

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ (FELSEFE TARİHİ)
ANABİLİM DALI

TEKNOLOJİ - DEĞER İLİŞKİSİ

Doktora Tezi

Tuba Nur UMUT

Ankara-2018

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ (FELSEFE TARİHİ)
ANABİLİM DALI

TEKNOLOJİ - DEĞER İLİŞKİSİ

Doktora Tezi

Tuba Nur UMUT

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Celal TÜRER

Ankara-2018

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ (FELSEFE TARİHİ)
ANABİLİM DALI

Tuba Nur UMUT

TEKNOLOJİ - DEĞER İLİŞKİSİ

Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Celal TÜRER

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Adı ve Soyadı

- 1- Prof. Dr. Celal TÜRER
- 2- Prof. Dr. Şamil DAĞCI
- 3- Prof. Dr. İhsan FAZLIOĞLU
- 4- Dr. Öğr. Üyesi İshak ARSLAN
- 5- Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ERİNCİK

İmzası



Tez Savunması Tarihi

12.04.2018

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Celal TÜRER danışmanlığında hazırladığım “Teknoloji-Değer İlişkisi (Ankara.2018)” adlı yüksek lisans ☐ - doktora/bütünleşik doktora ☒ tezimdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Tarih: 09.03.2018

Tuba Nur UMUT



ÖNSÖZ

Teknoloji ile değerleri aynı başlıkta kullanmak pek çok kişinin aklına teknoloji ile değerlerin hatta teknoloji ile felsefenin arasında ne tür bir ilgi olacağı sorusunu ve teknolojiye dair felsefenin söyleyeceği şeylerin çok az olduğu düşüncesini getirebilir. Oysa günümüz insanına, hayatın her alanında yer bulan yeni teknolojiler bir yandan kolaylıklar sağlarken ve birçok sorunla başa çıkma imkânı sunarken bir yandan da yeni sorunlar ve sorular gündeme getirmekte, çeşitli kavramsal ve olgusal değişikliklere sebep olmakta, ahlâkî sorumluluklarda, toplumsal ilişkilerde dönüşüm meydana getirmekte, hasılı hayatımızın her alanına dokunmakta ve değerler sunmaktadır.

Farklı tarihi dönemlerin farklı felsefî problemlerin ele alınmasını ve tartışılmasını etkilediği göz önünde bulundurulduğunda, günümüzdeki etkinliği itibariyle teknolojinin felsefenin temel soru alanlarına; varlığa, bilgiye, değere ilişkin sonuçlar doğurması olağandır. Özellikle yeni durumda teknoloji, “nasıl yaşadığımız”, “ne olmaya doğru gittiğimiz” gibi insan varoluşu için hayatî sorularla ilişkili hale gelmiştir ve bu itibarla felsefî çabanın teknoloji dediğimiz alanı görmezden gelemeyeceği açıktır.

Felsefî düşüncenin diğer alanlarına giren sorunlar yanında yeni teknolojik gelişmeler, mümkün kıldığı eylem alanı ile değerlere ilişkin hazırlıksız olduğumuz yeni sonuçlar ortaya çıkarmakta, yeni soru ve sorunlarla bizleri karşı karşıya getirmektedir. Bu durum ise hızla ilerleyen yeni teknolojilerle ahlâkî açıdan baş edebilmede yeterli bir donanıma sahip olmamız ve söz konusu hususlara ilişkin değerlendirmelerimizi artırmamız gerektiğini göstermektedir. Bu amaca yönelik çaba gösterirken, teknolojinin değerlerimizle ilişkisini anlamada felsefî düşüncenin bu alanda ortaya koyduğu değerlendirmeleri göz önünde bulundurmak da önemlidir. Zira bu sorunlarla karşılaşarak teknolojik dünyaya söyleyecek

sözümüzün ne olduğu, teknolojik dünyaya uygun erdemleri nasıl geliştireceğimiz gibi meseleleri gündeme alabiliriz. Bu çalışma, söz konusu sorulara cevap arayışında, teknoloji ile değerler arasındaki karmaşık ilişkilerin resmini elde etmeyi hedeflemektedir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında birçok kişinin katkısını zikretmem gerekir. Lisans dönemimden beri sağladığı motivasyon ve verdiği çalışma azmiyle öğrencisi olmaktan onur duyduğum, bu alanı seçmeme vesile olan ve uzun süre tez danışmanlığımı yürüten, çalışmamın başından sonuna dek yardım ve desteğini eksik etmeyen kıymetli hocam Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi'ye, gerek ders dönemimden itibaren müktesebatıma ve perspektifime, gerekse çalışmanın her aşamasına katkıda bulunan, çalışmanın mevcut şekli almasında her türlü yönlendirme ve tavsiyede bulunan danışmanım Prof. Dr. Celal Türer'e, tez izleme komitemin değerli üyeleri Prof. Dr. Şamil Dağcı'ya ve hem tez sürecinde konu ile alakalı meselelere dair yorumlarını paylaşan hem de son okuma sürecinde katkılarını eksik etmeyen Yrd. Doç. Dr. Selçuk Erincik'e, çalışmanın son halini okuyarak değerlendiren, tavsiyelerde bulunan Prof. Dr. Hasan Yücel Başdemir'e teşekkürü borç bilirim.

Hayatım boyunca maddi-manevî desteklerini gördüğüm ve hassaten uzun soluklu tez sürecinde hiçbir yardımı esirgemeyen aileme ve eşime minnettarım. Ayrıca eğitim hayatım boyunca fikirlerinden istifade ettiğim ismini zikredemediğim hocalarıma, tez çalışmaları arası müzakerelerinde başlarını ağrıttığım arkadaşlarıma da teşekkür etmeliyim. Tez metnini dikkatle okuyarak tavsiyelerde bulunan İlhami Polat'a ve Yrd. Doç. Dr. Ayşe Betül Tekin'e de müteşekkirim. Gerek yurt içi 2211/A burs programı ile gerekse ABD'de bulunduğum sürede 2214/A yurt dışı araştırma bursu ile tez ile ilgili çalışmalarımı yürütmede destek sağlayan TÜBİTAK'a da söz konusu desteklerinden ötürü teşekkür ediyorum.

Tuba Nur Umut
Ankara, 2018

KISALTMALAR

A.g.e.	: Adı geçen eser
A.g.m.	: Adı geçen makale
A.g.md.	: Adı geçen madde
Ayr.	: Ayrıca
Bkz.	: Bakınız
C.	: Cilt
Çev.	: Çeviren
Der.	: Derleyen
Ed.	: Editör
ESTE	: Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics
İng.çev.	: İngilizce'ye çeviren
M.Ö.	: Milattan önce
M.S.	: Milattan sonra
S.	: Sayfa
Ss.	: Sayfa sayıları
SCOT	: Social Constructivist Studies of Technology
SSK	: The Sociology of Scientific Knowledge
STS	: Science, Technology, and Society Studies
TUPC	: Tufts University, Perseus Collection
Vd.	: Ve diğerleri
Vol.	: Volume

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

1.	Konunun Önemi.....	1
2.	Kavramsal Çerçeve.....	6
3.	Konunun Kapsam ve Sınırları.....	10
4.	Konunun Sunulması.....	12

BİRİNCİ BÖLÜM: TARİHSEL SÜREÇ: ANTİK TEKHNÊ'DEN MODERN TEKNOLOJİYE

1.1.	Antik Yunan ve Roma Düşüncesinde Tekhnê.....	15
1.1.1.	Edebiyat ve Mitolojide Tekhnê.....	19
1.1.2.	Antik Felsefî Literatürde Tekhnê.....	28
1.1.2.1.	Aristoteles Öncesi Felsefî Literatürde Tekhnê.....	28
1.1.2.2.	Aristoteles'te Tekhnê.....	42
1.1.2.3.	Aristoteles Sonrası Antik Felsefî Literatürde Tekhnê.....	50
1.2.	Orta Çağ Düşüncesi ve Ars/Sınaat.....	55
1.2.1.	Orta Çağ Batı Dünyasında Teknik Bilginin Kavranışı.....	57
1.2.1.1.	Orta Çağ Batı Felsefî Literatüründe Teknik.....	63
1.2.2.	İslâm Düşüncesinde Sınaat/Zanaat.....	71
1.2.2.1.	Müslüman Filozofların Eserleri Çerçevesinde Sınaat.....	76
1.3.	Kadim ve Klasik Felsefede Tekhnê/Arsın Değer Alanı ile İlişkilendirilebileceği Meseleler.....	81

İKİNCİ BÖLÜM: FELSEFİ BİR PROBLEM OLARAK MODERN TEKNOLOJİ

2.1.	Modern Teknolojinin Ortaya Çıkışı: Homo Sapiens'ten Homo Faber'e.....	96
2.1.1.	Modern Teknolojiyi Mümkün Kılan Felsefî-Bilimsel Arka Plan.....	98
2.1.2.	Tekhnê-Logosun Ortaya Çıkışı.....	106
2.1.3.	Tekhnê-Logos Birlikteliğinin Sonuçları.....	127
2.2.	Modern Teknolojiye Eleştirel Yaklaşımlar.....	133
2.3.	Teknolojinin Felsefî Açından Sistemik Tarzda Ele Alınması: Teknoloji Felsefesi.....	139

2.3.1. Teknoloji Felsefesinde Yaklaşımlar.....	147
2.3.1.1. Varoluşçu Yaklaşımlar.....	153
2.3.1.2. Fenomenoloji Geleneğinin Teknoloji Felsefesi.....	162
2.3.1.3. Eleştirel Teori'nin Teknoloji Felsefesi.....	172
2.3.1.4. Pragmatik Teknoloji Felsefesi.....	190
2.3.1.5. Teknolojiye Feminist Yaklaşım.....	197
2.3.1.6. STS ve SCOT Yaklaşımları.....	204
2.3.2. Teknoloji Felsefesinde Mevcut Yaklaşımlara İlişkin Değerlendirme.....	210

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: TEKNOLOJİ ÇAĞINDA DEĞERLERİ ETKİN KILMAK

3.1. Teknoloji ile Değere İlişkin Tartışmalarda Temel Problem Alanları.....	215
3.1.1. Teknolojik Determinizm, Özerk Teknoloji ve Eleştirileri.....	215
3.1.2. Değer-Yüklülük ve Değer-Nötrlük Tartışmaları.....	239
3.1.3. Teknolojik Ayara İlişkin Tartışmalar.....	253
3.1.4. Teknolojik Buyruğa karşı Ahlâkî Buyruk.....	258
3.2. Teknolojik Çağda Değerleri Etkin Kılma Çabaları.....	264
3.2.1. Otantik Tercihlere Dönüş.....	268
3.2.2. Demokratik Katılım Çağrısı.....	274
3.2.3. Sorumluluk Ahlâkı: Teknoloji Çağında Ahlâka Dair Bir Güncelleme Girişimi.....	289
3.2.4. Küresel Teknoahlâkî Erdem Etiğine Çağrı.....	297
3.3. Değerleri Etkin Kılma Çabalarına İlişkin Değerlendirme.....	306
SONUÇ.....	310
KAYNAKÇA.....	326
ÖZET.....	347
ABSTRACT.....	348

GİRİŞ

1. Konunun Önemi

Gerçekliği anlama çabası içinde olan felsefenin, hem kadim dünyada hem günümüzde gerçekliğin en temel görünümleri ile ilgilendiği aşikârdır. Nitekim felsefe, temel felsefî sorularla; ontoloji, epistemoloji ve aksiyoloji ile ilgilenirken, gerçekliğin tezahür ettiği ve insan kaygısının belli başlı alanları olan din, bilim, sanat, tarih, eğitim, teknoloji ve benzeri insan aktivitelerinin ortaya koyduğu hususlar da felsefî merakın karakteristik soruları haline gelir ve bu alanlarda varlık, bilgi ve değere dair sorulara cevaplar aranır.

Gerçekliğin son dönemlerde hususen bilim ve teknoloji üzerinden tezahür ettiği ve varoluşu birçok açıdan belirlediği dikkate alındığında, felsefenin teknolojiye ilgisiz kalamayacağı görülebilir. Nitekim XX. yüzyılın son dönemlerinde ve içinde bulunduğumuz XXI. yüzyılda yaşanan birçok gelişme ve bu gelişme sürecinde olup biteni anlamlandırmaya duyulan ihtiyaç ile teknoloji ve ortaya çıkardığı sonuçlar, felsefî araştırmanın göz ardı edemeyeceği hususlar haline gelmiştir.

Modern dönemde teknoloji ve etkileriyle karşılaşma, ilk etapta insan hayatına sağladığı görünür fayda ve zararları üzerinden yapılan daha yüzeysel değerlendirmeleri ön plana çıkarmıştır. Oysa felsefî düşünce, meselenin derûnuna vâkıf olma çabasıyla, teknolojinin daha temel ve çok boyutlu bir mesele olduğuna dair farkındalıkla farklı bakış açılarından meseleyi kavramıştır. Nitekim günümüz felsefî düşüncesi, teknolojiyi yalnızca amaçlara ulaştıran araçlar olarak görmenin ötesinde, teknolojinin varlığının; gerçekliği anlama tarzımızı, tabiat üzerindeki deneyimimizi, var olduğumuz dış koşulları, yaşam tarzlarımızı, isteklerimizi, tercihlerimizi, düşüncelerimizi, değerlerimizi ve imkânlarımızı dönüştürmesi ile ilgilenmekte; insan, çevre ve toplum üzerindeki inkâr edilemez varoluşsal

etkisini görmezden gelmemektedir. Hakikaten, fiziksel çevremize entegre olan teknolojik pratiklerle ilişkimizin git gide arttığı bir dönemde, insanlığın ulaşımdan iletişime, gıda üretiminden birçok hastalığın tedavisine, üremeye kadar teknolojinin sunduğu imkânlardan yararlandığı bir dönemde yaşıyoruz. Yalnızca alışkanlıklarımız yahut ilişki biçimlerimiz değil, aynı zamanda algılarımız değişiyor. Teknolojiyle birlikte mesafe mefhumu, özellikle dijital teknolojilerle birlikte mekân ve zaman mefhumu dönüşüyor; sanal gerçeklik veya artırılmış gerçeklik teknolojileri ile algıladığımız gerçekliğin üzerine eklenen verilerle gerçeklik algılarımız farklılaşıyor, zihnimizin işleyişi de dönüşüme uğruyor.

İnsanoğlunun kurduğu yeni evrende sanal olanla gerçek olanın farkının belirsizleştiği hatta sanalın bir nevi gerçeklik kazandığı bir süreçte yaşıyoruz. Bir yandan teknolojilerin tabii olana yaklaştırıldığı, öte yandan da yaşamın teknolojikleştiği bir süreçte, “tabii olanın ne olduğu”, “kim olduğumuz” ve “insanın ne olmaya doğru gittiği” sorularıyla karşılaşılıyor. Yaşamın başlangıcına ve sonlanmasına yönelik tartışmalara, bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki hızlı değişimlere, yapay zeka ile ortaya çıkabilecek potansiyel tehlikelerle ilgili çağrılara, çevresel sorunlara şahit olurken sadece insan deneyiminin değil değişimin kendisinin de hızlandığını, dönüştüğünü ve değişim üzerine düşünmenin zorlaştığını görüyoruz.

Söz konusu değişimlerin bir taraftan yaşam standartlarını yükseltirken diğer yandan da kaynakların tüketildiği, geri dönüşü zor durumları ortaya koyması, teknolojinin vaadlerde bulunduğu kadar tehditler ve sorular da barındıran bir yapı görünümüne bürünmesi, teknolojinin rolünü sorgulanır hale getirmektedir. Dolayısıyla çağdaş yaşamın, düşüncenin, kültürün her alanına nüfuz eden teknoloji fenomenini; onun yaşama, değerlere etkisini anlamak ve teknolojiye dair düşünüşte uygun bir araştırma tarzı oluşturmak önemlidir ve felsefenin görevlerindendir. Söz konusu hususların bir felsefî alt disiplin dahilinde işlenmesi,

meselelere dair sistematik araştırmaların yapılması ve gelecekte alanla ilgili ortaya çıkacak hususlara dair etkin çözümlerin önerilmesi noktasında önem arz ettiği için ‘teknoloji felsefesi’ geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısında felsefî bir disiplin haline gelmiştir.¹

Felsefî açıdan teknoloji, farklı bakış açılarıyla ve yaklaşımlarla ele alınabilir. Teknoloji; varlık ile ilişkisi açısından, tarihi açıdan, bilim ile ilişkisi açısından, eylem açısından ele alınabildiği gibi anlam, değerler ve ahlâkla ilişkilendirerek meseleyi ele almak da mümkün ve önemlidir. Zira, insanoğlu kendisine teknoloji yoluyla yeni bir dünya kurarken teknolojinin değerlere ilişkin sonuçlarını gözetmek durumundadır.

Teknoloji ile değerler arasındaki ilişkinin bir yönü, teknolojinin değer alanımıza nasıl tesir ettiği, değer hiyerarşimizi, amaç değerlerimizi ne şekilde etkilediği ile ilgilidir ve bu itibarla teknolojinin mevcut ve potansiyel ahlâkî, manevî sonuçlarını sorgulamayı gerektirmektedir. Belirli imkânlar dahilinde yürürken yönümüzü bulabilme çabasında değerlerin bize rehberlik edeceği, yol göstereceği kabulünden hareketle değerlerin teknoloji ile alakalı meselelerde nasıl gözetileceği ve etkin kılınacağı ise meselenin diğer yönünü teşkil edecektir.

Değerleri, ahlâkî gereklilikleri, insan yapımı ürünlerin hem üretim hem kullanım aşamasında gözetmek felsefî ve dinî geleneklerin insanlığın başından beri konu aldığı bir husustur. Ancak kadim dünyadan farklı olarak modern teknolojiyle birlikte gelen değişim ve dönüşümlerin geçmişte var olan birçok tabii sınırı açma imkânı verdiği ve etkilerin kre çapında olduğu dşnldğnde, teknolojinin yepyeni güç kaynakları sağladığı hatırlandığında, kadim ve klasik dönemde *tekhn*nin değer alanı ile ilişkisi ve teknolojinin

¹ Teknoloji felsefesi alanında ortaya konulan eserler ve düşünüş tarzları teknolojiye ilişkin bir araştırma için verimli kaynaklar sunmaktadır. Ayrıca teknolojinin sosyal bilimler alanında gündemde olmasında, teknoloji felsefesi ile birlikte SCOT ile STS ervelerinde yapılan çalışmaların da önemli olduğunu ve teknolojiye ilişkin düşünceyi teşvik ettiğini ifade etmek gerekir. Bu hususlar çalışmamızın II. Bölüm’nde ele alınmıştır.

değerlerle ilişkisi farklılık gösterecektir. Yeni durumda değerlerin küresel çapta sorumluluklar yüklemesi ve sınırlarının bu doğrultuda genişletilmesi gerekmekte ve yeni yorumlara ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla karşı karşıya kaldığımız önemli sorulardan biri, Peter Singer(1946-)'ın da ifade ettiği gibi, değerler alanı ve ahlâkî yargıların değişime karşı daha dirençli olduğu ve fakat teknolojinin hızla geliştiği bir durumda, bu aradaki ilişkiyi hangi çerçevede ele alacağımız ve yeni durumlara değerleri nasıl uyarlayacağımız hususudur.² Bu husus teknoloji ile değerler arasındaki etkileşimi daha detaylı bir şekilde soruşturmanın zarureti gösterir niteliktedir ve bu sebeple, teknolojiye ilişkin felsefî soruların belki de en önemlisi ahlâka, değerlere ilişkin olanlardır.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, teknolojinin getirdiği değişimlerin değerlerimizi nasıl etkilediği yanında değerlerin bu değişimleri nasıl yönlendireceği hususunu da konu edinmek gereklidir. Bununla birlikte, teknolojinin büyük tesirinin bulunduğu maddi kültürün baskın olduğu, niceliksel hususların fazlasıyla öne çıktığı bir dünyada, insanın kendisini anlama ve anlamlandırma çabası bizatihî zorlaşmışken, hatta insanın anlam varlığı olduğuna ilişkin kabul sorgulanırken, anlama ilişkin hususların ve değerlerin gündeme gelmesinin ne derece mümkün olduğu ve bunun nasıl sağlanacağı, üzerinde durulması gereken bir meseledir.

Hans Jonas(1903-1993)'ın ifadesiyle, “çağdaş insan objektif değer ve hakikati reddettiği için, bilgelige en çok ihtiyaç duyulan ve fakat ona en az inanılan dönemde yaşıyoruz.”³ Gerçekten de geleneksel anlayışta anlam ifade eden birçok husus günümüzde genel kabul görmemekte, sorgulanmakta ve metafiziksel zemine destek vermeyen çağdaş felsefî düşünce, klasik düşüncedeki ahlâkî yahut dinî değerlerin meşruiyet kazandığı

² Bkz. Peter Singer, “Answers”, *Philosophy of Technology: 5 Questions*, ed. Jan-Kyrre Berg Olsen ve Evan Selinger, New York, Automatic Press/VIP, 2007, ss.213-221, s.213, 217-219.

³ Hans Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, Chicago, The University of Chicago Press, 1984, s.21.

zeminleri çoğunlukla reddetmektedir. Geleneksel ahlâkî kavramların ve ahlâkî söylemin değerden düşmesi ise, “iyi yaşam”a dair ideallerde ortaya çıkan boşluğun değerlere dair sübjektif kanaatlerle doldurulmasına sebep olmaktadır. Böylesi bir durumda öne sürülen sözgelimi duygulardan, çıkarlardan, toplumsal ihtiyaçlardan türetilen değerler, değer bağlılığını sağlamada yetersiz kalmakta ve insan davranışını yönlendirmede yahut ortak bir söylem oluşturmada çoğunlukla etkin rol oynayamamaktadır. Dolayısıyla teknolojinin hangi değerlerle ilişkili olarak ele alınacağı ve hangi değerler ekseninde yönlendirilmek istendiği, bu değerlerin nasıl etkin kılınacağı hususu ayrıca gündeme alınmalıdır.

Neticede, teknolojiye ilişkin meseleler değerlendirilirken sadece potansiyel riskler ve faydaların ötesinde değerlerle ilişkili boyutun nasıl gündeme getirileceği sorusunun önemli bir yer tuttuğu açıktır. Nitekim, hızlı değişme ve gelişmelerin yaşandığı bir dünyada, geleneksel erdemleri geleneksel yollarla uygulamanın yeterli olup olmadığı sorusuna cevap arayan ahlâkî düşüncenin uygulamaya dönük yeni alanları ortaya çıkmış, nükleer enerji ve silahları konu edinen nükleer etik, çevrenin kimyasal dönüşümü ile ilgilenen çevre etiği, biyomedikal ilerlemelerle ilgilenen bioetik, bilgisayar ve enformasyon teknolojisi ile uğraşan bilgisayar etiği ve bunlara ilaveten bilimsel araştırma ve mühendislik etiği ahlâkın çalışma alanına dahil olmuştur.⁴ Uygulamalı ahlâk alanında yer bulan ve teknolojiyle ilişkili olan söz konusu çalışma alanlarının da üzerinde durulması ve değerlendirmeler yapılması oldukça önemlidir. Ancak çalışmamız açısından, belirli teknolojiler ve onların etkilerinden ziyade genel anlamıyla teknolojiyi konu edinen teknoloji felsefesinde meselelerin nasıl ele alınıp değerlendirildiği önem arz etmektedir.

⁴ Bkz. Carl Mitcham, “Introduction”, *ESTE*, Vol.1, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.xi-xvii, s.xii.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu çalışmada “teknoloji” kavramını nasıl ele aldığımız hususuna açıklık getirmek uygun olacaktır. Esasen teknolojinin tanımı bizzatî girift ve tartışmalı bir meseledir. Teknolojiyi ürünleri üzerinden tanımlayanlar yanında teknolojik aktiviteler üzerinden tanımlayanlar, süreç olarak, bir sistem, kurallar bütünü yahut bir bilgi türü olarak tanımlayanlar mevcuttur.⁵ Ancak söz konusu teşebbüslerin her biri teknolojiye ilişkin bir özelliği vurgulamakta ve kuşatıcı olmada yetersiz kalmaktadır.⁶ Çalışmamızda kavram, mühendislerin çoğunlukla ele aldığı şekilde yalnızca ‘endüstriyel süreçlere ve ürünlere yönelik sistemli bilgi’ anlamında değil; sosyal bilimlerde tercih edilen daha geniş anlamıyla, mühendislerin kastettiği anlamı da içerecek şekilde ‘genel itibariyle insanın ihtiyaçlarını karşılamak yahut belirli bir amaca ulaşmak için tabii olanı dönüştürme bilgisini, iradesini, yeteneğini, bu amaç doğrultusunda kullandığı aletleri, araçları, cihazları, üretme, yapma, kullanma süreçlerini; özetle bu süreçteki eylem kalıplarını da içeren, nötr biçimde cihazları kast eden değil insanla ve insanın durumu ile ilişkili bir fenomen olarak’ genel ve geniş anlamıyla ele alınacaktır. Bu itibarla tanımından ziyade teknolojinin ne anlam ifade ettiği daha önemli olacaktır.⁷

⁵ Bu tanımlama ve tartışmalar için bkz. Stanley R. Carpenter, “Modes of Knowing and Technological Action”, *Philosophy Today*, 18:2, 1974, ss.162-168; Mitcham, *Thinking Through Technology: The Path Between Engineering and Philosophy*, Chicago, The University of Chicago Press, 1994, s.147-154; Val Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, Malden, Blackwell Publishing, 2006, s.31-36; Adam Briggles, Mitcham ve Martin Ryder, “Technology: Overview”, *ESTE*, Vol.4, ss.1908-1912.

⁶ Nitekim Heidegger(1889-1976) teknolojinin ne olduğu sorusuna verilen iki yaygın cevabı; teknolojiyi belirli amaçlar için kullanılan araçlar olarak gören araçsal tanımı ve teknolojiyi, insan etkinliği olarak gören antropolojik tanımı ele alır; her iki tanımın da yanlış değilse de sınırlı olduğunu ve hakikati kısmen ortaya koydukları için yeterli olmadığını ifade eder. Martin Heidegger, “The Question Concerning Technology”, *The Question Concerning Technology and Other Essays*, Almanca’dan çev. William Lovitt, New York, Harper & Row, 1977, ss.3-35, s.4-6.

⁷ Teknolojinin anlamını bütüncül yaklaşımla ele alan, mekanistik yönlerinden ziyade insanî ilimlere ilişkin anlama çabalarını konu edinen bir çalışma için bkz. William C. Davis, *Interpreting a Meaning of Technology*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Virginia, 2003.

Bu aşamada belirtilmesi gereken hususlardan biri özellikle XVIII. yüzyıl sonrası bilim ile teknoloji arasındaki etkileşimin artmasıyla teknolojiyi uygulamalı bilim olarak görme eğilimlerinin var olduğu ve böyle bir düzlemde teknolojiyi bilimden ya da teknoloji felsefesini bilim felsefesinden ayıranın ne olduğu meselesi olacaktır.

Antik dönem ve sonrasında mevcut *epistêmê-tekhnê* arasındaki farklılığa kıyasla, özellikle Sanayi Devrimi ile birlikte bilim ve teknolojinin arasındaki ilişkinin önemli ölçüde farklılaştığı, bilim tabanlı teknolojilerin arttığı, bu birlikteliği adlandırmak ve yeni durumu tasvir etmek için *tekno-bilim*⁸ gibi ifadelerin kullanıldığı bilinmektedir. Bununla birlikte her ne kadar teknolojiadaki sonuçlar ve bilimdeki gelişmeler karşılıklı ilerlemede etkili oluyorsa da, bilim ve teknolojinin amaçlarının farklı olduğunu hatırlamak gerekir. Nitekim bilim daha bilişsel bir tavırla karakterize edilirken, anlama ve açıklamaya yönelik bilgiyi, *knowing-that*i verirken; teknolojinin belirli somut neticeler elde etme, denetleme, manipüle etme, kontrol etme ya da problem çözme amacıyla olduğunu, bilgiyi pratik amaçlar için kullandığını ve bilgiyle birlikte beceriyi, eğitim yoluyla bir yeteneğe sahip olmayı, ustalığı da içeren, amaçlarla araçlar arasındaki korelasyonun nasıl uygulanacağını bilgisi olan *knowing-how*ı amaçladığını hatırlamak gerekir. Modern teknoloji bir yandan temel bilimlerin varsayımlarını içeriyorsa da diğer yandan *praksis*e dair bir yönü vardır; kaynakların uygulanmasıyla, tasarımla, insan gereklilikleri ve projeleriyle de ilgilidir. Nitekim bilimin daha uygun teoriler yoluyla bilgimizi genişletmeyi hedeflediği yerde teknoloji yeni, verimli insan yapımı ürünler ortaya koymayı, bilgiyi aramaktan ziyade belirli bir tarzda üretimi, o

⁸ *Tekno-bilim*, özellikle 1980'lerde Jean F. Lyotard(1924-1998) ve Bruno Latour(1947-)'un kullanımları ile yaygın hale gelen bir terimdir. Modern insanı mâlik hale getiren projenin kapitalizm ile politik birliğindeki eleştirilen durumu ifade için Lyotard'ın kullanımı, terimin postmodern tartışmalar içinde yaygınlık kazanmasını sağlamıştır. Latour ise çoğul olarak yer verdiği bu terimi, insanlar tarafından gerçek dünyadaki sosyo-ekonomik-siyasi bağlamlarda, insanlar arasındaki çatışmalar ve ittifaklar ile aynı zamanda insanlar ve insan olmayan kurumlar, makineler vb. ile ittifak ve çekişmelerden yaratılmış bilimler olarak ifade eder. Gilbert Hottos, "Technoscience", İng. çev. James A. Lynch, *ESTE*, Vol.4, ss.1914-1916, s.1915.

Üretimde de belirli bir verimliliği amaçlayan daha pratik bir alan olarak karşımıza çıkar. Keza epistemolojik ereve de bakıldığında bilim de bilimsel gözlem önemli bir yer tutarken teknoloji de teknolojik eylem önem arz etmekte; bilim de dünyayı tasvir için aslı unsur bilimsel yasalar iken teknolojinin inşasında teknolojik kurallar baz alınmaktadır. Dolayısıyla aralarındaki ilişki ve yakınlığa rağmen hem amaçların hem de araçların bu iki alanda farklı olduğunu ifade edebiliriz.⁹

Söz konusu farklılıklar doğal olarak bu çabalara ve fenomenlere ilişkin felsefi araştırmanın konusunu da farklılaştıracaktır. Nitekim bilim felsefesi ile teknoloji felsefesi gerek çıkış noktaları, gerek konu edindikleri meseleler itibariyle farklılık arz eder. Büyük lde Kuzey Amerika'ya dayanan bilim felsefesi geleneğinin erken dönemine, daha sonra analitik tarza dönüşen mantıksal pozitivist bakış açısı hakimdir ki, bu filozoflar genel itibariyle teknolojiye ilgisizdir. Teknoloji felsefesinin ise daha ziyade bilgiyi eylemle ilişkili ya da pratik ile örülü gören *praksis* felsefelerine dayandığı görülür. Söz konusu felsefeler arasında ister fenomenoloji, pragmatizm, ister politik gelenekler veya teolojik temeli olan filozoflar olsun, *praksis* e önem vermeleri itibariyle aralarında bir ortaklık söz konusudur.

Bir diğer husus ise bilim felsefesi, bilimsel teorilerin bilişsel yapısı ve durumu, bilim de doğruluğu inşa edenin ne olduğu, bilimsel yasaların yapısı, bilimsel kanıtların ve açıklamaların mantığı gibi teoriye ilişkin meseleleri ele alırken, teknolojiyi n plandaki bir mesele kılan teknoloji filozofları, teknolojik nesnelerin sahip olduğu gerçekliğin türünün ne

⁹ Bilim ile teknoloji arasındaki bu tür farklar için bkz. James K. Feibleman, "Pure Science, Applied Science, and Technology: An Attempt at Definitions", *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983 ss.33-41; Edwin T. Layton, "Technology as Knowledge", *Technology and Culture*, 15, 1974, ss.31-41; Franssen vd., "Philosophy of Technology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Fall 2015 Edition, ed. Edward N. Zalta, evirimii Erişim: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/technology>. Erişim tarihi: 16.04.2016. Ayrıca daha detaylı bilgi için, 1997 senesinde, Almanya, Karlsruhe'de yapılan, bilim ve teknoloji arasındaki ilişkilere odaklanan *International Academy of Philosophy of Science*'ın düzenlediği sempozyumun tebliğlerinin yayınlandığı *Techn* dergisinin 1998 kiş sayısına müracaat edilebilir. *PHIL & TECH*, 4:2, Winter 1998.

olduğu, teknolojik değişimin doğası, teknolojinin insan yaşamının diğer alanları ile ilişkisinin nasıl olduğu, teknolojinin her zaman iyi ve kullanışlı olup olmadığı gibi farklı karakterde sorular sormuşlardır.¹⁰ Tüm bu hususlar birlikte düşünüldüğünde teknoloji felsefesinin bilim felsefesinden ayrı bir çalışma alanı olduğu görülebilir.

Değer kavramı söz konusu olduğunda, felsefe tarihi boyunca farklı yaklaşımlarla farklı şekillerde kavranan *değer* için birlikli bir tanım ortaya koymak zor olsa da, ana hatlarıyla değeri “hayata anlam katan, benimsenen ve gerçekleştirilmesi uğrunda çaba sarf edilen, davranış ve eylemde doğru olanı ve olmayanı belirleyen ve eylemi yönlendiren ilkeler, standartlar, inançlar” olarak ifade edebiliriz.¹¹ Çalışmamızda değerler, ele alındığı dönemin yahut felsefî yönelimlerin hâkim tasavvuru ile ilişkili olarak sunulacaktır. Bu itibarla çalışmamızda, nesnel bir varlık anlayışına ve hiyerarşisine uygun olarak nesnel bir değer anlayışına sahip kadim ve klasik dönemde değerlerin farklı bir şekilde temellendirildiğine, Orta Çağ düşüncesinde dinî değerlere atfedilen önemle birlikte kapsamın ve zeminin farklılaştığına, modern dönemle birlikte değerlerin temellendirildiği zeminlerin ortadan kalkması yahut etkilerinin azalmasıyla birlikte esas alınacak değerlerin daha öznel görülüp değerlendirildiğine, değer üretecek farklı alanlar öngörüldüğüne atıflar yapılacağını ifade etmeliyiz.

Teknoloji, teknoloji felsefesi ve değerler ile ilgili kastımızı genel hatlarıyla belirttikten sonra ifade etmemiz gereken, çalışmamızda kavramlarla alakalı karşılaştığımız bir güçlük, kadim dünyadaki herhangi bir tezahürün bugün nasıl ifade edilebileceğine ilişkin belirsizlikle ilgilidir. Grekçe *tekhnê*, Latince *ars*, Arapça *sinaat/hiref* ve İngilizce’deki

¹⁰ Don Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, New York, Paragon House, 1993, s.46; Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.95-98.

¹¹ Bkz. Doğan Özlem, “Felsefe Tarihinde “Değer” Kavramı”, *Kavramlar ve Tarihleri -1-*, İstanbul, İnkılap, 2002, ss.203-235, s.203-204.

technology kelimelerini eşitlemenin doğru olmadığından ve söz konusu eşitlemenin bütünlüklü biçimde şimdiye ve geçmişe dair referansta bulunamayacağından hareketle söz konusu kavramlar çalışma boyunca olduğu gibi bırakılacaktır. *Tekhnê-logos* birlikteliği gerçekleşikten sonraki durumu ifade ederken ise *teknoloji* kavramı kullanılacaktır. Batı dünyasından bazı felsefecilerin eserlerinde *technology*den farklı olarak *technics*, *technique* ifadelerinin yer aldığı durumlarda mefhumun teknoloji olduğu kanaati oluşmuşsa, bu ifadeler de teknoloji ile karşılanacaktır. Kavramlarla ilgili müphem durumlara, yeri geldiğinde dipnotlarda dikkat çekilecektir.¹²

3. Konunun Kapsam ve Sınırları

Geniş kapsamı ve karmaşık yapısı ile teknoloji gibi hayatın her alanını etkileyen bir fenomenin, farklı disiplinlerce ele alınıp değerlendirildiği, sözgelimi sosyoloji¹³, siyaset¹⁴, ekonomi¹⁵ gibi farklı alanlara ilişkin sonuçları, etkileşimleri olduğu açıktır. Teknolojiyi sosyolojik bir yaklaşımla ele alabilir ve toplumun yapısını ve pratiklerini nasıl etkilediği üzerinde durabilir, politik bir perspektiften teknoloji ile alakalı kararları kimlerin aldığı

¹² İngilizce metinlerde yer alan bazı kelimelerin kullanımıyla ilgili olarak metinde tutarlılığı sağlamak adına çalışmamız boyunca yararlandığımız kaynaklarda geçen *tool* için alet, *mean* ve *instrument* için araç, *artifact/artefact* için insan yapımı nesne, *device* için ise cihaz karşılıkları kullanılacaktır. Çalışma boyunca tercüme olduğu künyelerinde belirtilen eserler haricinde yararlandığımız kaynaklardaki çeviriler tarafımızca aittir.

¹³ Esasen son dönemlerde teknolojiye dair çalışmalarda felsefe ve sosyoloji alanları oldukça yakınlaşmış durumdadır. Teknoloji felsefesi literatürüne katkı sağlayan birçok sosyolog ile birlikte SCOT, STS gibi alanlara katkıda bulunan birçok felsefeci bu alanların etkileşimini göstermektedir.

¹⁴ Bkz. Joseph Agassi, *Technology, Philosophical and Social Aspects*, Dordrecht, Springer, 1985, ss.191-259. “Teknoloji ve Politika” ilişkilerinin tema olduğu ve editörlüğünü Frederick Ferre’nin yaptığı *Research in Philosophy & Technology* dergisinin 1991’de yayınlanan 11.sayısı da bu hususta önemli makaleler içermektedir. Ayrıca Joseph Agassi’nin “Political Philosophy and Its Implications for Technology” başlıklı makalesi, (Agassi, “a.g.m”, *Research in Philosophy & Technology*, Vol.7, ss.193-210.) ve Langdon Winner’ın *The Whale and the Reactor* eserinde yer verdiği makaleler (Winner, *a.g.e*, Chicago, The University of Chicago Press, 1986.) bu alanda öne çıkan çalışmalardan birkaçını teşkil eder.

¹⁵ Bkz. Nathan Rosenberg, *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1982; Rosenberg, *Exploring the Black Box: Technology, Economics, and History*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994. Ayrıca uygun teknoloji ve alternatif teknoloji kavramlarını yaygınlaştıran ve alternatif teknoloji hareketinin önde gelen ismi iktisatçı Ernst Fritz Schumacher(1911-1977)’in çokça atfı yapılan eseri *Small is Beautiful* da burada zikredilmelidir. Bkz. Ernst F. Schumacher, *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*, New York, Perennial Library, 1989.

hususunu ve teknokratların konumunu tartışabilir, antropolojik bir yaklaşımla insan ile ilişkisini konu edinebilir ve insanı insan yapan karakteristiklerin neresinde olduğunu sorgulayabiliriz. Ancak tüm bu hususlar ayrı çalışmaların konuları olabilecek problemler arz etmektedir. Söz konusu alanların birbirlerinden tamamen soyutlanması mümkün değilse ve teknolojiye ilişkin çalışmaların disiplinlerarası yapılması çalışmaları daha verimli kılacaksa da tüm bu alanları kuşatacak bir çalışma hem bir uzmanlık alanının hem de bir doktora çalışmasının sınırlarını aşacağı için çalışmamızda modern teknolojiyi ele alırken konuyu, öncelikle teknolojinin felsefî boyutu ile, teknoloji felsefesinde de insanî ilimlere ilişkin teknoloji felsefesi¹⁶ alanı ile sınırlayacağımızı ifade etmeliyiz.

Benzer şekilde, teknolojinin varlık, bilgi ve değer alanıyla ilişkili boyutlarının her biri ayrı ayrı üzerinde durulması gereken hususlardır. Ancak çalışmamız, yukarıda da belirtildiği üzere değer alanına ilişkin meseleler ve değerlendirmelerle sınırlı olacaktır. Gelişen teknolojilerle birlikte teknoloji ile ilgili felsefî çalışma alanları da artmakta, bu çerçevede sözgelimi yapay zeka teknolojileri, biyoteknoloji gibi spesifik teknolojilerin de değere ilişkin sonuçları ortaya çıkmaktadır. Bu gibi ayrı bir uzmanlık gerektiren alanlardaki sorunlar, zaman zaman teknoloji felsefesi literatürü içerisinde yer bulsa da, söz konusu meseleler hem uzmanlık alanımız dışında kaldığı için hem de çalışmamızda teknoloji, spesifik teknolojilerden ziyade daha genel hatlarıyla ele alındığı için bu tür hususlar çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Kuşkusuz fiziksel çevreyi kontrol etme, üretme, yapma faaliyeti tüm insanlığın ve tüm medeniyetin ortak bir çabasıdır. Bu çerçevede her medeniyetin ve toplumun söz konusu

¹⁶ Teknoloji felsefesi literatürüne önemli katkılar sunan Carl Mitcham(1941-)'ın *Thinking Through Technology* eserinde yaptığı ve alanda büyük ölçüde kabul gören ayrıma göre teknoloji felsefesi; “insanî ilimlere dair teknoloji felsefesi” ve “mühendisliğe dair teknoloji felsefesi” olarak ayrılmakta, bu alanların ele aldıkları konular ve yaklaşım tarzları, metotları da farklılaşmaktadır. Bkz. Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.64-71.

abayı nasıl algıladığı, tabiatla ve insanla nasıl ilişkilendirdiği önem arz etmektedir. Fakat hem bir doktora çalışması sınırlarını aşacak olması itibariyle hem de kre bazında etkili olan modern teknoloji, Batı düşüncesi içerisinde neşv u nema bulduğundan, çalışmamız Batı düşüncesi ile sınırlı olacaktır. Antik Doğu düşüncesini bu itibarla çalışma alanı dışında bıraktığımız gibi, Uzak Doğu modernleşmesi ve teknolojinin söz konusu coğrafyadaki etkisi, her ne kadar üzerinde durulması gereken hususlar içeriyorsa da, çalışmamızın sınırları dışında kalacaktır.

4. Konunun Sunulması

Çalışmamız, teknolojinin tüm problemlerimizin kaynağı olduğu gibi yahut teknolojinin bize dünyada gerçekleştirilecek bir cenneti vaad ettiği gibi uçta yer alan söylemlerden uzak olarak öncelikle, teknolojinin bu denli belirleyici hale nasıl geldiğini tarihi süreçlerle ele alacak, üretime yönelik bilginin/üretim karakterinin nasıl değiştiğini, bu değişimin *tekhnē/arsın* değer alanıyla ilişkisi ile modern teknolojinin değer alanıyla ilişkisini nasıl farklılaştırdığını göstermeye çalışacaktır.

retime yönelik bilginin/üretim tarzının antik dönemden beri çok önemli değişikliklere maruz kaldığı malumdur. Bu noktada, sözgelimi ok ve yay gibi aletlerle bugünkü biyoteknoloji, nanoteknoloji gibi alanların arasındaki farklılıklardan hareketle, her iki olguyu anlayabilecek ortak bir zeminin tarihsel süreçte bulunup bulunmadığı sorusu akla gelebilir. Fakat yaşanan değişimlere, kullanılan aletlere rağmen insanlık tarihinin başından itibaren tabiatla belirli şeyleri kontrol etmeye, belirli amaçlarla bir şeyler üretmeye, yapmaya ilişkin düşünce gerek mitolojide gerek edebiyatta gerekse felsefi tartışmalarda kendisine yer bulmuş, söz konusu düşüncelerin içinde konumlandığı dünya görüşü ve bu çabaya imkân veren aletler/araçlar/cihazlar değişse de amaç var olmaya devam etmiştir. Bu zemin üzerinde

her iki farklı durumun mukayese edilebileceği kanaatindeyiz. Bununla birlikte modern teknolojinin, ulaştığı imkânlar itibariyle kadim dünyadaki durumdan farklılaşması ve yaşadığımız dünyayla, tecrübemizle artan ilgisi, değerler ile ilişkisini daha detaylı bir şekilde ele almayı gerektirecektir.

Söz konusu amaçla, I. Bölüm; etimolojinin, fikirlerin tarihini anlamak adına iyi bir başlangıç noktası olacağından hareketle, öncelikle *tekhnê*nin Antik Yunanlılar için ifade ettiği anlamı, dönemin öne çıkan eserlerinden hareketle tespit etmeyi hedeflemektedir. Bu bölümde *tekhnê*ye bakışın ve değer alanı ile ilişkilendiriliş şeklinin, *tekhnê*den *teknoloji*ye giden yolda, felsefî düşünceye geçilmeden önceki süreçte mitolojik gelenekte, kadim felsefî düşüncede, ve ardından Orta Çağ düşüncesine yön veren iki felsefî gelenekte, İslâm ve Batı Felsefesi’nde nasıl olduğu anahatlarıyla sunulmaya çalışılacak; dolayısıyla problem, tarihsel süreç üzerinden serimlenecektir.

“Bir felsefî problem olarak modern teknoloji” başlıklı II. Bölüm’de ise bilim devriminin etkisiyle maddeye ilişkin ontolojinin değişmesi ile mümkün hale gelen *tekhnê-logos*un diğer şartların da sağlanmasıyla nasıl ortaya çıktığı, *homo sapiens*in *homo faber* olarak anlaşılmasını hazırlayan zemin ve bu durumun doğurduğu sonuçlar resmedilmeye çalışılacaktır. Ayrıca bu bölümde, modern teknolojinin, felsefenin bir konusu haline nasıl geldiği ve hangi açılardan, hangi felsefî ekoller tarafından ne şekilde değerlendirildiği, teknoloji felsefesi literatürü üzerinden ifade edilecektir. Bu bağlamda varoluşçu, fenomenolojik, pragmatik, feminist ekollere ve Eleştirel Teori’ye mensup düşünürlerin meseleye nereden yaklaştıkları ve meseleyi ne şekilde ele aldıkları ana hatlarıyla sunulacaktır.

III. Bölüm’de, modern teknolojinin değer meselesiyle ilişkilendirildiği temel problem alanları, teknoloji felsefesi literatürü baz alınarak sunulacak, bu çerçevede teknolojik determinizm ve eleştirileri, teknolojinin değer-yüklü mü, değerler açısından nötr mü olduğu tezleri, teknolojik ayar fikrine ilişkin iddialar ve benzeri meseleler sunulup tartışılacaktır. Bölümün ikinci kısmında ise değerlerin devrede olduğu bir teknoloji ihtiyacı kabulü ile ortaya konulan alternatif öneriler, yaklaşımlar ortaya konulacak ve değerlendirilecektir.

Dolayısıyla bu çalışma, hem kadim ve klasik düşüncede *tekhnê*nin hem de modern dünyada *teknoloji*nin değer alanı ile ilişkisini göstermeyi; bu çerçevede her iki dünyadaki ilişkilerin nerelerden kaynaklandığını ve nerelere atıflar yaptığını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca çalışma modern teknolojinin değer alanı ile ilişkisini insanî ilimlere dair teknoloji felsefesi dahilinde anlama çabasını içermekte ve bu meselenin nereye evrileceğine dair problemlere de işaret etmeyi hedeflemektedir.

Teknolojiye ilişkin felsefî değerlendirmeyi, modern teknolojinin üretildiği ve etkilerine ilk aşamada maruz kalan Batı coğrafyasının tecrübeleri şekillendirdiği için bu zamana kadar bu konuların düşünce iklimimizde çok fazla yer bulmadığı, ülkemizde bu meselenin fazla ele alınmadığı ifade edilmelidir. Bu sebeple, çalışmanın amaçlarından biri de, ortaya konulan literatürden faydalanarak meseleleri bize has bir üslupla ele alacak ileriki çalışmalar için bir adım atmak; bu çerçevede batıda süregiden tartışmaya ve eleştirel düşünüşe dikkat çekmek, bizim de halihazırda yüzleştiğimiz ve önümüzdeki yıllarda etkisi artarak devam edecek problemlere dair bir farkındalık oluşturmak, teknoloji felsefesi alanının ülkemiz felsefî literatüründe daha fazla yer bulmasına imkân sağlamaktır.

I. BÖLÜM

TARİHSEL SÜREÇ: ANTİK TEKHNÊ'DEN MODERN TEKNOLOJİYE

Bu bölüm, *tekhnê* (τέχνη) kavramının/bilgi türünün ve bu kavram ile ilişkili meselelerin kadim dünyada nasıl anlaşıldığına, felsefî düşüncedeki yerine ve değer alanı ile ilişkili olup olmadığına, varsa bu ilişkinin ne tarzda olduğuna dair tespitler yapmayı, yine genel hatları ile modern teknoloji anlayışı ortaya çıkana kadar klasik düşüncede nasıl anlaşıldığına dair tarihsel süreci serimlemeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede ilk etapta teknoloji kelimesine kök veren antik *tekhnê* kavramı, ilişkili kavramlar göz önünde bulundurularak ve tarihi süreç içerisinde anlam içeriğindeki değişimler dikkate alınarak incelenecek, felsefî literatürdeki yeri genel hatlarıyla sunulmaya, değer alanı ile ilişkileri gösterilmeye çalışılacaktır. Bölümün ikinci kısmında, *tekhnê*nin ve üretici bilginin Orta Çağ düşüncesinde nasıl anlaşıldığı ve değer alanı ile ilişkisi, modern dönemde belirgin hale gelen kırılmaya kadarki süreçte, dönemin öne çıkan iki düşünce sistemi olan Batı ve İslâm dünyasında ele alınış tarzı üzerinden genel özellikleri ile ifade edilecektir.

1.1. Antik Yunan ve Roma Düşüncesinde *Tekhnê*

*Tekhnê*nin antik dönemde hangi anlamda kullanıldığını, teknik bilginin sosyal, kültürel ve düşünsel bağlamını ortaya koymak, *tekhnê*nin değer alanı ile ilişkisini tespit etmek için atılacak ilk adım olacaktır. Bu adım önemlidir; zira teknoloji ve değer ilişkisini modern teknolojiden önce antik *tekhnê* üzerinden tespit etmek, bunun için de *tekhnê* başta olmak üzere ele alacağımız ilişkili kavramların söz konusu tarihi süreçte nasıl kullanıldığını ve hangi içerimlere sahip olduğunu kavramak gerekecektir. Bu tespit yapılmaksızın ortaya konacak çıkarımlar konunun özünü yansıtmayacaktır. Zira bu mesele, sadece modern döneme hasredilecek kadar yeni bir mesele değildir. Antik *tekhnê*nin değer alanı ile

ilişkisinin var olduğunu döneme ilişkin kaynaklardan hareketle söyleyebilir, konuya ilişkin ne tür yönelimlerin mevcut olduğunu ifade edebiliriz.

Araştırmamızın nihai hedefi Antik Yunan veya Roma düşüncesinde *tekhnê*nin hangi filozof tarafından hangi anlamda kullanıldığını detaylı bir şekilde ele almak olmadığı için söz konusu amaca binaen fikir verecek, ortalama bir tespit yapma imkânı elde etmeyi temin edebilecek belirli bazı filozoflar ve eserleri üzerinden gitmeyi tercih edeceğiz. Yine Antik Yunan düşüncesinde önemli bir yer tutan ve filozoflara da kaynak olma özelliği taşıyan, dönemin düşünüş tarzının izlerini sürebileceğimiz bazı edebi ve mitolojik anlatılar da *tekhnê*nin anlamını ve üretici bilgiye ilişkin düşünüş tarzını ortaya koyacak kaynaklardan olacaktır.

Bir kavramın içerimini kavramada kavramın ne olduğunu anlamak kadar ne olmadığını belirlemek de önemli olduğu için; özellikle *tekhnê*nin karşılaştırılarak ele alındığı kavramların *tekhnê* ile hangi açılardan farklılaştığı meselesi de gündeme gelmektedir. Bu çerçevede Antik Yunan felsefesinde *tekhnê* kavramını ele alırken *poiêsis*, *epistêmê*, *phronêsis*, *tûkhê*, *phusis* gibi kavramların *tekhnê* ile ilişkileri ve/veya farkları da ortaya konulacaktır.

Antik Yunan kültüründe *tekhnê*nin önemli bir yere sahip olduğunu, diğer Antik Yunan kavramları gibi yalnızca kavram olmanın ötesinde düşüncenin formlarından, şemalarından biri olduğunu, gerçekliği açıklama çabasında kullandıkları bakış tarzlarından olduğunu ifade edebiliriz. Söz konusu dönemde kaleme alınan eserlerde *tekhnê*nin önemli bir yer teşkil ettiğini, hatta antik dünyaya nüfuz etmenin bu kavramlardan bağımsız

olamayacağını söylemek abartı değildir.¹ Antik *tekhnê* ile ilgili vurgulanması gereken önemli bir husus da onun hayatın her tarafına yayılmış olması; geniş bir yelpazeye sahip olmasıdır. Sözgelimi marangozluk ve tıp *tekhnai*²dir; aynı şekilde fikirleri dinleyenlerinin zihninde çevirme yetisi olan retorikçi de heykeltıraş da teknisyen yetilerine sahiptir.³ Bu hususu detaylı bir biçimde ele almak için kelimenin etimolojik kökenlerine inmek gerekecektir.

Hind-Avrupa dillerinde *tekhn-* kökünden gelen kelimeler bir ahşap işçiliğini uygun bir biçimde bir araya getirmek, marangozluk gibi anlamlara gelmektedir. Muhtemelen Grekçe’de başlangıçta ev inşası ile ilişkili kullanılan *tekhnê*, ulaşılabilen en eski metinlerde gemi yapımı, nalbantlık gibi işleri içerecek biçimde kullanılmıştır.⁴ Grekçe metinlerde yaygın olarak zanaat, beceri, el becerisi, ustalık, sanat, uygulama ilmi veya bilimi, yapabilme gücü, kabiliyet, yetenek, bir şeyi yapmanın düzenli yöntemi, kurnazlık, marifet, hile gibi anlamlarda kullanılan *tekhnê*, özellikle felsefi olmayan literatürde her türlü eyleme, yapma ve zanaattaki zekilik ve becerikliliğe atıfta bulunur. *Tekhnê* hem zanaati hem de sanat objesini ifade ettiği için, muhteşem bir zırh için de, güzel bir biçimde yapılmış bir heykel için de, bir kap için de kullanılabilirdi. Bu husus antik dünyada *tekhnê*nin her yerde mevcut olduğunu gösterir.⁵ Her *tekhnê* için bir iş, eylem yahut gerçekleştirilecek bir amaç olduğu da unutulmamalıdır. Bu noktadan hareketle her *tekhnê*nin kendisini bir diğerinden ayıran belirli

¹ Roochnik’in ifadesiyle, yalnızca Platon diyaloglarında bu ifadeye 675 defa rastlanmaktadır. David Roochnik, *Of Art and Wisdom: Plato’s Understanding of Techne*, University Park, The Pennsylvania State University Press, 1996, s.253.

² *Tekhnê*nin çoğulu olup bölümün geri kalanında bu manayı ifade etmede kullanılacaktır.

³ Serafina Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, Cambridge University Press, New York, 2007, s.1; Wolfgang Schadewaldt, “The Concepts of Nature and Technique According to the Greeks”, İng. çev. William Carroll, *Research in Philosophy & Technology*, Vol.2, 1979, ss. 159-171, s.159.

⁴ Carl Mitcham, “Philosophy and the History of Technology”, *The History and Philosophy of Technology*, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, University of Illinois Press, Chicago, 1979, ss.163-201, s.172-173; Liddell ve Scott, *Greek-English Lexicon*, New York, Harper, 1883, s.1533-1534. Aynı kök, İngilizce’de mimar anlamına gelen "architect" ve yapı sanatı anlamlarına gelen "tectonic" kelimelerinde yer almaya devam etmektedir. Schadewaldt, “The Concepts of Nature and Technique According to the Greeks”, s.165.

⁵ Francis E. Peters, “Tekhne”, *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, çev. Hakkı Hünler, İstanbul, Paradigma, 2004, s.366; Don Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.26; Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.1.

bir amaca yöneldiği söylenebilir. Sözgelimi çiftçilik yiyecek üretimini hedeflerken kahinlik çeşitli yollarla geleceği tahmin etme hedefine yönelir. Dolayısıyla *tekhnainin* amaca yönelmiş özel kabiliyet alanlarını tanımladığı anlaşılabilir.⁶

Tekhnê ile oldukça ilişkili olan bir kavram da yapmak, üretmek, imal etmek, meydana getirmek, gerçekleştirmek, doğurtmak gibi anlamlarda kullanılan *poiéin* fiilinden gelen *poiēsis* kelimesidir. *Tekhnê*; üretme, biçimlendirme, oluşturma gibi anlamlara gelen bu üretici bilginin bir formudur.⁷ Nitekim Heidegger *Teknolojiye İlişkin Soruşturma*'sında bu ilişkiye *tekhnênin* öne çıkarmaya, *poiēsis*e ait yani *poietik* bir şey olduğunu belirterek dikkat çeker.⁸ O, *poiēsis*i Platon(M.Ö.427-347)'a yaptığı atıfla *Şölen*'deki bir cümle üzerinden tanımlar:⁹ Buna göre “mevcut olmayan şeyden mevcut olmaya geçen ve her şey için her vesile *poiēsis*, meydana gelme, öne çıkarma, açığa çıkarma, üretme, doğurma”yı temsil eder. Ancak *poiēsis*, yalnızca el becerisine dayalı imalat, ya da yalnızca sanatsal-şiirsel olarak görünüşe ve tasvire çıkarma değildir. *Phusis*in de bu anlamda bir açığa çıkma olduğuna işaret eden Heidegger, *phusiste* açığa çıkmanın kendi içinde olduğunu, sözgelimi bir çiçeğin kendi içinde patlayıp çiçeklendiğini belirtir. Ancak *phusiste* bu olageliş ve *phusis*in yönlendirme faaliyeti dışarıdan değil kendi fâilliği yoluyla meydana gelir. Dolayısıyla bu hareketin kaynağı olagelen şeyin kendisinde bulunur. Gerçekten Grekler için *phusis* kendi zorunluluğu içinde ilahî olarak ortaya çıkar ve tabiat yasalarından bahsedildiğinde onların tüm insanî

⁶ Tom Peter Stephen Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, Yayınlanmamış Doktora Tezi: University of Toronto, Toronto, 2008, s.xii-xiii.

⁷ Peters, “Poiein”, *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, s.307.

⁸ Heidegger, “The Question Concerning Technology”, s.13.

⁹ *Şölen* (201d-205c)'de Sokrates ve Diotima arasında geçen diyalogda Diotima, Sokrates'e sevginin başka isimlerinin de olduğunu izah ederken örnek olarak oldukça karmaşık ve çeşitli anlamları olan bir kavramı, *poiēsis*i verir. Bu bağlamda her türlü yaratma yahut olmamalıktan olmaklığa geçiş *poiēsis*dir. Plato, *Symposium, Plato in Twelve Volumes*, Vol.9, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1925. Çevrimiçi erişim:

<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/collection?collection=Perseus:collection:Greco-Roman>. Erişim tarihi: 10.01.2015. Tufts Üniversitesi'nin dijital ortama aktardığı Perseus Grek ve Roma eserleri koleksiyonundan yapılan erişimler bundan sonra sadece erişim adresi zikredilmeksizin *TUPC, Greek and Roman Materials* şeklinde, erişim tarihi ile birlikte verilecektir.

yasaların üzerinde oluşuna atıf yapılır. Fakat *poiésiste* sanatçı ya da zanaatkâr tarafından açığa çıkarılan şey, açığa çıkarmaya ait patlayıp açılmayı, kendi içinde değil, fakat bir başka şeyde, zanaatkâr veya sanatçıda bulmaktadır ve *phusisten* bu şekilde farklılaşmaktadır.¹⁰

Yine *tekhnê* antik dönem felsefî literatüründe kazandığı ve üretici bilgi olarak ifade edebileceğimiz poetik bilgi anlamında, üretime ve inşaya yönelik bilgi ve kabiliyeti ifade için kullanılır ve böyle olmakla yalnızca deneyimi ifade eden *empeiria* veya teorik bilgiyi gösteren *epistêmê* arasında bir yer tutar. *Tekhnê* teorik bilgiden, değişmez olanın bilgisini veren *epistêmê*den ayrılır; zira değişebilir olanın alanı ile, oluşmakta olan ile ilişkilidir. *Tekhnê*, *empeiria*ya dayalı ise de, *empeiria* hafızaya dayanıp belirli örnekler ve bunların bağlantıları ile ilişkili iken *tekhnê* tikel durumlardan hareketle tümel bir kavram oluşturur. Sözgelimi sadece deneyim ile bir hastalığa bir bitkinin iyi geldiği söylenebilir; fakat *tekhnê* sürecinde yer alan doktor, buna ek olarak söz konusu bitkinin niçin iyi geldiğini, hastalığın niçin ortaya çıktığını da bilir. Deneyimden farklı olarak niçini bilmekle *tekhnê*, *epistêmê*ye yaklaşır. İlerleyen bölümlerde belirtileceği üzere *tekhnê*, açık bir akıl yürütme süreci ile de ilişkilidir. Nitekim üretici gibi görünen, ama eşyaya dair yanlış bir fikir içeren bilgi, *atekhnê* olarak kalır.¹¹

1.1.1. Edebiyat ve Mitolojide *Tekhnê*

Çok tanrılı bir yapı sergileyen ve bu tanrılarla insanlar arasındaki ilişkiye ve deneyime yer veren bir kültür olarak Antik Yunan düşüncesi, içerisinde hem ilkel inancın ve dönemin ahlâkî kabullerinin, değerlerinin dışı vurumu olarak görülen Antik Yunan mitolojisini, hem de felsefî düşünüş tarzını barındırmaktaydı.¹² *Tekhnê*nin Yunan kültür ve

¹⁰ Heidegger, “The Question Concerning Technology”, s.10-11; Schadewaldt, “The Concepts of Nature and Technique According to the Greeks”, s.161-163.

¹¹ Schadewaldt, “The Concepts of Nature and Technique According to the Greeks”, s.166.

¹² Aliye Çınar, *Felsefeye Giriş: Mitolojiden Kuramlara*, Bursa, Emin Yayınları, 2010, s.11, 30.

mitolojisi üzerine yükselen felsefî düşüncedeki yerine geçmeden önce, günümüz teknolojisine dair yorumlarda da atıflara konu olan, edebiyat ve mitolojideki yerini ele almak uygun görünmektedir.

Tekhnê kavramı ve temsil ettiği anlam alanına ilişkin tespit edilen ve sıklıkla atıf yapılan en eski eserler M.Ö. VIII. yüzyılda yaşadıkları tahmin edilen Homeros ve Hesiodos'un metinleridir. Söz konusu metinlerde *tekhne* ile ilişkilendirilen Hephaistos, Prometheus, Pandora ya da Daedalus'a ilişkin anlatımlar üzerinden *tekhne*'nin mitolojideki yeri okunabilir.¹³

Olympos'un tanrılarında biri olarak tasvir edilen “şanlı topal Hephaistos” inancıya göre ateşin ve metallerin tanrısıdır. Hephaistos, mitolojide insanların uygarlaşmasına yardımcı nitelikler taşımasıyla öne çıkmıştır. O, “zanaatçi tanrı” olarak ve *tekhne* ile uğraşanların piri olarak bilinmektedir. Takı, silah, kendinden devinimli nesneler, işkence aletleri yaptığı, bunlar arasında herhangi bir ayırım gözetmediği ifade edilir. Kuyumculuk, tunç dökme ve benzeri sanatlarda da usta olan; silahlar, kalkanlar, gemiler gibi yapıtların mimarı olan Hephaistos, ilk ölümlü kadın olan Pandora'yı yapan kişi olarak da nakledilir.¹⁴

Zeus ile Hera'nın oğlu olarak anlatılan Hephaistos'u annesi Hera, bir mitte oğlunu çelimsiz olduğu için Olympos'tan atmıştır. Ya bu sebeple veya aynı mite dair başka rivayetlere göre Hephaistos, annesi Hera tarafından Olympos'tan kovulduğu için ondan öç almak amacıyla, *tekhne*'sini kullanarak oturulduğunda tuzığa dönüşen çok güzel bir altın taht yapar. Hera tahta oturur oturmaz bir daha kalkamayacak şekilde bağlanır. Tanrılar, Hera'nın aralarına tekrar dönmesi için Hephaistos'a ihtiyaç duymaktadır. Çünkü durumu düzeltecek

¹³ Mitoloji üzerinden *tekhne*'ye dair daha geniş bir çözümleme için bkz. Ahmet İnam, “Tekhnê Kavramı Üstüne Bir Araştırma”, *Teknoloji Benim Neyim Oluyor?*, Ankara, ODTÜ Yayıncılık, 2005, ss.77-134.

¹⁴ Rosa Agizza, *Antik Yunan'da Mitoloji, Masallar ve Söylenceler*, çev. Zühre İlkelen, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2001, s.66-70.

ve Hera'yı tekrar serbest bırakabilecek, bu beceriye sahip tek kişi odur. Bu ihtiyaca binaen zafer kazanmış bir şekilde Hephaistos, Olympos'a geri döner. Bu dönüş onun buradaki konumunu yalnızca güvence altına almamış, aynı zamanda statüsünü de artırmıştır.¹⁵

Hmeros da, icatları ile ünlü olan Hephaistos ile Athena'nın dünyadaki tüm *tekhnê*leri insanlara öğrettiklerini ifade eder. Daha önce vahşi hayvanlar gibi dağlardaki mağaralarda yaşamak durumunda kalan insanların, öğrendikleri bu *tekhnê*ler vasıtasıyla kolaylıkla kendi evlerinde huzurlu bir yaşama kavuştukları ifade edilir. Lütufkâr olarak tasvir edilen Hephaistos'tan başarı ve refah bahşetmesi temennilerinde bulunulur.¹⁶ Yine Homeros, *Odyssey*'da altına gümüşü katarak güzel taşlar yapan bir kuyumcudan söz ederken *tekhnê*nin her türlüşünü ona Hephaistos ve Athena'nın öğrettiğini nakleder.¹⁷ Bu nitelemelerden hareketle Hephaistos üzerinden okunduğunda mitolojide *tekhnê*nin olumlu konumlandırıldığını ve onun öğrettiği *tekhnê*ler vasıtasıyla insanoğlunun medenileştiği vurgusunun yapıldığını söyleyebiliriz. Ancak övgülerle anılan Hephaistos'un yetisini tuzak kurabilmek için kullanabilmesi de dikkatten kaçmamalıdır.

Yunan şiirinin Homeros'tan sonraki ikinci büyük şairi olarak tanınan Hesiodos da özellikle *İşler ve Günler* eserinde çiftçilik, denizcilik, ticaret gibi *tekhnê*lere ilişkin bilgiler verir. Hesiodos'un, Tanrı'nın kutsamasının çalışkanlık ve üretkenlikle bağlantılı olduğu inancını kabul ettiği görülür.¹⁸

¹⁵ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.39, Agizza, *Antik Yunan'da Mitoloji, Masallar ve Söylenceler*, s.67-68.

¹⁶ Homer, *Homeric Hymns: Hymn 20 to Hephaestus*, İng. çev.ve ed. Hugh G. Evelyn-White, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim Tarihi: 02.02.2016.

¹⁷ Homer, *The Odyssey*, İng. çev. Samuel Butler, rev. Timothy Power ve Gregory Nagy, 23.129 (159-163), TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim Tarihi: 02.02.2016.

¹⁸ Bkz. Hesiodos, *İşler ve Günler, Tanrıların Doğuşu*, çev. Furkan Akderin, İstanbul, Say Yayınları, 2012; Eduard Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, çev. Ahmet Aydoğan, İstanbul, Say Yayınları, 2008, s.40.

Mitolojide *tekhnê* ile ilişkilendirilerek öne çıkan bir diğer husus da Prometheus ile alakalıdır. Farklı eserlerde farklı vurgularla anlatılan bu mit, M.Ö. 500'lü yıllarda yaşayan Aiskhylos'un anlatımıyla tanrılar arasında devam eden hâkimiyet mücadelesinde Zeus'un tahta çıkmasına ön ayak olduğu halde onun Prometheus'u cezalandırmasıyla ilişkili olarak nakledilir. Zeus'un Prometheus ile düşman olmasının sebebi, tahta geçer geçmez Zeus'un her tanrıya şeref payı verdiği halde ölümlülere düşünmemesi, Prometheus'un ise buna karşı çıkıp Zeus'u engellemek istemesidir. Bu sebeple cezaya çarptırılır.¹⁹

Başka bir rivayette de bir titan olan İapetos'un oğlu Prometheus ailenin en bilge ve zekisi olarak takdim edilir. İsmi, "öngörülü, vaktinden önce tedbir alan" anlamlarına gelen Prometheus, titanların ayaklanmasında Olymposluların kazanacağını kestirip onlardan yana olmuş, kardeşi Epimetheus'u da kendisiyle birlikte olmaya razı etmiştir. Athena'nın dostu olan Prometheus mimarlık, gökbilimi, tıp, matematik, maden işleme, denizcilik gibi uygarlık için gereken tüm *tekhnê*leri bu tanrıçadan öğrenmiştir. İyi yürekli olarak tasvir edilen Prometheus bu bilgileri ölümlülere geçirmiş, böylece Zeus'un öfkesini üzerine çekmiştir. Zira Zeus *tekhnê*ler vasıtasıyla insan soyunun güç kazanmasını, tanrılara karşı gelmeleri ihtimaline binaen istememektedir. Prometheus insanları kayırdığı için Zeus bu ölümlülere ateşten yoksun bırakmış, Prometheus ise insanların ateşten daha fazla yoksun kalmalarına dayanamamış, ateşi alıp saklamış, yer yüzüne inip insan soyuna hediye etmiştir. Zeus da bu sebeple onu cezalandırmaya yemin etmiştir.²⁰ Her iki rivayette de Prometheus'un suçu, *tekhnê*leri yahut bütün *tekhnê*lerin kaynağı olan ateşi çalıp ölümlülere armağan etmektir. Neticede *tekhnê*lerin insanlara verilmesinin tehlike arz etmesi, Prometheus'un bu tehdite karşılık cezaya çarptırılmasının nedenidir.

¹⁹ Aiskhylos, *Zincire Vurulmuş Prometheus*, çev. Azra Erhat ve Sabahattin Eyuboğlu, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2000, s.50, 54.

²⁰ Agizza, *Antik Yunan'da Mitoloji, Masallar ve Söylenceler*, s.156, 157.

Zeus, yaptığı fiilin cezası olarak Prometheus'un aç bırakılarak soğukta kafkas dağlarının en yüksek zirvesine bağlanmasını emreder. Prangaları vurmak, zincire bağlamak, kayaya çivilemek görevi bu iş için gönülsüz olsa da zanaatçı Hephaistos'a verilir.²¹ Kayaya zincirlenmiş olan Prometheus, kendi kendine konuştuğu sahnede insanlara nasıl yardım ettiğini hatırlar, başına bunların geleceğini bile bile insanlara ateşin tohumunu götürdüğünü, bu tohumun bütün *tekhnê*lerin anahtarı olduğunu, insanlara bütün yolları açtığını ifade eder:

“Gözleri vardı göremezlerdi, kulakları vardı işitemezlerdi, düzensiz gelişigüzel yaşıyorlardı. Duvar örmesini bilmiyorlardı. Evi nasıl yapacaklarını, odunu nasıl işleyeceklerini bilmezlerdi. Karıncaların yeryüzünün altında yaşadıkları gibi güneş almayan mağaralarda yaşarlardı. Ben onlara yıldızların düzenini gösterinceye dek hesaplamaları yapmaksızın ne kışın geleceğini bilirlerdi ne baharın. Ben onlara sayıları, bilimlerin ve *tekhnê*lerin belleği olan harfleri, yazmayı öğrettim. Atların koşumlarını takmayı ve dizginlerini ele almayı öğrettim. Denizler aşan gemilerin bez kanatlarını bulan kimdir? Ölümlüler için neler bulmuşken ben bugün başımı dertten kurtaramıyorum. Bu bilim ve *tekhnê*lerin en önemlilerinden biri de hasta düştüklerinde savunmaları yokken ve onlar ilaçtan yoksun ölüp giderlerken benim onlara nasıl ilaçlar, merhemler yapıldığını gösterip türlü hastalıklardan onları kurtarmamdı.”²²

Prometheus yukarıda ifade edilen niteliklerin yanında yine olacakların belirtisini görmeyi insanlara öğrettiğini, kâhinlik *tekhnê*sini, bütün madenleri yine kendisinin bulduğunu da ifade eder. Tüm hikayenin özeti, *tekhnai* adına insanların sahip oldukları ne varsa, burada saydığı tüm alanlar *tekhnê* olarak ifade edilmiştir, insanlar hepsini Prometheus'tan almış, öğrenmişlerdir.²³ *Tekhnê* ile insan gücü arasında ilişki kurulduğuna, insanın potansiyel yetilerini kullanmasının ve bu sayede güç kazanmasının *tekhnê* ile ilişkilendirildiğine dikkat edilmelidir.

Söz konusu mite Platon diyaloglarında farklı bir boyutu ile rastlanır. Platon'un son gençlik dönemi diyalogu olan ve Sokratik Platon diyebileceğimiz döneme ait olan

²¹Aiskhylos, *Zincire Vurulmuş Prometheus*, s.39-42.

²²Aiskhylos, *Zincire Vurulmuş Prometheus*, s.60-62.

²³Aiskhylos, *Zincire Vurulmuş Prometheus*, s.60-63; Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.7.

Protagoras'ta Protagoras(M.Ö.485-420), Sokrates(M.Ö.469-399)'e erdemın öğretilebilir olduğunu göstermek için Epimetheus ve Prometheus mitini anlatır: Buna göre Tanrılar, yeryüzünü yaşayan canlılarla doldurmak için karar verdiklerinde Prometheus ve Epimetheus'u onları üretme ve onlara uygun nitelikler sağlama ile görevlendirmiştir. Epimetheus güçlerin gereğince dağıtılması işini, Prometheus ise bu süreci gözden geçirme, denetleme işini üstlenir. Ancak ismi "iş işten geçtikten sonra öğrenen" anlamına gelen Epimetheus, dikkatsizdir; farklı türler arasında onların yaşamayı sürdürebilecekleri ve kendilerini dengeli bir şekilde yeniden üretebilecekleri karakteristikleri dağıttıktan sonra insanoğlunu üretme anına gelince doğal yetilerini tedbirsizce tükettiğini fark eder. Neticede çıplak, zayıf herhangi bir özel yetiden yoksun ve hayvanlardan daha alt düzeyde bir insan üretmek zorunda kalır. Bu duruma çare olması için Prometheus, Hephaistos'tan ve Athena'dan ateşi ve teknik bilgeliği çalmıştır. Bu yetenekler insanlar arasında dağıtılır ve onları kullanmakla insanlar hayvanların üstüne çıkmayı, eserler üretmeyi, şehirler kurmayı garanti altına alırlar; fakat topluluklar halinde yaşama becerisini gösteremezler, birbirlerini öldürmeye başlarlar. Bu noktada Zeus, insanların kaderinden endişe eder ve bir tanrıyı, Hermes'i onlara adalet ve tevazu erdemlerini getirmesi için görevlendirir. Bu erdemlerin her insana bireysel olarak verilmesini isteyen Zeus, bu sayede insanların şehirlerde ahenkli bir yaşam sürebileceklerini umar. Bu erdemlerin *tekhnê*lerde olduğu gibi sadece belirli bazı kişilere değil herkes pay alacak şekilde dağıtılması istendiği için Zeus, edebe ve doğruluğa sahip olmayanların öldürüleceğine dair yasalar konulmasını da ister.²⁴

Bu mitin sunumunda ve mite ilişkin tartışmalarda *tekhnê*nin değer alanıyla ilişkilendirildiği görülür. Buna göre *tekhnê* vasıtasıyla üretilenlerin, oluşan medeniyetin,

²⁴ Platon, *Protagoras*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol. 3, İng. çev. W.R.M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1967, 320d-322d, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim Tarihi: 17.01.2015.

insanları hayvanlardan ayırıp onların üzerine çıkaran faktörler ve insanlara bahşedilmiş özel yetenekler olarak anlaşıldığı fikri anlatılarda mevcuttur. Fakat eğer adalet ve tevazu gibi erdemlerle bu yetenek ve güç dengelenmezse, bu durumun sonucunun trajik olabileceği de ifade edilir. Bu sebeple *tekhnê*de yalnızca insana has başka bir nitelik olan ahlâk ve değerler devrede olmalıdır. Bu nitelik her insanın bireysel olarak paylaştığı, herkesin edinebileceği bir nitelik olacağından potansiyel tehlikelere karşı toplumsal düzeyde de olumlu bir etki üreteceği söylenebilir. Bu belirlemeler, potansiyel tehlikelerin, kontrol edilmeyen yaratıcı zekada içkin olduğunun antik dünyada fark edildiğini göstermekte ve ahlâkın bu hususta yegâne çare olarak algılandığı şeklinde bir yorumu da mümkün kılmaktadır.²⁵

Değineceğimiz bir başka anlatı *tekhnê*nin bir nevi yıkımın başını çektiğini ima eden Pandora efsanesidir. Mitolojide Hephaistos üzerinden *tekhnê*ye ilişkin övgüler yer alıyorsa da bunun karşıtı olarak görülebilecek Pandora efsanesi, Prometheus'un çaldığı ateşe karşılık Zeus'un insanların başına bir bela göndereceği hususunu seslendirir.²⁶ Bu amaçla Zeus, Hephaistos'tan toprak ile suyu karıştırmasını, farklı tanrıların da bu karışımı farklı yetilerle donatmasını ister. Tüm yeteneklere sahip bu kadının ismi Pandora olur. Zeus, Pandora'nın eline açmasını yasakladığı bir kutu vererek Epimetheus'a gönderir. Prometheus Epimetheus'a, Zeus'tan gelecek hediyeleri kabul etmemesini söylemişse de o, bu uyarıyı unutur ve Pandora'nın getirdiği kutuyu kabul eder. Kutunun kapağı açılınca, eskiden bu hayatta hiçbir sıkıntı olmadan yaşayan insanlar, acılar ve dertlerle karşılaşır. Yaşlılık, kıskançlık, hastalık, delilik, ahlâksızlık, tutku, kuşku, açlık gibi tüm kötülükler kutudan dışarı çıkar. Zeus'un isteğine uygun şekilde kutuda sadece umut kalır. Umut çıkacağı sırada Pandora kutusunun kapağı kapanır. O günden beri insanların başı dertten

²⁵ Evandro Agazzi, "From Technique to Technology: The Role of Modern Science", *PHIL & TECH* 4:2, Winter 1998, ss.80-85, s.83-84.

²⁶ Richard Sennett, *Zanaatkar*, çev. Melih Pekdemir, İstanbul, Ayrıntı, 2003, s.34.

kurtulmamaktadır.²⁷ Bir başka anlatıya göre ise Pandora'nın kutuya yeniden sokabildiği tek şey umut olmuştur. Umut, insanların topluca kendilerini yok etmesini engellemiş ve acılarını hafifletmiştir.²⁸

Açıktır ki Pandora anlatısıyla ilgili olarak yapılan yorumlar, insanların yaşadığı sıkıntı ve felaketlerin *tekhnê* yetisine sahip olmalarının bir bedeli olarak anlaşıldığına ilişkindir. Nitekim Sennett, kendi kendine zarar veren materyalin icadı karşısındaki korkunun izlerinin, Yunan mitolojisinde Pandora'ya kadar uzandığını ifade eder. İcat tanrıçası olan Pandora, tanrıların en acı armağanını temsil eder; zira o içinde yeni meraklar bulunan kutusunu açtığı anda, insanlar arasına acılar ve kötülükler saçılmaktadır. Bu durum da insan eliyle yapılan şeyler üzerine yükselen kültürün, sürekli olarak kendine zarar vermeyi göze aldığı düşüncesini yansıtır.²⁹

Son olarak değinmek istediğimiz mit, gözetilmesi gereken sınırlar hususunda temkinli olunmasına işaret eden Daedalus'a ilişkindir. Daedalus *tekhnê* ile hem bir labirent yapan hem de hapsedildiği bu labirentten kendi yaptığı kanatlarla kurtulan bir kişi olarak sunulur. Oğlu İkarus ile birlikte içinde bulundukları labirentten çıkış yolu arayan Daedalus, kuşların labirente düşen tüylerini balmumu ile yapıştırıp onlardan kanatlar yapar. Daedalus, oğlu İkarus'u balmumunu güneşin eritmemesi için çok yüksekten veya denizin neminden etkilenmemesi için çok alçaktan uçmaması noktasında, esasında üretilen *tekhnê*yi ölçülü kullanması hususunda uyarır. Fakat kendisini kaptıran İkarus kontrolsüz biçimde yüksekten uçmuş ve güneşin balmumunu eritmesi ile düşüp ölmüştür. Bu mit, *tekhnê*ye dair bir kınamayı değil ve fakat onun ölçüsüz ve aşırı kullanımına ilişkin bir uyarıyı içermektedir.

²⁷ Hesiodos, *İşler ve Günler, Tanrıların Doğuşu*, s.15-18.

²⁸ Agizza, *Antik Yunan'da Mitoloji, Masallar ve Söylenceler*, s.158-159.

²⁹ Sennett, *Zanaatkar*, s.10.

Zira *tekhnê*nin en zor zamanlarda bile çare olabilen; fakat ölçü kaçırıldığı takdirde sorun teşkil edecek bir hususiyete sahip olduğu görülmektedir.³⁰

Yukarıda ele aldığımız edebi eserler ve mitler dikkate alındığında *tekhnê*nin geniş anlamda verilen manaların hepsini içerecek biçimde kullanıldığını, tanrılarca bahşedilmiş önemli bir yetenek olarak öne çıktığını ifade edebiliriz. Nitekim *tekhnê*nin değişimi ve gelişimi sembolize ettiği, insan olmaya geçişi temsil ettiği ve insanlar için gerekliliği düşüncesi bu mitlerde mevcuttur. Sennett’in ifadesiyle mağarada tecrit halinde yaşayan insanları bu halden kurtardığı için *tekhnê* ve toplum; Yunanlılar için ayrılmaz hususlardır. Nitekim teknisyen anlamına gelen *tekhnites* ile oldukça ilişkili olarak kullanılan kelimenin *demios* (kamu) ve *ergon* (üretken) kelimelerinden oluşan “*demioergos*” olması ve literal olarak “insanlar için çalışan kimse” anlamına gelmesi bu durumun ve fayda fikrinin söz konusu kelimeye içkin olduğunun göstergelerindendir. Ayrıca bir şeyin *tekhnê* sayılabilmesi için bu uzmanlığın kullanışlı olduğunun, yaşamı desteklediğinin yahut koruduğunun açıkça gösterilmesi konusunda bir uzlaşma olduğu da ifade edilmelidir.³¹ Yine hem Hephaistos’un hem de Prometheus’un *tekhnê*lerine ve bilgilerine zorunlu olarak başvurulacak olması onları olmazsa olmaz ve vazgeçilmez kılmıştır. Bu hususlar, dönemin toplumunda bu yetilere atfedilen önemi görmek için yeterlidir.

Tekhnê vasıtasıyla insanların sağlayabileceği güç ve kuvvete dair farkındalık olduğu da mitlerden çıkarabileceğimiz bir neticedir. Nitekim *tekhnê*nin gücüne ilişkin yapılan atıflardan hareketle insanın epistemik ve pratik alanlarda kontrolünü artıran bir yeti olarak düşünülmesi makuldür.³² Bununla birlikte, *tekhnê* vasıtasıyla insanın diğer canlıların üstüne

³⁰ Bkz. İnam, “Tekhnê Kavramı Üstüne Bir Araştırma”, s.98-99; Frederick Ferre, *Philosophy of Technology*, Athens, The University of Georgia Press, 1995, s.98.

³¹ Sennett, *Zanaatkar*, s.34-35; Angier, *Aristotle’s Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xvi.

³² Angier, *Aristotle’s Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xvi.

ıkarak bir nevi denetimi sağlayabileceği kanısı, aynı zamanda *tekhn n*in kontrol edilmediği takdirde insanın aleyhine kolaylıkla dönebilecek, insana zarar verecek şeyleri üretecek bir yapıda olduğunun bilincinde olunduğu düşüncesini de içerir. Bu bağlamda *tekhn * tehdit edici bir yöne sahip olması ile yankı uyandırmıştır. Meseleleri resmettikleri söz konusu mitlerde kendi tarzlarında ifade ettikleri duyarlılıkları ve çıkarılan dersler, ahlâkî değerlerin, ölçülülüğün bu tehdidi kontrolde önemli bir rolü olacağını ima eder.

1.1.2. Antik Felsefi Literatürde Tekhn 

*Tekhn n*in felsefi literatürdeki yerini tespit için Grek düşünürlerin ve filozofların konuyu nasıl ele aldığını ortaya koymak gerekecektir. Bu çerçevede *tekhn n*in özellikle Platon  ncesi dönemde hangi anlamda ele alındığını tespit için M. .V. yüzyıla uzanan *Hipokrat Yazıları*’na değinip daha ziyade Sokratik dönemden, özellikle Platon ve Aristoteles(M. .384-322) gibi  ne çıkan filozofların eserlerinden yararlanacağız. *Tekhn *y  kavramsal olarak rafine kılan ve ona diğer bilgi türleri arasında özel bir yer tahsis eden Aristoteles olduğu için bu başlığın kendi içerisindeki b l mlemey  Aristoteles  ncesi, Aristoteles literatüründe ve Aristoteles sonrası *tekhn * ayırımına göre yapacağız.

1.1.2.1.Aristoteles  ncesi Felsefi Literatürde Tekhn 

Bu dönemde *tekhn n*in kullanımına baktığımızda *tekhn n*in tam da yukarıda belirttiğimiz çok anlamlılığa uygun düşecek tarzda kullanıldığı görülür. Bununla birlikte, Aristoteles’te olduğu gibi tanımlanmış, sınırları çizilmiş teknik bir terim olarak *tekhn n*in ya da *tekhn *ye dair bir teorinin mevcut olduğunu söyleyemeyiz. Ancak yine de mevcut literatür, *tekhn n*in toplum ve kültürdeki yerine, *tekhn n*in felsefi açıdan nasıl anlaşıldığına ilişkin tespitler yapma imk n  verir.

Tekhnê kavramını sistematik ve felsefî bir tarzda ele alan Platon öncesi bir araştırma için öne çıkan kaynaklardan en önemlisi olarak tasvir edilen Hipokratik yazılar³³, tıbbın da *tekhna*inin bir türü olduğu antik literatürde *tekhnenin* özellikle tıp üzerinden nasıl anlaşıldığı hususunda fikir vermekte; *tekhnenin* kavranışına ve insan kontrolünü kolaylaştıran yönüne yapılan vurgu ile kavramın çeşitli insan deneyimlerinin referanslarını değerlendirmede önemli bir araç olarak yer aldığını açık bir şekilde göstermektedir.³⁴ Bu yazılarda *tekhnenin* eylemeye ilişkin yönüne olan vurgu ağırlıktaysa da *tekhnenin* düşünme ve bilmeyi de içerecek tarzda kullanıldığı dikkati çeker. Nitekim *tekhnenin*de spontane bir şey yoktur, tıp alanında her şey bir sebeple olur. Bağlantı kurma, işaretler yoluyla okuma, doktorlara sadece karar almada değil, tahmin yürütmede de imkân sunar. Sebebin bilgisinin önemli olduğu bu *tekhnenin*de söz konusu bilgi, hasta ile doktoru ayırır. Buna göre hastalıktan iyileşmenin şansa bağlanması söz konusu değildir. Şans olarak nitelendirilen durumlar bile nedensel düzenin ürünüdür. Sebeplerin bilinemediği durumlar ise, sürece başka unsurların hükmettiği anlamına gelmemektedir.³⁵ Dikkat çeken diğer bir husus doktorun deneyimden öğrendiği, bu *tekhnenin*in yönergelerle yalnızca kitaplardan okuyarak öğrenilmeyeceğidir. Dolayısıyla eylem sözün üstündedir. Ayrıca *tekhne* deneyimi ve bununla birlikte doğuştan kabiliyeti de içerecek şekilde kullanılır.³⁶ Tıp *tekhnesini* herkesi iyileştiremediği için suçlayanlara karşı, söz konusu *tekhnenin*den böyle bir şey ummanın bu *tekhneyi* her şeye kâdir görmek anlamına geldiği; oysa ki hiçbir becerinin böyle olamayacağı ifade edilir. Dolayısıyla her *tekhne* belli bir alanda yeterliğe, yetkinliğe sahiptir ve bu sebeple *tekhneye* ilişkin beklenti gerçekçi olmalıdır.³⁷

³³ M.Ö. 460-377 yıllarına ait olduğu ifade edilen ve Antik Yunan döneminin meşhur hekimi Hipokrat'ın öğretilerini içeren bir literatürdür. Bkz. *The Hippocratic Corpus*, The Internet Classics Archive, Çevirimiçi erişim: <http://classics.mit.edu/Browse/browse-Hippocrates.html>, Erişim Tarihi: 07.01.2015.

³⁴ Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xii, xxiii.

³⁵ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.14-15; Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xix.

³⁶ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.28.

³⁷ Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xviii-xix.

*Tekhnê*nin söz konusu dönemde ahlâken nötr şekilde anlaşıldığı veya sosyal düzeni alt üst etmeye yönelik tehlikeli bir temayül olduğu iddiaları karşısında söz konusu literatürde neyin zararlı olduğunun bilinmesinin, *tekhne*nin bir parçası olarak sunulduğu, bunu öğrenmenin bu eğitimin gerekliliği olduğu dikkati çeker. Nitekim *tekhne*yi kötü bir amaç için kullanmak, sözgelimi hastayı zehirlemek *atekhnos*, *tekhne*nin içermeyeceği ve *tekhne* olmayan bir husus olarak karakterize edilir. Doktorlar *tekhne*lerini sağlık dışı amaçlar için yanlış bir şekilde kullanmamaları konusunda uyarılırlar. Zira sağlık dışındaki hedefler tıp *tekhne*si için uygun değildir. Yine Hipokratik yazıların çoğu, doktoru doktor yapan erdemlere işaret eder. Buradan hareketle ahlâkî bir çalışmanın, bir *tekhne* olan tıbbi uygulamanın olmazsa olmaz unsurları olarak gösterildiği ve tıp *tekhne*sinin ahlâkî anlamda değer-yüklü sunulduğu ifade edilmelidir.³⁸

Sokratik dönemde *tekhne*nin felsefî eserlerde kullanımında, kavramın tanımında sunulan manaların birçoğunun ifade edildiği görülür. Nitekim Sokrates'in öğrencisi Xenophon(M.Ö.426-354)'un bu kavramı konuşma sanatını ifade için,³⁹ flüt çalmasını nitelemek için⁴⁰ yönetime atfen⁴¹ savaş sanatı anlamında⁴², ev yapımı,⁴³ aşçılık⁴⁴ güzel sanatlar⁴⁵ ve hekimlik⁴⁶ için kullandığı görülür. *Tekhnê*lerde ustalaşmak isteyenlerin alanın uzmanlarıyla birlikte her daim çalışması gerektiği, sağlam bir eğitime gereksinimleri olduğu hatırlatılır.⁴⁷

³⁸ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.34; Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xviii.

³⁹ Xenophon, *Memorabilia*, *Xenophon in Seven Volumes*, Vol.4, İng. Çev. E. C. Marchant, Cambridge, Harvard University Press, 1923. 1.2. (31-34), TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim Tarihi: 04.03.2015.

⁴⁰ Xenophon, *Memorabilia*, 1.7.2.

⁴¹ Xenophon, *Memorabilia*, 2.1.18.

⁴² Xenophon, *Memorabilia*, 3.5.1.

⁴³ Xenophon, *Memorabilia*, 3.8.9.

⁴⁴ Xenophon, *Memorabilia*, 3.14.6.

⁴⁵ Xenophon, *Memorabilia*, 4.2.2.

⁴⁶ Xenophon, *Memorabilia*, 4.2.5

⁴⁷ Xenophon, *Memorabilia*, 4.2.6 -7

Xenophon eserlerinde zanaat ya da beceri anlamında *tekhnê* ile daha sonraları teorik bilgi olarak anlamı yerleşmiş *epistêmê* arasında ayrımın net olmadığı, *tekhnê* türü aktivitelerin aynı zamanda *epistêmai* olarak da isimlendirildiği görülmektedir. Nitekim söz konusu eserlerdeki kullanımına bakıldığında *epistêmê* anlam olarak bir şeyin nasıl yapılacağı bilgisini de içermektedir. Buna ilaveten Xenophon'un eserlerinde farklı *tekhnê*ler arasında bir derecelendirme olduğu da dikkat çeken bir husustur. Devlet yönetimi için kullandığı *basilikê tekhnê* insanlara faydalı olmak ve bu bilgiye sahip olmak açısından erdemlerin ve *tekhnê*lerin en iyisi olarak nitelenirken Xenophon, Sokrates'in ifadesiyle *banausikai tekhnai* ve daha soylu kimseler için uygun olduğu düşünülen ve savaş sanatı olarak ifade edebileceğimiz *polemikê tekhnê* gibi *tekhnê*ler arasında da ayrım yapar. Buna göre toplumda küçümsenen *banausikai tekhnai* gerek işçiler gerekse ustalar için bedenlerini deforme eden, vaktini atölyede geçirip ilgisini sadece kendi çıkarına göre sınırlayan, dostları veya şehir için dikkatini ayıracak zamanı olmayan ve bu hususlarda kötü şöhrete sahip kimselerin uğraşları için kullanılır. Bu kimseler bazı durumlarda günlerini ateş başında geçirmeleri gereken; bu sebeple de zihnen ciddi ölçüde zayıf kimseler olarak tasvir edilir. Özellikle savaşçı toplumlarda vatandaşların bu tür *tekhnê*lerle uğraşmasının asla doğru olmadığı belirtilir. En asil ve gerekli meşguliyetler olarak ifade edilen savaş sanatı veya diğer *tekhnainin* anası olarak tasvir edilen çiftçilik ise bu *tekhnê*lerle uğraşanların dostlarına ve şehre faydalı olduğu için bu kimselere daha geniş bir ufuk vermektedir.⁴⁸ Esasında Xenophon'un yaptığı ve *dêmiourgos* ile *banausos* teknisyen ayrımı şeklinde de niteleyebileceğimiz ayrım, Antik Yunan'da mevcut bir bakış açısının yansımasıdır. Söz konusu dönemde alt teknisyen hırsla ilişkili, para için herhangi bir şeyi yapmaya hazır, önemli ölçüde bedensel bozuklukla göze

⁴⁸ Xenophon, *Economics, Xenophon in Seven Volumes*, Vol.4, Cambridge, Harvard University Press, 1979, 4.2-4.5, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim Tarihi: 04.03.2015; Richard Parry, "Episteme and Tekhnê", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Fall 2014 Edition, ed. Edward N. Zalta, Çevirimiçi kaynak: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/episteme-tekhne>. Erişim tarihi: 10.02.2015.

çarpan kişiler için kullanılır. Nitekim mitolojide *tekhnê* ile ilişkilendirilen Prometheus ve Hephaistos'un sakatlıkları ve acı çeken bedenleri bazı antik kaynaklarda teknisyenin bedeninin yansıması olarak tarif edilmiştir.⁴⁹

Genel itibariyle Platon öncesi metinlerde *tekhnê*nin belirli bir amaca sahip uzmanlık alanı olarak ele alındığı, *tekhnê*nin bu alana dair insan kontrolünü mümkün kıldığı ifade edilmiştir. Bu kontrol nesneler üzerine kesin bilgi sağlayan *tekhnê* yoluyla sağlanır ve kontrol imkânı arttıkça diğer rakip güçler olarak görülen tanrılar, şans ve benzeri unsurlar dışlanır. Ancak ifade edilmelidir ki her ne kadar *tekhnai* belirli bir *tekhnê*den soyutlanmış kötü amaçlar için kullanılabilecek bazı teknikleri kapsıyorsa da *tekhnainin* amacı esasen yararlı görülür.⁵⁰

Tekhnê, özellikle Platon'un erken dönem diyaloglarında sıklıkla önem atfedilerek kullanılan bir kavramdır. Ancak Platon, eserlerinde *tekhnê*yi hem geniş bir kavram içeriğine sahip olarak hem de erdem, yönetim, evrenin yaratımı gibi belli başlı meseleleri izah etmede kullandığı için, onun karmaşık bir *tekhnê* anlayışına sahip olduğu söylenebilir.⁵¹ Sözelimi *Gorgias*'ta Sokrates'in resim, dokumacılık, musiki, hekimlik, jimnastik, ressamlık ve heykeltraşlık gibi mesleklerin tümünü *tekhnê* olarak nitelemekle birlikte el işçiliğinden ziyade düşüncenin payının daha çok olduğunu belirttiği aritmetik ve geometriyi de yine *tekhnê* olarak nitelediği görülür.⁵² *Cratylus*'ta kelimelere isim verme işi de *tekhnê* olarak nitelenir. Çünkü resim *tekhnê*sinde olduğu gibi burada da ortaya bir ürün, sözcük konulacaktır ve sözcükler bu *tekhnê*nin kurallarına göre incelenmelidir.⁵³ Söz konusu

⁴⁹ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.9, 39.

⁵⁰ Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xvii.

⁵¹ Parry, "Episteme and Tekhnê".

⁵² Plato, *Gorgias*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol.3, İng. çev. W. R. M. Lamb, Harvard University Press; Cambridge, 1967, 449d-450e. TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 22.02.2015.

⁵³ Plato, *Cratylus*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol.12, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1921, 423d, 425a-b, 428e, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 10.02.2015.

kullanımlardan hareketle *tekhnê* ile *epistêmê* arasındaki ayrımın Platon eserlerinde çok da net olmadığı fark edilebilir. Bu müphemliğe rağmen diyaloglarda neyin *tekhnê* olmadığına ilişkin ifadeler de mevcuttur ve bunlardan hareketle *tekhnê*ye ilişkin daha net belirlemeler yapılabilmektedir. Sözelimi Platon, Sokrates’in dilinden *tekhnê*de önemli olanın ortaya birtakım işler koymak olduğunu belirtir; fakat retorığın böyle olmadığını, insanları kandırmak için kullanılacak olan retorığa *tekhnê* denilmeyeceğini ifade eder. Buna ilaveten Sokrates, sonuçları itibarıyla değerlendirilince *tekhnê*lere atfedilen önemin değişebileceğini, beden sıhhatini temin eden hekimliğin, beden gücünü temin eden jimnastik ve maddi zenginliğe ithafen kuyumculuğa kıyasla daha değerli oluşunu örnek vererek ifade eder.⁵⁴ Buradan hareketle *tekhnê*nin ortaya somut bir şeyler koymakla ilişkili olduğu ve *tekhnê*nin değerinin ortaya çıkan sonucun değerine göre konumlandırıldığı söylenebilir. Nitekim, *Devlet*’te *tekhnê*lerin bize sağladığı çeşitli faydalar zikredilirken Platon, hekimliğin iyileşmemizi sağladığını, kaptanlığın denizlerde bizleri tehlikelerden koruduğunu ve neticede bir *tekhnê* neyin hizmetindeyse o hususta işe yaradığını hatırlatır.⁵⁵

Platon, *Gorgias*’ta *teknik olmayan/atekhnos* aktiviteleri ele alırken bu aktivitelerde işlemin rutin bir şekilde yapıldığı ve fakat yapılan işin *doğasına/phusis* ve *sebeplerine/aition* ilişkin bir farkındalığın olmadığını zikreder. *Logosun* eşlik etmediği bu aktiviteler (*alogos*), *tekhnê* olarak kabul edilmeyecektir. Sokrates bu vurguları hakiki *tekhnê* olma hususunda retorığın ahçılıktan daha fazla bir iddiaya sahip olamayacağını belirtirken yapar. Eşyanın tabiatına dair hiçbir rasyonel malumat vermemekle birlikte sadece anlık bir tatmin veren böylesi uğraşlara *tekhnê* denilmemesi gerektiğini ifade eder. *Tekhnê* gibi görünse de ahçılığı da *tekhnê* saymadığını, onun yalnızca zevk ve tat veren bir üretim, bir hüner olduğunu belirtir.

⁵⁴ Plato, *Gorgias*, 448c, 452a-e.

⁵⁵ Plato, *Republic*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol. 5,6, İng. çev. Paul Shorey, Cambridge, Harvard University Press, 1969, 346a, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 05.03.2015.

Çünkü ahçılık da kullandığı malzemenin tabiatını anlatmak, onları açıklamak gücünde değildir. Keza süsleme de *tekhnê* değildir; zira süsleme, en üstün güzelliğin aldatıcı biçimlerle olabileceğini göstererek jimnastiğin getirdiği gerçek güzelliği unutturur.⁵⁶ Bu ifadelerden hareketle *tekhnênin* aklın da bir yandan eşlik ettiği bir süreç olduğu, *logostan* ayrı, bağımsız olmadığı ve kullandığı eşyaya dair bir bilgi sahibi olma ve aktiviteye ilişkin sebepleri bilme durumunu içerdiği görülmektedir. Nitekim bedenle ilişkili olan *tekhnê*lerden ekmekçiye, dokumacıya kıyasla jimnastik ve hekimliğin önemli olduğunu belirtirken de bu üstünlüğün, bu beden için gerçekte yararlı olanı hekimlerin ve jimnastikçilerin bilmelerinden kaynaklandığını öne sürer.⁵⁷

Platon düşüncesinde *tekhnê* ile ilgili olarak vurgulanması gereken bir diğer husus uzmanlaşmanın önemidir. *Cratylus*'ta her *tekhnênin* kendi özel sergileyeceği iş olduğu, bu *tekhnêyi* iyi bilenlerin o alanlarda uzman olacağı ve bu *tekhnê*lerle ilgili olarak güvenilmeye değer olanın o işin uzmanının yargısı olduğu belirtilir. Nitekim kaptanlığı bilen tıbbi bilmeyebilir.⁵⁸ Dolayısıyla bir *tekhnêde* uzman olmak için o alanda çalışmak gerekecektir. Sokrates, her *tekhnênin* ayrı bir alanı ve konusu olduğunu belirtir; kimsenin de bilmediği *tekhnênin* alanına girmemesi gerektiğini vurgular.⁵⁹ *Devlet*'te de bir insanın birden çok *tekhnêyi* başaramayacağı, kunduracının iyi bir kunduracı olması için çiftçi, dokumacı veya mimar olmaya kalkışmaması gerektiği, yaratılışına en uygun *tekhnêye* kendisini vermesi vurgusu bulunmaktadır. Buradan hareketle koruyucu sınıfın da büyük bir özen isteyen kendi *tekhnêleri* ile uğraşmaları gerektiği ifade edilir.⁶⁰ Dokumacılık, nakışçılık, mimarlık ve eşya yapan diğer *tekhnê*lerde ortaya konulan eserlerde kötülüğün, çirkinliğin gösterilmesine engel

⁵⁶ Plato, *Gorgias*, 462b-464b, 465a-b.

⁵⁷ Plato, *Gorgias*, 517e-518b.

⁵⁸ Plato, *Cratylus*, 389 a-c.

⁵⁹ Plato, *Ion*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol.9, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1925, 537c-538b, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 25.02.2015.

⁶⁰ Plato, *Republic*, 374a-e.

olmak gerektiği; aksi takdirde bu işi yapan kimselerin iş görmelerinin de yasaklanması gereği hatırlatılır. Zira böylesi bir durumun, gençlerin yetişmesinde olumsuz tesiri olacaktır.⁶¹

Devlet'te *tekhnê*de uzmanlık için yapılan deneyim vurgusu da dikkate değerdir. İyi hekimin çok hasta görmüş hatta kendisi de hastalık çekmiş, iyi yargıçın her çeşit insanla işi olmuş kimse olması önemlidir.⁶² Aynı eserde *tekhnê* ile uğraşanların çocuklarının işi yakından görmelerinin, babalarının yanında yetişmelerinin önemine vurgu yapılır.⁶³

*Tekhnê*de yapıp etmede deneyimle ortaya çıkan bir ustalığın salt rastlantıdan, şans yahut ilham tarzı tanrısal bir vergiden farklı konumlandırıldığı da dikkat edilmesi gereken bir husustur. Sözgelimi *Ion*'da şairlik için tanrısal ilhamın gerektiği, o ilham gelmedikçe şiirin meydana gelmeyeceği ifade edilirken onun *tekhnê*lerden bu yönüyle ayrıldığı vurgusuna rastlarız.⁶⁴ Yine *Gorgias*'ta dünyada insanların deneyimle elde ettikleri sayısız *tekhnê* olduğu; deneyimlerin, bu *tekhnê*ye göre yaşam seyrimize yön vereceği; deneyim olmaksızın ise hayata *tûkhê*⁶⁵'nin yön vereceği belirtilir. Burada *tekhnê* ile *tûkhê*'nin karşıt konumlandırıldığına dikkat edilmelidir.⁶⁶

Bilgi türleri ve bilgi türlerine ilişkin sınıflandırma söz konusu olduğunda Platon'un *Philebus*'unda bilgi ikiye ayrılır: Birinin eğitim ve terbiye ile ilgili, diğerrinin yapma ve üretme ile ilgili olduğu ifade edilir. O, yapma ve üretme ile ilgili olan *tekhnai*yi ise doğruluk ve matematiksel içeriklerine bağlı olarak sınıflandırır. Bu çerçevede ilk kısımda pratik ve deneyimde temellenen, varsayım ve sezgi ile ilerleyen müzik, tıp, tarım gibi alanlar yer

⁶¹ Plato, *Republic*, 401a-c.

⁶² Plato, *Republic*, 408d-409c.

⁶³ Plato, *Republic*, 467a.

⁶⁴ Plato, *Ion*, 532d-533c, 534a-534d.

⁶⁵ Şans, rastlantı anlamlarına gelen *tûkhe* kimi zaman tanrılardan alınan şans, baht anlamında kullanılmakta, metafizik bir terim olarak ilineksel nedenin de altında, niyetlenilmemiş bir etkiye veya sonuca sahip bir neden olarak konumlandırılmaktadır. Peters, "Tukhe", *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, s.386-387.

⁶⁶ Plato, *Gorgias*, 448b-c.

alırken; sayıların, ölçülerin, ağırlıkların bilinçli kullanımını içeren marangozluk gibi uğraşların ise ikinci kısımda yer aldığı görülür. Zira matematik dışarıda bırakıldığı anda deneyimle ve olasılıkla karşı karşıya kalınacaktır. Müzik, tıp, tarım gibi *tekhnê*ler, aritmetiğin aksine bir şans unsuru barındırdığı için bu olasılıksal nitelik onları daha az teknik yapacaktır. Nitekim Platon, felsefî düşüncesinin de bir sonucu olarak pratiğin matematik akıl yürütme ile desteklendiği *tekhnê*leri över; inşa zanaatının ölçüleri ve araçları içerdiği için büyük bir doğruluğu elde ettiğini ifade eder. Bu bilgi türü büyük ölçüde kesinliğe ve dakikliğe sahiptir ki *tekhnê*nin ona göre öncelikli anlamı budur.⁶⁷ Dolayısıyla *tekhnê*nin büyük ölçüde nicel dakikliği içeren eylemlerle ilişkili olduğu görülmektedir.

Bu noktaya kadar Platon'un *tekhnê* ve *epistêmê*yi birbirinin yerine geçebilecek biçimde kullandığı görülmektedir. Fakat felsefî anlamda aritmetikten, yalnızca sayılardan bahsederken artık *tekhnê* yerine *epistêmê* kavramını kullanır. Bu noktadan hareketle *tekhnê*nin bizim saf teori dediğimiz husustan yahut pratik bir tarzda maddi dünya üzerine dayanmayan herhangi bir bilgidен ayrı düşünöldüğü fark edilmelidir.⁶⁸ Nitekim *epistêmê* ile *tekhnê*nin ayrımını biraz daha net görebileceğimiz *Devlet* 'te felsefecilerin sahip olduğı farklı bir bilgi türü olarak gerçek olan bilgi, formların bilgisi olarak sunulur.⁶⁹ *Devlet Adamı* 'nda ise, bilginin bölümlere ayrılması gerektiğı ifade edilirken Sokrates'e matematik ve ona benzer *tekhnê*lerin pratik bir uygulama içermediğı, buna karşın dölgerlikte ya da diğér el sanatlarında *tekhnê* ile uğraşanların yalnızca bilmekle kalmayıp, bilgisinin yaptığı uygulamada içkin olduğı ve bu kimselerin önceden var olmayan şeyleri yaptığı hatırlatılır.

⁶⁷ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.13; Plato, *Philebus*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol. 9, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1925, 55c-56c. TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 02.03.2015.

⁶⁸ Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.174-175.

⁶⁹ Parry, "Episteme and Tekhnê; Plato, *Republic*, 477b.

Bu hususa binaen de bilginin teorik ve pratik olmak üzere bölünebileceği ifade edilir.⁷⁰ Diyalogun devamında her teorik bilginin aynı düzeyde olmayacağı ve onlar arasında da ayırım yapılması gerektiği belirtilir ve bu çerçevede bilgisi ile iş yapan mimarın, bu yönüyle üstün olup işçilerin yöneticisi olduğu vurgulanır.⁷¹

Bu noktada *tekhnê*ler arasında bir hiyerarşik konumlandırma yapılıp yapılmadığı meselesine de değinmek gerekecektir. Platon'da ölçünün niteliksel olduğu *tekhnê*lerin daha aşağı ve ölçünün niceliksel olduğu *tekhnê*lerin daha yüksek olduğuna dair ifadeler rastlansa da buradan hareketle Platon'da doğru teknisyenin yalnızca sahip olduğu zanaate dair formel bir anlayışa sahip kimse olduğu fikrine varmak yanlış olacaktır. Teknisyen daha ziyade eylem insanıdır ve onun aradığı bilgi pratik bilgidir.⁷² Yine Platon'un yapan ve taklit eden ayrımı yaptığı, taklit eden pratikleri eleştirdiği bilinmektedir.⁷³

Bilgi türlerine ilişkin daha net bir ayrımı Platon *Sofist* ve *Devlet Adamı* diyaloglarında yapar. Bu iki diyalog birlikte okununca ortaya Platon'un *tekhnê*yi kazanıma dayalı (ev yapımı gibi pratik ya da teorik kazanımlar), *kathartik* ve *poietik* (ilahî veya insanî) olarak sınıflandırdığı görülür. İlahî sanatkarlık doğal şeyleri, öğeleri ve öğelerden çıkan daha karmaşık ürünleri, insanî sanatkarlık ise el ile işlenen, imal edilen ürünleri ortaya koyar.⁷⁴

*Tekhnê*nin bu dönemde mevcut kullanımına ilişkin ilginç detaylardan birisi bazı problematik hususlar içerdiğine yönelik itirazlar mevcutsa da ahlâkî bilgi ve teknisyenin *tekhnê*si arasında yapılan analogjilerle ilgilidir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi Antik Yunan'da *tekhnê*, bizim için bilmenin iki farklı alanı gibi duran yalnızca nasıl yapıldığının değil

⁷⁰ Plato, *Statesman*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol.12, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1921, 258d-e, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 12.03.2015.

⁷¹ Plato, *Statesman*, 259e-260a.

⁷² Pheroze Wadia, "The Notion of "techne" in Plato", *Philosophical Studies*, Vol.31, 1986, ss.148-158, s.156.

⁷³ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.13.

⁷⁴ Peters, "Tekhne", *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, s.367-368.

sebeplerin, yani *aitionun* bilgisini de içermektedir. Bu kabulden hareketle Sokrates’in ahlâkî fâilin bilgisi ile sanatçının ya da zanaatçının tekniği arasında ahlâk tarihinde çok bilinmeyen bir analogi yoluyla paralellik kurduğu ve ahlâkî bir teori kurma teşebbüsünde *tekhnêyi* model aldığı ifade edilir. *Laches* diyalogunda, gençlerin erdem hususunda nasıl eğitileceği sorusuyla karşılaştığında yalnızca bir *tekhnêde* uzmanlık kazanmış kimsenin bu hususta cevap verebileceğini, erdem söz konusu olduğunda da ruh bakımında uzmanlık kazanmış kimsenin gerekli olduğunu düşünür. Ahlâkî fâilin yoğun bir çaba ile günden güne karar verişini ve davranışını yönlelteceği bir prosedür umar. Bu çerçevede profesyonel teknisyenin pratik yetisinin, genelde bir insanın günlük hayatın ahlâkî problemleriyle karşılaştığında hedefleyebilmesi için ideal olduğunu belirtir. Çünkü *tekhnitês* hem konusunun tümüyle uzmanı olmuştur; hem de alanıyla ilgili bilgisi kolaylıkla tespit edilebilir. Bu analogiden hareketle Sokrates’in “erdem bilgidir” derken iyi ve kötünün entelektüel kaygısının erdemde de neticeleneceğine işaret ettiği; zira söz konusu bilginin “nasıl erdemli olunur” sorununu da tıpkı *tekhnêlerdeki* gibi içerdiği ifade edilebilir.⁷⁵

Platon düşüncesinde dikkat çeken bir husus da Platon’un tanrısının dikkatini bizim dünyamıza çevirdiğinde kendisini zanaatkâr kisvesinde göstermiş olması; hatta Tanrı ve zanaatkâr için aynı ifadenin, *dêmiourgosun* kullanılmasıdır.⁷⁶ Sedir yahut masa yapan kişinin belli bir ideaya göre bir şeyin aslını değil de bir türünü yaptığı ifade edildikten sonra ideaları yapacak bir ustanın varlığına atıfta bulunulur, bu usta sadece eşyaları yapmakla kalmaz;

⁷⁵ Bkz. Wadia, “The Notion of “techne” in Plato”, s.150, 152-153; David Roochnik, “Art (Technê)”, s.137-138; Plato, *Laches*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol.8, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1955, 184a-185e, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 04.03.2015.

⁷⁶ Plato, *Timaeus*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol.9, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1925, 28a. TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 18.03.2015. Aynı eserde yapıcı, usta, zanaatkâr anlamlarına gelen *dêmiourgos*; önceden mevcut ideaları model olarak kullanan yapıcı şeklinde tasvir edilir. Plato, *Timaeus*, 29d-30c; Peter Caws, “Praxis and Tekhnê”, *The History and Philosophy of Technology*, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, Chicago, University of Illinois Press, 1979, ss.227-237, s.228.

bitkileri, canlı varlıkları, yeri göğü her ne varsa hepsini o yapar. Bu varlık da Tanrı'dır.⁷⁷ Nitekim Hephaistos idealine en fazla sempati duyan klasik dönem filozofunun Platon olduğu ifade edilir.⁷⁸ Ancak ilahî olan üreticilik ile insanî olan arasında Platon'un ayırım yaparken insanî olanın, ontolojik statü açısından daha aşağıda olan bir etkinliğe işaret ettiği de dikkate alınmalıdır. Nitekim *poetikai tekhnaiyi* ilahî sanatkarlık ve insanî sanatkarlık olarak ikiye ayırdığında insanî ya da ilahî olsun *dêmiourgosun* asıllar ve kopyalar olmak üzere iki düzeyde ürettiğini belirtir. İlahî olan orijinal olanı yaratır, dülgerin ise yarattığı kopyadır. Burada taklitler veya kopyalar için kullanılan *mimesis* model aldığı *eidos*a göre ontolojik açıdan aşağı bir konumdadır. Nitekim Platon'un güzel sanatlara itirazlarının nedenlerinden biri de bu sanatların hakikat dışına gönderme yapmalarından ötürüdür.⁷⁹

*Tekhnê*nin anlamının oldukça geniş biçimde alındığı Sokratik diyaloglarda siyasetin de *tekhnê* olarak görüldüğü, *Gorgias*'ta bedenın ihtiyaçlarına ya da ruhun ihtiyaçlarına bakan yönüyle iki tür *tekhnê* arasında ayırım yapıldığı görülür. Sokrates bedenle ilgili *tekhnê*leri hekimlik ve jimnastik olarak ikiye ayırmış; ruhla ilgili olan *tekhnê*nin ise siyaset olduğunu belirtmiştir. Jimnastiğin bedendeki karşılığı yasama, hekimliğin ise adaletin uygulanmasıdır.⁸⁰

Platon'da siyasetin *tekhnê* olarak düşünüldüğüne ya da en azından bununla ilgili yapılan analogilere dikkat çeken Langdon Winner(1944-) da, Platon'un birçok eserinde *tekhnê* ile politikanın uygulaması arasında oldukça güçlü bir ilişkinin kurulduğunu, devlet yönetiminin, kendi ayırıcı bilgisi ve özel yeteneği olan pratik *tekhnê*ler sınıfına giren bir *tekhnê* olduğunu belirtir. İşte bu sebeple diğer *tekhnê*lerin uzmanlık gerektirdiği gibi politika

⁷⁷ Plato, *Republic*, 595b-597c.

⁷⁸ Sennett, *Zanaatkar*, s.37.

⁷⁹ Peters, "Mimesis", *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, s.221-223; Peters, "Tekhne", s.368.

⁸⁰ Plato, *Gorgias*, 464b-e.

da amatör kişilere bırakılmamalıdır. Ancak Winner, bunun da ötesinde politikanın tıpkı diğer *tekhnê*lerde olduğu gibi işe yarar olabileceğini, kalıcı değere sahip tamamlanmış işler üretebileceğinin düşünüldüğünü belirtir. Sözgelimi iyi anayasalar, politik mimarinin iyi yapılmış ürünleri olarak görülür. Nitekim Platon'un yaptığı analogi ile *tekhnê*nin politika için model sunduğu, ama sonrasında politikanın özü ile diğer herhangi *tekhnê*ler arasında da bir ayrıma gitme arayışında olduğu ifade edilir. Diğer *tekhnê*lerin şehir için kısmi faydası varken politika şehir için bir bütün olarak dahili ve harici anlamda en iyi olanı düşünür. Hâlihazırda *tekhnê* sahibi olan zanaatçinin kendi işine dikkat kesilmesi gerektiği için vatandaşlıktan hariç tutulması veya vatandaşların maddi zanaatlerden uzak tutulmaları da bu durumu destekler niteliktedir.⁸¹ Esasında bu durumun sadece kaybedilecek vakitle ilişkilendirilmediği, teknisyenlerin sosyal statülerinin yükselmesi ile ilgili bir endişenin de var olduğu bilinir. Bu fikri teyid eden ifadeler *Devlet*'te rastlamak mümkündür. Sözgelimi her insanın bir *tekhnê* uygulayabileceği ve bunun geniş ölçekte olmayacağı, teknisyenlerin şehrin kenar yerlerinde oturmaları ve asgari düzeyde sıkıntının yaşanması için denetlenmeleri, *tekhnê* sahibi olan yabancıların şehirde yirmi yıla kadar yaşayabileceği ve sonrasında ayrılmak zorunda oldukları gibi hususlar bu endişeyi göstermektedir.⁸² Yine Platon'un ideal devletinde teknisyenlerin üreteceği ürünlerin hangisine izin verilip verilmeyeceği, müzikte hangi ritimlerin kullanılıp kullanılmayacağı, hangi binaların inşa edileceği gibi hususlar koruyucular sınıfına bağlıdır ve onlarca denetlenmektedir. Ayrıca ideal devlette bir kimsenin toplumdaki konumunun sergilediği görevle, *tekhnê*si ile belirlendiği yerde, Platon'un şehrin

⁸¹ Langdon Winner, "Techne and Politeia: The Technical Constitution of Society", *Philosophy and Technology*, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1983, ss.97-111, s.97; Plato, *Republic*, 428b-d.

⁸² Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.32-33.

üçlü bölümlenmesi ile ruhun üçlü bölümlenmesini mukayese ettiğinde teknisyenleri ruhun açgözlülüğünü sembolize eden çok başlı yaratıklarla özdeşleştirdiği görülür.⁸³

İdeal devletin hem *tekhnai* hem de teknisyenlerle ilgili katı düzenlemeler içermesi, Platon'un teknisyenlerin nasıl kontrol edileceğine dair problemle ilgilenmesi *tekhnenin* potansiyel olarak sorun oluşturabilecek bir alan olarak düşünüldüğünü gösterir. En çok vurgulanan tehlike alanlarından biri, *tekhnenin* ahlâkî kullanımına ilişkindir. *Tekhnê* üretir; fakat ürünün nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiyi zorunlu olarak sağlamaz; hem iyi hem kötü amaçlar için kullanılabilir. *Tekhnênin* ahlâkî muğlaklığı Platon'da fazlasıyla tartışılmıştır. *Gorgias*'ta boksör, güreşçi ya da eskrimci üzerinden verilen örnekte bu tür *tekhnelere* sahip kimselerin silahlarını herkese karşı kullanmaması gerektiği ifade edilmekte, bu *tekhnelerin* onlara iyi bir amaçla, düşmanlara, kötülük edenlere karşı kullanmaları için öğretildiği belirtilmektedir. Buradan hareketle elindeki *tekhneyi* kötüye kullananın suçlu olduğu ifade edilir.⁸⁴ Kendilerine uygun olan *tekhneye* sahip olanların bu *tekhnenin* gelmeyen uygun bir eğitim yoluyla edinecekleri belirli karakter özelliklerine de sahip olması beklenir.⁸⁵

Yine *Euthydemus*'ta altın, sağlık, ölümsüzlük gibi sahip olunacak en önemli şeylerin dahi eğer onların uygun bir şekilde nasıl kullanılacağı bilinmezse önemsiz olduğu vurgulanır. Buradan hareketle belirli bir *tekhnenin* öğrenilmesinin kişiyi erdemli kılıp kılmayacağı, bu alandaki tecrübesinin ahlâkî karakterine katkı sağlayıp sağlamayacağını tespit için hem üreten hem de ürettiği şeyi nasıl kullanacağını bilen, uygun kullanımı temin eden bir *tekhnenin* mevcut olup olmadığı tartışılır. Bu nitelikte olup olmadığını tespit için çeşitli adaylar ortaya konulur; fakat onların tümü yalnızca şeyleri yapar ve sonrasında onları

⁸³ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.24; Plato, *Republic*, 433a, 434b-c.

⁸⁴ Plato, *Gorgias*, 456d-457a.

⁸⁵ Plato, *Republic*, 376c.

kullanılması için başka *tekhnê*lere teslim ederler. Nihayetinde, Sokrates teknik bilginin ahlâkî ve politik alana girişmede yetersiz olduğunu ve bunu sağlamak için bir *üst-tekhnê*den ziyade büsbütün farklı bir bilgi türünün gerekli olduğunu, *tekhnê*nin başka bir bilgi türünün, *phronêsis* ve *sophianın* rehberliğine ihtiyacı olduğunu gösterir.⁸⁶

1.1.2.2.Aristoteles'te *Tekhnê*

Diğer pek çok konuda olduğu gibi *tekhnê*nin de Antik Yunan'da kullanımı ve nasıl anlaşıldığı mevzu olduğunda yaygın görüş onun Aristoteles ile şekillendiği yönündedir. Nitekim Aristoteles, *tekhnê*yi zihinsel erdemlerden biri ve bir bilgi türü olarak ele almış ve diğer erdemlerden ve bilgi türlerinden ayrıldığı noktaları tespit etmiştir. Aristoteles'in *tekhnê*yi ne şekilde anladığı hususunda özellikle *Nikamakos'a Etik* ve *Metafizik* eserleri yol göstericidir.

Nikamakos'a Etik'te erdemleri karakter erdemleri ve düşünce erdemleri olarak ikiye ayıran Aristoteles, düşünce erdemlerini izah ederken ruhun yeteneklerini rasyonel ve irrasyonel olarak belirtir. Ona göre rasyonel ruhun kısımlarının ilki olan *epistêmonikon* sayesinde ilk ilkeleri, değişmeyen şeyleri; değerlendirci olan *logistikon* yönüyle de değişenleri tefekkür edebiliriz.⁸⁷

Bilindiği gibi Aristoteles'e göre tüm düşünme tarzlarının hedefi doğru ve yanlış bilmektir. Eyleme, doğru arzuya ilişkin doğru ve yanlış erişeceğimiz pratik düşünmeyi (*praktikê dianoia*) *logistikonda*, doğru ve yanlış elde edeceğimiz teorik düşünmeyi de (*theôrêtikê dianoia*) *epistêmonikonda* görür.⁸⁸ Bu izahatı verdikten sonra Aristoteles ruhun

⁸⁶ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.29; Plato, *Euthydemus*, *Plato in Twelve Volumes*, Vol. 3, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1967, 289a-293a, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 15.03.2015.

⁸⁷ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, *Aristotle in 23 Volumes*, Vol.19, İng. çev. H. Rackham, Cambridge, Harvard University Press, 1934, 1139a 1-15, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 02.04.2015.

⁸⁸ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1139a25-30.

rasyonel kısmının erdemlerini belirtir. Bu çerçevede *tekhnê*yi zihnin kendileri vasıtasıyla doğruyu elde ettiği beş düşünce erdemi içinde sayar. Bu erdemler *tekhnê*, *epistêmê*, *phronêsis*, *sophia*, ve *nous*'tur. Ruhun bu rasyonel tarafıyla ilgili olup da pratik düşünmeye ilişkin olanlar; *tekhnê* ve *phronêsis*tir. Bu erdemler değişimi kabul eden ilkelere ve tikellere dairdir. Teorik düşünmeye ilişkin olan *epistêmê*, *sophia* ve *nous* ise değişimi kabul etmeyen ilkelere, tümellere dairdir.⁸⁹

Burada Aristoteles *tekhnê*yi, doğru bir logos ile yapma, üretme ile ilgili olan bir nitelik, alışkanlık ya da istikrarlı bir eğilim, yapılacak nesneye dair doğru bir farkındalığa ya da akıl yürütmeye dayanan bir yapma yeteneği olarak tanımlar. Böyle yapmakla o, hem *tekhnê*nin ne olduğunu ifade eder hem de kendisinden önceki literatürde zaman zaman birbirinin yerine kullanılan ve aralarında net bir ayrım yapamadığımız *epistêmê* ile *tekhnê*nin hangi açılardan farklılaştığını ve yine diğer niteliklerden ne şekilde ayrıldığını gösterir. Nitekim Heidegger de erken zamanlardan Platon'a kadarki süreçte *tekhnê*nin *epistêmê* sözcüğü ile bağlantılı olduğunu, her iki sözcüğün de en geniş anlamda bilmenin isimleri olup bir şeyi anlamak ve onun uzmanı olmak gibi anlamlara geldiğini, bu iki kavram arasındaki ayrımın Aristoteles tarafından yapıldığını belirtir.⁹⁰

Aristoteles'in söz konusu ayrımı yaptığı bölüme bakıldığında *tekhnê* ile *epistêmê* arasındaki farkta öne çıkan ilk hususun Aristoteles'in nesnelere ilişkin yaptığı ontolojik ayırmadan kaynaklanan, değişimi kabul eden ve etmeyen şeylere ilişkin olup olmamakla ilgili olduğu dikkati çeker. Nitekim *epistêmê*⁹¹ değişim kabul etmeyen şeylere ilişkindir, konusu

⁸⁹ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1139b15-20.

⁹⁰ Heidegger, "The Question Concerning Technology", s.13.

⁹¹ Grekçe'de bilgi, anlama, ustalık, deneyim, bilgelik, bilimsel bilgi gibi anlamlara gelen *epistêmê*; *praktike* ve *poietike*ye karşıt olarak teorik bilgi anlamına sahiptir. Nitekim aynı kökten *epistamai* fiili nasıl yapacağını bilmek, anlamak, tecrübeli olmak, iyi bilmek gibi anlamlarda kullanılmaktadır. Esasında Aristoteles'te *tekhnê*, dünyaya ilişkin doğru bir bilinci içermesi ve öğretilbilir olması anlamında aynı zamanda *epistêmê*dir. Nitekim Aristoteles'in *epistêmê*ye ilişkin verdiği dökümde o, *praktike* / *poietike* / *theoretike* (*mathematike*, *phusike*,

ezeli olan, mutlak zorunluluk ile var olanlardır; ayrıca öğretilbilir ve öğrenilebilirdir.⁹² *Epistêmê*, tümellerle ve zorunlu olan şeylerle ilgilenir. İspatlanmış doğruları ve bu ispat sürecindeki akıl yürütmeyi içerdiği için *epistêmê* ilk ilkelerden çıkarılmıştır. *Epistêmê* kendisinden neşet ettiği ilk ilkelere ise *epistêmê*, *tekhnê* yahut *phronêsis* ile erişilemez.⁹³ Değişebilen şeyler ispatlama için uygun olmadığı için *tekhnê*, teorik bilgidен böylelikle ayrılır.⁹⁴

Aristoteles'e göre değişim kabul eden şeylere ilişkin sınıf, yapılan şeyleri ve eylene eylemleri içerir. Fakat yapma eylemeden, eylemeye ilişkin rasyonel nitelik de yapmaya ilişkin rasyonel nitelikten farklıdır. Bunlar birbirinin alt bölümü de değildirler; *tekhnê* ise eyleme ile değil yapma ile ilgilidir. Mimarlığı bu noktada *tekhnê* için bir örnek olarak veren Aristoteles *tekhnê*nin tanımını verir, özelliklerini zikreder. Buna göre *tekhnê* yapmaya ilişkin rasyonel bir niteliktir. Bir yapma yeteneğinde *tekhnê*nin olmayışı, ya *logosun* olmayışını ya da yanlış *logosun* oluşunu içerir. Yine her *tekhnê*, var olanların alanına dair olan *epistêmê*den farklı olarak oluşa gelenlerin alanına dairdir, varoluşa gelen şeylerle ilgilenir. Var olabilecek veya olmayabilecek bir şeyin nasıl meydana geldiğine ilişkin bu alanda, poetik bilimlerde hareketin ilkesi, etkin nedeni, üretilende değil üretende bulunur. Bu ilke ya bir *tekhnê*dir ya da bir başka yetenektir. Yine *tekhnê*, halihazırda varolan ya da var olması zorunlu olan şeylerle, ya da doğadaki şeylerle ilgilenmez; çünkü bunların hepsinin etkin sebepleri kendilerindedir.⁹⁵

theologike) olarak bölümlenmiştir. Fakat Aristoteles *epistêmê*yi, pratik ya da poetik bilime karşıt olarak çoğu kez yalnızca *epistêmê theoretike* yerine kullandığı için *tekhnê*, *epistêmê*den ayırt edilmelidir, zira *epistêmê*den farklı olarak *tekhnê* değişmeyen şeylerden ziyade değişebilen şeylerle ilgilidir. Peters, "Episteme", *Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü*, s.107-108, 110.

⁹² Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1139b 17-26.

⁹³ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140b 30-35, 1141a 1-5.

⁹⁴ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140b 1-10.

⁹⁵ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140a 1-20; Aristotle, *Metaphysics*, *Aristotle in 23 Volumes*, Vol.17, 18, İng. çev. Hugh Tredennick, Cambridge, Harvard University Press, 1989, 1064a 10-15, TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 11.12.2014.

Aristoteles'in yaptığı bu belirlemelere bakıldığında mümkünler alanına ilişkin, etkin nedeni üreten olan, yapmaya ilişkin, ancak Platon'un da ifade ettiği gibi rasyonel bir sürecin eşlik ettiği bir nitelik olması vurgusu önemlidir. Nitekim Aristoteles, "doğru bir şekilde akıl yürüten rasyonel nitelik" olarak vurguladığı *tekhnê*nin zıttının, yanlış bir şekilde akıl yürüten yapmayla ilgili rasyonel bir nitelik olduğunu ifade eder.⁹⁶

Aristoteles'in zihnin erdemleri olarak saydığı beş nitelikten bir diğeri olan *phronêsis* ise tümüyle iyi yaşama ile ilgili olarak nelerin kendisi için iyi ve yararlı olduğu konusunda yerinde düşünebilmektir.⁹⁷ Yapmak ile eylemek farklı olduğu için *phronêsis*, *tekhnê*de olamaz. Çünkü yapmak, yapma eylemi dışında bir amaç hedefler. Dolayısıyla *tekhnê* kendisi için istenmez; başka bir şey için istenir. Oysa eylemede amaç eylemin kendisinden farklı bir şey olamaz, iyi eylemek bizatihî hedeftir. O halde *phronêsis*, insanlar için iyi olan ve kötü olan şeylere ilişkin eylemlere dair rasyonel, doğrunun eşlik ettiği bir nitelik olarak kalır.⁹⁸ Aristoteles'in söz konusu ayrıma dair vurguladığı bir diğer husus *tekhnê*de ustalık mümkünken *phronêsis*te böyle bir durumun söz konusu olmamasıdır. Ve nihayetinde bile isteye yapılan hatanın *tekhnê* için tercih edilebilir olduğu ve fakat pratik hikmet için böyle bir durumun söz konusu olmayacağı meselesidir.⁹⁹

Sophia kavramına gelince, bu kavramın zaman zaman *tekhnê*lerinde en iyi olan kimselere atfen kullanıldığını hatırlatan Aristoteles, Pheidias'a taş ustalığında, Polycleitus'a heykeltraşlıkta *bilge/sophos* dediklerini ifade eder. Ancak kavramın bu kullanımının

⁹⁶ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140a 20-25.

⁹⁷ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140a 25-30.

⁹⁸ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140b 1-10.

⁹⁹ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1040b 20-25.

*tekhnê*deki ustalığı tanımlamak için olduğunu, esas itibarıyla *sophianın* sadece bir alanda değil de genel anlamda bilge olan kişilere atıfla kullanıldığını belirtir.¹⁰⁰

Aristoteles'te *tekhnê* ile uğraşan kişiyi diğer kişilerden ayıran özelliklerden bir diğeri de *tekhnê*de doğruluğun işe yararlılık ile ilişkisidir. Nitekim spekülâtif düşünce eylemi yahut üretimi dikkate almaz; doğru ve yanlış işleyiş bizzat doğruluğun ve yanlışlığın idrakinde içerilmiştir.¹⁰¹ Poietik bilgi türünde ise durum daha farklıdır. Bu meseleyi bir marangoz ve bir geometricinin doğru açığı farklı tarzlarda aradıkları örneği üzerinden izah eden Aristoteles, marangoz için doğru açının kendi çalışması için işine yaradığı müddetçe öyle olduğunu ve bunu araştırdığını; hakikatin izleyicisi olan geometricinin ise onun özünü veya özsel niteliklerini bulmaya çalıştığını ifade eder.¹⁰²

Nikamakos'a Etik'te *tekhnê*yi diğer düşünce erdemlerinden ayıran Aristoteles, *Metafizik*'te deneyim, *epistêmê* ve *tekhnê* arasında yaptığı ayrımlarla kavrama ilişkin daha açık bir belirlemeye gider. *Metafizik*'in daha başlarında, tıpkı Platon'da olduğu gibi *tekhnê* ile *tûkhênin* karşıt konumlandırıldığı görülür. Aristoteles, Polos'a atıfla "deneyim ile *tekhnênin*; deneyimsizlik ile *tûkhênin* doğduğunu" ifade eder. Nitekim *tekhnê* deneyimlerden hareketle bir nesneler sınıfına ilişkin genel bir yargı ortaya çıktığında üretilir. Callias yahut Sokrates ya da diğer bireyler bir hastalık çekerken onlara neyin iyi geleceği meselesi deneyim meselesi iken bu hastalığa yakalanan tüm bireylere neyin iyi geleceği meselesi bir *tekhnê* meselesidir.¹⁰³ Deneyim ile *tekhnê* arasındaki ilişkiyi açıklarken Aristoteles pratik amaçlar için bakıldığında deneyimin *tekhnê*den aşağı olmadığını; nitekim deneyim sahibi insanın, deneyim olmaksızın teoriye sahip olandan daha başarılı olduğunu belirtir. Ancak deneyim

¹⁰⁰ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1141a 9-15.

¹⁰¹ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1139a 25-32.

¹⁰² Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1098a 19.

¹⁰³ Aristotle, *Metaphysics*, 981a.

tikelin bilgisi iken *tekhnê* tümelin bilgisidir. Bununla birlikte eylemler ve etkiler tikeller gözönüne alınarak üretildiği için tikeli bilmeksizin tümeli bilen yanlışlar yapacaktır. Sözgelimi tıp *tekhnê*sinde hekimin iyileştirdiği “insan” değil tikel bir kişidir.¹⁰⁴

Aristoteles’te *tekhnitesin* yalnızca deneyimle ilgilenen kişilerden daha bilge olduğu görülür ve bunun sebebi Platon’da da ifade edildiği gibi diğerleri olguyu bilip nedenleri bilmezken *tekhnitesin* aynı zamanda sebepleri de biliyor olmasıdır. Aynı gerekçeyle, her meslekte usta olan *tekhnitesin*, işçilerden daha çok bildiğini ifade ederek *tekhnê* ile uğraşanlar arasında da bir derecelendirmeye gider. Sözgelimi işçiler ateşi yakmayı alışkanlıkla bilirler; ama bu eylemlerinde onlar, ne yaptığını bilmeden yapan cansız varlıklara benzerler. Ustaları daha bilge kılan, sadece yapabilmeleri değil teoriye sahip olmaları ve nedenleri bilmeleridir. *Tekhnê*nin deneyime kıyasla bilimsel bilgiye daha yakın olduğunu ifade etmesinin sebeplerinden bir diğeri ise öğretilebilirlik meselesidir. Zira Aristoteles’e göre bilginin ya da cehaletin işareti bileninin öğretebilme yeteneğidir. Usta olan teknisyenler öğretebilirken yalnızca deneyim sahipleri öğretemezler.¹⁰⁵

Anlaşılabacağı gibi Aristoteles, *tekhnê*yi değerli kılanın yararlılık, teknisyen tarafından üretilen eşyanın kullanışlı olması ya da yaşamı zevkli kılmaya yönelik olmasının yanında sıradan duyumların ötesine geçebilmesi, teknisyenin bilge olması olduğunu ifade eder ve bu noktadan hareketle bilgeliğe ilişkin bir derecelendirme yapar. Buna göre deneyim insanının sadece duyum gücüne sahip kimseden, teknisyenin deneyim insanından, usta teknisyenin sıradan teknisyenden daha bilge olduğunu ifade edip nihayetinde teorik bilginin poetik bilgiden daha üstün bir bilgelik olarak görüldüğünü belirtir.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Aristotle, *Metaphysics*, 981a.

¹⁰⁵ Aristotle, *Metaphysics*, 981a -981b.

¹⁰⁶ Aristotle, *Metaphysics*, 981b.

Aristoteles'in bilimler sınıflamasında teorik, pratik ve poietik bilimlere ilişkin yaptığı ayrımında teorik bilimleri diğerlerinden üstün tuttuğu bilinen bir husustur. Bunun sebebi ise ona göre, nedenleri daha kesin bir biçimde bilip öğretme yetisine sahip olan, sonuçlarından dolayı aranan bilimlerden sadece kendileri için ve sadece bilmek için istenilen bilimlerdeki bilgeliğin daha üstün oluşudur. Bu çerçevede ona göre, en üstün olacak bilimin poietik bilim olmayacağı öngörülebilir.¹⁰⁷

Aristoteles'in *tekhnê* anlayışına ilişkin olarak değineceğimiz bir husus da, erdem-*tekhnê* ilişkisi meselesidir. Aristoteles'in hem *tekhnê*yi hem *phronêsis*i pratik akla ilişkin kavramlar olarak sunması ve tikellerle ilişkilendirmesi bu iki alan arasında zaman zaman mukayeseler yapılmasını ve hangi açılardan benzerlikler içerebilecekleri veya hangi açılardan ayrıldıkları meselesinin tartışılmasına sebep olmuştur. Bu bağlamda erdem-*tekhnê* yakınlığını destekleyen kanaatlere ve Aristoteles'in erdem-*tekhnê* anlayışını nelerden hareketle kabul etmeyeceğine ilişkin kanaatlere kısaca yer vermek uygun olacaktır.

Bilindiği gibi *tekhnê*de ortaya çıkan üretim bir süreçtir ve potansiyelliğin gerçekleşmesidir. Dolayısıyla *tekhnê* genellikle *dynamis* olarak tasvir edilir. Pratik akıldaki bu söz konusu potansiyelliğin gerçekleşmesinde deneyim önem arz etmektedir. *Tekhnê*de olduğu gibi pratik aklın doğru ahlâkı sağlaması da zamanla deneyim ile gerçekleşecek, deneyim ile pratik akıl potansiyellikten aktüel hale geçecek ve bu alandaki bilme gücü artacaktır.¹⁰⁸ Bilindiği gibi Aristoteles, erdemlerin tıpkı *tekhnê*ler gibi onları gerçekleştirerek, onları yapı yapı elde edileceğini ifade eder. Nitekim bir kimse inşa ede ede inşaatçı olur, harp çala çala harpçi olur.¹⁰⁹ Zikredilen benzerlikler, deneyimin pratik aklın her iki alanında

¹⁰⁷ Aristotle, *Metaphysics*, 982a-b.

¹⁰⁸ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.12; Hümeýra Özturan, *Akl ve Ahlâk: Aristoteles ve Farabi'de Ahlâkın Kaynağı*, İstanbul, Klasik, 2013, s.139-140.

¹⁰⁹ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1103a 4.

önemli oluşu, kullanılan metaforlar ve kavramlarla ilişkilendirilmiş ve Aristoteles'in erdemi *tekhnê* olarak görüp görmediği meselesi tartışılmıştır.

Bu konuda ele alınacak hususlardan biri Aristoteles'in *tekhnê*nin olasılıksal karakterini erdem anlayışı için iyi bir örnek olarak görmesidir. Burada belirtmemiz gereken bir husus, daha belirli ve matematik üzerine modellenmiş *tekhnê* ile daha az belirlenmiş ve *olasılıksal/stokastik tekhnê* arasında yapılan ayrımdır. Daha önce belirtildiği gibi *tekhnê* ile şans zıt bir şekilde konumlandırılırken olasılıksal *tekhnê*de şans unsurları olabilir. Bu durumun da hem teknik hem de ahlâkî bilginin dinamik karakterine uygun olduğu düşünülür.¹¹⁰ Nitekim Aristoteles trajedi şairi Agathon'dan yaptığı alıntıda *tekhnê* ve *tûkhê*nin birbirlerini çektiğini, cazip kıldığını ifade eder. Bu anlamda olasılıksal *tekhnê*, şansın objesi olan şeylerle ilgilenir.¹¹¹ Bu duruma örnek olarak ahlâkî davranıştaki gibi tıpta da sorulara kesin cevapların olmadığı, onların tamamıyla belirlenmemiş ve net olmayan alanda oldukları ifade edilir. Aristoteles'in ahlâk alanıyla ilgili sıkça kullandığı metaforlarda tıpa dair olanlar özellikle dikkat çekmektedir. Zira tıpta olduğu gibi ahlâkta da tikel durumlar önemlidir. Ahlâk alanı kesin olmadığı için doktor ve kaptanda olduğu gibi ahlâkî şekilde eylemek için de kişi gözünü açık tutmalıdır.¹¹²

Aristoteles'in ahlâk alanında kullandığı merkezi kavramların *tekhnâiden* elde edilen model ve yapılar olduğunu öne süren Angier,¹¹³ ahlâkî düşünce sistematik bir tarzda *tekhnê*den alınan fikirlerle şekillense de Aristoteles'in erdem-*tekhnê*yi yahut insan erdemlerinin *tekhnê* vasıtasıyla inşası fikrini açık bir şekilde reddettiğini; Aristoteles'in *phronêsis* ile *tekhnê* arasındaki yaptığı ayrımın, erdemli eylem ile üretici eylemi kategorik

¹¹⁰ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.18.

¹¹¹ Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1140a 15-20.

¹¹² Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.18.

¹¹³ Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.vii.

olarak ayırmasının bu tutumunu sergilediğini ifade eder.¹¹⁴ Nitekim Aristoteles iynin, değişik eylem ve *tekhne*lerde farklı farklı olduğuna ve hedeflenen iynin *tekhne*lere göre değiştiiğine, *tekhne*lerdeki hedeflenen iyilerin tikel iyiler olduğuna; ancak pratik hikmetin “insanlık için iyi” olduğuna işaret eder.¹¹⁵ Yine *praxis* kendisi bir amaç olduğu ve ayrı bir ürün amaçlamadığı için *poiēsis*ten ayrılmaktadır. Erdem söz konusu olduğunda değer ayrı bir ürün değildir, eylemin kendi içindedir.¹¹⁶ Esasen Aristoteles’in, *tekhne*yi erdemden ayırırken bunlara ilaveten bir dayanağı daha vardır. Potansiyel olarak *tekhne*, zıt etkiler meydana getirmeye müsaittir. Sözgelimi tıp, hem sağlığa hem hastalığa sebep olabilir. Fakat erdem söz konusu olduğunda, zıt etkilere ilişkin bir potansiyel durumdan bahsedemeyiz.¹¹⁷

Genel itibariyle bakıldığında her ne kadar iki kavram da pratik akıl alanında doğru akıl yürütmenin eşlik ettiği süreçlere işaret ediyor ve tikele dair bilgiyi konu alıyorsa da erdem ve *tekhne* arasında kurulacak bir yakınlıktan ziyade farklılığın öne çıktığını düşünmek daha makul görünmektedir. Üstelik ahlâk alanı söz konusu olduğunda teorik aklın ortaya koyduğu mutluluk gayesi ve pratik akla eşlik eden teorik akıl kaynaklı bir ölçüt olan orta olma gibi ilkelerin varlıęı¹¹⁸ erdemin *tekhne* olarak görülmesi konusuna mesafeli durma düşüncesini desteklemektedir.

1.1.2.3.Aristoteles Sonrası Antik Felsefi Literatürde *Tekhnê*

Aristoteles’e kadar bilim ve felsefe alanında net bir ayırım yokken Helenistik dönemde münferit bilimlerin felsefeden bağını koparmaya başladığı ve dönemin öne çıkan şehirlerinde kendi etkinliklerine yönelik zengin biçimde donatılmış merkezler kurulduğu bilinmektedir.

¹¹⁴ Angier, *Aristotle’s Ethics and the Crafts: A Critique*, s.vii-viii, 31, 37.

¹¹⁵ Bkz. Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1097a, 1140a-b.

¹¹⁶ Angier, *Aristotle’s Ethics and the Crafts: A Critique*, s.33-34.

¹¹⁷ Parry, “Episteme and Tekhnê”.

¹¹⁸ Özturan, *Akıllık ve Ahlâk: Aristoteles ve Farabi’de Ahlâkın Kaynağı*, s.133, 141.

Felsefenin bu dönemde daha önceki dönemlerde mevcut aristokratik ve müstağni karakterinin ortadan kalktığı ve kamu hayatı üzerine daha çok tesir ettiği ifade edilir.¹¹⁹ Pratik felsefenin ön planda olduğu Helenistik felsefe ve Roma felsefesinde çalışma alanı olarak ahlâk meselesinin öne çıktığı görülür.¹²⁰ Bununla beraber söz konusu dönem *tekhnê*ye ilişkin önemli gelişmelerin de olduğu bir dönemdir. Helenistik dönem sonunda ve Roma dönemi başlarında, modern yaşamda kullanılan ısıtma, soğutma tesisatları gibi birçok sistemin kullanılmaya başlandığı, bu dönemden kalan eserlerin birçoğunu, daha sonra Müslüman coğrafyası kanalıyla Avrupa'nın tanıdığı ifade edilir.¹²¹

Roma çağının sonlarına doğru dine yaklaşan bir felsefeyi benimseyen Plotinus(MS.205-270) felsefesi de dönemin öne çıkan düşünce okullarındandır. Söz konusu dönemlerde felsefî literatürde özellikle konumuz itibariyle dikkat çeken görüşler yukarıda ele aldığımız erdem-*tekhnê* konusuna değinen Stoacıların görüşleri ve Yeni Platonculuğun maddeyle ilişkili görüşleri itibariyle *tekhnê*nin aldığı boyuttur. Bu başlık altında bahsi geçen düşünce okullarının *tekhnê*ye dair anlayışı nasıl şekillendirdiği genel hatlarıyla ele alınacaktır.

*Tekhnê*nin kavranışı özellikle Stoacılarla zengin bir şekle bürünmüş, Tanrı'yı, maddeye şekil verme konusunda, çok usta ve akıllı bir zanaatkâra benzeten Stoacı filozoflar, evrene içkin olarak düşündükleri Tanrı'nın büyük bir organizma olarak görülen dünyanın çeşitli parçalarını amaçlı bir tarzda, en iyi şekilde düzenlediğini düşünmüşlerdir.¹²² Nitekim tabiatın bir zanaatkâr olduğunu ifade eden Zenon(M.Ö.336-264), ilahî zanaatkârvari ateşin aktif, yaratıcı prensip olduğunu ifade eder. O, *tekhnê*yi, Tanrı veya tabiat veya *logos*la aynı şekilde

¹¹⁹ Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, s.294.

¹²⁰ Ahmet Cevizci, *Felsefe Tarihi*, İstanbul, Say Yayınları, 2012, s.142.

¹²¹ Ihde, *Philosophy of Technology: An introduction*, s.7-10.

¹²² Cevizci, *Felsefe Tarihi*, s.150.

aktif veya yaratıcı olarak kabul etmiştir. Çıçero(M.Ö.106-43) da tabiatın *tekhne* biçiminde yarattığını ifade ederken, Zenon'un tabiatı bir zanaatkâr olarak adlandırdığını hatırlatır.¹²³

Stoa düşüncesinde dünya bir amaca göre düzenlenmiş rasyonel bir sistem, tek bir canlı organizma olarak görülünce bu bütünün parçası olan insanın bütünün amacına uygun bir biçimde davranma konusunda çaba göstermesi, en yüksek yetkinliğe ulaşmanın yollarını araması gerektiği sonucuna varılmıştır. İnsanın bu çabasında doğadaki düzene uygun olarak hareket edip kendi ruhunu düzene sokması ve doğanın logos ya da evrensel akıl tarafından yönetilmesine benzer şekilde, aklın yönetimi altına girmesi, iradesini aklın denetimi altına sokması gerekiyordu.¹²⁴ Stoalılar, aklın bu noktada yetişkin insanların dürtülerinin teknisyeni olduğunu düşünmüşler, erdemin, evreni anlama üzerine kurulu bir tür *tekhne* olduğuna ilişkin bir görüş geliştirmişlerdir. Zenon *tekhne*ye ruhun hastalıklarını tedavi edici olarak atıfta bulunmuş, Khrysippos(M.Ö 281-208) *phronêsis*in yaşama ilişkin bir *tekhne* türü olduğunu belirtmiştir.¹²⁵

Stoa düşüncesinde ana akım, ruhu parçalara bölmediği için entelektüel erdem olarak *epistêmê* ve *tekhne*ye dair bir ayrım yapacakları bir zemin de yoktur. Sadece düşünme, erdem ya da erdemsizlik olan zıt durumları ayırt etme yetisi olan yöneten ilke olan *hêgemonikon* vardır. Ahlâkî zayıflık veya tereddüt, ahlâkî olarak doğru olana ilişkin değişen yargılardan gelir. Böylesi bir anlayış aklın yargıları yoluyla dürtüleri kontrol ettiği düşüncesini içerir. Bu sebeple Stoalılar'a göre bir kimsenin hisleri akıldan bağımsız değildir; bir kimse aklın iyi olarak kabul ettiği şeyin dışında bir şeyin ardından gidemez. Benzer şekilde iyinin ne

¹²³ Jaap Mansfeld, "Techne: A New Fragment of Chrysippus", *Greek, Roman, and Byzantine Studies*, Vol. 24, No.1, 1983, ss.57-65, s.63, 65.

¹²⁴ Cevizci, *Felsefe Tarihi*, s.151.

¹²⁵ Parry, "Episteme and Tekhnê".

olduğunu bilmeyen insanlarda akıl, eylemlerde yanlış dürtüler verir. Şayet akıl dürtülerin teknisyeni ise ve *tekhne* bilgiyi içeriyorsa o kişinin dürtülerini de şekillendirir.¹²⁶

Stoalı bilgede hem kendisi hem de tüm evren için iyi olanın bilgisi sarsılmaz bir kazanılmışlıktır. Zira bilgenin ruhunda buna zıt bir bilgi yoktur. Bilge, yaşamın her durumunda neyin iyi neyin kötü olduğuna dair vukufa sahiptir. Bu vukufiyet, yaptığı işin her aşamasında neyin uygun olduğunu bilen usta teknisyeninki gibidir. Nitekim Çiçero'nun kullandığı metaforla tıbbın sağlığın *tekhne*sini,¹²⁷ dümenciliğin gemileri yönlendirme *tekhne*si oluşu gibi pratik hikmet de nasıl yaşanacağını *tekhne*sidir. Buna göre pratik hikmetin amaçladığı her şey tabiatımıza uygundur. Bu noktada Çiçero'nun belirttiği bir husus *tekhne*nin değer alanı ile ilişkisine dair dikkat çekicidir: Çiçero'ya göre pratik hikmet tabiatın öncelikli amaçlarını hedefler ki bunlar da yaşam ve sağlık gibi şeylerdir. Onları elde etmek için yapılan her çaba, başarısız bile olsa, ahlâkîdir. Ancak yaşamı iyileştirmek ve sağlığı elde etmek için yapılan her şeyin ahlâkî olması, bunların adil bir tarzda yapılmasına bağlıdır. Bilgenin yaşamı, yahut sağlığı elde edeceği meselesi ise onun kontrolünün ötesindedir. Zira erdemli bir şekilde bunları elde etmek için çaba sarf etmek onları elde etmekten daha önemlidir.¹²⁸ Burada önemli olan husus, felsefeyi manevî-ahlâkî hayat için sağlam bir dayanak bulma amacına dönük yapan Stoalılar'ın¹²⁹ literatüründe çokça kullanılan metaforlarla ahlâkî alanın *tekhne*ye benzetilmesinin ötesinde, bizatihî tabiatın amaçlarını hedeflemek için yerine getirilen *tekhne*lerin de ahlâkî değer-yüklü olması, tabiri caizse amaçlar gibi araçların da adil ve ahlâkî olmasının beklenmesidir.

¹²⁶ Parry, "Episteme and Tekhnê".

¹²⁷ *Tekhnê* Latince'ye *ars/artēs* şeklinde tercüme edilmiştir. Çiçero'nun *de Finibus Bonorum et Malorum/İyi ve Kötünün Sınırları Üzerine* eserinin Latince orijinalinde *tekhne* şeklinde belirttiğimiz bütün ifadeler *ars/artēs* şeklinde geçmektedir. Bkz. M. Tullius Cicero, *De Finibus Bonorum et Malorum*, ed. Th. Schiche. Leipzig, 1915. TUPC, Greek and Roman Materials. Erişim tarihi: 21.04.2016. Bölüm altbaşlığının sonuna dek, konu bütünlüğünün bozulmaması adına orijinali *ars* olan ifadeler *tekhne* şeklinde ifade edilecektir.

¹²⁸ Parry, "Episteme and Tekhnê".

¹²⁹ Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, s.296.

Roma felsefesinde *tekhnê*nin yerine ilişkin ifade edeceğimiz bir diğer husus Romalıların *tekhnê*yi Greklere kıyasla daha değerli gördüklerine ilişkin kanaattir. *De Natura Deorum/Tanrıların Doğası* eserinde Çiçero'nun çevreyi dönüştüren ve ikinci bir tabiat yaratan insan yeteneğinden sitayişle bahsettiği, yine Romalı şairlerin yolların yapımı veya iyi yapılmış evleri övdükleri, bizzat teknik gelişimi öven şiirler yazdıkları da bilinmektedir.¹³⁰ Yine bu dönemde zihnin sükunetini sağlamada felsefeden ziyade askeri mühendisliğin daha başarılı olduğunu İskenderiyeli Heron(M.S.10-70)'un¹³¹ ısrarla dile getirdiği belirtilir. Keza Galen(M.S.129-216) de sözde 'dilsiz' hayvanlar ile insanlar arasındaki en önemli farkın bu insanların icra ettiği *tekhnai* olduğunu; bu bilgiyi öğrenme kapasitesi olduğu için hangi *tekhnê*yi isterse onu öğrenebileceğini ifade etmiştir.¹³²

Aristoteles sonrası felsefede üzerinde duracağımız bir diğer önemli felsefî okul olan Yeni-Platonculuk'ta öne çıkan unsurlar, *tekhnê* ile ilgili yaklaşım hususunda az çok fikir verecektir. Nitekim, bütün çabasını duyumsal dünyadan duyumüstü dünyayı çıkarma üzerine yoğunlaştıran bu felsefenin Tanrı'ya yakın olan varlıkların değerli ve yetkin, uzak olanların ise değersiz olduğu varlık hiyerarşisi göz önünde bulundurulduğunda ve duyumsal dünyanın, maddenin, parçalanmış ve değişebilir olanın alanı, zaman ve mekân ilişkilerine tabi ve gerçek varlığa sahip olmayan gölge varlık olarak kabul edildiği hatırlandığında¹³³ Plotinus'un felsefesinin *tekhnê* kavramına çok yer vermemesi şaşırtıcı olmayacaktır.

Plotinus'un ruhun kurtuluşuyla ilgili geliştirdiği öğretisinde, insan ruhu için kurtuluşun, bedeninin, maddenin kirinden kurtularak saflaşması; böylelikle tüm varlıkların yüce ve ilk

¹³⁰ David E. Nye, *Technology Matters: Questions to Live With*, Cambridge, The MIT Press, 2006, s.8.

¹³¹ İskenderiye mekanik okuluna mensup mekanikçilerdendir. Söz konusu dönemde büyük makinelere gereksinim duyulmadığı için teknik çaba daha çok küçük araçlara yönelmiş, mekanik aletler yapma sanatında önemli başarılar elde etmişlerdir. Heron gibi Ctesibios ve Philon da okulun önemli isimlerindendir. Yavuz Unat, "Türk Mühendis Cezeri'nin Makine Yapımında Yararlı Bilgiler ve Uygulamalar Adlı Yapıtı ve Teknoloji Tarihindeki Yeri", *Orta Çağ İslâm Dünyası'nda Bilim ve Teknik*, ed. Yavuz Unat, Ankara, Lotus, 2008, ss.363-391, s.372.

¹³² Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.124-125.

¹³³ Zeller, *Grek Felsefesi Tarihi*, s.382, 389; Cevizci, *Felsefe Tarihi*, s.164-165.

kaynağına yükselmesi ve Tanrıyla birleşmesiyle gerçekleşeceği görüşündedir. Bu yükseliş için ahlâkî ve entelektüel erdemler geliştirmeli; duyuşal dünyadaki şeylerin ve beden, ruhun daha yüksek amaçlarını gerçekleştirmesine engel olmasını önlemeli, entelektüel faaliyete yükselebilmesi için önce dünyadan ve onun maddi değerlerinden vazgeçmelidir.¹³⁴ Entelektüel faaliyetle alakalı yaklaşımıyla bu felsefede bilgi anlayışı daha ziyade Aristoteles'in *epistêmê* anlayışına yaklaşır.

Plotinus görüşlerinin toplandığı *Enneadlar*'da *tekhnai* örnekleri arasında gramer, retorik, müzik, lir çalımı, ev yapımı, tıp ve ziraat gibi alanlar zikredilmekte; ancak *tekhnê*, Plotinus'un ilgilendiği meseleler arasında en alt sıralarda yer almaktadır. *Tekhnê*ler arasında ayırım yaparken de o, kısmen akledilebilir oranları kavrayan müziği, tabiatı taklit eden resim, heykeltraşlık gibi *tekhnê*lerden ayırarak bir derecelendirmeye gider.¹³⁵

Plotinus'ta dikkat çeken bir diğer husus; *tekhnê*den farklı olan saf düşüncenin bağımsız olarak üretici olabileceğini öne sürmesidir. Saf düşünce bağımsız olarak üretici olunca, madde ile ilişki içinde üretim yapan *tekhnê* de ruhtan sonra gelen ve onu taklit eden, belirsiz, zayıf kopyalar, çok fazla değere layık olmayan çocukça şeyler üreten aletler yığın bir uğraş halini alır.¹³⁶ Söz konusu felsefenin yapısı itibarıyla *tekhnê*yi kayda değer bir şekilde değer alanı ile irtibatlandırmadığını, *tekhnê*yi, ne değer üretecek ne de değerleri yansıtacak bir konumda görmediğini söylemek çok da yanlış olmayacaktır.

1.2. Orta Çağ Düşüncesi ve Ars/Sınaat

Orta Çağlarda teknik bilgi ve bu bilgi türüne dayalı üretimin fazlasıyla ilerlediği, dönemin eserlerinde ve bu döneme ilişkin yazılan eserlerde teknik gelişime ve üretilen

¹³⁴ Cevizci, *Felsefe Tarihi*, s.168.

¹³⁵ Parry, "Epistêmê and Tekhnê".

¹³⁶ Parry, "Epistêmê and Tekhnê".

aletlere yapılan vurgu bariz olarak görünüyorsa da söz konusu dönemde teknik bilginin felsefî düşüncedeki yerine dair farklı kanaatler mevcuttur.

Bir taraftan teknik üretim tatbîkî açıdan geliştiği halde bu hususa ilişkin felsefî düşüncesin aynı oranda gelişmediği, Rönesans ve sonraki dönemlere kıyasla meselenin felsefî açıdan çok fazla ele alınmadığı ifade edilmektedir.¹³⁷ Özellikle XX. yüzyıl ortalarından itibaren hem Orta Çağ tarihine hem de dönemin teknik ve bilimsel gelişimine dair yapılan çalışmalarda ise teknik bilginin felsefî düşüncede bir bilgi kategorisi olarak kendisine bu dönemde tam anlamıyla yer bulduğu, teknik gelişimin kendiliğinden gerçekleşen bir yönelim olmadığı, dönemin dinî-kültürel değerlerinin motive ettiği, söz konusu ilerlemenin değerlerden ve onlardan neşet eden motivasyonlarla, entelektüel ve ahlâkî bir onay ile gerçekleşen bir gelişme olduğu ifade edilmektedir.¹³⁸

Bu başlık altında *ars* şeklinde Latince’de, *sinaat* şeklinde de Arapça’da yer alan ve *tekhnenin* anlam alanını içeren kavramların ve üretici bilgi türünün modern bilim anlayışının ortaya çıkıp yaygınlaştığı zamana kadar nasıl anlaşıldığı, felsefî sahada ne ifade ettiği, Orta Çağ düşünürlerinin teknik üretim yapan bilgiyi nasıl konumlandıkları ana hatları ile ifade edilecektir. Amaç Orta Çağ teknolojisi tarihi vermek ya da söz konusu dönemde icad edilen teknik aletleri ya da teknik gelişim düzeyini göstermek olmadığı için; genel hatlarıyla Orta Çağ’da *sinaat* ve *arsın* nasıl anlaşıldığını; felsefî düşüncedeki yerini; dönemin, dinin ve kültürün değerleriyle ilişkisini göstermek hedeflenmektedir.

¹³⁷ Bkz. Franssen vd., "Philosophy of Technology".

¹³⁸ Bkz. George Ovitt, "The Cultural Context of Western Technology: Early Christian Attitudes Toward Manual Labor", *Technology And Culture*, 1986, 27, 3, ss.477-500, s.477-478; Elspeth Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, Yayınlanmamış Doktora Tezi: City University of New York, New York, 1985, s.1-2.; Lynn White, "Introduction", *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, Berkeley, University of California Press, 1978, ss.xi-xxiv, s.ix.

Bu amaca yönelik olarak söz konusu dönem ve kültürlerde üretici bilgi türünün ne şekilde anlaşıldığını tespit amacıyla kavramın kullanılışına, disiplinlere ilişkin tasniflere yer verilecektir. Varlığa ilişkin bakışı en genel surette ortaya koyduğu için ve değer alanı ile irtibatı da gösterebileceği için bu eserler üretici bilgi türünün yerini bize göstermek bakımından önem arz etmektedir. Benzer şekilde bu dönemde öne çıkan filozofların eserleri ve teknik üretime dair görüşleri, değer alanı ile kurdukları irtibatlar da döneme ilişkin tespitler yaparken yol gösterici olacaktır.

1.2.1. Orta Çağ Batı Dünyasında Teknik Bilginin Kavranışı

Klasik anlayışta geniş bir anlam içeriğine sahip olan *tekhênin* Latince'ye aktarımında kullanılan *ars*¹³⁹ sözcüğü, maddi bir üretimi ve zanaati ifade eden *tekhênin* anlam içeriği yanında sıfat haliyle birçok bilimi, mesleği ve sanatı nitelemekte, bununla birlikte doğrudan bilim ve bilgi anlamına da gelmektedir.¹⁴⁰

Hatırlanacağı gibi Grekçe'de bazı zanaatler için kullanılan ve pejoratif bir anlam içeren, kölelerin ya da daha alt sınıfta yer alanların uğraşısını niteleyen *banausic* terimi Latince'de de Roma düşüncesinde benzer tür düşünceler ve değer yargıları ile düşük, onursuz, değersiz ve sıradan anlamlarını verecek şekilde *artes illiberales*, *artes sordidae* ve *artes vulgares* ifadelerine taşınmıştır. Buna karşı özgür insanların uğraştığı ve olumsuz anlam yüklenmeyen *artes*, onurlu olarak niteleyebileceğimiz anlamda *artes liberales* veya üretici anlamıyla *artes ingenuae* olarak ifade edilmiştir.¹⁴¹ Onurlu olarak nitelenen *artesi*,

¹³⁹ Çoğulu *artestir* ve bölümün geri kalanında çoğul anlamıyla kullanılırken bu ifade ile karşılanacaktır.

¹⁴⁰ Charlton T. Lewis ve Charles Short, "ars", *A New Latin Dictionary*, New York, Harper & Brothers Publishers, 1891, s.166.

¹⁴¹ Charlton T. Lewis ve Charles Short, "ars", s.166.

entelektüel ve ahlâkî bilgelîğe katkı sağladığı düşünülürken *illiberal artes* hasım, en azından erdemi elde etmede yardım etmeyecek hususlar olarak görülmüştür.¹⁴²

Latin dünyada antik dünyadan farklı olarak ifade edebileceğimiz husus, üretici anlamıyla kullandığımız *ars* tanımının yalnızca maddi nesnelerin üretimini içeren, şiiri dışlayan ve temelde zanaate odaklanan bir şekilde bu süreçte daralmış olduğudur.¹⁴³ Yine bu dönemde bazı *artesan* tıp, tarım, mekanik ve denizciliğin *liberal* ve *illiberal* arasında bir kategoride; *semi-liberal* kategoriyle ilişkilendirildiği ifade edilmelidir.¹⁴⁴ IX. yüzyılda kullanılmaya başlanan bir Orta Çağ terimi olan *artes mechanicae* ise genellikle tüm zanaatleri kapsayacak biçimde kullanılmakta ve büyük ölçüde olumlu bir çağrışımı içermektedir.¹⁴⁵ Nitekim Orta Çağ düşünürlerinin özellikle XII ve XIII. yüzyıllarda hem dinî hem de felsefî anlamda düşüncelerinde bir bilgi kategorisi olarak teknik bilgiye dair olumlu bir çerçeve geliştirdikleri, bilgi sınıflamalarında yer verdikleri bilinmektedir.¹⁴⁶

Köleliğin düşüşü ve Hristiyanlığın baskınlığı ile Orta Çağ'da *ars*ın Antik Yunan ve Roma'ya göre kazandığı olumlu çağrışımın ve teknik üretimin artışının dinî, felsefî inanışlar ve uygulamalarla ilişkili olabileceği, kültürün bu yönlerinin teknik üretime yardımcı olmuş olabileceği fikri üzerinde durulmaktadır. Nitekim Orta Çağ'da mühendisliğin yaratıcı olmasında, Latin Hristiyanlığın ideoloji ve ahlâkî kalıpları ile entegre olmasının da rolünün olduğu; hem pagan hem de Hristiyan erken dönem, teknik üretim hakkında kararsızken ve onun karakterini müphem bulurken Latin Orta Çağ'ın, teknik üretime dair büyük ölçüde

¹⁴² Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.49.

¹⁴³ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.64.

¹⁴⁴ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.71.

¹⁴⁵ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.92. Zaman zaman *artes factivae* ifadesi de aynı anlamı ifade etmek için Albertus Magnus (1200-1280) gibi düşünürlerce kullanılmıştır. Aynı eser, s.264.

¹⁴⁶ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.11.

olumlayıcı bir görüş geliştirdiği belirtilir.¹⁴⁷ Söz konusu dönemde teknik alanda yaşanan ilerlemenin diğer sebep ve şartları yanında Hristiyan dinî inanç ve tutumları ile ilişkisine vurgu yapan akademisyenler, Orta Çağ zanaatkârının otoritesinin bir Hristiyan olması gerçeğine dayandığına dikkat çekerler. Özellikle kozmosun mimarı ve insanı kendi suretinde çamurdan şekillendiren çömlekçisi olan Tanrı'nın insana, yaratıcı ortak olarak dünyayı idare etmeye ve ilahî talebi yerine getirmeye yardım etmesini buyurduğunu belirtirler. Bu görüşe göre manevî bir hedefe doğru tarih ilerlerken kaybedecek zaman yoktur; dolayısıyla el/beden işçiliğini de içerecek biçimde çalışmak oldukça önemlidir ve ibadetin bir formudur.¹⁴⁸ Dolayısıyla çalışmaya verilen önem, Hristiyan dünyasında Tanrı'nın zanaatkârlık modeline dayalı olarak kutsallaştırılmış, Kilise Babaları dünyanın üretilen yahut yaratılan tabiatına vurgu yapmışlar, Tanrı'nın evreni üretimi ile zanaatkârın üretimi arasında analogiler kurmuşlar, dünyanın tasarımında akıllı bir zanaatkârlık görüldüğü için kutsala katılmanın bir yolunun da iyi zanaatkârlar olmak olduğunu vurgulamışlardır. Yine, Tanrı'nın insana zanaatkârlığı günah yoluyla kaybettiği doğal güçlerin yerine verdiği düşüncesi, çalışkanlığın karıncadan bile öğrenilmesi gerektiği; çünkü Tanrı'nın miskinlikten nefret ettiği, çalışmanın sadece bedeni değil aynı zamanda ruhu da desteklediği gibi fikirler söz konusu dönemin düşüncesinde yer bulmuştur.¹⁴⁹ Özellikle tarımın kutsal görüldüğü, zira Adem ve Havva'nın

¹⁴⁷ Lynn White, "Technology Assessment from the Stance of a Medieval Historian" *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, ss.261-277, s.261; White, "Introduction", *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, s.ix.

¹⁴⁸ Lynn White, "Cultural Climates and Technological Advance in the Middle Ages", *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, ss.217-253, s.236. Çalışma, daha sonraki dönemde Protestanlık'ın özellikle de Calvinizm'in yükselişi ile birlikte daha üst bir değer kazanmıştır; zira refah ve başarının bir kimsenin kurtulmuş olduğuna dair bir dış işaret olduğuna inanılmıştır. Detaylı bilgi için bkz. Max Weber, *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, New York, Routledge, 2005.

¹⁴⁹ Bkz. Ovitt, "The Cultural Context of Western Technology: Early Christian Attitudes toward Manual Labor", s.487-490; Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.65-66; White, "Cultural Climates and Technological Advance in the Middle Ages", s.236.

düşüşten önce cennet bahçesini işledikleri, insan aklının da tohum ektiğinde, ağaç diktiğinde daha iyi bir şekilde işlediği gibi fikirlere eserlerde yer verilmiştir.¹⁵⁰

Zanaatin söz konusu dönemde şiddet içeren değil barışçıl ve üretken boyutta ele alınması ve Orta Çağ manastırlarındaki keşişlerin geçimlerini kendi çalışmaları ile sağlamak durumunda olmaları da bu değer atfının tezahürlerindendir. Nitekim işçilik, ruhun düşmanı olan boş vaktin potansiyel zararlı etkilerinden koruduğu için manastırda kalanların kutsala dair okumalara ek olarak vakitlerinin bir kısmını el işleri/bedensel işler yaparak geçirmeleri gerektiği gibi durumlar dinin, zanaatkârın yaptığı işi kucakladığını göstermektedir. Keşişlerin bu dönemde çok sayıda teknik alet geliştirdikleri; sözelimi gece ibadetlerine uyanabilmek için alarmlı saat ürettikleri bilinir.¹⁵¹

Kimi Hristiyanlarca İsa'nın marangoz oğlu olarak nitelendirilmesi de zanaatkârlığa değer verilmesinde önemlidir. Metal işçisi olan zanaatkâr azizlerin mevcut olduğu, sözelimi İsviçre'deki Aziz Gall Manastırı'nda rahiplerin ibadetlerin yanı sıra bahçecilik, marangozluk gibi işlerle uğraştıkları, rahibelerin kaldıkları yerlerde de dokumacılık ve dikişle uğraştıkları, bu tarz manastırların kendilerine yeten üretimi sağladığı ifade edilir. Ancak bu mekânlarda bir yandan böyle bir üretim sürerken bir yandan da maddi hususlara takıntılı olmamanın gereği anlatılmıştır.¹⁵²

Dolayısıyla Orta Çağ yaşam değerlerinin dinamik teknik üretimi artan bir şekilde gözettiği, IX. yüzyıl başlarından 1450'lere kadar devam eden icatlar ve gelişmede erdemlerin ve batının *ethosunun* etkili olduğu ifade edilir. İnsanoğlunun teknik gelişim için çalışmasının, Tanrı'ya hizmet olarak görülmesinin Orta Çağ insanının hevesle çok sayıda icad yapmaya

¹⁵⁰ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.73.

¹⁵¹ Ovitt, "The Cultural Context of Western Technology: Early Christian Attitudes toward Manual Labor", s.498; Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.115-116.

¹⁵² Sennett, *Zanaatkar*, s.77,78-79.

kendisini adamasında etkili olduğu düşünülür. Bununla birlikte belirtilmesi gereken diğeri bir husus da XII. yüzyılda gelişen tarım tekniklerinden ötürü artan nüfusun şehirlerin hızlı büyümesine katkıda bulunduğu, yeni yerleşim yerlerinin kurulmasıyla endüstri ve ticaret ağının da genişlemesinin, sosyal değişimleri de beraberinde getirdiğidir. Ticarileşen ve endüstrileşen bu toplumda özellikle zanaatkâr ve tüccarın yeri önem kazanmıştır. Bu değişimler teknik gelişim için fırsat olduğu gibi teşvik de sağlamıştır. Tüm bu faktörler birlikte düşünüldüğünde 1400'lere gelindiğinde el arabası, testereler, gözlük camları, demir dökümü, çırık, uçan payanda, pusula, mekanik saat, gözlük, baca, vitray, tüfek, su değirmenleri gibi çok sayıda alet ya da teknik üretimin ve eski aletlerin yeni endüstriyel kullanım alanlarında yer alması şaşırtıcı değildir. Bu gelişim sosyal, entelektüel ve kültürel değişime katkıları olması bakımından ve daha sonra yapılacak üretime katkıları bakımından oldukça önemlidir.¹⁵³ Nitekim teknik bilgide önemli ilerlemelerin kaydedildiği Orta Çağ'da özellikle Grek ve Roma döneminde bilinmeyen ve daha sonra kullanılacak makinelerin mekanizmasını oluşturan bazı pratik mekanik sistemler de yapılmış ve geliştirilmiştir.¹⁵⁴

Değınmemiz gereken bir husus da XII ve XIII. yüzyıllarda şehirler geliştikçe atölyelerin din dışı özellikleriyle farklı mekânlar olmaya başlamaları ve zanaatkârların örgütlendiği loncaların ortaya çıkmasıdır. Zanaatların nesilden nesile aktarılmasını ve sürdürülebilir olmasını sağlayan örgütlenmiş kuyumcular, metalciler, kumaşçılar, elbiseciler, kürkçüler ve inşaatçılar gibi yüz civarında mesleğin bu dönemde mevcur olduğu XIII. yüzyıldaki mesleklere dair eserlerde göze çarpmaktadır.¹⁵⁵ Loncaların bu zanaatları icra edenler üzerinde bir tür otorite oluşturdıkları, bu zanaatlarda standartların belirlendiği ve

¹⁵³ Bkz. White, "Introduction", *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, s.xxiv; Ovitt, "The Cultural Context of Western Technology: Early Christian Attitudes toward Manual Labor", s.478; Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.142.

¹⁵⁴ Lynn White, "Technology and Invention in the Middle Ages", *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, ss.1-22, s.17-18.

¹⁵⁵ Sennett, *Zanaatkar*, s.79,80.

Üretim yapanları eğiten üst düzey kimselerin olduğu bilinmektedir. Orta ağ loncasındaki hiyerarşı; ustalar, kalfalar ve çıraklar şeklindedir ve bu aşamaları kişi, belirli bir eğitim süresi sonunda ortaya koyup kendini kanıtladığı eserlerle ustaların onayı ile geçmektedir. Bununla birlikte bu zanaat sınıflarının bağlı olduğu loncaların başkanları, belirli ahlâkî davranışlar istemektedir ve dolayısıyla etkili bir polis gücü yahut manastırların olduğu yerlerdeki gibi bir denetim mekanizmasının olmadığı şehirlerde bu otorite önem kazanmıştır.¹⁵⁶

Esasında loncaların burada ifa ettiği vazife bir anlamda yapılan üretimin bizzat ahlâkî şartlarının olduğu ve bu şartların üretimin ayrılmaz bir parçası olması gerektiğine ilişkin vurgudur. Nitekim bu sistemde zanaatkâr için otorite kendi becerilerinin kalitesine dayalıdır ve iyi beceriler kendi ahlâkî değerlerinden ayrılmaz haldedir. Sözgelimi kuyumculuk söz konusu olduğunda loncanın itibarı, hammaddenin kalitesi, sahtecilik yapılmaması, dürüstlüğün teşvik edilmesi gibi hususlarla ilişkilidir. Zanaatkârın ahlâkî duygusunu güçlendirmek üzere XIII. yüzyıldan itibaren altın analizinin dinsel ayin haline getirildiği, ustanın ürünün içeriği hususunda Tanrı adına yemin ettiği, dolayısıyla dinî/ahlâkî davranışın çalışma ile yahut üretim ile i içe olduğu görülür.¹⁵⁷

Tüm bunlar aslında kültürün içerdiği değerlerin üretici bilgiye, üretime ve kullanıma ilişkilendirilme gayretinin olduğunu gösteren hususiyetlerdir. En azından belirli bir döneme kadar Orta ağ manastırlarının üretim; atölyelerinin ise ahlâkî eğitim ve bir nevi değerlerin de eğitiminin yapıldığı mekânlar haline gelmesi, orada öğrenilen bilginin, yapılan üretimin dönemin kültüründe mevcut ahlâkî ve dinî değerlerden bağımsız olmadığının da önemli

¹⁵⁶ Sennett, *Zanaatkar*, s.77, 80-81.

¹⁵⁷ Sennett, *Zanaatkar*, s 85,90.

göstergesidir.¹⁵⁸ Bu bilgiler ışığında değer alanının, özellikle de dönemin dinî değerlerinin üretici *arsın* konumlanması ve gelişiminde etkisinin olduğunu söylemek abartı olmayacaktır.

1.2.1.1.Orta Çağ Batı Felsefî Literatüründe Teknik

Felsefî düşünce esas alındığında özellikle Roma İmparatorluğu’nun sonları ile Orta Çağ’ın erken dönemlerinde entelektüel ortam ilk dönemlerde Platonik modda olduğu için, her nesnenin ardında bir spiritüel mana ve varlık olduğu düşüncesi, doğrudan deneyimi kusurlu bir refleksiyon olarak değerlendirmeye sebebiyet vermiştir. Böyle bir durumda görünür olgulardan ziyade sembollere önem atfetmeye yönelik bir temayülün, kurtuluşa odaklanmış, tefekkürü önceleyen bir tutumun var olduğu, zaman ve mekânın ötesindeki ezeli-ebedi olana yönelmiş olan bir düşüncenin öne çıktığı bilinmektedir.¹⁵⁹ Bu tarz bir temayül ister istemez teknik bilgi ve üretime dair değerlendirmeleri de etkileyecektir.

Bununla birlikte teknik üretimin tatbikî olup aklî olmayan bir eylem olduğuna dair klasik dönemden gelen şüphenin erken dönem Orta Çağ yazarlarını da etkilediği ve birçok felsefî tartışmada üretici bilginin *liberal artes* içinde göz ardı edildiği bilinmektedir. Ancak teknik üretim ve felsefeye dair yapılan bu katı ayırımın erken Orta Çağ’daki tek yönelim olmadığı, teknik üretimi bir bilgi türü olarak ele alan temayülün de mevcut olduğu, özellikle *artes mechanicae*nin IX. yüzyıldan itibaren sınıflandırmalarda yer bulduğu da ifade edilmelidir.¹⁶⁰ Dolayısıyla felsefî literatürde özellikle başlangıçta öne çıkan bu tutumun

¹⁵⁸ Kilisenin daha sonraki süreçte kendisini bu süreçten ayırması ve böylelikle emeğin sekülerleşmesi ile teknik üretimin ahlâkî ve manevî amaçlardan ayrılmaya başladığı da ifade edilir. Whitney, “The Mechanical Arts from Antiquity through the Thirteenth Century, Paradise Restored” *Transactions of the American Philosophical Society*, Vol. 80, 1, 1990, ss.1-169, s.16.

¹⁵⁹ Lynn White, “Natural Science and Naturalistic Art in the Middle Ages”, *Medieval Religion and Technology: Collected Essays*, ss.23-41, s.27-28.

¹⁶⁰ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.109, 111.

yukarıda da belirttiğimiz gibi teorik meseleleri ve teorik bilimleri merkeze alsa da maddi üretime kayıtsız kalınmadığı söylenebilir.

Nitekim Orta Çağ düşüncesinde erken döneme en çok nüfuz eden filozof Augustinus(354-430), düşünce sisteminde ortaya koyduğu hiyerarşide insanın manevî yönünün maddeden önemli ve teorik bilginin yapay nesnelerin üretiminden daha değerli olduğuna ilişkin bir görüşe sahiptir. Bununla beraber maddi dünyaya da ilgisini kaybetmeyen Augustinus'un, zanaatlara yönelik takdiri de eserlerinde görülür.¹⁶¹ Nitekim *De Civitate Dei/Tanrı Şehri*'nde düşüşten önce *Genesis/Tekvin 1:28*'e atıfla Tanrı'nın verdiği ve “fazlalaşın, çoğalın, yer yüzünü ikmal edin” ifadesiyle belirttiği nimeti, Tanrı'nın günah işledikten sonra almadığını, kınanmış durumunda bile insana üretkenliğin bağışlandığını, bununla birlikte Tanrı'nın da çalışmaya devam ettiğini, etkin gücünü eşyadan çekerse yaratıldıkları tabiata sahip olmayı sürdüremeyeceklerini hatırlatır, çalışmaya dikkat çeker ve böylelikle Orta Çağ düşüncesinde sık sık rastladığımız şekliyle üretici bilgiye kutsal bir değer atfeder.¹⁶²

Yine aynı eserde çokça atıf yapılan ifadelerinde Augustinus, aklın, anlama kapasitesinin ve iyi bir yaşam sürmek için gerekli olan insanların bulabileceği erdemlerin yanı sıra *artesan* de Tanrı'nın lütfu olarak insanlığa verildiğini ifade eder. Bu bağlamda hem ürünleri hem zanaatkârlığı hem de iş sürecini öven Augustinus zihnin bu kuvvetine vurgu yaparak; icad edebilen, öğrenebilen ve *artesan* kullanan bu zihin kuvvetinin, tabiattaki tükenmez zenginliğin işareti olduğunu belirtir. İnsanoğlunun dokuma, inşa, tarım ve denizcilikte sağladığı ilerlemelerin, keza çömlekçilik, ressamlık ve heykeltıraşlıktaki çeşitlilik ve sergilenen becerilerin ihtişamını, vahşi hayvanları yakalamada, öldürmede ve

¹⁶¹ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.25, 170.

¹⁶² Augustine, *The City of God*, İng.çev. Marcus Dods, Massachusetts, Hendrickson, 2011, s.766.

evcilleştirmede ortaya konulan icatların hünerini belirtip insanlığın maddi gelişimini, Tanrı'nın takdirinin cömertliğinin kanıtı olarak sunar. Ancak bir yandan da zihnin bu kuvvetinin fuzuli, riskli ve yıkıcı şeylerin keşfinde de etkin olabilecek kadar tehlikeli olduğunu hatırlatır. Nitekim sağlığı koruma ve iyileştirme için ortaya konulan araçlar ve tedaviler yanında insana zarar vermede kullanılan zehirler, silahlar ve yıkım makineleri de bu zihin kuvveti ile icat edilmiştir.¹⁶³

Açıktır ki Augustinus, dönemin *artesisin* çeşitliliğine ve yaratıcılığına ilişkin hayretini ifade ederken onlardan gelecek iyiliklerle, onlar vasıtasıyla oluşabilecek kötülüklerin birbirlerini dengeleyeceğine dair bir endişe taşımıştır. Antik Yunan'da gündeme gelen; icad etme ve icadı kullanma kabiliyetinin, icadların değerlere uygun olarak nasıl kullanılacağına dair kabiliyeti gerektirmediği endişesi bu dönemde de benzer şekilde zihnin bu kuvvetinin yapacağı üretimin ahlâkî durumu ile ilgili bir şüphe uyandırmış ve insanın doğal zekasının ürünü olan bu konuda onu bir ikilemde bırakmış gibidir. Ancak söz konusu ifadelerin hemen ardından Augustinus'un insanın, diğer hayvanlar gibi yeryüzüne doğru alçalmak için yaratılmadığı, bedensel formunun dimdik olduğu ve cennete doğru dönük olduğu vurgusu¹⁶⁴ bu zihni kuvvetin kullanımında nihai hedeflerin ve değerlerin devrede olması, doğru amaçlar için kullanılması gerektiğini ima eder niteliktedir. Bunu destekleyen bir husus Augustinus'un tabii kötülük meselesini irdelerken yaptığı yorumlarda ve metaforla görülebilir. İnsanların tehlikeli bir dünyada yaşamalarını, bilimsel araştırma ve teknik ustalık için bir davetiye olarak gören Augustinus, insanların bir demirci ocağı ziyaretçisi gibi olduklarını belirtir. İnsanın etrafında işini başarmak için nasıl kullanacağını bilmediği, kendisine zarar da verebilecek aletler mevcuttur; ama bunların nasıl kullanılacağını

¹⁶³ Augustine, *The City of God*, s.767-768.

¹⁶⁴ Augustine, *The City of God*, s.768.

demircinin bildiğini hatırlatır. Nitekim akrebin zehiri zehirlese de aynı zamanda tıbbi bir ilaç olarak da kullanılabilir. Tanrı'nın eylemlerinin İsa yoluyla nasıl iyileştirici olarak kullanılacağına dair birçok metafor kullanan Augustinus, tüm *artesi* tam olarak dinî hedeflerin emrine verilirse Tanrı'nın hizmetinde olacağını düşünür.¹⁶⁵

Augustinus ile ilgili olarak vurgulanabilecek bir diğer husus yaptığı disiplinler tasnifine ilişkindir. Söz konusu tasnifte o, bazı *artesi* gerekli bazısını ise keyfi görmüş; tarım, denizcilik gibi *artesi* Tanrı'ya yardım ettiklerini belirtmiş, günümüzde güzel sanatlar dediğimiz *artes* içinde resim, heykel gibi alanları saymış, üründen ziyade sürecin kendisine vurgu yapan avcılık, tıp, aşçılık ve harp sanatı gibi *artesi* ayrı bir yerde konumlandırmış ve felsefeyi ifade eden *liberal artesi* diğerlerinden ayırmıştır.¹⁶⁶

Hristiyan düşüncesinde üretici bilginin konumuna dair fikirleriyle öne çıkan bir düşünür de Sevilalı Isidore(560-636)'dur. Felsefeyi aritmetik, geometri, müzik, astronomi ve astroloji, mekanik ve tıp olarak yediye ayıran Isidore, teorik matematik ve zanaat arasında konumuna karar verilemeyen mekaniğin matematik bilimlerle ilişkili olsa da zanaat türü olduğunu ifade eder ve dolayısıyla mekaniği yapmaya, üretime ait olan belirli bir beceri olarak tanımlar ve felsefenin altında yer verir. Isidore ile birlikte mekaniğin bu tanımının daha somut hale geldiği ifade edilir.¹⁶⁷

Orta Çağ'ın önemli bir diğer filozofu John Scotus Eriugena(815-877) ise *artesi* hikmeti elde etme çabasının temel unsurlarından olduğunu düşünür. Ona göre *artes*, insanın ilahî olan ile bağıdır, *artesi* geliştirilmesi, kurtuluş için ve düşen insanın durumunu düzeltmek için araçtır. Ancak insana tabii şekilde bağlı olan *artesi* bilgisi asli günden

¹⁶⁵ Eugene TeSelle, "Augustine", *ESTE*, Vol.1, ss.140-141, s.140-141; Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.88.

¹⁶⁶ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.87.

¹⁶⁷ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.114,116,121.

ötürü kapalıdır ve öğretim yoluyla canlandırılmalıdır. Isidore sınıflandırmasının popülerliğinden ötürü John'un *artesi* eğitimin zorunlu kısımlarından biri olarak tanımlama ve kurma çabası *artes mechanicae*nin önemini artırmıştır.¹⁶⁸ Fakat Orta Çağ'da *artes mechanicae*ye ilişkin görüşlerin gelişmesindeki en önemli figürlerden biri *artes mechanicae*nin anlamını detaylı bir şekilde ifade eden Saint Victorlu Hugh(1096-1138)'tur. Hugh, mekanik *artesi* insanın dinî ve felsefî arayışının bir parçası olarak görmesi ile bilinir.¹⁶⁹

Hugh için “düşüş” insanın tarihi ve halihazırdaki durumu için merkezi bir olgudur. Ona göre aslı günah insan zihnini uyuşturmuş, insan tabiatını bozmuştur. Bu durum insanın masumiyetini ortadan kaldırdığı gibi yaratılmışlar üzerindeki hakimiyetine de gölge düşürmüştür. Ancak her iki kayıp da bu yaşamda kısmen telafî edilebilir. Hugh ilk kaybın telafisini din ve inanç ile, diğerini ise *artes* ile mümkün görür. Dolayısıyla kayıtsızlık kaosu içinde yaşayan; hakikat noktasında cahil, kötüye istekli, bedenini de ölüm ile malul bulan insan, düşüşten önceki doğal durumuna ancak inanç ve bilgi ile ulaşabilecektir.¹⁷⁰

Sınıflamasını zikredilen motivasyonla yapan, tüm *artesi* *arsı* olarak tanımladığı felsefe için Hugh¹⁷¹ dört çalışma alanı tahsis eder: Teorik, pratik, mekanik ve mantık. Ona göre diğer bütün disiplinler bu dört alandan türer. Klasik sınıflamada olduğu gibi teorik alan; teolojiyi, fiziği ve matematiği içerirken matematik; aritmetik, müzik ve geometriyi içerir. Pratik alan Aristotelesçi düşüncede olduğu gibi ahlâk, ekonomi ve siyaset ile ilgilidir. Mekanik ise kendine özgü bir yapı taşır. Dokuma, ticaret, tarım, avcılık ve gıda hazırlama, tıp ve tiyatroya mekanik *artes* altında yer veren¹⁷² Hugh'a göre felsefedeki bu sınıflama,

¹⁶⁸ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.126.

¹⁶⁹ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.151.

¹⁷⁰ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.160, 217.

¹⁷¹ Hugh of Saint Victor, *The Didascalicon of Hugh of St. Victor*, İng. çev. Jerome Taylor, New York, Columbia University Press, 1991, s.61.

¹⁷² Hugh of Saint Victor, *The Didascalicon*, s.75-79, 83.

insanın sözünü ettiği üç temel kusuruna çare işlevi görmeleriyle ilişkilidir. Bu çerçevede teorik *artes* cehalete çare sunarken pratik *artes* ahlâkî kusurlar için, mekanik *artes* ise fiziksel zayıflık için çare sunar. Teorik *artes* hakikati sağlarken pratik *artes* erdem hususunda yardımcı olur. Mekanik, maddi yahut bedensel ihtiyaçlarımızı destekler. Mantık ise ifadelendirmedeki açıklığı ve zarıflığı sağlar.¹⁷³

Fiziksel yaşama ilişkin kusurlardan ötürü, onu elimine etmeye değil insanın daha iyi şeyler icad etmesi yoluyla bu kusurları telafi etmeye yönelik vurgusu ve mekanik *artesi* bu açıdan insanın nihai hedefleri ile ilişkilendimesi ile Hugh bir bakıma bu alanda uğraşma ve çalışmaya dair dinî ve ahlâkî onay vermiştir. Üstelik bu sınıflandırma ile felsefeye entegre olan mekanik *artese*, pratik yönünden ziyade bizzat kendisinde mevcut hikmet sebebiyle onur ve önem atfedilmiştir.¹⁷⁴ Nitekim Hugh, disiplinlerin her ne kadar birbirinden bağımsız olsalar da hepsinin ilahî olana hizmet etme ve ibadet etme açısından bir arada olduklarını ve tefekkür açısından görkemli bir yere sahip olduklarını belirtir.¹⁷⁵

Bununla birlikte Hugh, diğer *artesi* mekanik *artesten* daha değerli görmüş, bedenle, maddeyle ilgili olan hususların, kurtuluşa doğru sadece bir başlangıç adımı mesabesinde olduğunu ifade etmiştir. Ancak insanın hem ölümsüz hem de ölümlü yönü olduğu için, ona göre felsefe insanın maddi varlığı ile ilgili hususları da içermelidir.¹⁷⁶

Hugh ve takipçileri her ne kadar mekanik *artese* dair şüpheyi tamamen ortadan kaldırmamışlarsa da insanın tekniği geliştirmeye yönelik ihtiyaç ve kapasitesini kurtuluş için gerekli görüp ilahî planın bir parçası olarak sunmaları, felsefenin meşru bir parçası olarak

¹⁷³ White, “Cultural Climates and Technological Advance in the Middle Ages”, s.247.

¹⁷⁴ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.161; White, “Cultural Climates and Technological Advance in the Middle Ages”, s.247.

¹⁷⁵ Garry Trompf, “The Classification of the Sciences and the Quest for Interdisciplinarity: A Brief History of Ideas from Ancient Philosophy to Contemporary Environmental Science”, *Environmental Conservation*, 38 (2), 2011, ss.113–126, s.117.

¹⁷⁶ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.153, 160.

mekanik *artesi* kurmayı sağlamıştır.¹⁷⁷ XII. yüzyıl sonuna kadar Hugh'un görüşleri ve mekanik *artes* tanımı ana akım Orta Çağ düşüncesinde yer bulmuş, alternatif olarak ifade edilen ve Müslüman filozofların Aristoteles yorumuyla şekillenen anlayış XIII. yüzyıla dek yaygın şekilde kullanılmamıştır.¹⁷⁸

Mekanik *artesi* kurtuluşla ilişkilendirmeyen ve onları bilimler için gerekli araçların veya aile yaşamı için gerekli şeylerin üretimi ile ilişkilendirip daha seküler bir işlevin atfedildiği görüş XII ve XIII. yüzyıllarda meşşâî çizgiden etkilenen Hristiyan düşünürler arasında taraftar bularak yaygınlık kazanmıştır. Bu anlayışın temsilcisi olarak gösterilebilecek filozoflardan biri Domingo Gundisalvo(1115-1190)'dur. Müslüman bilim ve felsefe geleneğinden etkilenen ve mekanik *artesi* teorik bilginin işlevsel ve pratik yönü olarak teorik bilgide fizik, matematik; pratik bilgide ekonominin altında sınıflandıran Gundisalvo, zanaatlerin değerini kurtuluşla ilişkilendirmekten ziyade insan zihninin ifadesi olarak onlara aslî bir değer vermiş, bu alanın madde ve değişenlerle ilgili olduğu için bilim sayılmayacağını savunan klasik görüşe karşı alanın rasyonelliğini savunmuştur.¹⁷⁹ Bu görüşe göre mekanik *artes* farklı bilgi alanlarında araçlar ortaya koyabilmekte ve fakat bu araçsal karakter onların değerden düşürüldüğü anlamına gelmemektedir. Böylelikle onlar teorik bilimlerin sahip olduğu saygınlığa eşlik etmiş hale gelmektedir.¹⁸⁰

Müslüman filozofların etkisi Roger Bacon(1214-1292)'da da oldukça nettir. Mekanik *artesi* teorik bilgi kollarına malumat ve araç sağlamada faydası üzerinden ele alan Bacon, Orta Çağ düşünce hiyerarşisinde spekülâtif olan ile kullanışlı olanın yerine ilişkin yaptığı müdahale ile kullanışlı şeylerin yapımının pratik avantajlarına fazlasıyla vurgu yapmıştır.¹⁸¹

¹⁷⁷ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.173, 175.

¹⁷⁸ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.260.

¹⁷⁹ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.148,150, 252.

¹⁸⁰ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.259, 260.

¹⁸¹ David E. Nye, *Technology Matters: Questions to Live With*, s.8.

Çağdaşlarına kıyasla insanın doğayı hem anlamasında hem de tabiat üstünde güç kullanmasında mekanik *artesan* araçlar sağladığı düşüncesini açıklıkla ifade eden, bu alana olan ilgisi ile Orta Çağ düşünürleri arasında ileri görüşlü olarak tasvir edilen Roger Bacon, insana her türlü bilginin tek Tanrı tarafından, tek dünyaya tek amaç için verildiğini ve Tanrı'nın hikmetinin bir parçası olmak ve inanca yardımcı olmak bakımından hepsinin önemli olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla tabiat felsefesi ve deneysel bilim, teolojiden ve kilise yasasından önemsiz değildir.¹⁸² Teorik matematikle ilgilenmek yerine matematiğin, astronominin uygulamalarının zaman tayini, takvim gibi hususlarda din ve teoloji alanında da kullanılabileceğini ifade eden Bacon, *artes* ve bilimleri insanın hem bu dünyadaki hem de öbür dünyadaki refahını sağlayacak unsurlar olarak tasvir eder. Ona göre deneysel bilimin bir görevi de, yeni tıbbi tedaviler, kimyasal keşifler ve askeri tekniklerde yeni icat ve keşifler yapmasıdır. Nitekim kendisi de optik, tıp gibi deneysel bilimin birçok alanı ile uğraşmıştır.¹⁸³ Yine Bacon'ın uçan makineler, denizaltılar gibi teknolojik mucizelere ilişkin hevesi de meşhurdur. Kilisenin ve Hristiyanların hastalıklarına deva olacak birçok aleti keşfetmeyi hedeflemiştir.¹⁸⁴

Mekanik *artesi* kurtuluşla ilişkili gören, teorik bilimlerin altında sınıflandıran bu iki yönelimin yanında Aristoteles'i Müslüman yorumcular üzerinden değil de saf şekliyle ele almaya çalışan ve onda mevcut teorik-pratik-üretici bilgi ayrımını koruyan filozoflar da mevcuttur. Bu üçüncü grupta Albertus Magnus ve talebesi Thomas Aquinas(1224-1274) sayılabilir.¹⁸⁵ Albertus'un mekanik *artese* karşı tutumu daha olumlu iken Thomas Aquinas mekanik *artesi* süflî olarak karakterize eder. Kendi döneminin tekniklerine ve pratiklerine

¹⁸² Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.215-216, 274.

¹⁸³ Jeremiah Hackett, "Roger Bacon", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Spring 2015 Edition, ed. Edward N. Zalta, Çevirimiçi erişim: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/roger-bacon/>. Erişim tarihi: 12.05.2016.

¹⁸⁴ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.218, 270.

¹⁸⁵ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.263, 264.

ilgisiz kalmayan Albertus'un demir eritme teknikleri, erezyonu minimize etmek için yapılan drenaj kanalları gibi tarım tekniklerine dair açıklamaları dakik ve detaylıdır; onlardan sitayişle bahseder.¹⁸⁶

Aquinas'ın ise mekanik *artese* teorik felsefenin pratik yönü içinde yer vermeye direndiği görülür; çünkü ona göre pratik olarak adlandırılacak felsefe ancak ahlâk felsefesi olabilir. Tıp, simya, tarım gibi alanlar ise ancak fiziğin ardılları olabilir veya teorik bilimlerin hizmetinde olabilir; fakat spekülâtif olan fiziğin bir bölümü olamazlar. Dolayısıyla Aquinas, teorik felsefenin bizzat kendisi için yapılmasından ötürü değerli olduğundan, araçsal değeri öne çıkan mekanik *artesi* teorik bilimlerle ilişkilendirmek istemez.¹⁸⁷

Aquinas'a göre mekanik *artesin* bu konumu, Aristoteles'te olduğu gibi, onların ürünün nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiyi içermemesinde yatar. Bu çerçevede tamamlanmış gemiyi kullanan; nasıl kullanacağını bildiği için gemi yapımcısı ve marangozdan üstündür. Dolayısıyla Aquinas, hizmetçi ve onur kırıcı olarak etiketlediği mekanik *artes* ile çağdaşlarına kıyasla fazla ilgilenmez.¹⁸⁸ Bununla birlikte Aquinas'ın, insanın üstünlüğünün ve seçkinliğinin yalnızca rasyonel doğasından değil; aynı zamanda kabiliyetinden de kaynaklandığını ifade ettiği, dolayısıyla bu seçkinliği hem zihnini hem elini kullanması ve kendisini sayısız aletlerle donatması ile ilişkili gördüğü pasajlar da mevcuttur.¹⁸⁹

1.2.2. İslâm Düşüncesinde Sınaat/Zanaat

Müslüman coğrafyada, medeniyetin bir görünümü olan maddi kültürün, üretimin, üretime dayalı becerinin yahut üretici dediğimiz bilginin ifadesinde, *tekhne*nin karşılığı

¹⁸⁶ David E. Nye, *Technology Matters: Questions to Live With*, s.8; Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.266.

¹⁸⁷ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.267-268.

¹⁸⁸ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.214.

¹⁸⁹ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.146.

olarak en çok *sinaat*¹⁹⁰ kelimesinin tercih edildiği, bununla birlikte aynı manaya gelecek şekilde *hirfe/hiref* ve *mihne*, daha ziyade mekaniğin anlamını ifade için *hiyle/hiyel* kelimelerinin de kullanıldığı görülür.¹⁹¹

Medeniyetlerin dayandığı değerler sisteminin, söz konusu medeniyetin tarihi tezahürlerini anlamlı kıldığı göz önünde bulundurulduğunda, ilim kavramının İslâm değerler sisteminde işgal ettiği merkezi yer dolayısıyla bilim, sınaat ve maddi kültür alanına yönelim ve bu alanlardaki başarılar şaşırtıcı değildir.¹⁹² Buna ilaveten, İslâm medeniyetinin ve düşüncesinin oluşum süreci dikkate alındığında ana kaynakların ve kendi iç dinamiklerinin yanında karşılaşılan medeniyetlerin ve onlardan alınan ve geliştirilen unsurların gerek düşüncenin gerekse maddi kültürün gelişmesine katkıda bulunduğu da ifade edilmelidir. Nitekim Müslüman felsefeciler ve bilim adamları diğer kültür çevrelerinin bilgi ve kazanımlarını tevarüs etmiş, bu bilgi ve kazanımları geliştirmiş, ortaya çıkan ihtiyaçları çözmeye ve gelişim hususunda da aktif katılımcılar olarak yer almışlardır.

İbn Heysem(965-1040)'in Kahire'ye giderek Nil nehrinin akışını düzenlemek için baraj inşasında katkı sağladığı, birçok filozofun tabiplik yaptığı bu çerçevede hatırlanabilir. Özellikle teknik üretim alanında Müslümanların kendilerinden önce var olan teknik birikimi ilerletme hususundaki başarılarına atıfta bulunmaktadır. Bu bağlamda Orta Çağ İslâm dünyasında yüksek mühendislik alanında yapılan sıra dışı yeniliğin öncüleri olarak tasvir edilen ve dönemin matematikçi, astronom ve fizikçileri sayılan Benu Musa kardeşlerin (IX.

¹⁹⁰ Kelime anlamıyla el işçiliği, zanaat, el sanatları, meslek gibi anlamlara gelir. İbrahim Mustafa vd. *el-Mucem'ul-Vasît*, c.1, Dimeşk, 1985, s.545. Sınaat ve hiref, talim ile hasıl olup alât-ı mahsusa ile tahsil olunan ve fikrin eşlik ettiği bir etkinlik veya düşünce ve eylemin birlikteliğinden hasıl olan meleke olarak tanımlanır. İbn Haldun, *Mukaddime*, çev. Pîrîzâde Mehmed Sâhib, c.2, İstanbul, Klasik, 2008, s.319-320, 350.

¹⁹¹ Grekçe'den Arapça'ya söz konusu kavramın ne şekilde geçtiğini tespit, Grekçe felsefî metinlerin Arapça çevirilerine, metinlerden referanslarla yer veren *Glossarium Græco-Arabicum* veritabanından yararlanılmıştır. "Tέχνη", *Glossarium Græco-Arabicum: A lexicon of the mediæval Arabic translations from the Greek*, Çevirimiçi kaynak: <http://telota.bbaw.de/glossga/>. Erişim tarihi: 10.12.2015.

¹⁹² İlhan Kutluer, "Farabi'den Taşköprizade'ye: Uygarlık, Din ve Bilim", *Yitirilmiş Hikmeti Ararken*, İstanbul, İz Yayıncılık, 2012, ss.448-468, s.448-449.

yüzyıl) *Kitab'ul-Hiyel* eseri, Müslümanların Greklerden aldıkları teknik birikimi kayda değer bir biçimde geliştirdiklerinin göstergesidir. Bu kitapta kaydedilen yüzden fazla aletin yetmişe yakını Benu Musa kardeşlerin kendi buluşlarıdır. Müslümanların özellikle savaş tekniğinde yüksek silah kalitelerini fark ettikleri kültürlerden alıp kendilerine mal ettiği ve geliştirdikleri ifade edilir. Yine basit mekanizmalara katkılar yaparak faydalı objeler ortaya koydukları, sözgelimi Harun Reşid'in Şarلمان'a hediye olarak gönderdiği, ay doğarken yavaş yavaş suyla dolan ve batarken boşalan iki kaptan oluşan su saati dönemin mühendisliğinin göz alıcı teknik başarıları olarak tasvir edilir.¹⁹³

Müslümanların kendi sağladıkları dinamizm ve ilerleme daha XII. yüzyılda Cezerî(1136-1206)'nin kaleme aldığı eserinde¹⁹⁴ rahatlıkla görülebilir. Nitekim Cezerî'nin eserinde su saatleri, makineler, pompalar, fiskiyeler, şifreli kilitler ve musiki aletleri gibi pek çok alet hakkında nazarî ve tatbikî bilgiler verilir, yapıları ve nasıl işledikleri de gösterilir.¹⁹⁵

İlimlerin ve sınaatin/hirefin yükselişlerini ve düşüşlerini medeniyetin gelişmişliğiyle ilişkilendirerek sosyal ve politik bir olguya dayandıran İbn Haldun(1332-1406), sınaatin/hirefin kalitesi ve niteliğini gelişmişlikle orantılı görmekte, medeniliğin göstergesi ve yüksek medeniyetin ürünü olarak değerlendirdiği sınaati¹⁹⁶ *Mukaddime*'de basit ve mürekkebe olarak ikiye ayırmaktadır. Basit sınaati, ince düşünceye ve derin bir ameliyeye ihtiyaç duymayan, öğrenilmesi daha kolay olan ve marangozluk, demircilik, terzilik, kasaplık

¹⁹³ Bkz. Ahmed İsa, *Müslümanların Rönesansa Katkısı*, İstanbul, Mahya Yayıncılık, 2012,s.92; Ahmad A. al-Rabe, *Muslim Philosophers' Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Harvard University, Cambridge, 1984, s.7-8.; Fuat Sezgin, *İslâm Uygarlığında Saatler, Geometri, Optik, Tıp, Kimya, Mineraller, Fizik, Mimari, Savaş Tekniği, Antik Objeler*, İstanbul, Boyut, 2012, s.314.

¹⁹⁴ *el-Câmi' beyne'l-İlm ve'l-'Ameli'n-Nâfi' fî Sinâ'ât'il-Hiyel* adlı bu eser XVI. yüzyıl sonlarında Türkçe'ye tercüme edilmiştir. Bkz. Ebu'l izz el-Cezerî, *Tercüme-i Hiyel*, çev. Anonim, (16.yy), İstanbul, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2014.

¹⁹⁵ İhsan Fazlıoğlu, "Giriş", *Tercüme-i Hiyel*, ss.xxiii-xxxiii, s.xxx.

¹⁹⁶ İbn Haldun, *Mukaddime*, s.319, 320.

gibi temel ihtiyaçlara mahsus olarak tasvir ederken; mürekkeb olan hiref ve sınaatin daha mamur olan şehirlerde ortaya çıkacağını, mamur şehirlerde hem basit sınaatin daha mahir, hünarli ve ince biçimde icra edileceğini, bu minvalde aşçı, dokumacı, züccaciye, kuyumculuk, attarlık, ipek dokumacılığı gibi birçok sınaatin refaha bağılı olarak yer bulacağını belirtir.¹⁹⁷

Bu çerçevede İslâm medeniyetinin en ileri dönemlerinde, birçok şehri mamur kılan Müslümanların Orta Çağ sürecinde sınaati göz ardı etmedikleri, özellikle mürekkeb sınaat diyebileceğimiz alanda zanaatkâr sınıfın ortaya koyduğu eserlerin bahsedilmeye değer olduğu, Müslüman coğrafyada damıtma teknolojileri, cam üretimi, koku üretimi ve dokuma gibi tekniklerin oldukça gelişmiş olduğu bilinir. Bununla birlikte bilimsel aletlere olan ihtiyaç da özellikle hassas ve duyarlı mekanizmaların üretimini sağlamıştır. Üretilen aletler veya kullanılan parçalar aynı zamanda modern makine teknolojisinin gelişimine katkıda bulunmuştur. Nitekim modern teknolojinin gelişiminde etkili olan ve Batı'nın mekaniğe, silah ve savunmaya, tarıma ilişkin geliştirdiği tekniklerin birçoğunun, XVI. yüzyıl da dahil olmak üzere Müslüman coğrafyada kaleme alınan eserlerden veya bizzat bu alanda yetişmiş uzman kişilerden öğrendikleri bilinir ve bu etki göz ardı edilemez.¹⁹⁸

Müslüman coğrafyada sınaatin toplumda ne şekilde yer aldığı ve değer alanı ile ilişkisi söz konusu olduğunda lonca teşkilatına benzer bir teşkilatlanmanın çok daha erken dönemde IX. yüzyıldan itibaren İslâm'ın yayıldığı bölgelerde fütüvvet teşekkülleri üzerinden, XIII. yüzyılda ise Anadolu'da ahi teşkilatı üzerinden yapıldığını görüyoruz.

¹⁹⁷ İbn Haldun, *Mukaddime*, s.350-351, 352.

¹⁹⁸ Bkz. Mohammed Abattouy, "The Arabic-Latin Intercultural Transmission of Scientific Knowledge in Pre-Modern Europe: Historical Context and Case Studies", *The Role of the Arab-Islamic World in the Rise of the West*, ed. Nayef R. F. Al-Rodhan, New York, Palgrave Macmillan, 2012, ss.167-219, s.198-205; İsa, *Müslümanların Rönesansa Katkısı*, s.92-96, 108; Derek J.de Solla Price, "Automata and the Origins of Mechanism and Mechanistic Philosophy", *Technology and Culture*, Vol.5, No.1, Winter 1964, ss.9-23, s.16-17.

İslâm'ın temel prensiplerine bağlı ve tasavvufi düşünüşün etkili olduğu bu teşkilatlanma başka birçok etkileri dışında konumuz itibariyle ele aldığımızda esnaf ve zanaatkârlar arası çırak, kalfa ve usta münasebetlerini ve iktisadi hayatı da düzenleyen yapılar olma özelliği taşırlar.¹⁹⁹ Dinî bir teşkilat olarak ahilikte, hem zanaatkârın yetişmesinde mesleki ehliyet ve liyakate verilen önem hem de otoritenin mesleki ilkelerle ahlâkî ilkeleri ayırmaksızın sağlaması, üretimde kalite kontrolünün sağlanması yanında dürüstlük, doğruluk, emniyet, vefa, cömertlik, tevazu gibi ahlâkî ilkelerin zanaatçının yetiştirme ve üretim aşamasında devrede olması oldukça önemlidir. Nitekim bu birliktelik ahiliğin esaslarının, ahlâkî ve ticari kaidelerin beraberce verilmiş olduğu fütüvvetnâmelerde de görülmektedir. Sözgelimi yalan, hile gibi davranışlar zanaatkârlık mesleğinden atılmayı gerektiren sebeplerden sayılmaktadır. Dolayısıyla ahiliğin, üretim safhasında ahlâkî değerlerin, zanaatkârlığa yansımaları hedefleyen bir ahlâk eğitimi yaptığını söyleyebiliriz.²⁰⁰

Osmanlı Devleti döneminde de şehir çarşılarında dokumacılıktan dericiliğe birçok zanaat mevcuttur. Yeniçeri ocağı için üretim yapan zanaatkârlar ve şehirde faaliyet gösteren esnaf örgütleri yer almaktadır ve genelde ihtiyaca yönelik zanaat düzeyinde ürünler üretmektedirler.²⁰¹ Osmanlı sarayında ise birçok meslekten kimsenin bulunduğu, ehl-i hiref olarak bilinen zanaatçı ve sanatçılar istihdam edilmiştir. Oldukça kalabalık bir topluluğu bünyesinde barındıran ehl-i hiref içerisinde birçok atölye ve bu atölyelerde marangozlar, camcılar, yapı işçileri, nakkaşlar yanında el yazması eserleri hazırlayan, camilerdeki hatları yazan katibanlar, kuyumcular, dokumacılıkla, ayakkabı üretimi ile, halıcılıkla, silah yapımı ile uğraşanlar, kayıkların üretim, bakım ve onarımından, mekanik saatlerin üretiminden

¹⁹⁹ Ziya Kazıcı, "Ahilik", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, c.I, İstanbul, 1998, ss.540-542, s.540.

²⁰⁰ Kazıcı, "Ahilik", s.541.

²⁰¹ Bkz. Suraiya Faroqhi, *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler: Kent Mekanında Ticaret Zanaat ve Gıda Üretimi 1550-1650*, çev. Neyyir Kalaycıoğlu, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, 2000.

sorumlu olanlar, aydınlatma için üretim yapanlar ve bütün bunlarla birlikte sağlık hizmetlerinden sorumlu göz doktorları ve cerrahların da yer aldığı, ehl-i hiref defterlerinde kayıtlarının tutulduğu görülür.²⁰²

Usta-çırak ilişkisi içinde üretim yapan bu mekanizmada ürün veren kimselerin toplumdaki itibarının da oldukça fazla olduğu, çeşitli vesilelerle padişaha takdim etmek üzere eserler hazırladıkları, bunun karşılığında yüksek ücretlerle ödüllendirildikleri, bunların da ehl-i hirefin gelir ve itibar kazanmasını sağlarken böyle bir teşviğin son derece üstün işçilikli ürünlerin de üretilmesine imkân verdiği dikkati çeker.²⁰³

Müslüman coğrafyada sınaat/hirefe ilişkin itibar kazandıran yahut dinî bir meşruiyet sağlayan bir husus da sınaate ilişkin usulün Hz. İdris'e nispet edilmesi ve onun ilahî bir talim ile kendisinden sonra var olacak insanlık için ortaya koyduğu düşüncesidir.²⁰⁴ Keza marangozluk sınaatının piri olarak Hz. Nuh'un, dokuma ve dikiş sanatının piri olarak da yine Hz. İdris'in zikredilmesi bu çerçevede değerlendirilebilir.²⁰⁵

1.2.2.1.Müslüman Filozofların Eserleri Çerçevesinde Sınaat

Müslüman filozofların eserlerine baktığımızda sınaatın tıpkı *tekhne*de ve *arsta* olduğu gibi geniş bir anlam alanına sahip olduğunu görebiliriz. Nitekim ilk Müslüman filozof olarak nitelenen Kindî(801-873)'de ve Fârâbî(872-950)'de kavramın tabii olan hayvan, bitki gibi varlıklara karşıt olarak ev, cam, kılıç, yatak ve benzeri insan ürünleri anlamında

²⁰² Pelin Filiz Bozcu, *Osmanlı Sarayında Sanatçı ve Zanaatçı Teşkilatı Ehl-i Hiref*, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, T.C.Kültür ve Turizm Bakanlığı, İstanbul, 2010, s.21-80. XVIII. yüzyılda Osmanlı yaşam tarzına ve sanatına batılı etkilerin girmeye başlamasıyla yeniliklere cevap vermeyen ehl-i hiref teşkilatı yavaş yavaş son bulmaya başlamıştır. Çini, cam, halı fabrikaları bir anlamda ehl-i hirefin rolünü devralmışlardır. Bozcu, *a.g.e.*, s.140.

²⁰³ Bozcu, *Osmanlı Sarayında Sanatçı ve Zanaatçı Teşkilatı Ehl-i Hiref*, s.7-12.

²⁰⁴ İbn Haldun, *Mukaddime*, s.320.

²⁰⁵ İbn Haldun, *Mukaddime*, s.370, 372.

kullanıldığı²⁰⁶ ancak, astronomi,²⁰⁷ tıp²⁰⁸, şiir²⁰⁹ ve musikin²¹⁰ de hatta geniş manada zaman zaman felsefenin²¹¹ de sınaat olarak nitelendiği görülmektedir. Fârâbî'nin de başka anlamlar yanında felsefeyi tanımlarken ilahiyat, tabiiyyat, mantık, riyaziyyat ve siyaset gibi çeşitli dalları içerisinde barındıran bir sınaat olarak tasvir ettiği, ve yine taksiminde nazarî ve amelî sınaat olarak yer verdiği bilinir.²¹²

Müslüman filozoflar ilimleri ele alırken, nitelendirirken ve sınıflarken ya metodolojik temeli, yani deliller, iddialar ve eşyayı bilme biçimlerinin hiyerarşik düzenlenmesini ya kainatın hiyerarşik düzeninden hareketle ontolojik temeli, ya da insan ihtiyaçları ve hedeflerinin hiyerarşik düzenlenmesini esas alan ahlâkî temeli ölçüt almışlar,²¹³ sözelimi ilmin şerefine konusuyula bağlantılı olmasından hareketle ilm-i ilahî, tevhid ilmi gibi ilimleri öncelemişler, üstün görmüşler ancak diğer tür bilgilerden de vazgeçmemişler, Allah tarafından yaratılan alemi önemli görmüşlerdir.²¹⁴ Yapılan tasnifleri incelediğimizde filozofun yönelimine ve amacına göre değişmek üzere, yalnızca aklî/felsefî ilimleri sınıflayan filozoflar olduğu gibi dinî ilimler-felsefî ilimler ayrımının sıklıkla tercih edildiğini ya da dinî perspektifle disiplinleri övülen, zemmedilen ve mübah görülen ilimler olmak üzere sınıflayan düşünürler olduğu görülür.

²⁰⁶ Kindî, “Kitap fi’l felsefeti’l ulâ”, *Kindî: Felsefî Risaleler*, ed. Mahmut Kaya, ss.139-183, İstanbul, Klasik, 2002, s.158; Ebu Nasr el-Farabî, *İhsâ’ul-Ulûm*, 1996, Beyrut, Dar ve Mektebetü’l-Hilal, 1996, s.67.

²⁰⁷ Kindî’nin astronomi’ye dair yazdığı risale “Büyük Sınaat Üzerine” şeklindedir. Kaya, *Kindî: Felsefî Risaleler*, s.88.

²⁰⁸ Tıbb için artırmak ve eksiltmek suretiyle insan vücudunu iyileştirmeyi ve sağlığını korumayı amaçlayan sınaat ifadesi kullanılmıştır. Kaya, *Kindî: Felsefî Risaleler*, s.190.

²⁰⁹ Kaya, *Kindî: Felsefî Risaleler*, s.115.

²¹⁰ Kaya, *Kindî: Felsefî Risaleler*, s.111.

²¹¹ Kindî, “Tarifler Üzerine (Risale fi hududî’l eşya ve rusumiha)”, *Kindî: Felsefî Risaleler*, ss.185-195, s.191.

²¹² Farabî, *Farabînin Üç Eseri, Mutluluğu Kazanma (Tahsilu’s-Sa’ade), Eflatun felsefesi ve Aristo felsefesi*, çev. Hüseyin Atay, Ankara, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1974, s.51, 71,108.

²¹³ Osman Bakar, *İslâm Düşüncesinde İlimlerin Tasnifi*, çev. Ahmet Çapku, İstanbul, İnsan Yayınları, 2012, s.278

²¹⁴ al-Rabe, *Muslim Philosophers’ Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, s.133-134.

Yukarıda ifade ettiğimiz gibi Fârâbî başta olmak üzere birçok İslâm filozofu tasniflerinde sınaati ya da üretici bilgiyi ayrı bir kategoride ele almamışlar, teorik/nazarî bilimlerin alt dalı olarak bazı sınaate yer vermişlerdir. Bununla birlikte Fârâbî, insanın düşünme gücü sayesinde ilim ve sınaati elde ettiğini, iyi ve kötüyü, yararlı ve zararlıyı kavradığını ifade ettiği yerde, Aristoteles'te olduğu gibi düşünme gücünü nazarî ve amelî olarak ikiye ayırır. Amelî güç; müheyyie ve mürevviye ile ilgili olmak üzere iki yönlüdür. Mürevviye gücüyle yapılması ve yapılmaması gereken şeyler üzerinde düşünüp taşınılırken; müheyyie ile sanatlar ve mihnen kazanılır.²¹⁵ Farâbî'ye göre amelî güç, ait olduğu sınaate ve onu kullanana göre değişir. Sözelimi erdemli yönetim altında kullanılan sınaat şerefliyen tahakküm emrinde kullanılan sınaat böyle olmaz. Nitekim amelî güç Farâbî'ye göre olumsuz sonuçların temini için de kullanılabilir. Bu noktada Farâbî, amelî aklı yalnızca erdemli sonuçların keşf ve icadında kullanıldığı takdirde zihinsel bir erdem olarak göz önünde bulundurur. Aksi takdirde ona hilekârlık, aldatma denilebilir.²¹⁶

Sınaat, Farâbî'de, her ne kadar düşünme gücünün amelî kısmının müheyyie yönüyle, beceri yetisi sayesinde üretilebiliyorsa da tasniflerde nazarî disiplinlerin pratik yönüyle ilişkilendirilmiştir. Nitekim Fârâbî, gerek İslâm düşüncesinde gerekse Latince, İspanyolca ve İbranice'ye tercüme edilerek Orta Çağlarda Batı dünyasının da tasniflerini etkileyen²¹⁷ *İhsâ'ul-Ulûm* eserinde ilimleri öncelikle dil, mantık, ta'limi ilimler, doğa bilimi ve ilahiyat, medenî ilimler olmak üzere beş sınıfa ayırır. Bu çerçevede ta'limi ilimleri; aritmetik, hendese, menazır ilmi, astronomi, musiki ilmi, eskal ve hiyel ilimleri olmak üzere bir alt

²¹⁵ el-Fârâbî, *Kitâbu's-Siyâseti'l-Medeniyye*, Matbaatu Meclisi Dâireti'l-Maârifil Osmâniyye, Haydarabad, 1346(r.), s.4.

²¹⁶ al-Fârâbî, *Fusûl Al-Madanî: Aphorisms of the Statesman*, ed. D. M. Dunlop, Cambridge, Cambridge University Press, 1961, s.162-164.

²¹⁷ al-Rabe, *Muslim Philosophers' Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, s.76-77.

tasnife tabi tutan Farâbî,²¹⁸ bu ilimlerinin her birinin nazarî ve amelî kısımları olduğunu belirtir.²¹⁹ Sözelimi amelî hendeseyi kullanan marangoz odun, demirci demir, mimar ise duvar üzerinden çizgileri ve yüzeyleri araştırır.²²⁰ Optik ilminin amelî yönü ise aynalarla ilgilenirken bir sınaat olan musiki aletlerinin yapımı ise musiki ilminin amelî kısmının konusudur.²²¹ Mekanik aletler ilmi olarak ifade edebileceğimiz hiyel ilmi ise matematiğin maddi cisimler üzerine uygulanabilirliği ile ilgilenir. Tabii cisimlerin üzerinde meydana getirilmek istenen şeyi kabul edecek hale gelmesine, engel olanların da ortadan kaldırılmasına yönelik olarak bir muameleye tabi tutulması gerekir. Bu çerçevede binaların planlanması ve tasarımı, cisimlerin ölçümü, astronomi aletlerinin yapımı, musiki aletleri yapımı, yaylar, türlü silahlar ve optik aletlerinin yapımı gibi birçok amelî sınaat için aletler hazırlamak da bu ilimle ilişkilidir.²²² Bu temayülün İslâm düşüncesinde yaygın olduğu, Gazali(1058-1111)'de ve daha sonraki asırlarda yapılan sözelimi Kudbeddin Şirazî(1236-1311)'nin ve Taşköprülüzâde(1494-1561)'nin tasnifinde de mekanik mühendislik diyebileceğimiz ilimlerin teorik ilimlerden matematik ilminin alt dallarından biri olduğu görülür.²²³ Esasında bu tutumun söz konusu sınaatin önemini artırdığı düşünülmüştür. Zira bir sınaat, teorik bilgi ile ilişkilendiriliyorsa teorik yönü olmayan sınaatten daha farklı ve üstün görülmüştür. Sözelimi mekanik her ne kadar sınaate dahil olsa da matematik ve dolayısıyla teorik karakter ona atfedilebilmiş, teorik ilimlerin alt dalı olarak kendisine yer bulabilmiştir. Benzer şekilde tarım, mevsimlerle ilgilenmekle ve denizcilik de astronomi ile

²¹⁸ Farabi, *İhsâ'ul-Ulûm*, s.15-16.

²¹⁹ Farabi, *İhsâ'ul-Ulûm*, s.49, 50.

²²⁰ Farabi, *İhsâ'ul-Ulûm*, s.51.

²²¹ Farabi, *İhsâ'ul-Ulûm*, s.56-57, 61.

²²² Farabi, *İhsâ'ul-Ulûm*, s.63-65.

²²³ al-Rabe, *Muslim Philosophers' Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, s.130,131. Taşköprülüzade bu ilimlerin içerisine su çıkarma ilmi, atıcılık, zaman ölçen aletlerin yapımı, gemicilik, gibi ilimleri de dahil eder. Taşköprülüzade Ahmed Efendi, *Mevzuat'ul Ulûm*, c.1, İstanbul, Üçdal Neşriyat, 2011, s.342-346; Osman Bakar, *İslâm Düşüncesinde İlimlerin Tasnifi*, s.268.

ilgili olmakla teorik bilgi ile ilişkilendirilebilmiştir.²²⁴ Dolayısıyla bu tarz bir sınıflamanın, söz konusu sınaatin felsefî açıdan değerlendirilmesine olumlu katkı sağladığını ifade edebiliriz.

Teorik ilimlerle ilişkilendirilmesinin yanında bir sınaati değerli kılan diğer bir husus da faydasıdır. Zira ilim ya da sınaatteki üstünlüğün ya konu ya delillerinin kapsamı yahut faydası ile ilgili olduğu belirtilir ve her toplumda her çağda ihtiyaç duyulan sınaat de bu anlamda önemlidir.²²⁵ Mimari, terzilik, marangozluk, dokumacılık, ebelik gibi sınaat bu çerçevede zaruri görülürken tıp ve insana dair birçok hususu ve ilimleri kayıt altına alan kitabet gibi sınaat aynı zamanda konusu itibariyle şerefli dirler. Bu önem sırasına göre daha tali olan ve hakir görülen sınaat de mevcuttur.²²⁶

Bu durum dinî motivasyonlarla yapılan tasniflerde de öne çıkmakta ve aritmetik, tıp gibi ilimler farz-ı kifaye olarak nitelenerek onlara dinî bir değer yüklenmektedir.²²⁷ Üstelik sözgelimi tıp söz konusu olduğunda yalnızca ilmin kendisi farz-ı kifaye olarak nitelemekle kalınmamış, hekimin bilimsel kavrayışla ahlâkî değerleri birleştirmiş, derin bir dinî inanç ve Allah’a tevekkülden ayrılmamış faziletli bir karakter sahibi olması da beklenmiştir.²²⁸ Benzer şekilde dinî bir motivasyonla, tıp, astronomi, sanatlar ve zanaatlarda bu alemde olup bitenin yaratıcının dahli olmaksızın gerçekleştiği düşünülüp Allah’ın gücünün göz ardı edilmemesi, bu hususta dikkatli olunması gerektiği hatırlatılır.²²⁹ Yine bir ilim ya da sınaat, İslâm’ın temel metafizik ilkelerine zarar veriyorsa yerildiği, bu bağlamda büyü, tılsım, astroloji gibi ilim ya

²²⁴ Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.72.

²²⁵ Osman Bakar, *İslâm Düşüncesinde İlimlerin Tasnifi*, s.63.

²²⁶ İbn Haldun, *Mukaddime*, 361,362.

²²⁷ al-Rabe, *Muslim Philosophers’ Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, s.120.

²²⁸ Osman Bakar, *İslâm Bilim Tarihi ve Felsefesi*, çev. Işık Yanar, İstanbul, İnsan Yayınları, 2016, s.117.

²²⁹ al-Rabe, *Muslim Philosophers’ Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, s.148.

da sınaatin diğer başka sebepler yanında kainatta yaratıcıdan başka etkin varlıklar varsayması sebebiyle olumsuz bir kategoride değerlendirildiği görülür.²³⁰

1.3. Klasik Felsefede *tekhne*/arsın Değer Alanı ile İlişkilendirildiği Meseleler

Bu başlık altında, çalışmamızın ilerleyen bölümlerinde modern teknolojiye ilişkin olarak değineceğimiz ve *tekhne* ile modern teknoloji arasında yapılan mukayeselerde öne çıkan değerlerle ilgili bazı meselelerin *tekhne* ile nasıl ilişkilendirildiği hususunu, şimdiye kadar ele aldığımız literatürde mevcut anlayışlar üzerine tespit etmeye çalışacağız.

Bu bağlamda değineceğimiz ilk husus *tekhne*'nin antik düşüncedeki konumuna ilişkindir. *Tekhnê*; genel itibariyle düşünce, ahlâk, kültür düzenine kafa tutmayan ve bu düzenden kopmamış, insan çevresiyle bütünleşmiş, yaşamın ve kültürün değerleriyle uyum içerisinde olan ve sorun oluşturmeyen bir yapı görünümündedir. Üstelik söz konusu dönemde bir çok alan *tekhne* kapsamında yer aldığı için kültür *tekhne* ile oldukça bütünleşmiş durumdadır. Toplumu yönetenler, koydukları kurallar, değerler düzeni ile doğa koşullarının veya kendi toplumlarında ortaya çıkan sorunların üstesinden gelmek için *tekhne* ürünlerinden yararlanmaktadır. Tapınaklar ve diğer dinî motifler de *tekhne* ürünü olduğu ve dönemin kutsal değerlerine hizmet ettiği için *tekhne*'nin söz konusu dönemde kutsalla ilişkisinde de genel itibariyle bir sorun olmadığı görülmektedir.²³¹ Bu durumun esasında *tekhne*'nin mevcut hiyerarşi içindeki yeri ile ilgilidir. Hatırlanacağı üzere her *tekhne* bir amaca yöneliktir, bir iyiyi hedeflemektedir; ancak amacın ne olduğunu, uygun bir kullanımı belirleyecek olan *tekhne* değildir; o ölçülü kullanılması gereken bir araç mesabesindedir. Özellikle ölçülülük, denge, uyum, tefekkür düşünce gibi hususların aslî değerler olduğu hatırlandığında,

²³⁰ al-Rabe, *Muslim Philosophers' Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun*, s.128.

²³¹ Bkz. Ahmet İnam, "Teknoloji-Gönül Bağı", *Teknoloji Benim Neyim Oluyor?*, ss.5-40, s.23-24.

*tekhnê*nin daha araçsal değerlerle karakterize edildiği bilinir. Böyle bir dünya görüşünde *tekhnê*; antik dönemde genel itibariyle belirleyiciliği yüksek, düşünceyi veya değer alanını etkileyecek, belirleyecek bir konumda tasvir edilmemiştir.

Antik Yunan düşüncesinde *epistêmê* ve *tekhnê*nin zıt konumlandırıldığına; *tekhnê*nin daha aşağı bir iş olarak görüldüğüne, teknisyenlerin hakir görüldüğüne ve onların yaptıkları işlere tepeden bakıldığına ilişkin bir kanaat mevcuttur ve birçok kimse tarafından kabul görmüştür.²³² Esasında teorik olanla pratik olana yahut poetik olana ilişkin ayrımın Yunan düşüncesinde modern düşüncedeki kadar net olmadığını, en azından Platon'da *tekhnê* ve *epistêmê*nin oldukça ilişkili olduğu hatırlandığında, Aristoteles'e kadarki süreç göz önünde bulundurulduğunda bu resmin kısmen farklılaştığını ifade edebiliriz.²³³ Nitekim Grek toplumunun her dönemde ve tümüyle teknisyeni hor gördüğüne dair bir kanıt yoktur. Özellikle köleliğin yaygınlaşmasından önce, presokratik dönemde bu tepeden bakışın o kadar baskın olmadığı ifade edilir. Sözelimi M.Ö. IV. yüzyıla kadar *banausos* ve ilgili terimlerin kullanımlarına pek rastlanmadığı ifade edilir; ancak sonraki dönemde ağır işlerde çalışanlara hoş olmayan bir şekilde tepeden bakılmıştır. Bu tür ifadelerin otuz tiranın düşüşünden sonra M.Ö.450'lerden itibaren *demosun* artan gücü ve politik değişimle beraber kullanılmaya başlandığı ifade edilir. *Banausos*, vatandaşların karşıtı olarak konumlanan bulanık bir sosyo-ekonomik sınıfı ifade eder.²³⁴

²³² Döneme ilişkin tespitler yapan akademisyenlerin bir kısmı *tekhnê* ve ilişkili kavramların Antik Yunan kültüründe teorik bilgi türleriyle mukayese edildiğinde daha aşağı ve önemsiz görüldüğü iddiasının toplumun genel kanaati olmadığını, bazı elitlerin görüşünü yansıttığını ifade etmektedirler. Bkz. Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.4.

²³³ Bu duruma dikkat çeken Mitcham, Grek felsefe geleneğinde bu denli temel bir teorik-pratik ayrımının olmadığını, birini ya elimine etmeye ya da birini diğerine indirgemeye sebep olacak teorik ile pratik olanı karşı karşıya koyma alışkanlığının Greklerin zihninin yabancı olduğu modern bir fenomen olduğunu ifade eder. Zira Antik Yunan dönemi düşünürleri, bu düzenlerin nihai anlamda bir uyum içinde olduğunu düşünmüşlerdir. Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.148-149.

²³⁴ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.10-11.

Banausos teknisyenlerin olumsuz konumlandırıldığı pasajlarda Aristoteles onların bağımsızlığını başkasıyla paylaşan köleden daha kötü durumda olduklarını; zira kölenin en azından efendisiyle birlikte ortak yaşama avantajına sahip olduğunu ve doğal olarak var olduğu; fakat ayakkabı yapıcısı ve diğer teknisyenlerin tabiatları itibarıyla var olmadıkları görüşündedir. Bu sebeple şehirde zaruri olarak var olsalar da aristokraside -ki Aristoteles’in tercih ettiği yönetim şeklidir- teknisyenler vatandaş olmamalıdır. Onur verici işlerde uğraşmamaları için teknisyenlerin boş vakitleri olmamalıdır; çünkü onur verici işler bir kimseyi yönetici olmaya değer kılar. Teknisyenler ise buna layık değildirler. Diğer taraftan Aristoteles, düşük teknisyenlerin yönetici olabildiği bozulmuş bir yönetim şekli olan demokrasiyi, bu yönüyle de eleştirir.²³⁵

Dolayısıyla *epistêmênin* daha üstün ve bazı *tekhnê*ler ile iştigal edenlerin hakiri görüldüğüne ilişkin görüş isabetli görünmektedir. Bu itibarla alt düzeyde konumlandırılan teknisyenin, özellikle yardımcı işlere ve kurallara ilişkin rutin bir katılımı ifade etmesi yönüyle, iktidarın buyruğunda, toplumda çok büyük bir güce sahip olmayan, varılması gereken sonuçlar için bir yardımcı ve aracı mesabesinde görüldüğü ve böyle olmakla daha pejoratif bir anlam içerdiği söylenebilir.²³⁶

Tekhnê ile uğraşanlara bu bakışın yaygınlaşmasının kültürel temellerine baktığımızda, öncelikli olanın “zihin mi el mi” olduğu tartışmasında Antik Yunan ve Romalıların alt düzeyde gördükleri ağır işleri genellikle aşağıladıkları ve saygı duymadıkları, bu işlerin büyük çoğunlukla köleler tarafından yapıldığı için aşağı derecede olduğu ve hür insanlara yakışmayacağı düşünüldüğü ifade edilir. Nitekim Antik Yunan’da geometricilere

²³⁵ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.31-32.

²³⁶ Aristoteles’in, Platon’un kullandığı ve olumlu anlam içeriğine sahip *demioergos*u terk edip zanaat işleri için el işçisi anlamına gelen *cheirotechnon* kelimesini kullanması da, böyle bir eğilimin mevcut olduğunun göstergelerindendir. Sennett, *Zanaatkar*, s.36.

ve matematikçilere büyük bir hayranlık beslendiğine dair birçok kanıt vardır. Entelektüel açıdan hem Platon hem de Aristoteles'te tefekkür ve saf teorinin yüceltilmesi de bu hususta etkindir; ki bu durum teolojik gerekçelerle de alakalıdır. Sözelimi saf tefekkür Aristoteles'te ilahî olanın işlevidir: Tanrı kendisini ve dünyayı düşünür. Platon'da, ise diğer dünyaya ulaşma imkânı verir.²³⁷ Daha dayanıklı şeylere duyulan arzu, daimiliği olan fikirlerin, yani zihnin elden daha üstün olması fikri de bu yönelimin oluşmasında etkindir ve bu sebeple teorisyen, zanaatkardan daha üstün görülür.²³⁸

Aristoteles'in *Metafizik*'te bilgi türlerine ilişkin kendi hiyerarşisini koyduğunu ve poetik bilgilerin en üstün bilgi türü olamayacağını belirttiğini hatırlayacak olursak aynı zamanda bu bilgilere sahip olan insanların da hiyerarşisini gösteren sınıflamada yalnızca duymalara sahip olan hayvanların en altta; onların üzerinde teknisyenlerin; onların üzerinde sebepleri ve şeyleri logosa göre bilen usta teknisyenlerin yer aldığı; üretici olan teknik bilginin üzerinde, bu hiyerarşinin zirvesinde ise bilginin spekülatif formları üzerine çalışan kimselerin bulunduğu görülür.²³⁹

*Tekhnê*nin teorik bilgiye göre değersiz görüldüğüne ilişkin bir anekdota göre Akademi'nin iki üyesi eğri çizim aleti icat etmiş, geometrinin mekanik tarzda yapıldığı bu tarzı vulgar bulan Platon, öğrencileri *Akademi*'den kovmuştur. Çünkü öğrencinin, formları yalnızca zihinsel tefekkür ile çalışması gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca Antik Yunanlıların edebi hususları, kavramların mucitlerini kaydetme konusunda çok dikkatli iken çok önemli olsalar da bir çok teknik aleti kaydetmedikleri zikredilir. Yine Archimedes(M.Ö.287-212)'in soyut matematiksel teorilere odaklandığı ve onun zihnin oyalanmasının ürünü olan icatları kaydetme gereği duymadığı nakledilir. Archimedes mekanik alanda bileşik makaralar,

²³⁷ Caws, "Praxis and Tekhnê", s.228; Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.113-114.

²³⁸ Sennett, *Zanaatkar*, s.166.

²³⁹ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.13.

hidrolik vidalar gibi çok sayıda buluş, şehri Sirakuza'yı savunmak amacıyla kayda değer çok sayıda icat yapmışsa da bu icatları kaydetme derdine düşmemiştir. Onun, soyut matematiksel bir şeyler yapmış da bundan dolayı onur duyuyormuş gibi düşünülmemek adına bunları kaydetmekte gönülsüz olduğu ifade edilir. Hatta Archimedes'in, dönemin tekniğe bakış açısından ötürü 'alet yapan kişi' olarak tanınmamak için tasarlamış olduğu savaş makinelerini halkın önünde inkar ettiği söylenir. Kısmen çarptılsa da, birçok anekdot Roma imparatorlarının iş gücünü azaltan icatları ödüllendirmeyi reddettiklerini, hatta bu mucitlerin bazılarını cezalandırdıklarını nakleder.²⁴⁰

Bu çerçevede, klasik Yunan kültüründe de, belirli sınırlar içerisinde tutulmazsa *tekhne*nin üretebileceği refaha ilişkin bir kuşku olduğu hususu zikredilebilir. Bu şüphe, bir açıdan böylesi bir refahın insanları kolay şeylere alıştırması ile ilgilidir. Fakat, insan tabiatı da dahil olmak üzere herhangi bir hususta mükemmelliğe ulaşmak basit, kolay bir iş değildir, aksine çaba sarf etmeyi gerektirecektir. Bu durum, müreffeh koşullarda insanların kolaylıklara alışma eğiliminin artacağını varsaymaktadır. Böylesi durumlar, daha mükemmel olan yerine daha aşağıda olanla, daha yüksekteki hedefler yerine daha aşağıdaki hedeflerle yetinilmesi neticesini doğurabilecektir.²⁴¹ Tüm bu felsefî ve toplumsal yönelimler dikkate alındığında Antik *tekhne*nin niçin toplum içerisindeki konumunun bu tarzda şekillendiği de ortaya çıkmaktadır.

Bununla birlikte çok erken dönemden itibaren Antik Yunan kültüründe *tekhne*nin zaman zaman muğlak olarak tasvir edildiği; gücün sahası olduğu, hem korkunç hem mükemmel, tehlikeli ama zaruri görülebildiği, bu hususlar itibarıyla de ahlâkî anlamda müphem olduğu da düşünülmüştür.²⁴² Hatırlanacağı üzere *tekhne*ye ilişkin bu güvensizlik ve

²⁴⁰ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.115; Unat, a.g.m, s.371-372.

²⁴¹ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s. 279-280.

²⁴² Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.8.

huzursuzluk ahlâkî tartışmalara da konu olmuştur. Tam da bu noktada teknisyenlerin ötekileştirilme çabaları ya da onları *banausosa* indirme girişimlerinin bir nedeninin de, bu tür *tekhnê*lerin entelektüel ya da ahlâkî kapasitelere içkin olmamasından; yalnızca fiziksel ihtiyaçları ya da zevkleri tatmin ediyor olmasından olduğu söylenebilir.

Bu dönemde teknisyenlerin kendi ürünlerini en iyi şekilde kullanmayı bilip bilmediklerinin sorgulandığı görülmektedir ki bu, teknisyenin, o konuda diğer insanlarda olmayan uzmanlığa sahip olmasından ötürü kötü şeyler yapmasının da mümkün oluşuna dayanan potansiyel bir tehlikedir.²⁴³ Sözgelimi bir doktor bir kimseyi hangi eylemi ile öldürebileceğini bilir ve onu doğal bir ölüm gibi gösterebilir. Bu anlamda gerçek uzmanın hilekarlıkla ilişkisi varsa ancak daha iyi bir uzman hastanın ölümü, kasıtlı yanlışlar veya yapılan zanaatkarlık hileleri hakkında konuşabilir. Söz konusu kimseleri sadece uzmanların yargılayabilmesi ve dolayısıyla kontrol edebilmesi, politik anlamda rahatsız edici görünmektedir.²⁴⁴

Böylesi durumlarda ahlâkî düşüncenin *tekhnê* alanını nasıl kontrol edeceği veya nasıl denetim altında tutacağı meselesi de akla gelecektir. Sokratesçi çerçevede, *tekhnê*nin insanlık için yararlı olması isteniyorsa, ahlâkın bu alanda rehberlik yapmasına ilişkin görüşü burada hatırlanabilir; keza Platon'un *Devlet*'inde *tekhnê* ile iştigal edenlerin yalnızca mesleklerine uygun donanıma sahip olmaları değil; aynı zamanda *tekhnê*den gelmeyen ve uygun bir eğitimle temin edilen bazı ahlâkî karakter özelliklerine sahip olmalarının gerekliliği vurgusu dikkate alındığında, söz konusu alanlar arasındaki ilişkinin kurulmasının gereği ve nasıl temin edileceği ortaya çıkmaktadır.

²⁴³ Bu noktada Hephastios'un Hera için yaptığı ve tuzak haline dönüşecek tahtı hatırlayabiliriz.

²⁴⁴ Cuomo, *Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity*, s.30.

Fakat Aristoteles'in bilgi türlerine dair yaptığı ayrımlar ve kavramsallaştırmalar dikkate alındığında, *tekhnê*nin *phronê*sisten ayrı alanlarda iş gördüğü vurgusu, *poietikenin* *praksisten* bağımsız bir bilgi alanı olması, *tekhnê*nin ahlâkî alan ile ilişkisinin nasıl gerçekleşeceği meselesini sorgulamayı gerektirecektir. Bu çerçevede *tekhnê* ile *phronê*sis arasında dikkat çekilebilecek bir ilişki, ahlâkî olanın, erdemlerin *tekhnê*yi kontrol altına alma ya da denetimde tutması gerektiğine ilişkin kanaattir. Nitekim her *tekhnê*nin, araştırmanın, pratiğe yönelik uğraşın bir "iyi" hedeflediğini, bu itibarla "iyi"nin her şeyin amaçladığı bir şey, bir *telos* olduğuna dikkat çeken Aristoteles, *tekhnê*lerde hedeflenen "iyi"lerin tikel iyiler olduğuna; ancak pratik hikmetin "insanlık için iyi" olduğuna işaret eder.²⁴⁵ Aquinas, Aristoteles'in *tekhnê* ile ilgili kanaatlerini izah ederken bu hususu da ele alır ve *tekhnê* sahibi kişinin bilgisinin, *tekhnê*nin iyi kullanımını içermemesinden dolayı mükemmel bir erdem olamayacağını hatırlatır. Buna göre üretme seviyesinin ötesinde insanın daha yüksek iyilere ulaşmasında, neyin iyi neyin kötü olduğu hususunda eyleme yön veremeyeceğini, bu sebeple *tekhnê* ürünlerinin hem birey hem de topluma iyilik getirebilmesi için *tekhnê*ye *phronê*sisin eşlik etmesi gerektiği hususunu zikreder.²⁴⁶

Esasen, bu meselenin yine teorik düşünceye başvurarak açıklanabileceği düşünülebilir. Zira bilindiği gibi klasik düşünce; insan için iyi olanın, kozmosun akledilebilir düzeninden geldiğini, bu amacın ise kozmik değişimi kuşatan değişmeyen gerçekliği tefekkür ile bilinebileceğini kabul etmiştir. Bu anlayış, eylemlerin en üst formunun tefekkür olduğu bir hiyerarşi koyar. Klasik anlayışın koyduğu bu hiyerarşide *tekhnê*nin üzerinde yer alan amaçlar teknik eylemin sınırlarını belirleyecektir. Zira insana tabiatını gerçekleştirmesi

²⁴⁵ Bkz. Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1094a, 1097a, 1140a-b.

²⁴⁶ Rubem Mendes De Oliveira, *The Question Concerning Technology: The Relevance of Thomas Aquinas' Elaboration of Aristotle's Description of the Virtues of TEXNH and ΦΡΟΝΗΣΙΣ*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Boston College, Boston, 2000, s.135-138.

için gerekli imkânı sunmaya yardım eden *tekhnê*, o imkânı inşa edemeyecektir. İnsanın amacı yahut insan için iyi olan, *tekhnê* ile sağlanan maddi ihtiyaçların tatmini meselesi değildir. Bu düşünce içerisinde insanın tabii *telosu* olan *eudaimonia* için sadece *tekhnê* yeterli değildir. Nitekim Aristoteles mutlu bir yaşamın zenginlik, maddi haz vb. ile değil aklî yetileri geliştirmek ve uygulamakla sağlanabileceğini beyan eder.²⁴⁷ Bu çerçevede ahlâkî olan gibi politik olanın da *tekhnê*yi sınırlayacağı ifade edilmelidir. Zira uygun davranış kuralları da, bireyin ve toplumun bilgece idaresi de ilk ilkelere çıkarılacak olan çıkarımlarla, zorunlu doğrularla ilgili kılınmıştır.²⁴⁸ Buna ilaveten kadim düşüncede “iyi”nin formu ahlâkî görülse de “iyi”, insan tabiatına göre kurulan devlete sağlam bir temel olarak hizmet edebileceği gerekçesiyle siyasal bir yön de içerir. Zira Aristotelesçi düşüncede, kişi, tek başına iyi bir yaşamı elde edemeyecektir; terbiyeyi, eğitimi, disiplini sağlayan kişileri, ortamları ve kurumları da gerektirecektir. Dolayısıyla söz konusu düşünce, iyi bir yaşamı mümkün kılanın diğer unsurlarla birlikte *polis* olacağına işaret etmiş ve iyi yaşamın bir bütün olarak toplum ve her birey için en önemli amaç olduğuna dikkat çekmiştir. Bu durum ise devletin ahlâkî olarak “iyi yaşam” ideali için yardım etmesine ilişkin bir beklenti doğurmuştur. Zira bu durumda devletin tabii *telosu* vatandaşlarının ahlâkî kemâlini sağlamak olacaktır.²⁴⁹ Söz konusu gerekçelerle, siyasî olanın *tekhnê*yi sınırlandırabileceği görülür.

Tüm bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda kadim ve klasik düşüncede insanın değişmeyen özünü kuşatma iddiasında olan teorik düşüncenin, insanın eylemesini olduğu gibi üretimini, yapıp etmesini de yönlendirecek bir ölçüt sağlayacağı söylenebilir. Zira

²⁴⁷ Bkz. Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1095a-1098a.

²⁴⁸ Webster F. Hood, “The Aristotelian versus the Heideggerian Approach to the Problem of Technology”, *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, ss.347-363, s.349-351.

²⁴⁹ Bkz. Donald G. Tannenbaum ve David Schultz, *Siyasî Düşünce Tarihi: Filozoflar ve Fikirleri*, çev. Fatih Demirci, Ankara, Adres Yayınları, 2013, s.63, 75, 79; Robert B. Talisse, *On Rawls: A Liberal Theory of Justice and Justification*, Belmont, Wadsworth, 2001, s.8-10.

tekhnê, insan yaşamının öncelikli amacı olamayacağı gibi kendi amacını verebilecek bir yetkinlik de sağlamayacaktır. Dolayısıyla ahlâkî, politik ve nihayetinde metafiziksel rehberliğe tabi olması gerekecektir. Kadim dönemde *tekhnê*nin yıkıcı olmayan, görece olarak çok problemlili olmayan bir tarzda uygulanmasının da söz konusu bilgi türlerine tabi kılınması ile irtibatlı olduğu ifade edilebilir.

Antik *tekhnê* ile alakalı olarak vurgulanması gereken bir başka husus *tekhnê*nin denetim ve kontrol ile ilişkilendirilmesidir. *Tekhnê*nin belirli bir konuda bir çok durumda ve çevrede kontrolü ele alması mümkündür. *Tekhnê* yoluyla tabiatı kontrol etme düşüncesine Aristoteles'e atfedilen ama ona aidiyeti şüpheli olan *Mekanik*²⁵⁰ adlı eserin henüz giriş paragrafında rastlamak mümkündür. *Mekanik*'te yazar, tabiata uygun olarak meydana gelen şeyler yanında tabiata rağmen meydana gelen şeylerin olduğunu, bunların da *tekhnê* yoluyla insanlığın faydasına üretilmiş şeyler olduğunu belirtir. Tabiat daima tutarlı ve basit bir şekilde hareket ettiği, oysa insana yararlı olanlar birçok bakımdan değiştiği için birçok durumda tabiat insan çıkarına ters etkiler üretir. Bu etkilere karşı insan tabiata karşı bir şey üretmek zorunda kaldığında, *tekhnê*ye ihtiyaç duyar. *Tekhnê*nin böylesi zorluklarda yardımcı olan bu kısmı da *mekhane* olarak adlandırılır. Yazar bu ifadelerini şair Antiphon'un "*phusis* ile insanoğlunu tehdit eden şeylere karşı *tekhnê* yoluyla zafer kazanıldığı" hususuna yaptığı vurguyu naklederek destekler. Nitekim mekanik meseleler daha büyük olanın daha az hakim olduğu bir alana işaret eder.²⁵¹ Dolayısıyla *tekhnê* yoluyla sağlanan güç, denetim, tabiat üzerinde kontrol kadim ve klasik dönem için de yabancı bir husus değildir. Ancak söz konusu

²⁵⁰ Bu eser, erken Aristotelesçi okula, Straton ya da öğrencilerinden birine ait görünmektedir. David Ross, *Aristoteles*, çev. Ahmet Arslan, İstanbul, Kabalcı, 2011. s.35.

²⁵¹ Aristotle, *Mechanica*, London, Loeb Classical Library, 1936, Çevirimiçi erişim: http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Aristotle/Mechanica*.html Grekçe ifadeler "*Μηχανικά*," *Aristotelis Opera, ex recensione Immanuelis Bekkeri, Tomus VI*, Oxonii: E Typographico Academico, 1837, eserin çevirimiçi temin edilen <http://digitalcommons.unl.edu/classicsfacpub/68/> sayfasından kontrol edilmiştir. Erişim Tarihi: 09.01.2016.

denetimi ahlâkî bir denetimle dengelemenin gereği, özellikle mitlerin içerdiği mesajlarda vurgulanmıştır.

*Tekhnê*ler vasıtasıyla elde edebileceği denetim gücünü kendisinde gören insanın, her şeyin kaynağının da kendisinde olduğu fikrine, kibre *hubrise* kapılabildiği görülmektedir.²⁵² Prometheus miti ile ilgili olarak yapılan vurgularda *tekhne* yoluyla elde edilen insan gücünün tanrıların gücüne gitmesi gibi durumları bu bağlamda hatırlayabiliriz. Nitekim, insanın etkisi altındaki alanı düzenleme yetisinin kaynak itibarıyla Tanrısal bir lütuf olduğu zaman zaman dile getirilse de *tekhne*nin Tanrısal olarak addedilen *physis* ve *tûkhê*den ayrı bir yeti olduğu da ifade edilmektedir. İnsan otonomisini tehdit eden bir alan oluşturan *physis* ve *tûkhê*ye karşı *tekhne*nin insan otonomi ve denetimini artırmadaki rolüne, bu alanı açan yönüne, tanrısal güç ile *tekhne* yoluyla elde edilen insan gücünün zıt konumlandırıldığına antik eserlerde rastlanmaktadır. Ancak Prometheus'un çaldığı teknik beceriyi; insanların adaletsizliği artıracak şekilde kullandıkları hatırlandığında, *tekhne*nin kendi başına iken huzuru getiremeyeceği ve bu husustaki yetersizliği ortaya çıkmaktadır. Neticede ahlâk olmaksızın ona önem atfetmenin tehlikesine kadim düşüncede defaatle vurgu yapılmıştır.

Son olarak antik *tekhne*nin modern teknolojiye ayrıldığı hususlara işaret etmenin yerinde olacağını düşünüyoruz. Klasik anlayışta *tekhne*, esasen, para kazanmak için aynı tür şeyden çok sayıda verimli bir üretime değil, tikellere yönelmiştir. Zira kitlesel üretim, klasik zihin için düşünülemezdir ve bu sadece teknik sebeplerle değildir. Yine *tekhne*nin şahsî çıkar peşinde bir güç olduğuna ilişkin bir anlayış ya da *tekhne*yi güçlü olanın zayıf olana baskın çıktığı araçlar olarak görmek ve para kazanma gibi harici bir amaca yönelmek eleştirilir; buna

²⁵² Angier, *Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique*, s.xiii. Bu çerçevede dinî literatürde yer bulan Babil Kulesi (bkz. Tekvin 11:1-9) ve Yahudi literatüründe özellikle yer bulmuş Golem hikayesi de hatırlanabilir.

karşılık *tekhnê*nin güçlünün çıkarını gözeten herhangi bir bilgi türü olmadığı belirtilir. Söz konusu dönemde *tekhnê* esasen başkalarının iyisine yönelmiştir.²⁵³

Değinilmesi gereken bir diğer mesele, logosu da içermesi itibariyle *tekhnê* ile *tekhnê-logos* olan teknolojinin arasında bir irtibatın olup olmadığı hususudur. Hatırlanacağı üzere Platon düşüncesinde her *tekhnê* öngörü ve aklın bir neticesidir. *Tekhnê* söz konusu olduğunda güvenilir ve sonuçları öngörülebilir olanla karşılaşırız. O, sebepleri bilmenin, metodik tarzda yaklaşmanın ve çalışmanın unsurlarını belirli bir tarzda düzenlediğine vurgu yapar. Platon'un bu kavram üzerindeki ifadelerinin rasyonalize edilmiş bir üretim veya matematiksel analiz yoluyla maksimize edilmiş verimle yapılmış bir üretim anlamında modern teknoloji anlayışıyla ilgili bir kanaate en azından sezgisel olarak işaret ettiği ifade edilir. Keza Aristoteles, niceliksel yahut matematiksel kavramlara dayanması gerektiği fikrine katılmasa da *tekhnê*nin *logos*la ilişkili karakterini vurgulamada Platon'a katılmaktadır. Fakat her iki düşünür de bu iki kelimeyi, *tekhnê* ve *logos*u birleştirme eğiliminde değildirler. Nitekim Grekçe teknoloji kelimesi bu dönemde ortaya çıkmamıştır.²⁵⁴ Zira vurguladıkları, *tekhnê*nin *logos*undan ziyade *tekhnê*de mevcut bir *logos* olduğu, *tekhnê*nin zaten *logos*u kullanmakta olduğudur.²⁵⁵

Platon için aritmetik, marangozlar tarafından kullanılan bir *logos* ise de marangozluğun *logos*u anlamında bu tikel *tekhnê*ye has bir durum değildir. Marangozlukta bu *logos* vasıtasıyla açıklanamayacak, aritmetik diliyle açıklanamayan bazı bilinç unsurları ve yine maddi dünyayla ilişkili olduğu için açıklanamayacak unsurlar da vardır. *Logos*

²⁵³ Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.179.

²⁵⁴ Bunun bir istisnası Aristoteles'in *Tekhne Rhetorike* eserinde mevcuttur. Bu eserde dört defa *tekhnê* ve *logos* bir arada kullanılır. Bu kullanımlardan hepsinin kesin anlamı tartışmalıdır. Fakat terimin gramer veya retorik çalışması anlamına geldiği, teknolojist kullanımının da gramerci veya retorikçi için kullanıldığı görüşü yaygındır. Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.183-184.

²⁵⁵ Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.175-176. ; Peter Caws, "Praxis and Tekhnê", s.228.

yoluyla bilinebilen ya da elde edilebilen form ya da idea iken *logos* ile elde edilemeyen, süreç, *poiēsis*in nasıllığıdır. Platon, *Dēmiourgos*’un dünyayı ezeli ve değişmeyen forma, logosla kavranan *paradeigmatosa* bakarak yaptığını; ancak yapma işlemine gelince bu işlemin yalnızca *pistis*, inanma veya güvenme yoluyla, maddi şeylerin algılanmasıyla ilişkilendirilen zihni bir eğilimle olduğunu ifade eder.²⁵⁶ *Tekhnē*nin uygulamasına gelince, bu safhada da *logos* yeterli değildir. Erdem gibi, *tekhnē* öncelikli olarak pratik taklit yoluyla öğrenilebilir; insan, inşa ede ede inşaatçı olur.²⁵⁷ Dolayısıyla burada antik *tekhnē* ile modern teknoloji arasındaki önemli bir fark ortaya çıkmaktadır: *Tekhnē logosu* sadece kavrama formunda içerir; üretme sürecini yönetmede değil. Zira bu aktivitenin *logosu* yoktur. Modern teknolojinin üretim sürecinin rasyonelize edilmesi talebi dikkate alındığında söz konusu fark bariz olacaktır.²⁵⁸

Heidegger’in yorumları da *tekhnē*nin modern teknolojiden ayrı bir karakteri olduğuna dikkat çeker. *Tekhnē*nin Antik Yunan’daki kullanımına ilişkin farklı bir yaklaşım sunan Heidegger, öncelikle bir şeyin var olmasının onun görünüşe çıkması ya da onun kendini ifşa etmesi anlamında mevcudiyete çıkması anlamına geldiğini ifade eder. Ortaya çıkarma, gizli bir şeyin gizlilikten kurtulmasına doğru giden bir çıkıştır ve bu ortaya çıkma bir ifşa oluş bünyesinde gerçekleşir. Bu ifşa oluşu Grekler, günümüzde hakikat olarak tercüme edilen *aletheia* kelimesi ile anlatmışlardır.²⁵⁹ *Tekhnē*nin de bir açılma sağladığını ve bunun da bir açığa çıkma, ifşa olduğunu öne süren Heidegger, *tekhnē*yi *aletheianın*, hakikatin ortaya çıkış

²⁵⁶ Mitcham, “Philosophy and the History of Technology”, s.177. Mitcham skolastik gelenek yorumcularından Jacques Maritain(1882-1973) ve James Kern Feibleman(1904-1987) gibi farklı filozoflardan verdiği örneklerle teknik aktivitenin kalbinde *logos* dışı bir birleşen; *storge*, *philia*, *eros* ya da *agape* olarak adlandırılabilirlik sevginin bir türü olduğunu ifade eder. Bu hususla bağlantılı olarak *tekhnē*nin öğretilebilirliği meselesinin de yalnızca modern mühendislik okullarının teknolojiyi öğretmesi anlamında bir öğretilebilirlik olmadığı; öğretilebilenin üretim süreçlerinin de ötesinde güzelliğin formları olduğuna dikkat edilmelidir. Mitcham, “a.g.m.” s.182.

²⁵⁷ Mitcham, “Philosophy and the History of Technology”, s.182-183.

²⁵⁸ Mitcham, “Philosophy and the History of Technology”, s.182.

²⁵⁹ Heidegger, “The Question Concerning Technology”, s.11-12.

tarzı olarak sunar. Böylelikle, *tekhnê*de belirleyici olan, yapmada, dönüştürmede ya da araçları kullanmada değil, daha ziyade ifşa tarzında yatar.²⁶⁰ Heidegger bir ifşa tarzı olarak sunduğu *tekhnê*yi; şeye kendisi olarak kalma imkânı veren ‘özgürleştirici bir ifşa’ olarak tasvir eder. Poietik üretim bu anlamda onu ifşa etme, gelişmesini mümkün kılma, onu olmaya bırakma anlamlarına gelir.²⁶¹ Özgürleştirici bir ifşa olarak *tekhnê*, modern teknolojinin karakterinden oldukça farklı bir karakter sunar; zira ifşa karakterleri farklıdır.

Orta Çağ’a gelindiğinde, Orta Çağ felsefesinde bazı filozof ve teologların mekanik *artese* Tanrı vergisi olarak kurtuluşa hazırlayan bilgi türleri arasında yer verdiği, aslı günahın etkilerinden kurtulmak için bir yardımcı olarak dinî bir fonksiyon yüklediği, bazı düşünürlerin ise mekanik *artesi* insan aklının bir ifadesi olarak değerli bulduğu görülür. Dolayısıyla tüm bu yönelimlerin mekanik *artesi* dinî veya bilimsel açıdan destekleyerek ona felsefî bir temel sağlamaya çalıştığı dikkati çekmektedir. Nitekim XIII. yüzyılda artık mekanik *artes* birçok düşünür tarafından esaslı ve değerli bir bilgi kategorisi olarak kabul görmüş; dönemin genel tutumunda zamansal, geçici hususlarla uğraşmaktansa ezeli-ebedi olanla ilgilenmeye genel itibarıyla daha çok önem atfedilmişse de, insanın gerek Tanrı ile gerekse doğayla ilişkisinde olumlu bir şekilde konumlanma imkânı elde etmiştir.

Ancak *artesi*n müphem karakterinden kaynaklanan kadim dönemdeki iki yönlü tutum esasında kısmen de olsa Orta Çağ’a da geçmiştir. Mekanik *artesi*n ahlâkî açıdan yanlış kullanımı yahut dinî amaçlara uygun olmayan kullanımı problemi, görebildiğimiz kadarıyla dönemin düşünürlerince ele alınmış, uygun kullanıma ilişkin teminatın yine dinî ve ahlâkî değerlerce sağlanabileceği kanaati ortaya çıkmıştır. Bazı filozoflar ise bizzat bu bilginin tabiatı itibarıyla ahlâkî kullanımı gerektireceği düşüncesindedir. Sözgelimi Godfrey(1285-

²⁶⁰ Heidegger, “The Question Concerning Technology”, s.13.

²⁶¹ Michael E. Zimmerman, *Heidegger’s Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, Bloomington, Indiana University Press, 1990, s.163.

1306) tüm zanaatleri hem ahlâkî, hem zaruri görmüş, onların keyif için yahut ahlâkî açıdan yanlış kullanımlarının, tabiatlarına uygun olmayan bir kullanım olduğunu ve sapkınlık olduğunu belirtmiştir.²⁶²

Bu noktada ilave edeceğimiz bir diğer husus, icatların arttığı bir ortamda insanın doğal dünyayı anlama yanında onu şekillendirmeye ilişkin farkındalığının da artmış olduğudur. Ancak bu şekillendirmenin sınırları meselesi XII. yüzyıl ortalarında *artesan* yalnızca doğal süreçleri taklit etmeyeceği, başarılı bir şekilde doğal ürünleri yeniden üretebileceği ve hatta onları aşabileceğini iddia eden simyanın mekanik *artes* altında bir disiplin olarak Latin dünyada tanınmasıyla tartışılmaya başlanmıştır. Bunun neticesinde mekanik *artesan* yönelik takdir ve teşvik kısmen farklılaşmaya başlamış, özellikle XIII. yüzyıl sonlarında dinî otoritelerin simyaya karşı artan düşmanlığı ortaya çıkmıştır.²⁶³ Görüldüğü üzere klasik düşünce, doğal ürünlerin yeniden üretilebileceği veya onları aşabileceği bir *ars* anlayışına, eşyanın tabiatına müdahale fikrine, günümüz teknolojisinden farklı olarak yabancıdır. Zira tabii şeylerle insan ürünü nesneler arasında temel bir ontolojik ayrım vardır. Üretim ve hareket ilkelerini kendi içlerinde taşıyan doğal ürünlerden farklı olarak insan ürünü nesneler insandaki formlara veya insan amaçlarına uygun olarak harici sebeplerle üretilirler ve insan müdahalesi olmadığı takdirde zamanla üretilmiş formları ve maddeleri ayrışarak kaybolur.²⁶⁴

Orta Çağ Müslüman coğrafyada ilim ve sınaate değer atfedildiğini, farz-ı kifaye olarak nitelenen ve toplum yararına dönük bazı sınaatin özellikle dinî değerlerle ilişkilendirildiğini, bununla birlikte metafizik ilkeleri ihlal etme riski olan sınaate karşı

²⁶² Whitney, *The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought*, s.188.

²⁶³ Franssen, vd. "Philosophy of Technology".

²⁶⁴ Aristotle, *Physics*, İng. çev. R. P. Hardie ve R. K. Gaye, The Internet Classics Archive, II,I., Çevrimiçi erişim: <http://classics.mit.edu/Aristotle/physics.html>. Erişim tarihi: 10.01.2015.

dikkatli olunması gereğinin vurgulandığını ifade edebiliriz. Yine topluma hizmet söz konusu olduğunda bilimin de tekniğin de ahlâkî ve dinî ilkelerin ve değerlerin ışığında ele alındığı, değerlerle irtibatlandırılmaya çalışıldığı, üretim aşamasında dinî ve ahlâkî motivasyonun mevcut olduğu dikkat çekmektedir.

Bu bölümde *tekhnê*, *ars* yahut *sinaat* olarak ifade edilen, insana mahsus üretici bilginin ve neticesinde ortaya çıkan, maddi kültürde önemi haiz üretim alanının modern öncesi dönemde nasıl anlaşıp değerlendirildiğini tasvir etmeye çalıştık. Felsefî açıdan bu alana atfedilen değerın filozofların/felsefî okulların tutumuna ve yaklaşımlarına göre değıştiğı, bu alanın konumlandırılmasında tek bir resim çizmenin mümkün olmadığı, bununla birlikte alanın öneminin hiçbir dönemde tamamen yadsınmadığı söylenebilir. Bu bilgi türünün ve üretimin, büyük ölçüde döneme hakim olan değerlerle uyum içinde olduğu ve bu değerler vasıtasıyla meşrulaştırıldığı ve böylelikle bu alanda ilerlemenin sağlandığı da ifade edilmelidir. Bununla birlikte bu alanda yapılan üretimin potansiyel gücünün farkında olunduğunu, kimi düşünürlerin bu potansiyelliğı yalnızca iyi ve faydalı olana kanallize etme gereğinin bizatihî bu bilgide içkin olduğu düşüncesine sahip olduklarını; fakat çoğunlukla “nasılın bilgisi”ni içeren ve fakat “niçinin bilgisi”ni içermeyen bu bilgi türünün, üretilenin nasıl kullanılacağı bilgisini içermediğı için ahlâkî açıdan müphem görüldüğünü söyleyebiliriz. Kadim ve klasik dönemde kendi gücüne karşı insanı korumak gerektiğinin fark edildiğini ve dönemin felsefî yönelimine uygun korumaların oluşturulduğunu, bu yetinin daha önemli görülen metafiziksel ilkelerin, dinî veya ahlâkî değerlerin veya politik gücün kontrolünde gelişmesi gerektiğine ilişkin kanaatlerin mevcut olduğunu özetle ifade edebiliriz.

II. BÖLÜM

FELSEFİ BİR PROBLEM OLARAK MODERN TEKNOLOJİ

Modern teknolojiyi, üretime ve üretici bilgiye dair tarihsel süreçte bir devamlılık içinde düşünmek yerine bir dönüşümün ürünü olarak ele almak yaygın bir tutumdur. Söz konusu dönüşümün neticesinde ortaya çıkan “modern teknoloji”yi anlamak ise onu mümkün kılan felsefî düşünüş ve tarihi şartları kavramayı gerektirmektedir. Çalışmamızın bu bölümünde, klasik düşüncede değişip yeni bir üretim tarzını mümkün kılanın ne olduğunu, modern teknolojinin ortaya çıkışını sağlayan düşünsel arka planı ana hatlarıyla görmeye; bu dönüşümün neticesinde ortaya çıkan modern teknolojinin; varlık, bilgi ve değer alanlarıyla olan irtibatının nasıl olduğunu ana hatlarıyla göstermeye çalışacağız. Söz konusu irtibatı, modern teknolojiyi felsefî bir zeminde ele alan ve geçtiğimiz yüzyılda felsefenin bir alt disiplini olarak ortaya çıkan teknoloji felsefesi üzerinden göstermek, meselelerin hangi bakış açılarıyla ve yönelimlerle tartışıldığını ortaya koymak bu bölümün hedefi olacaktır.

2.1. Modern Teknolojinin Ortaya Çıkışı: *Homo Sapiens*’ten *Homo Faber*’e

İnsanın bir tabiatının var olup olmadığına ve varsa bu tabiatın ne olduğuna dair tartışmalar felsefî düşüncede devam ediyor olsa da, tarih boyunca insan, belirli bir özelliği merkeze alınarak vasıflandırılmış ve genel olarak bu tavsif, insanın nasıl anlaşıldığına ilişkin resmi yansıtmıştır.

İnsan tabiatına dair yapılan birçok vasıflandırma arasında Aristotelesçi çerçeve insanı *düşünen varlık/homo sapiens* olarak kurgulayarak zihnin önceliğini vurgulamış, kadim ve klasik düşünce de bu çerçeveye sadık kalmıştır. Özellikle son dönemlerde yapılan vasıflandırmalardan bir kısmı teknolojiyi insan tabiatının merkezine koyarak, insanın çevresini yönlendirmek adına araçlar, aletler üreten ve kullanan bir canlı oluşuna odaklanmış,

*homo faber*¹ tanımlamasını geliştirmiştir. Bu tanımlamaya itiraz eden bazı düşünürler ise insan tabiatını veya insanlık durumunu teknolojinin egemenliğine alternatif kurgular üzerinden karakterize etmeye çalışmıştır.² Teknolojinin insan tabiatının merkezi özelliklerinden biri olarak nitelendirilecek hale gelişini, insanın bu özelliğinin ürettiği sonuçların etkisini kavramak; bu olgunun felsefî açıdan ele alınmasını ve *homo sapiensten homo fabere* giden, temaşa yahut tefekkürü önceleyen felsefeden *işlevsel/operative* felsefeye geçişin nasıl olduğu üzerinde düşünmeyi gerektirecektir. Bu çerçevede, modern teknolojinin ortaya koyduğu ürünlerle bilgi alanında ve insanın anlaşılmasında aldığı rol, çalışmamız itibarıyla ele alacağımız, değerleri etkileyecek hatta belirleyecek duruma nasıl geldiği, değişen felsefî arka planla, sosyal ve ekonomik koşullarla oldukça ilgilidir. Bu noktada, sosyo-ekonomik koşullara yer yer atıflar yapmak gerekecekse de esas itibarıyla bu süreçte ontolojik ve epistemolojik değişimlere neden olan felsefe-bilim anlayışındaki dönüşüme yer verilecektir.³

¹ İnsanı aletlerle ilişkisi bağlamında tanımlayanlardan Benjamin Franklin(1706-1790) insanı en iyi karakterize eden tanımlamanın “alet-üreten varlık” olduğunu belirtmiştir. Franklin’dan aktaran, Mitcham, *Thinking Through Technology: The Path between Engineering and Philosophy*, s.137. Teknoloji hususunda iyimser bir tutuma sahip düşünürlerden Engels(1820-1895) da benzer şekilde aletlere insanı tanımlarken anahtar bir rol vermiş, insanı alet-üreten varlık olarak tanımlamıştır. Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.134. Max Scheler(1874-1928) ise eleştirel bir perspektifle, teknolojik güç tutkusunun insan türünü *homo sapiens* yerine *homo faber* şeklinde ifade edilecek tarzda değiştirdiğini öne sürer. Scheler’den nakleden Zimmerman, *Heidegger’s Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.198.

² Sözelimi Lewis Mumford(1895-1990) son asırda var olan temayülün aksine, insan tabiatının alet ve makineler üzerinden tanımlanmasına karşı çıkararak insanın *homo faber* değil ancak tam anlamıyla *homo sapiens* olarak anlaşılabilceğini savunur. İnsanlığın temelini yapmak değil düşünmek, alet ile ilişkisi değil zihin olduğunu belirtir; tüm icatların aniden ortadan kalktığını varsaysak bile insanın insan olarak kalmaya devam edeceğini ifade ederek bu görüşünü temellendirir. Bkz. Lewis Mumford, “Technics and the Nature of Man”, *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, ss.77-85; Mumford, *Man as Interpreter*, New York, Harcourt-Brace, 1950, s.8-9. Hannah Arendt(1906-1975) ise insan tabiatı yerine insanın eylemleri ve yeteneklerinin toplamını ifade için “insanlık durumu” tabirini kullanır ve *homo faber* tanımlamasını eleştirerek bu tanımlamanın karakteristik özelliklerinin dünyayı araçsallaştırmak, aletlere ve insan üretimi nesnelerin üretkenliğine güven duymak, her meselenin çözülebileceğine ve insanın her güdüsünün yararlılık ilkesine indirgenebileceğine ikna olmak olduğunu belirtir. Hannah Arendt, “The ‘Vita Activa’ and the Modern Age”, *Philosophy of Technology: The Technological Condition, An Anthology*, Ed. Robert C. Scharff ve Val Dusek, Malden, Blackwell Publishers, 2003, ss.352-368, s.353, 364.

³ Modern teknolojinin ortaya çıkışının kökenlerini Hristiyan teolojisi ile ilişkilendiren (Max Weber, Lynn White) veya modern siyaset felsefesinde gören (Leo Strauss) bazı teoriler de mevcuttur. Bu teoriler ve

2.1.1. Modern Teknolojiyi Mümkmn Kılan Felsefi-Bilimsel Arka Plan

Modern teknolojiye zemin hazırlayan yeni doğa felsefesinin temellerinin ne zaman atıldığı sorusuna cevap ararken XVI ve XVII. yüzyıllara dönmek yaygın bir tutumdur. Nitekim “bilim devrimi” olarak adlandırılan bu dönem, modern bilimin kurumsal, yöntemsel geleneğinin inşa edildiği, hakikaten yeni bir varlık anlayışı, yeni bir kozmoloji anlayışı ile beraberinde yeni bir epistemolojiyi de getiren ve dünya resmini oldukça farklılaştıran bir sürece işaret eder. Söz konusu dönem düşünürlerinin yapması gereken önceki dünya resmini düzeltmek değil; yeni bir resim ortaya koymaktır. Nitekim, bu yenilik ihtiyacının farkında olan devrin önemli şahsiyetlerinin kaleme aldıkları eserlerde yer alan “yeni” vurgusu dikkat çekicidir.⁴ Dönemin eserlerinde geleneksel otoriteye ve gerçeğe dair bilgi veren tüm otoritelere olan güvensizlik ifade edilir. Nitekim Francis Bacon(1561-1626), *Yeni Organon*'un daha başında, temelde Yunanlılardan edinilen bilgeliğin ancak çocukluk aşaması bilgisi olup herhangi bir şey üretmek için zayıf ve yetersiz olduğunu belirtir.⁵ Modern insan bu yetersizlik durumunu, Jonas'ın ifadesiyle, kendine güveniyle, kendi ışığıyla gerçeği ve değeri yalnız başına keşfetmesi ile aşacağı iddiasındadır.⁶

Modern dönemde felsefe-bilim anlayışında gerçekleşen dönüşümde genel itibariyle entelektüel hayat içinde önem kazanıp Rönesans ile ilişkilendirilebilecek bazı hususlar etkili olmuştur. Söz konusu hususlardan en etkilisi, Rönesans sonrası Aristotelesçi kurgunun yıkılmasıdır. Bu kurgunun yıkılması birçok yeni durumu mümkün kılmış, hakikati bulmada

eleştirileri için Bkz. Carl Mitcham, “The Religious and Political Origins of Modern Technology”, *Philosophy and Technology*, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, ss.267-273.

⁴ Francis Bacon'un *Yeni Organon* ile Aristoteles'in *Organon*'u yerine yeni bir önerisi olduğu iması, *Yeni Atlantis*'i, Kepler'in *Yeni Astronomi*'si, keza Galileo'nun “*İki Yeni Bilim Üzerine Diyalog*” eseri bu vurguyu gösterir niteliktedir. John Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, çev. Selim Değirmenci, İstanbul, Küre Yayınları, 2009, s.1-2.

⁵ Francis Bacon, *The New Organon*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, s.6.

⁶ Hans Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, *Philosophical Essays: From Ancient Creed to Technological Man*, New Jersey, Englewood Cliffs, 1974. ss.45-80, s.50-51.

deney ve gözleme yapılan vurgu ve deneysel metodun benimsenmesi, doğanın işleyişine dair yapılan açıklamaların matematikleştirilmesi/geometrikleştirilmesi, deney ve gözlem ile matematiksel tümdengelim birleşmesi ve hipotetik tümdengelim bilimsel çalışmalarda etkin biçimde kullanılması ve bütün bu olan bitene felsefî bir temel sağlanması yeni doğa felsefesinin kabul görmesi için zemin hazırlamıştır.⁷

Hatırlanacağı üzere Skolastik doğa felsefesi; Aristotelesçilik, Batlamyus astronomisi ve Galen tıbbının uyum içerisinde olduğu bütüncül bir sistemdir ve tutarlı bir metafizik temel üzerine inşa edildiği için güçlüdür; nitekim o döneme kadar birçok soruya da cevap sunmuştur.⁸ Bilindiği gibi Aristotelesçi kurgu, ay üstü alem ile ay altı alem arasında ontolojik farklılık olduğunu; evrenin merkezde yer aldığını, ay altı alemde doğal hareket ile her cismin kendi doğasının o cismi olması gerektiği yere götürmeye çalıştığını ve dolayısıyla formunun etkisiyle hareket ettiğini, ay üstü alemde ise sürekli ve sonsuz mükemmel dairevi hareketlerin yer aldığını ifade eden bir sistemdir.⁹ Aristotelesçi kurgunun önemli bir özelliği, matematiksel bir doğa felsefesine, doğanın anlaşılmasında matematiğin kullanımına izin vermemesidir. Zira söz konusu düşüncede hareket halinde olmayan, zaman dışı olan matematiksel kavramlar, sayılar ve şekiller ile fiziğin konusu olan duysal nitelikler arasında fark vardır ve bu itibarla geometri ile fiziği birbirine karıştırmak, geometrik bir yöntemi fiziğin incelenmesinde kullanmak tehlikeli bir yola gidecektir.¹⁰

⁷ Bkz. Hans Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, çev. Cemal Yıldırım, Ankara, Remzi Kitabevi, 1993, s.81; Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.13; Alexandre Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, çev. Kurtuluş Dinçer, İstanbul, Ara Yayınları, 1989, s.42, 109-110.

⁸ Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.63.

⁹ Ross, *Aristoteles*, s.116-117, 155-157. Astronomi söz konusu olduğunda ise bilim devrimine kadar geçen süreçte bu disiplin teorik ve pratik olarak ayrılmış; gerçek düzen, Aristoteles kozmolojisinin sunduğu şekliyle tasdik edilirken kullanışlı bir astronomi sistemi sunan Batlamyus sistemi ise pratik sonuçlarıyla hesaplamada temel sağlaması itibarıyla kabul edilmiştir. Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.16.

¹⁰ *Metabasis* engeli olarak ifade edilen bu durum, Aristotelesçi dizgede doğanın geometrikleştirilmesi yönünde matematik ve doğa bilimleri arasında açık bir ayrımın gözetilmesiyle ilgilidir. Çok eskiye dayanan bu tartışmada Platon, matematiğin fizik araştırmalarında kullanılmak için uygun olduğunu düşünürken Aristoteles duyulur algı üzerine kurulu, niteliksel olan ve hep yaklaşık sonuç veren fizikte matematiksel kesinliğin

Aristotelesçi kurgunun yerini yeni bir kurgunun alabilmesi için öncelikle kabul görmüş söz konusu *kozmosun* çözülmesi, ontolojik olarak farklı olan evren anlayışının yıkılması ve geleneksel anlayışa karşı her şeyin aynı varlık düzeyinde bulunduğunu ifade eden yeni bir evren düşüncesinin kurgulanması, yani yeni bir ontolojiye giden düşünme sürecinin başlaması gerekecektir.¹¹ Bu sürecin Copernicus(1473-1543)'un 1543 yılında yayınlanan *Göksel Kürelerin Devinimleri Üzerine* ve Vesalius(1514-1565)'un *İnsan Bedeninin Yapısı Üzerine* eserleri ile başladığı, bilim devriminin bu anlamda makrokozmetik ve mikrokozmetik, matematiksel ve ampirik, inşâî ve gözlemsel boyutlarının şekillenmeye başladığı kabul edilir.¹²

Batlamyus astronomisi ile Aristotelesçi sistemin problemleriyle ilgilenip kendi sistemini öne süren Copernicus, merkez olan dünyanın yerine güneşi koymuş, dünyanın kendisinin de döndüğünü ifade etmiştir. Dünyanın dönmesi doğa felsefesine zıt görünse de, matematik bu durumu zorunlu kıldığı için Copernicus bu hususta ısrar etmiştir. Nitekim bu tutum, matematiğin kesinliğine ilişkin devrimci bir tavrı yansıtır.¹³ Copernicus'un eseriyle ortaya koyduğu yeni teorinin, sadece astronomik verilerin matematiksel olarak yeniden yorumlanmasının ötesinde yeni bir fiziksel kozmolojiye yol açan bazı etkileri olmuş, yer merkezli olmayan bu kozmoloji her yere aynı hareketi yükleyerek ay üstü ve ay altı arasındaki ayrımları ortadan kaldıracak adımı atmış, asil ve soylu varlıklar olmak yerine ay üstü alem de aynı fiziksel gerçekliğin unsurları haline gelmiştir. Kainatta hiyerarşik bir

aranmaması gerektiğini, matematiğin niteliği açıklayamayacağını, bu iki alanın uyuşmadığını öne sürmüş; matematiksel astronomi mümkünse de matematiksel fiziğin mümkün olmadığını, bu hususta Platon ve yandaşlarının yanlış olduğunu ifade etmiştir. Nitekim Aristotelesçiler bu düşünceden yola çıkarak sayılarda hareket olmadığından ötürü harekete ilişkin olarak matematiksel açıklama geliştirilemeyeceğini öne sürmüşlerdir. Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.54, 118,124-126, 146. Bu hususta detaylı bilgi için ayrıca bkz. Engin Koca, *Hareketin Nicelleşmesi: Yeni Doğa Felsefesinin Yükselişi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul, 2017. s.159-180.

¹¹ Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.109-110.

¹² Jonas, “Seventeenth Century and After:The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.52.

¹³ Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.17, 18.

düzenin olmaması ve göklerin de yerlere benzemesi, tabiatta hiyerarşik bir ilke olmayacağı, evrenin homojen olduğu ve her yerde aynı yasaların geçerli olacağı düşüncesi, Aristotelesçi görüşün yıkılışında bir aşamayı teşkil etmiş; nitekim iki anlayış arasındaki mücadele iki yüz yıl kadar sürmüştür.¹⁴

Aristoteles kozmolojisi ile güneş merkezli anlayış arasındaki mücadelede etkin olan isimlerden Kepler(1571-1630), yörüngenin Aristotelesçi iddianın aksine daire olmadığını, eliptik olduğunu öne sürerek *Yeni Astronomi*(1609) eserinde yer fiziği ile gök fiziğini birleştirmenin gerekliliği üzerinde durmuştur. Yeni astronominin sadece pratik hesaplarda işe yarama iddiasından öte sistemin gerçekte nasıl çalıştığının izahını verdiğini öne sürerken, güneşin yalnızca merkez olmadığını ve gezegenlerin her birinin hareketleri üzerinde etkisi olması gerektiğini de ifade etmiş, canlıcı düşünce tarzından uzaklaşarak bu sisteme mekanik anlamını verme yönünde teşebbüslerde bulunmuştur. Kepler, Aristotelesçi kuramın aksine gökcisimlerinin saydam ve katı küreler tarafından taşınmadığı konusunda kategorik olarak ısrar etmiş, göksel hareketler için yeni bir formülasyona gidilmesi hususunda ısrarcı olmuştur. Gökcisimlerini taşıyan ve elips hareketi sağlayan şeyin güneşten kaynaklanan bir güç olduğunu ifade eden Kepler, bu iddianın olgusal temelini bulamamış, mekanik izaha ulaşamamıştır.¹⁵ Kısacası Copernicus, evrenin tabiatına ilişkin fiziksel soruları sormamış, Kepler ise bu ihtiyacı hissetse de yeterli bir fizik eksikliği yüzünden nedenlere dair araştırmasında tatmin edici bir cevap bulamamıştır. Bununla birlikte Kepler, ölçülebilir miktarın gerçekliğin özü olduğunu ilan etmiş, Tanrı'nın düzenlediği bu evrende Tanrı'nın

¹⁴ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.52-53; Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.43.

¹⁵ Bkz. Richard S. Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, çev. İsmail Hakkı Duru, İstanbul, Alfa, 2015, s.17-18, 23-24; Hüseyin Gazi Topdemir ve Yavuz Unat, *Bilim Tarihi*, Ankara, Pegem Akademi, 2013, s.235-238; Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.86; Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.21.

uyduğu ilkelerin sıkı matematiksel veya geometrik ilkeler olduğunu, zira gezegenlerin hareketinin matematiksel yasalara uyduğunu ileri sürmüştür.¹⁶

Anlaşılabacağı gibi yeni kozmoloji ile sistemde yapılar değişmiş, evrenin yeni bir görüntüsü sunulmuş; hipotez, gözlem ve matematiksel inşanın bir araya getirilmesiyle makrokozmosun “nasıl” görüldüğü ve cisimlerin “nasıl” hareket ettiği gösterilmiş; fakat evrende hangi “neden”lerin işlediği tam olarak açıklanamamıştır. Bu kozmoloji yeni bir fiziğe çağrı yapmışsa da kendisi bunu sağlayamamış, revize edilen bütünlüğü açıklayacak bir yöntem sunamamıştır. Aristoteles fiziğinin artık değişen şemaya uygulanamayacağı ve hareketin artık form ile açıklanamayacağı kabul edilse de yeni açıklamaya ulaşma çabaları, sözgelimi Parisli Nominalistlerin *impetus* fiziği yetersiz kalmıştır.¹⁷ Nitekim Descartes(1596-1650) da harekete ilişkin sorunun cevabını aramış, *Felsefenin İlkeleri*’nde *vortex* kuramı ile evrenin yapısına ilişkin mekanik bir açıklama getirmeyi denemiştir. Fakat bu açıklama matematiksel olarak işlememiş ve fiziksel olmaktan ziyade metafiziksel kalmıştır. Harekete ilişkin açıklamayı sunup modern bilimin yükselişine önemli bir katkı sağlayan ise Galileo Galilei(1564-1642)’dir. Galileo’nun ardından Newton(1643-1727) bu

¹⁶ Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.44-45; Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.59.

¹⁷ Bu süreçte hareketi, Aristotelesçi anlayıştan farklı biçimde açıklama çabası oldukça önemlidir. Nitekim yeni doğa felsefesine geçişi bazı bilim ve felsefe tarihçileri hareketin nicelikselleşmesi ve eylemsizliğin rolü üzerinden okumuşlardır. Henüz Orta Çağ’da Ockhamlı William(1285-1347) Aristotelesçi neden anlayışını eleştirmiş; sonrasında Parisli Nominalistler tarafından Aristotelesçi fiziğin verdiği ve harekete sebep olan tözlerin olmadığını ifade edilmesi, hareketi sağlayan içkin bir güç olarak formel ve gai nedenin, esasen sadece sözcükler olduğunu söyleyerek onların kabul edilmemesine sebep olmuştur. Bu durum ise hareketi; ontolojiden kaynaklanan bir husus olmaktan çıkarmış, niceliksel ilişkilerle, nasılın bilgisiyle çözülecek bir husus haline getirmiştir. Doğa felsefesinin amacı nasıllığı tespit etmek haline gelince bu nasılı izah için çeşitli kuramlar ortaya atılmıştır. Parisli Nominalistlerin ve Rönesans zanaatkarlarının *impetus* fiziği bu çerçevede hareketi açıklamak üzere ortaya konulmuştur. Gündelik deney baz alınarak kurulan bu teori, cismin hareket etmesini sağlayan bir güç gerektiğini ifade ederek hareket ettirici gücün hareket ettirilene aktarılan bir güç olduğunu ifade etmiş, dolayısıyla güç üzerinden hareketi açıklamaya çalışmıştır. Aristotelesçi açıklamadan daha iyi bir açıklama sunmuşsa da *impetus* fiziği hem eylemsizliği açıklayamamış hem de matematiksel yöntemle bağdaşmamıştır. Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.60, 106-112, 119-121, 133. Bu konuyla ilgili detaylı bilgi için ayrıca bkz. Engin Koca, *Hareketin Nicelleşmesi: Yeni Doğa Felsefesinin Yükselişi*.

sürece son noktayı koyacaktır.¹⁸ Matematik bilimleri, geçmişteki durumdan farklı olarak üretkenlikte bu denli etkili kılanın ne olduğu sorusunun cevabı da bu çizgiyi takiple ortaya çıkacaktır.

Archimedes'in açık etkisiyle kararlı bir çabayla matematiğin ilkelerini fiziğe uygulamaya çalışan Galileo, güneş merkezli sistemin gözlemsel kanıtlarını ileri sürmüş, bu sistemin fiziğinin kurulmasının gerekliliğini ifade ederek dinamiğin temelindeki hareket kavramını dile getirmiştir. *Impetus* kuramını matematikselleştirmek olanaksız olduğu için hareketi açıklamada bu anlayışın terk edilmesi gerektiğini belirtmiş, cisimlerin düşme hareketlerinin matematiksel yasalara bağlı olduğunu ifade ederek Aristotelesçi engeli aşmış, hareket biliminin matematiksel temellerini kurmayı başarmıştır. Galileo, niteliğin doğa alanından kaldırılması ve doğanın konuştuğu dilin keşfedilmesi gerektiğini, bu dilin ise matematik olduğunu belirtmiş; var olana olduğu biçimde, gözle bakmanın yeterli olmadığını, doğaya matematik dilinde sorular sormanın gereğini ifade etmiştir. Galileo'nun çabası ile matematiğin fiziğe uygulanarak Aristotelesçi engelin aşılması, fiziğin bağımsız bir statü kazanarak gelişmesini ve birkaç yüzyıl içinde birçok bilimi kuşatacak teoriler üretmesini sağlamıştır.¹⁹

Galileo'nun bir diğer etkisi Aristoteles öğretisinin onayladığı düşünsel alışkanlıkların aşılma zorunda olduğuna dair görsel kanıtlar sağlamasıdır. Nitekim Galileo'nun gökyüzü

¹⁸ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.58-59; Topdemir ve Unat, *Bilim Tarihi*, s.238-241.

¹⁹ Bkz. Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.46-47, 121, 124-128, 131; Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.30-41; Topdemir ve Unat, *Bilim Tarihi*, s.253. Nitekim bu yüzyılın sonunda meydana gelecek değişikliklerle değişim, kütlenin ivmesi olarak ifade edilince, niteliksel olarak ifade edilen tüm değişimler de buna indirgenecek ve klasik gelenekteki neden türleri azaltılacak, doğadaki tüm değişikliklerin nicelikselleşmesi, sebep-sonuç ilişkisini de nicelikselleştirecek, bu da fiziksel olmayan herhangi bir sebebi, manevî sebebi, olasılığı ve aynı zamanda herhangi bir zihinsel nedenselliği de bertaraf edecektir. Dolayısıyla tabiat, gai ve formel nedenlerin devreden çıkarıldığı ve yalnızca etkin nedenlerin bırakıldığı, modern bilimin determinizminin ayırıcı özelliği olan sebep-sonuç ilişkilerinin yalnızca niceliksel eşitlikler olarak ifade edildiği bir şekle dönüşecektir. Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.65-68.

nesnelerini teleskopla gözlemlemesi ile ay üzerinde dağlar ve vadilerin yer aldığı; dolayısıyla ay ile yerin aynı maddeden yapıldığı, yine güneşte lekelerin mevcut olduğu ileri sürülmüştür. Buna ilaveten Satürn çevresinde kozmik bir kargaşa keşfedilmesiyle, Aristotelesçi mükemmel, sonsuz, değişmez ay üstü alemi iddiası ortadan kalkmıştır. Böylesi bir durumda astronomik nesneler diğer maddelerden daha saf olmayan maddi cisimler haline gelmiştir. Bu husus fizik yasalarının yeryüzündeki gibi gökyüzünde de işlemesine işaret eder. Galileo bu hususları ortaya koymakla doğaya matematiksel yaklaşımın başarılarını örneklemiştir.²⁰

Doğa felsefesinin mekanikleşmesinde, eğitimlerinde matematiğe önemli bir yer veren Cizvitler'in de katkısı olmuştur; nitekim dünya resminin matematikleşmesinde etkili olan isimler arasında eğitimini Cizvit okulunda alan Descartes da yer almıştır. Kepler ve Galileo ile birlikte Descartes, geometrinin doğanın gerçek dili olduğunu, dolayısıyla duyumsal mesajı çözecek olan soruşturma yönteminin geometri olması gerektiği hususunda ikna edici olmuştur. Bu düşünce Descartes'ın gerçekliği birbirini dışlayan *res cogitans* ve *res extensa* ile ifade edip ikincisinin özünü yer kaplama olarak tayin etmesiyle daha da güçlenmiş ve dış dünyanın bilimsel bilgisi için geometri ile ulaşılabilecek olan uzamın belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.²¹ *Res extensa*nın yalnızca mekanik yasalara tabi hale gelmesi, Descartes'ın teknisyenlerce yapılan makinelerle tabiattaki cisimler arasında fark görmemesi neticesini de doğurmuş, yapay şeylerle tabii şeyleri ontolojik olarak aynı düzleme çekmiştir.²² Bu durum yeni doğa felsefesinin maddeyi anlamada epistemolojik olarak klasik düşüncedeki özcü

²⁰ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution" s.53-54; Topdemir ve Unat, Yavuz, *Bilim Tarihi*, s.242-243.

²¹ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.62; Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.26; Fritjof Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, çev. Mustafa Armağan, İstanbul, İnsan Yayınları, 2012, s.79.

²² James Barry Jr., *Measures of Science: Theological and Technological Impulses in Early Modern Thought*, Illinois, Northwestern University Press, 1996, s.32-34.

yaklaşımından ayrılıp ilişkisel bir tutum benimsemesini sağlamanın yanında, tabii olmayan nesnelerin ontolojik konumunu da dönüştürmüştür.

Bilimsel devrimin kavramsal çatısını oluşturan Descartes'ın sunduğu yeni şema, hareketlerin matematiksel analizi ve sentezi için önemli bir çözüm sunmuş; hareket analizinin programı, Descartes'ın analitik geometrisinin yalnızca ilk adımı olduğu yeni bir matematiğe ihtiyaç duymuştur. Bu ihtiyaca cevap veren ve bilimsel devrimi tamamlayan, mekanik bilimini başarıyla matematikselleştiren, yeni doğa anlayışının matematiksel formülasyonunu gerçekleştirip son dönemde ulaşılan tüm sonuçları kapsayan bir teori kuran, fiziksel ilkeleri sadece tasvir etmeyip izah da eden ve bu izahlarını *Doğa Felsefesinin Matematiksel İlkeleri*(1687) ve *Optik*(1704) eserleri ile ortaya koyan Newton olmuştur.²³

Newton, hareket yasalarını keşfederek, eylemsizlik ilkesini bularak, Copernicus ve Kepler'in iddialarını, Galileo'nun tabiat kitabının matematiksel dilde yazıldığına ilişkin ifadesini haklı çıkarmış, Copernicus sistemine yapılan eleştirileri ortadan kaldırmıştır. Gezegenleri güneş etrafında tutan kuvvetle elmanın düşmesini sağlayanın aynı kuvvet olduğunu kanıtlayan Newton, mekaniğin yasalarının evrenin tümünde geçerli olduğunu ortaya koymuştur. XVII. yüzyıl sonlarında bu yeni sentez, bilim çevrelerince kabul görmüş, modern mekaniğe giden yol açılmış, matematiksel yasa sadece olguları düzenlemede değil öndeyilerde bulunmada da işe yaramış ve görünür birçok sonuç ortaya çıkmıştır.²⁴ Niteliksel yöntemlerden niceliksel yöntemlere geçiş ile ölçme aletleri ve aygıtları daha kesin hale

²³ Bkz. Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.62-63; Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, s.79; Topdemir ve Unat, Yavuz, *Bilim Tarihi*, s.258; Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.190-191. Newton genellikle dünya resminin matematikleştirilmesinin doruk noktası addedilir. Nitekim *Ansiklopedi*'nin iki editörü Diderot(1713-1784) ve d'Alambert(1717-1783), kendilerinden önceki yüzyılda başlayıp devam ettiğini düşündükleri devrimden bahsederken, Newton etkisinin emsalsizliğine vurgu yaparlar. Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.69, 103-104.

²⁴ Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s.81-83; Topdemir ve Unat, *Bilim Tarihi*, s.255; Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.54; Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*,s.27,69; Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.199-200.

gelmiş, sorunları matematiksel tarzda dile getirebilmek için dizgeli ölçme yöntemleri gelişmiştir. Matematiksel disiplinlerin tüm dallarında, bilimsel araştırmada matematik temelli aletlerin kullanılmaya başlanması daha büyük ilerlemeler için zemin sunmuştur; nitekim teleskop, mikroskop, termometre ve elektrikli makinelerin icadı bu zemine dayanmıştır.²⁵

Newtoncu mekanik özellikle XVIII ve XIX. yüzyıllarda başarılı biçimde kullanılmış, XX. yüzyıla kadar sistemsal bir tutarlılık geliştirilmiş, matematiksel yasalara uygun işleyen evrende birçok olayı açıklayacak güçteki bu mekanik sistem teknolojik üretime zemin hazırlamıştır.²⁶ XIX. yüzyıldan itibaren Newton mekaniğine elektromanyetizma, enerji, atomik değerlik, nükleer kuvvetler, moleküler yapının eklenmesiyle sistem daha karmaşık hale gelmiş, özellikle matematiksel hesapların doğal fenomene uyması ile spekülative ve metodolojik sonuçlar ortaya konmuş, bu önermeler teknolojik devrim için bir dayanak noktası oluşturmuştur.²⁷

2.1.2. *Tekhnê-Logosun Ortaya Çıkışı*

Modern teknolojinin bir dönüşümün ürünü olduğu iddiası, esasında *tekhne/arsın* farklı bir felsefî çerçeve içinde yapılırken *tekhne-logosun* artık başka bir felsefî çerçevede oluşturulduğu anlamına gelmektedir. Nitekim *tekhne-logosun* belirleyiciliğinin günümüzde bu denli etkili hale gelmesi, bu yeni çerçevede yapılması ile oldukça ilgilidir. Yeni felsefî çerçevenin *tekhne-logosu* nasıl ortaya çıkardığı, bu başlığın konusu olacaktır.

Mitcham, teknoloji kelimesinin etimolojisine ilişkin yaptığı analizde, “teknoloji” kavramsallaştırmasının maddenin ontolojisi ile, dolayısıyla doğa felsefesine dair yeni anlayış

²⁵ Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.52; Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.31-32.

²⁶ Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, s.73, 77.

²⁷ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.68.

ile ilişkili olduğunu ifade eder. Zira kadim dünyadaki ontolojiye bağlı olarak ‘yapmak, üretmek’, dönemin tabiat tasavvurundan bağımsız gerçekleştirilemez. Hatırlanacağı gibi klasik ontoloji maddeyi, formu edinmeye yönelen canlı bir realite olarak görür. Fakat formu edinme süreci, formun halihazırda sahip olduğu ve içerdiği potansiyel durumlara uygun olarak gerçekleşir. Bu çerçevede hiçbir madde tamamen nötr değildir; her madde formunu arar ve bu durumda maddenin isteğinden bahsedilir. Üretimi yapan zanaatkara da söz konusu maddeyi formuna uygun biçimde şekillendirme sorumluluğu yüklenmiştir. Dolayısıyla manipülasyon yaparken bile zanaatkar diğer nedenlere uygun ve sorumlu bir tarzda bu üretimi gerçekleştirmek durumundadır.²⁸ Heidegger *Teknolojiye İlişkin Soruşturma*’sında bu hususa dikkat çekerken Greklerin nedenselliği yalnızca fâil nedenin devrede olduğu ve etkin olduğu bir ortaya çıkarma olarak değil, bir bütün oluşturan dört nedenin ortaya çıkan şeye nüfuz ettiği bir süreç olarak anladığını hatırlatır. Diğer üç neden, görünüşe çıkma hususunda fâil nedenin düşünüp taşınmasına borçlu iseler de fâil neden yeterli neden olarak var değildir; dikkatlice tefekkür edip üç nedeni bir araya getirmekle, o şeye varacağı yolu açmakla sorumludur.²⁹

Yine hatırlanacağı üzere Aristoteles’e göre, *tekhnê logosu* içermektedir; fakat burada kast edilen *logosun*, matematiksel veya niceliksel kavramlarla veya mantıkla ilgisi yoktur. *Tekhnê*deki *logos* üretilen, yapılan şeyin biçimi veya ne olmasına ilişkindir. Sözelimi bir masa üretirken form, zanaatkarın zihnindeki fikirdir. Ancak, ürünün yapıldığı madde ve yapma prosedürleri, bu bağlamda *logos* dışında kalmıştır. Nitekim üretme taklit, uygulama

²⁸ Mitcham, “Philosophy and the History of Technology”, s.185-186. Gerek bu ontolojik durumdan ötürü gerekse geleneksel düşüncede, özellikle Aristoteles’te yapmak, üretmek kendi başına bir amaç değil, ‘iyi’nin mümkün anlaşılma tarzlarıyla ve onların gerektirdiği siyasi düzenle de ilişkili olduğu için klasik dönemde ahlâkî disiplinin yapma eyleminden ayrılamayacağı kabul edilir. Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.39; Mitcham, “Philosophy and the History of Technology”, s.186.

²⁹ Heidegger, *The Question Concerning Technology*, s.8-9.

ve tecrübe yoluyla elde edilen bir süreci içermiştir.³⁰ Madde ve üretim bu ontoloji içinde anlaşıldığı için, *tekhnê-logos* Antik dönemde yalnızca maddenin kozmik süreçten ayrıldığı durumlarda -dil gibi- düşünülebilmıştır. Dil söz konusu olduğunda, ikna için kullanılan araçlar ve prosedürler hakkında sistematik bir söylem yer alabilir; nitekim Aristoteles *tekhnê-logosu* hatırlanacağı üzere retorik bağlamında kullanmıştır. Dolayısıyla *tekhnê-logosun* Aristotelesçi tarzda kullanımı ile günümüzdeki kullanım arasındaki belirgin farkın en önemli nedenlerinden biri, varlığa dair tasavvur farkı olacaktır.³¹

Yeni bilim anlayışı ile beraber batı insanının maddeye dair ontolojisi de radikal bir dönüşüme uğrayınca daha yüksek olan bir gayeye yönelmiş olmak yerine madde herhangi bir kozmik süreçten ayrı düşünölmeye başlanmıştır. Tabiatın nesneleştirilmesi, mekanize edilmesi ve nicelleştirilmesi ile mümkün olan bu süreçlere felsefî formu Descartes'ın verdiği ifade edilir.³² O, rasyonel süje ile rasyonalize edilmiş nesnel maddi dünya arasında inşa ettiğı boşluk ile bu dönüşümün imkânını sağlamıştır. Hakikaten bu rasyonalist takımlaşma, süje ve objenin parçalanması ve böylelikle hiçbir gizli yönü olmayan nesnenin ve sadece düşünen öznenin şeffaflaşmaları sürecini ifade eder. Nitekim Kartezyen görüş maddeyi klasik düşünceden ve rönesans doğalcılığından farklı olarak; form ve potansiyelliğı olmayan bir uzantı, kendisi dışında hiçbir amaca yönelmişliğı olmayan, canlı olmayan, manadan arınmış bir varlık olarak düşünür. Klasik düşüncede fiziğı teolojiye bağlamak için kullanılan gai neden, XVII. yüzyıl felsefesinde dine uygun görünse de üretken bilimsel araştırmaya engel olan bir husus olarak düşünölmüş, kimi düşünörlerce gai neden araştırmaları kısır, meyve vermeyen araştırmalar olarak nitelenmiştir. Sözelimi Descartes, evrenin yapısını mekanik

³⁰ Keekok Lee, "Homo Faber: The Unity of the History and Philosophy of Technology", *New Waves in Philosophy of Technology*, ed. Jan Kyrre Berg Olsen vd., Londra, Palgrave Macmillan, 2009, ss.13-39 , s.17-18.

³¹ Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.185-188.

³² Bkz. Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.49-51.

yasalarla açıklamayı önererek, bilimsel ilerlemenin gai neden araştırmalarına son vermekle mümkün olacağını düşünür.³³ Ayrıca bu dönemde metafiziksel olarak dünyanın artık merkezde olmadığı ve evrenin belirsiz biçimde geniş olduğu yeni kozmolojide her şeyin insanın yararlanacağı biçimde düzenlendiğini varsaymayı mümkün görmeyerek de gai nedene karşı çıkmıştır. Madde bu çerçevede manadan ve gayeden mahrum bırakılmıştır (*disenchantment*).³⁴ Modernitenin bu çatallaşmış dünyası, böylelikle tabiatı canlı, organik gören antik dönemin aksine, tabiatı dışarıda var olan, rasyonel olarak belirlenebilir, aşkın imalardan arınmış bir mekanizma olarak görmüştür. Neticede, modern düşüncede insan *tekhênin logosunun* imkânını düşünmeye başlayabilmiştir. Antik dönemde sözlerin manipölasyonuna dair çalışmayı adlandırmak için kullanılan *tekhên-logos*, artık tabiatın manipölasyonuna ilişkin çalışma için kullanılabilmektedir.³⁵

Söz konusu süreçlerin tümü birlikte düşünüldüğünde Jonas'ın ifade ettiği gibi, mekanizma fikrinin hesaplanabilirlik kazancı için, teleolojinin reddedilmesi gibi belirli kayıplar oluşturduğu ifade edilebilir. Zira tabiat, insanların gayeleri anlayabilecekleri bir yer olmayınca, tabiat değere ilişkin ayrımlara kayıtsız hale gelmiştir. Elde edilecek bir gaye olmadığı için karşı çıkılacak bir husus da bulunmaz; süreç sadece ilerler. Ancak sürecin işleyişinde ve tabiatı iyi veya kötü sonuçlar yoktur; yalnızca olması gereken şeyler vardır. Ulaşılabilecek nihai bir gaye olmayınca meydana gelen her şey daha önce olanların sonucu

³³ John Cottingham, "Ereksel Neden" *Descartes Sözlüğü*, çev. Bülent Gözkan vd., Ankara, Doruk Yayınları, 2002, ss.165-167, s.165,166.

³⁴ Bilimle birlikte toplumsal ve ideolojik gelişmelerin etkin olduğu, varlığın sihirden, büyüden arındırılmasını ifade eden ve *disenchantment* olarak adlandırılan bu durum, daha önce kozmik düzen içinde varsayılan spiritüel unsurların, ara varlıkların, faillerin ortadan kalkmasını ifade eder. Ancak Fazlıoğlu'nun ifade ettiği gibi Batı düşüncesinde söz konusu arındırma faaliyeti anlamdan temizlemeye dönüşmüş, insanın anlamsızlaştırılmasını da içerecek bir hal almıştır. İhsan Fazlıoğlu, *Kendini Bulmak*, İstanbul, Papersense, 2015, s.34-35. Bu süreçle ilişkin olarak ayrıca bkz. Charles Taylor, *Seküler Çağ*, çev. Dost Körpe, İş Bankası Kültür Yayınları, 2014, s.72-101.

³⁵ Bkz. Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.187; Lee, "Homo Faber: The Unity of the History and Philosophy of Technology", s.18; Peter Woelert, "Man and His Technological Doubles", *Philosophy Today*, 52;2, 2008, ss.157-164. s.157, 158.

olarak ortaya çıkar.³⁶ Bu sürecin başlangıcında zanaatkar Tanrı tarafından inşa edilen sistem, evrensel ve mükemmel bir işleyişe, mekanik bir tabiata sahip olarak görülür. Nitekim Newton, inşa ettiği fizikten hareketle teolojisini temellendirmeye çalışmış, doğadaki mekanik düzeni bilinçli bir düzenleyiciye bağlamıştır. Ancak Newton, güneş sistemine bakıp çalışmasının mekaniğini analiz ettiğinde onu yaratılmış bir düzen olarak görüyorken, takipçilerinden çok azı kainattaki güçleri etkin bir Tanrı'ya atfetmiş, söz konusu güç kavramı sonraki dönemde sekülerize edilmiştir. Sözelimi Kant(1724-1804) ve Laplace(1749-1827) aynı mekaniğe göre tüm tabiat sisteminin kuvvetlerin dengesiyle durduğunu, evrende birçok sebebin rastlantısal sonuçlarıyla bu yapının ortaya çıktığını düşünmüşlerdir. Zamanla kendi kendine yeter görülen madde düşüncesi öne çıkmış ve söz konusu görüşler, Tanrı'yı devre dışı bırakan materyalistik-mekanistik felsefî düşünce içinde yer bulmaya devam etmiştir.³⁷

Söz konusu yönelimlerin *tekhne-logos* ile ilişkisine gelince, ifade edilmelidir ki, bu mekanizasyon içerisinde yer alıp bir iradeye sahip olmayan yahut var olmasına ilişkin herhangi bir hikmet olmayan bir varlık, kendisine saygı istenmesine de kayıtsız kalmıştır. Modern bilim öncesinde tabiata atfedilen mananın ortadan kalkmasıyla daha önceden sağlanan tüm ontolojik korumalar ortadan kalkmış, hiçbir müeyyidenin olmaması ise imkân dahilindeki her şeye izin verildiği anlamına gelmiştir. Denetlenebilir ve manipüle edilebilir böylesi bir dünyada insan tabiatta ne yaparsa yapsın onun özünde bulunan bütünlüğü ihlal etmemiş olur. Dahası, tabiat yalnızca cansız bir nesne ve iradeden yoksun ise yalnızca irade sahibi ve özne olan insan kalır; tabiat insan bilgisinin, insan iradesinin nesnesi haline gelir. Böylesi bir durumda insan iradesi, eşyanın üzerinde güç kullanma iradesine kolaylıkla

³⁶ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.69.

³⁷ Bkz. Woelert, "Man and His Technological Doubles", s.158; İshak Arslan, *Çağdaş Doğa Düşüncesi*, İstanbul, Küre, 2011, s.73, 85; Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.69.

dönüşebilir. Bu tabiat anlayışında evren artık Tanrı'nın ihtişamını ilan eden, mana dolu varlıklardan değil; insan kullanımına hazır nesnelerden müteşekkil bir alan olarak görülür.³⁸ Dolayısıyla söz konusu dönüşüm, insan ile tabiat arasındaki ilişkiyi de değiştirerek manipülasyon sürecinde klasik düşüncede tabiatla varsayılan dahili ahlâkî korumaları kaldırmıştır. Üstelik bu süreç, haricî olarak yüklenen değerlerin, sözgelimi dinî değerlerin etkisinin azaldığı bir döneme tekabül ettiği için, tabiatı araçsal olarak görme ve insana hizmet için tabiatdaki unsurların bir kayda bağlı olmaksızın, amaca yönelik olarak yeniden düzenlenebilmesi fikri mümkün hale gelmiştir. Üstelik müdahale ve düzenleme fikri tabiatla sınırlı kalmayacaktır.

Tabiatın tamamıyla mekanize edildiği yeni durumda, insan bedeninin de onun bir parçası olarak mekanize hale gelmesi manidardır.³⁹ Nitekim bu dönemin eserlerinde saatin işleyişi ile bedenin işleyişi arasındaki birçok analogiye rastlanır. Doğadaki tüm oluşumların bir bakıma "tesadüfî" oldukları, nedensel öncülleri bakımından "gerekli" olduğu ve bu yapıda bir gayenin bulunmadığı şeklindeki bu kurgunun tabiatdaki tüm süreçleri açıklamada kullanılabileceği düşünülmüştür. Bu kanaate binaen söz konusu kurgu, daha sonraki dönemde Newton fiziğinin Darwinci uzantısı olan yaşam formları için de, insanı hariç tutmayacak şekilde geçerli olmuştur. Özellikle görünür sonuçları ve pratik alandaki başarılarıyla dönemin bütün bilimleri için referans çerçevesi haline gelen mekaniğin yaşam alanında da, karmaşıklığı ve işlevsel inceliği ile şaşırtsa da, faaliyet gösterdiği ifade

³⁸ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.70-71.

³⁹ Bu düşüncenin bir örneği Thomas Hobbes(1588-1679)'ta görülebilir. Var olanları maddi olanla sınırlayan Hobbes; maddeyi mekanik zorunlulukla hareket eden bir unsur olarak görür. Bu çerçevede hayat, hareketleri yay ve çarkların hareketlerine benzeyen organların hareketinden ibaret olacaktır. Hobbes, aşkın nihai bir gaye öngörmeksizin insan tabiatını, ahlâkî, dini, devleti maddeye ilişkin yasalardan çıkarma çabası içerisinde ve felsefesini bu tarzda şekillendirir. Bkz. Thomas Hobbes, *Leviathan*, çev. Semih Lim, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 1992. Benzer şekilde La Mettrie(1709-1751) de tabiat ve insan üretimi yapının ontolojik olarak farklı olmadığı fikrinden hareketle insanı bu mekanistik düzenin parçası olarak, makine olarak tasavvur edebilmiştir. Bkz. Julien Offray de La Mettrie, *İnsan, Bir Makina*, çev. Zehra Bayramoğlu, İstanbul, Havass Yayınları, 1980.

edilmiştir. Bu görüşe göre amaç, niyet, tercih, sevgi ve nefret, sevinç ve acıyı taşıyan insanlardır. Fakat bu tür duyguları insana ve diğer canlılara sağlayan, içsel bir yönlendirme yahut hedefe ulaşma düşüncesi değildir. Söz konusu görüşe göre insan, rastlantısal olarak devam eden mutasyonun ve doğal seleksiyonun uzun süren etkileşiminde ortaya çıkan formlardan birini temsil eder ve insanın ortaya çıkması için tabiatı uygun hale getirecek hiçbir neden bulunmaz.⁴⁰ Bu tür bir bakış açısı, insanın varlık hiyerarşisindeki özel konumunu sarsarak sonraki dönemde insana ilişkin müdahaleler için de bir sınırın gözetilmemesine ilişkin kapıyı aralamıştır.

Bu noktaya kadar ele aldığımız değişim, *tekhne-logosun* yeni doğa felsefesinde, ontolojik çerçevede nasıl mümkün hale geldiğini ifade eder. Bu hususu iddia ettiğimizde teknolojinin yeni doğa felsefesi şekillenmeden önce zaten ilerlemiş olduğuna hatta yeni doğa felsefesini mümkün kılanın teknoloji olduğuna ilişkin kanaatleri ele alıp değerlendirmek gerekebilir.

Gerçekten de Orta Çağ insanı teknikle yakından ilgilenmiş, insanlık için birçok önemli buluş da yapmıştır. Fakat Koyre'nin de ifade ettiği gibi, saban, kaldıraç, dümen, yahut Orta Çağ sonundaki gotik kemer, kol saatleri gibi buluşlar bilimsel kuramın ilerlemesinin sonucu değildir ve doğrudan kuramsal ilerlemeye yol açmamıştır. Koyre'ye göre ateşli silahlar gibi devrimci keşiflerin bile bilimsel temeli yoktur; bilimsel teorilere etkisi de olmamıştır. Top gülleleri Orta Çağ şatolarını yıkmak için kullanılmışsa da dinamiğe ilişkin teorik bilim, böyle bir kullanımla gelişmemiştir. Dolayısıyla pratik amaç, deneysel bilimin gelişmesinin yeterli ve gerekli şartı olmamıştır.⁴¹

⁴⁰ Bkz. Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.69-70; Arslan, *Çağdaş Doğa Düşüncesi*, s.82-85.

⁴¹ Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.62.

Rönesans'a gelindiğinde durumun kısmen farklılaştığı; otomatların yaygınlaştığı, zanaat merkezlerinde, özellikle Nuremberg ve Augsburg gibi şehirlerde nitelikli saat ve aletler yapan yerler olduğu, su tesisatçılığı gibi birçok mühendislik alanının gelişme gösterdiği bilinmektedir.⁴² Yine de bu dönemde mühendis, mimar ve makine yapımcıların işlerini okullarda, bilimsel üretimin yapıldığı alanda değil, iş başında öğrendiklerini hatırlamak gerekir. Bu kimseler küçümsenmeyecek deneysel bilgiye sahiptir ve işlerini yaptıkları mekânlar geleneksel ustalığın korunup sürdürüldüğü yerler olmanın ötesinde yeni çözümlerin uygulandığı ve deneylerin yapıldığı çevreyi temsil eder. Ancak yine de bu kurumlarda önemli olanın teorik bilgi ya da kuram değil; pratik olduğu gözden kaçmamalıdır.⁴³

Rönesansın büyük sanatçıları, aynı zamanda pratiğe yönelik tasarımları olan mühendislerdir. Sözgelimi Leonardo da Vinci(1452-1519), makinelerin açtığı olanakların farkındadır; havacılığa, savaş makinelerine, denizaltılara dair projeleri vardır. Ayrıca köprü, dokuma tezgahları, yontma araçları ve daha birçok mühendislik projesi tasarlamıştır; ancak onun geometrisi her şeye rağmen pratiğe yöneliktir. Daha önce hayali tarzda yapılan icatları şekle dökmüş, geliştirmekle uğraşmış ve mühendislerin görsel imgelemine ve becerilerine sunmuştur.⁴⁴

Rönesans ile birlikte yeni bilimin şekillendiği aşamada dünya hakkında yeni bir anlayış elde edebilmek amacıyla aletlerin yeni bir tarzda kullanılmaya başlandığı, özellikle teleskopun, çıplak gözle görülemeyen canlı hayatı göz önüne seren mikroskop ile anatomicilere organik yapıyı anlamada yeni imkânlar sunan neşterin dünyada insanın işgal ettiği yer ve bedenin anlaşılmasındaki Orta Çağ görüşlerine meydan okuduğu, bilimsel

⁴² Derek J. de Solla Price, "Automata and the Origins of Mechanism and Mechanistic Philosophy", s.16,17.

⁴³ Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.97,98.

⁴⁴ Ihde, *Philosophy of Technology: An introduction*, s.25, 27; Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.99-101.

düşünceyi teşvik ettiği malumdur.⁴⁵ Ancak Sennett'in de ifade ettiği gibi bu aletler söz konusu dönemde doğanın aynası işlevini tam olarak elde edememiş, sundukları veriler düşük kalitede kalmıştır. Sözgelimi Christopher Wren(1632-1723) matematikçi olmasına rağmen, XVII. yüzyılda yaptığı mikroskopta ortaya çıkan kusurları matematik vasıtasıyla değil, o günkü sanatta kullanılan gölgelendirme tekniğiyle aşmaya çalışmıştır.⁴⁶ Söz konusu kusurların aşılması için kendilerini görsel olarak fiziğin ötesine götürebilen matematiksel aletlerin inşasına kadar beklemek gerekecektir. Dolayısıyla dönemin zanaatçıları ve mühendislerinin tekniği, Galileo veya Descartes'ın aksine kuram düzeyinde değildir. Koyre'nin ifadesiyle Galileo öğretisini balistik fişek ile değil onları aşarak geliştirmiş; ortaya koyduğu hususları fabrikalarda çalışanlardan öğrenmemiş, aksine onlara öğretmeye çalışmıştır.⁴⁷ Neticede teori ve pratik, daha sonra ortaya konulan tarzda bir araya gelmemiştir. Nitekim Leonardo da Vinci, entelektüel çabanın ve el becerisinin ayrılamayacağından hareketle, bilimlerin zanaatkârın görevlerini de içermesini istemesine rağmen, bu iki hususu bir araya getirecek, tartışmanın çerçevesini değiştirecek geçerli bir sav getirememiştir.⁴⁸ Francis Bacon ise bu gerekliliği dile getirirken daha önceki dönemlerde atölye geleneğinde gerçekleşen teknik gelişmede bilimsel metodun devrede olmadığını, bu gelişmenin ampirik ve deneysel geçici yöntemlerden kaynaklandığını öne sürmüştü; doğruyu temin eden ama yararsız olduğunu düşündüğü bilim ile yararlı olup da alt seviyede olduğunu ifade ettiği tekniğin arasındaki boşluğu kapatmaya çalışmıştır.⁴⁹ Ancak birkaç yüzyıl daha zanaatçiler kuramsal bilgiye bağlı olmayan teknikte başarıları ulaşmayı sürdürmüşlerdir. Nitekim

⁴⁵ Sennett, *Zanaatkar*, s.257.

⁴⁶ Sennett, *Zanaatkar*, s.264-265.

⁴⁷ Koyre, *Yeniçağ Biliminin Doğuşu*, s.108.

⁴⁸ Jürgen Klein, "Francis Bacon's Scientia Operativa, the Tradition of the Workshops, And the Secrets of Nature", *Philosophies of Technology: Francis Bacon and his Contemporaries*, Vol.1, ed. Claus Zittel vd., Boston, Brill, 2008, ss.21-49, s.24-25.

⁴⁹ Jürgen Klein, "Francis Bacon's Scientia Operativa, The Tradition of the Workshops, And The Secrets Of Nature", s.46.

endüstriyel teknolojinin ilk aşamasında bile mekanikteki ilerleme, modern fizik ile belirleyici bir şekilde bağlı değildir ve icad edilen makinelerin çoğu, dönemin bilimi ile çok fazla ilişkili değildir.⁵⁰ Bu aşamada, mühendis, o döneme kadar saf teorinin elde ettiği sofistike dereceye ihtiyaç duymadan, malzeme bilgisine, statik ve dinamiklerin genel kurallarına sahip bir deneyimci olarak işlev görmüştür.⁵¹ Dolayısıyla XVIII. yüzyıldan sonra mühendislik, çalışmalarında bilime borçlu hale gelmişse de o döneme kadar aralarında önemli bir bağımlılık ilişkisi mevcut olmamıştır.⁵²

Bu bilgilerden hareketle Orta Çağ ve Rönesans döneminde mekanikte sağlanan gelişmelerin doğrudan *tekhnê-logos*u doğurmadığı ve bu dönüşümün bilim devrimini dikkate almadan izah edilemeyeceği görülebilir. Belirtilmesi gereken bir diğer husus, modern teknolojinin, felsefe-bilim anlayışındaki bu değişikliklerle aniden gerçekleşmiş olmadığıdır. Galileo ve diğerlerinin deneylerini pratik bir amaca yönelik yapmadıkları da hatırlanacak olursa, bilim devrimi teknolojik niyet gözetmekten ziyade başta gökbilimcilerin kozmoloji reformu ile başlamıştır. Tarihsel olarak söylemek gerekirse, modern teknoloji, modern çağın başladığı bilimsel ve metafiziksel dönüşümün gecikmiş etkisidir. Esasında bu etkinin gerçekleşmesi için yukarıda da ifade ettiğimiz hususların, yeni doğa felsefesinin getirdiği anlayışın ve yönlendirmesinin gerekli bir şart olduğunu ama yeterli olmadığını, teknolojinin ilerlemesi için çok önemli bir zemin hazırladığını; ama gelişimin yalnızca bu anlayıştan kaynaklanmadığını ifade etmek gerekir. Gerçekten de sosyal, ekonomik ve politik

⁵⁰ George Basalla, *Teknolojinin Evrimi*, çev. Cem Soydemir, Ankara, Tübitak, 2008, s.37.

⁵¹ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.75-76.

⁵² Mario Bunge, “Answers”, *Philosophy of Technology: 5 Questions*, ss.17-29, s.21.

durumların uygun olmadığı bir durumda, bilimsel teorinin gelişmesi, o teori ile ilişkili teknolojinin ortaya çıkışını zorunlu kılmamıştır.⁵³

Vurgulanması gereken bir diğer husus, *tekhne-logos*un bugün anladığımız tarzda düşünülmesinde etkili olduğunu düşündüğümüz, mevcut ontolojinin mümkün kılmasıyla etkin hale gelen bir bakış açısı, bilimin artık temaşa için değil de yararı için, doğaya egemen olmak için yapılmasıdır. Bu yaklaşım, *homo faber* olarak tabiata yaklaşmaya ve onu istenen şekilde sömürmeye meşruiyet kazandırmıştır.

Bilindiği gibi bilim devriminin ayırt edici niteliklerinden biri, doğayı tahlil etmede daha faydacı bir amaç güdülmesidir; bu da bilginin nesnesi ile aktif ilişki kurarak, onun pratik amaçlar için kullanılmasını öngörmüştür. Doğa bilgisinin insanın iyileştirilmesi için faydalı olması gereği matematiksel uygulamalı bilimlere, fiili hayata, toplum için iyi olacağı düşünülen uygulamalı bilimlere yapılan vurguyu artırmıştır.⁵⁴ Modern bilim ile yeni felsefenin yöneldiği amaçların öngörü, açıklama ve kontrol olduğu göz önüne alındığında, yeni bilimsel metot ile ona eşlik eden felsefenin doğayı kontrol ve manipüle etme; böylece ona egemen olma isteği olduğu sonucuna varmak abartı olmayacaktır. Nitekim Bacon, Descartes gibi düşünürler bu amacı açıkça ifade etmiştir. Modern dönemin başlangıcında "soruşturma merakının kutsallığı" olarak ifadelendirilen, bilginin kendisi için istenmesine yönelik amaç, saf şekliyle kalmış gibi görünmemektedir. Yeni dünya görüşünün felsefî ve ideolojik gereklilikleri, bilim ve teknolojinin el ele gitmesini sağlamış; bu birliktelik, daha

⁵³ Lee, "Homo faber: the Unity of the History and Philosophy of Technology", s.35; Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.47.

⁵⁴ Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.5, 13.

önce hiç olmadığı kadar sistematik biçimde kontrol etmeyi ve tabiattan yararlanmayı mümkün kılmıştır.⁵⁵

Söz konusu anlayışı dile getiren en karakteristik ifade, bu niyetin müjdecisi olarak görülen, tabiatın yorumuna ilişkin aforizmalarında insan bilgisinin güç ile aynı şey olduğunu, doğayı anlamanın amacının ona hakim olmak ve onu kontrol etmek olduğunu ifade eden Francis Bacon'a aittir.⁵⁶ Bacon'ın rolü, dünyayı yeni bir tarzda görmeye çağrı yapması ve *scientia activa et operativa* yoluyla gelenekte görülemeyen imkânların yaratma ve müdahale ile gerçekleşeceğini seslendiren kişi olmasındadır.⁵⁷ Bu noktada, Bacon'ın endüstriyel bilimlerin ve endüstri devriminin filozofu olarak tasvir edilmesi anlamlıdır.⁵⁸ Gerçekten de teknolojiyle ilgili modern bir tutumun tam ifadesi, *tekhne-logos* olarak ifade edebileceğimiz anlayışın tasavvuru Rönesans döneminde onun eserlerinde görülür. Bacon, insanoğlunun insan yararına doğayı fethetmek için bilim ve teknolojiyi kullanması fikrini geliştirmiş ve felsefî, teolojik, etik, metodolojik ve politik savlarla da bu fikrini desteklemiştir.⁵⁹ Gerek *Great Instauration/Büyük İhya*(1620) isimli projesinde, gerek bu projenin adımlarından biri olan *Yeni Organon*'da ve *Yeni Atlantis*(1627) isimli ütöpik çalışmasında doğanın üzerinde insanoğlunun gücünü artırmak için doğa felsefesi ve tekniğin kullanıldığı iyimser bir dünya görüşünü savunmuştur. Nitekim *Great Instauration*'da teknolojik güçlerle birlikte ele alınan bilimsel felsefenin geniş bir planını çizmiş, bunun için yeni bir metoda ihtiyaç duyulduğundan söz etmiştir. Dönemin birçok düşünürü gibi spekülâtif felsefeyi, metafizik geleneği ve tûmdengelimî eleştiren Bacon, deneysel tûmevarımı önerir; zira geleneksel

⁵⁵ Lee, "Homo faber: the Unity of the History and Philosophy of Technology", s.28, 29; Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.152.

⁵⁶ Bacon, *The New Organon*, s.35.

⁵⁷ Barry, *Measures of Science: Theological and Technological Impulses in Early Modern Thought*, s.62.

⁵⁸ Sophie Weeks, "The Role of Mechanics in Francis Bacon's Great Instauration", *Philosophies of Technology: Francis Bacon and his Contemporaries*, Vol.1, ss.133-195, s.137.

⁵⁹ Larry Arnhart, "Francis Bacon", *ESTE*, Vol.1, ss.165-168, s.165, 166.

yöntem tabiat hakkında pratik faydaya yönelik sonuçlar vermemektedir; yine insanlara spekülasyonun sağlayacağı mutluluktan ziyade esas itibariyle uygulamaya yönelik gücün önemini hatırlatır.⁶⁰ Zanaatkarların çalışmalarının esasında bu yolu gösterdiğini fakat bu yolun *scientia operativa* yoluyla inşa edilen metot ile mükemmelleştirilmesi gerektiğini düşünür.⁶¹

Hakikaten Bacon'ın *Great Instauration*'ı, mevcut tabiat alanının insan gereksinimlerine uygun alternatif bir evrene dönüşmesini seslendirir. Bu projede Bacon'ı soruşturmasının nihai hedefi fayda, bilginin amacı formları keşfetmek ve gücün amacı benzersiz eserler üretmektir. Bilginin değeri toplumsal açıdan faydalı sonuçlar üretme kapasitesi ile ortaya çıkacaktır. Nitekim mekaniği bilimsel araştırma için en tatmin edici alan olduğunu belirlemesiyle Bacon'ın hakikat ve faydalı oluşun aynı şeyler olduğunu iddia etmesi mümkün olmuştur. Bacon için gerçeğin ve faydanın ayrılması düşünülemez; çünkü her ikisi de yalnızca madde ile deneysel bir ilişki aracılığıyla ortaya çıkar.⁶²

Bacon'ın işlevselci düşüncesi açısından yaptığı temel bir ayrım, kısıtlanmamış tabiat ile mekanik yoluyla kısıtlanan tabiata daırdır. Bu ayrımda kısıtlanmamış tabiatın araştırmaya dair hiçbir ipucu vermediği ve fakat kısıtlanmış mekanik araştırmaların bizzat kendilerinin tabiata dair ipuçları sunduğu ifade edilir. Yapay cisimler, sadece kısıtlanan tabiat tarafından üretilen, yani tabiatın rutin davranışından sapmış cisimlerdir. Nitekim, yapay cisimleri incelerken, onlar bizzat kendilerine dair açıklama ve çözümleme sunarlar.⁶³ Descartes'in aksine evreni mekanik tarzda tasavvur etmeyen Bacon için doğal şeyler söz konusu

⁶⁰ Bkz. Francis Bacon, *New Atlantis and The Great Instauration*, ed. Jerry Weinberger, Arlington Heights, Haron Davidson, 1989, s.19-32.

⁶¹ Klein, "Francis Bacon's *Scientia Operativa*, the Tradition of the Workshops, And the Secrets of Nature", s.30.

⁶² Weeks, "The Role of Mechanics in Francis Bacon's *Great Instauration*", s.190-192; Klein, "Francis Bacon's *Scientia Operativa*, the Tradition of the Workshops, And the Secrets of Nature", s.30.

⁶³ Weeks, "The Role of Mechanics in Francis Bacon's *Great Instauration*", s.138.

olduğunda deney, tabiatın iç işleyişinin ipucudur ve gizli süreçlere dair hiçbir ipucu vermeyen tabiattaki karanlığı ve belirsizliği kaldırmaya yardım eder. Böylelikle Bacon, maddenin baskı altına alındığı veya kısıtlandığı durumlarda gizli güçlerinden daha fazla yararlanılabileceği sonucuna varır. Tabiatın sıradan gidişatı mümkün yüzlerin bir vechesini sunarken insan işlevsel gücü ile cisimleri ustalıkla manipüle edebilir.⁶⁴ Nitekim Bacon, tabiatın *artes* yoluyla taciz edildiğinde sırlarını kendi başına bırakıldığından daha iyi bir tarzda ifşa edeceğini ifade ederek bu düşüncesini dile getirmiştir.⁶⁵ Bacon'ın matematiksel tasvirden ziyade, işlevsellğe yaptığı bu vurgu mekaniği doğa felsefesine dahil etmeye yönelik radikal girişimini belirlemiştir.⁶⁶

Bacon *Yeni Organon*'da, insanın uğruna mücadele ettiği şeylerden hiçbirinin, hiçbir imparatorluk ya da gücün insanlara ilişkin hususlarda mekanik icatlardan daha büyük etki yaratmadığını belirtir. İnsan egemenliğine giden yolun bilim ve tekniklerden geçtiğini, tabiata itaat etme yoluyla onun üzerinde egemenlik kurulabileceği fikrini seslendirir.⁶⁷ Bilimlerin nihai hedefinin ise, yeni keşif ve aletlerle insan yaşamını donatmak olduğunu belirtir.⁶⁸ *Yeni Atlantis*'inde ise tarihsel olarak modern laboratuvar biliminin prototipi olarak hizmet veren büyük bir araştırma kurumu olan *Süleyman Evi*'nde araştırma grupları halinde örgütlenmiş bilim adamları ve mühendislerin yer aldığı ütöpik bir toplum hayal etmiştir. *Süleyman Evi*'nin temel hedeflerini açıklarken kurumun amacının nedenlerin ve şeylerin gizli hareketlerinin bilinmesi; insan imparatorluğunun sınırlarının genişletilmesi, mümkün olan her şeyin üretilmesi olduğunu ifade edilmektedir.⁶⁹ Nitekim söz konusu kurumda toplumun tamamına fayda sağlayacak buluşlar üretilmekte; deneyler yapıp yaşamın iyileştirilmesi

⁶⁴ Weeks, "The Role of Mechanics in Francis Bacon's Great Instauration", s.138, 147, 156.

⁶⁵ Bacon, *The New Organon*, s.81.

⁶⁶ Weeks, "The Role of Mechanics in Francis Bacon's Great Instauration", s.176.

⁶⁷ Bacon, *The New Organon*, s.100.

⁶⁸ Bacon, *The New Organon*, s.66.

⁶⁹ Bacon, *New Atlantis and The Great Instauration*, s.71.

amacıyla mineraller, bitkiler, makineler ve daha pek çok şeyin özellikleri araştırılmaktadır. Kurumun araştırmacıları sözgelimi hava durumunu tahmin edebilmekte, uçan makineler, denizaltılar, hayvan ve insanlar gibi hareket edebilen robotvari cihazlar, güçlü askeri silahlar, soğutma sistemleri ve göz kamaştırıcı tıbbi prosedürler icat etmekte, suni olarak bitki ve hayvanlar üretebilmektedir. Böyle bir toplumda tabiata hükmedilerek maddi ihtiyaçlar karşılanmış, yoksulluk ve adaletsizlik ortadan kalkmıştır.⁷⁰ *Yeni Atlantis*, insan yararı için tabiatı fethetmek üzere bilim ve teknolojiyi ilerletmek adına kamusal otorite tarafından desteklenen bilimsel araştırma fikrini ilk defa dile getirmiştir.⁷¹ Nitekim Bacon'ın dile getirdiği bu vizyonun, Londra'da 1662'de kurulan, bilim ve buluşların ilerlemenin motorları olduğuna olan inancı kurumsallaştıran *Royal Society* ve onu takiben 1666'da kurulan *Paris Academie Royal des Sciences* ve benzeri kurumlar için ilham kaynağı olduğu belirtilir.⁷²

Bununla birlikte Bacon'ın görüşleri bilim, politika ve din açısından ortaya çıkabilecek muhtemel ahlâkî sorunlara dair endişeler de ortaya çıkarmıştır. Fakat bilimsel-teknolojik gelişmenin olumsuz sonuçlar doğurma ihtimali Bacon için yabancı görünür. Nitekim Bacon, düşüncelerini teolojik olarak desteklerken bu yeni doğa felsefesinin İncil teolojisi ile uyumlu olacağını; tabiat kitabı ve kutsal kitabın birbirinden farklıysa da uyumlu olduğunu, tabiata teknolojik olarak egemen hale gelmenin de Tanrı'nın imajında yaratılmış tek varlık olarak insanların onurlarını gösterdiğini düşünür. Bu görüşleri ahlâkî açıdan desteklerken, yeni anlayışın hem kendi içinde bir amaç taşıdığından ötürü hem de pratik yararları açısından ele

⁷⁰ Bacon, *New Atlantis and The Great Instauration*, s.72-83.

⁷¹ Larry Arnhart, "Atlantis, Old and New", *ESTE*, Vol.1, ss.132-134, s.132.

⁷² Nye, *Technology Matters*, s.8, 9; Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.43. XVII. yüzyıl İngiltere'sinde Robert Hooke(1635-1703) ve Robert Boyle(1627-1691), Bacon tarafından savunulan ortak deneysel araştırmayı üstlenmiş,1662'de *Royal Society*'yi, Bacon'ın projesini yürütmek üzere kurmuşlardır. XVIII. yüzyılda, Fransız Aydınlanmasında Denis Diderot, Jean d'Alembert vd., Bacon'ın insan yararına olduğunu belirttiği sanatı ve bilimi teşvik ettiğini belirtmiş, Amerika'da Thomas Jefferson (1743-1826), Bacon'ı, şimdiye kadar yaşayan en büyük üç insandan biri olarak, Isaac Newton ve John Locke ile birlikte övmüştür. Larry Arnhart, "Francis Bacon", s.166.

alındığında, bir araç olarak ‘iyi’ olacağını belirtir. Bu yeni yararlı bilgi, insanın yaşamını daha güvenli hale getiren buluşlar yoluyla doğayı insan menfaatleri için kontrol etme gücünü verir, ki bu da insanlığın iyiliğini temin edecektir.⁷³

Bacon, bilim ve tekniklerin insanı kötülüğe, şatafata saptıracağı gibi bir itirazın kimseyi ikna etmemesi gerektiğini; çünkü aynı şeyin güç, güzellik, servet gibi hususlar için de geçerli olduğunu, Tanrı’nın kendisine hediyesi olan tabiat üzerinde hakimiyetini yerine getirmek için insana izin verilmesi gerektiğini belirtir. Doğru bir akıl ve makul bir dinin, bu kullanımı yönlendireceğini ifade ederek iyimser bir tutum benimser.⁷⁴ Nitekim mesele *Yeni Atlantis* çerçevesinde ele alındığında Bensalem’de dinî ritüellerin her gün ifa edildiğini; zira Tanrı’ya harikulade eserleri için şükretmek ve O’ndan çalışmalarımızda bizleri aydınlatması ve onların kullanımını iyi ve kutsal amaçlara dönüştürmek için yardım ve lütfunu istemek gerektiğini ifade ederek⁷⁵ iyimser tutumunu sürdürür. Bilimsel araştırma ve teknolojik sonuçların insanlığın yararına olduğu düşüncesi ve bu durumun ‘yeniden elde edilen cennet’ kavramı ile ilişkilendirmesi bu anlayışın arkasında yatar. Nitekim makineler yardımıyla “düşüş”ün olumsuz sonuçlarının telafi edilebileceği düşünülmüştür ve yeniden elde edilecek cennet fikri uyarınca sadece olumlu sonuçlar bilim ve teknoloji ile bağlantılıdır.⁷⁶ Baconcı söz konusu iyimser tavır ve yararcılık, Westfall’ın da ifade ettiği gibi, XVII. yüzyıldan itibaren Batı dünyasını dönüştüren ekonomik ve sosyal değişimlerle de birlikte oldukça etkili olmuş ve bilginin işlevine dair idealin şekillenmesine tesir etmiştir.⁷⁷

Bacon söylemleri itibarıyla daha çok ses getirse de ondan daha önce, XVII. yüzyıl başlarında Avrupa toplumunda tekniğe ilişkin değişen vurguyu temsil eden, *tekhne-logos*

⁷³ Arnhart, “Francis Bacon”, s.165-166.

⁷⁴ Bacon, *The New Organon*, s.101.

⁷⁵ Bacon, *New Atlantis and The Great Instauration*, s.83.

⁷⁶ Klein, “Francis Bacon’s Scientia Operativa, the Tradition of the Workshops, And the Secrets of Nature”, s.46.

⁷⁷ Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.152-153.

düşüncesi izlerine rastlayacağımız Rönesans döneminin bir diğer ütopyası Campanella(1568-1639)'nın *Güneş Ülkesi*(1602)'dir. Eserinde teknoloji ve bilim arasında net bir ayırım yaparak bilimi tabii çevrenin bilgisi; teknolojiyi ise bu çevrenin kontrolü için değişiklik yapan bir bilgi ve beceri olarak ele alan Campanella, bir yandan da erken modern Avrupa'da süregiden sosyal dönüşüme ayna tutar. İtalya rönesansı sanatçıları, büyük keşifler yapan denizciler vb. başarılarından ötürü statü kazanan ve saygı gören teknoloji ustalarındandır. Söz konusu eğilimi yansıtır biçimde *Güneş Ülkesi*'nde teknoloji ile ilgilenenler yüksek statüye sahiptir; onların pratik becerileri asilliğin bir işareti olarak kabul edilir. Campanella'nın bu asillik anlayışı oldukça devrimcidir; zira söz konusu dönemde asaletin doğum ve erdemin birlikteliği ile kazanıldığı kanaati varken teknik becerileri asaletle bağlamakla teknolojistlere toplumda öne çıkan bir konum atfetmiştir.⁷⁸

Teknik bilgi ve beceriyi asaletle ilişkilendirdiği için Campanella, ütopyasında eğitimde teknik becerilere de önemli bir konum atfetmiştir. Rönesans eğitim teorileri ahlâkî erdemi eğitimin hedefi olarak vurgulamışlardır. Campanella'nın eserinde ahlâkî eğitim vurgusu hala önemli ise de o ahlâkî eğitimin nihai hedefi olarak görmez, eğitimi pratik amaç ile ilişkilendirir. Eğitim programında matematiğe, bilimsel ve teknik bilgiye yer verir. Eğitim sürecinde çocuklar, zanaatkarların atölyelerini ziyaret ederek birçok hususu öğrenirler. Doğa bilimlerini ve diğer bilimleri, ardından mekanik *artesi* öğrenirler. *Güneş Ülkesi*'nin hükümdarı Sun da, teknik yetenekler de dahil olmak üzere her bilgiye sahiptir.⁷⁹

Campanella'nın teknolojinin yapabileceği değişikliklere ilişkin öngörülleri, gerçekten de yeni teknolojilere olan sıradan ilgiden fazlasını örnekler. Sözgelimi ütopyasında ülke

⁷⁸ Phyllis A.Hall, "The Appreciation of Technology in Campanella's "The City of The Sun", *Technology and Culture*, 34,3, 1993, ss.613-628, s.615-617, 619; Tommaso Campanella, *The City Of The Sun*, Waiheke Island, Floating Press, 2009, s.21.

⁷⁹ Hall, "The Appreciation of Technology in Campanella's "The City of the Sun", s.617-618.

sakinlerinin uçma sanatını keşfedip görünmeyen yıldızların görülebileceği camlar yapacaklarını, gökyüzünün sesini duyacakları alet icad edeceklerini öngörmüş, yine denizcilik ve silah teknolojisinden savunma tekniklerine, ölçümle alakalı birçok alete ilişkin tasvirler sunmuştur.⁸⁰

Campanella'nın eserinde de tespit edebileceğimiz gibi, ontolojik dönüşümün mümkün hale getirdiği değişimi destekleyen bir diğer husus; sosyo-ekonomik saikler de *tekhnē-logos*un aldığı konumda etkili olmuştur.

Rönesans hmanistlerinin, *vita activay*ı tefekkür hayatına, *theoriaya* stn görmeleri, hiyerarşik düzende *vita contemplativa* ile *vita activanın* yer değiştirmesi, dolayısıyla daha faydacı bir doğa bilgisine yönelim, doğa araştırmasına yönelik çalışmanın sosyal saiklerinden sayılır.⁸¹ Bu vurgu sonraki dönemde de devam etmiştir. Elle yapılan arayışlar ile zihinle yapılan arayışları eşit zeminlere yerleştiren ve pratik şeylerin nasıl yapıldığını ve nasıl geliştirileceğini ele alan Diderot'nun baş editörlüğünü yaptığı 1757-72 arasında 35 cilt olarak yayınlanan *The Encyclopedia or Dictionary of Arts and Crafts/Sanatlar ve Zanaatlar Ansiklopedisi* veya *Sözlüğü* dönemin en çok satan kitabı olmuştur. *Ansiklopedi*, zımnen hiçbir iş yapmayan geleneksel seçkinlerle alay ederek onlara yararlı emek ile meydan okumuştur.⁸² Nitekim *Ansiklopedi*'nin daha başlangıcında, bilimlere dair bugüne dek çok fazla şey yazıldığı ve fakat mekanik sanatlara dair yeterince yazılmadığı, o güne dek önyargı ile yaklaşıldığı hatırlatılır.⁸³ Genel itibariyle ele aldığı eleştirel problemlerden biri teknik bilgi ve gücün, onun çalışılması ve üretiminden sorumlu olan bir grup insan tarafından gizlenmiş olduğu; ancak artık birkaç uzmana ayrıcalık sunan gizli bilgi anlayışının ortadan kalktığıdır.

⁸⁰ Hall, "The Appreciation of Technology in Campanella's "The City of the Sun", s.620-621,623.

⁸¹ Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.40, Arendt, "The "Vita Activa" and the Modern Age", s.357.

⁸² Sennett, *Zanaatkar*, s.123-125.

⁸³ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.288.

Ansiklopedi ile, çalışmanın yorucu ve sıkıntı veren küçültücü anlamı tamamen silinmiş, çalışan sınıf kendisini olumlu bir tarzda tarif etmenin araçlarına sahip addedilmiştir. Nitekim *Ansiklopedi*, zanaatkarlara bazı makaleler yazma imkânı da sunmuştur.⁸⁴

Teknik alanda yeni mekaniğin sonuçlarının kullanılmaya başlanması, pratik matematiksel tekniklerin öneminin artmasına imkân vermiş, yeni dönem matematikçi ve zanaatçıların sosyal ve entelektüel konumlarının yükselmesini sağlamıştır. Ekonomik çerçevede bakıldığında bu durum, soylu kişilerin, zengin hamilerin matematiği uygulayanlara ve mühendislik projelerine gösterdiği ilgiyi artırarak onları desteklemelerini sağlamıştır. XVI. yüzyılda doğa felsefesinin hizmetkarı şeklinde takdim edilen ve filozof olma şerefinden mahrum olan matematikçilerin şerefının yükselmesi de böylelikle mümkün olmuştur.⁸⁵ Nitekim bilim ve teknik üretimdeki sürekliliğin kalıcı hale gelişi, modern teknolojinin ortaya çıkışı *homo faber* ve *homo economicus*un dayanışmalarıyla da ilişkilendirilmektedir.⁸⁶ Sözelimi bu dönemde deneysel bilgiyi mekanik aletler üzerinden üreten Robert Hooke(1635-1703), *Royal Society*'ye bağış yapan Sir John Butler'ın mekanik *artes* çalışmalarına verdiği destek ile, mekanik dükkânlarında uzun yıllar hapsedilmiş birçok *artesin* bir bir ortaya çıktığını, Butler'ın tüccarlara bu yolla nasıl ticaret yapılacağını, Londra'da ticaretin doğru yöntemlerle nasıl geliştirileceğini izah ettiğini belirtmektedir.⁸⁷ Nitekim *Royal Society* ve benzeri derneklerin kurulması ve sağladıkları teşvik ile sadece

⁸⁴ Jean-Claude Beaune, "Technology from an Encyclopedic Point of View", *The History and Philosophy of Technology*, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, ss. 202-226, s.205, 206.

⁸⁵ Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri*, s.15, 22-23, 33-34.

⁸⁶ Bkz. Ahmet Selami Çalışkan, *Tekhne'nin Ontolojik Dönüşümü: Modern Bilimde Pratiğin Paradigması ve Kurucu Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2013. Çalışkan, modernite ile birlikte birbirlerini besleyen bu iki prototipin bu süreci ortaya çıkardığını; *homo economicus*un, kapitalizmin kurumsallaşması sürecinde *homo faberi* üst seviyeye taşıdığını hatırlatır. s.116-117.

⁸⁷ Çalışkan, *Tekhne'nin Ontolojik Dönüşümü: Modern Bilimde Pratiğin Paradigması ve Kurucu Etkisi*, s.89-89.

bilimsel hareketin gücü artmamış; araştırmalara araç olma özelliği taşıyacak birçok alet icad edilmiş ve geliştirilmiştir.⁸⁸

XVIII. yüzyılda deneysel aparatları ile farklı şehirlerde gezici dersler veren kişilerin derslerine ilginin oldukça yüksek olması, özellikle soylu ve zengin kesimden birçok kişinin bu derslerin müdavimi olması ve bu kişilerin desteklenmesi de zikredilen etkiyi gösterir niteliktedir.⁸⁹ Nitekim bu derslerde, sunumlarda gösterilen hususlar bir süre sonra eğitim müfredatına girebilmiş uzun vadede bilim ve teknolojiye yönelik müstakil fakülteler ve üniversiteler de kurulmuş, bu alandaki süreklilik sağlanmıştır.⁹⁰

Tekhnê-logosun ortaya çıkış safhası, kapitalizmin geliştiği dönemle de kesişmektedir. Bu da, söz konusu etkileşimi çok abartmamak kaydıyla, *tekhne-logosun* ortaya çıkışında ekonomik faktörlerin göz ardı edilmemesi gerektiğini hatırlatır.⁹¹

Tüm bu hususlar birlikte göz önünde bulundurulduğunda *tekhne/arsın tekhne-logosa* dönüşmesinde, Orta Çağ'dan itibaren devam eden süreçteki devamlılıklardan ziyade daha büyük önemi haiz dönüşümlerin yer aldığı söylenebilir. Bu durumda modern teknolojinin, daha önceki teknolojilerden farklı olması; yeni doğa felsefesinin meydana getirdiği felsefi-bilimsel zeminin Bacon gibi düşünürlerin bilim ve tekniği bir araya getirme çabalarıyla desteklenmesi ve sonuçta toplumsal ekonomik koşulların bu gelişimi sürekli kılmasıyla açıklanabilir.

⁸⁸ Westfall, *Modern Bilimin Oluşumu*, s.147-148.

⁸⁹ Çalışkan, *Tekhne'nin Ontolojik Dönüşümü: Modern Bilimde Pratiğin Paradigması ve Kurucu Etkisi*, s.105.

⁹⁰ Bkz. Çalışkan, *Tekhne'nin Ontolojik Dönüşümü: Modern Bilimde Pratiğin Paradigması ve Kurucu Etkisi*, s.108-112.

⁹¹ Henry, *Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri* s.92, 34. Yine ekonomik yaklaşımlar kadar bu dönemdeki siyasi değişimlerle ilişkilendirme tavrı da vardır. Sözgelimi Bacon'ın biliminin emperyal devlete destek sağlaması ile ilgili yorumlar yapanlar da vardır. Henry, *a.g.e.*, s.94.

Diğer taraftan *teknoloji* kavramının süreç içerisindeki kullanımı da söz konusu dönüşümü destekler niteliktedir. Nitekim XVII. yüzyılda modern Latince'den İngilizce'ye geçen *teknoloji* terimi başlangıçta yalnızca herhangi bir sanatın sistematik çalışmasını tanımlamak için kullanılmıştır. Sözelimi cam yapım teknolojisi, bu yapıma dair bir kitap ismi olarak yer alabilmiştir. *The New World of English Words/İngilizce Sözcüklerin Yeni Dünyası* sözlüğünün daha önceki baskılarında yer almayan fakat 1706'da yayınlanan baskısına giren sözcük, "sanatların, özellikle de mekanik sanatların tasviri" anlamında kullanılmış, mekanik sanatlara ilişkin olarak kullanılan bu terimin zamanla kapsamı genişlemiş ve önce endüstriyel sanatlara ardından toplu olarak bütün pratik sanatlara şamil olmuştur. Nitekim XIX. yüzyılın ortalarına gelindiğinde artık teknolojinin ilkeler, süreçler ve özellikle de bilimin uygulamalarını içeren sanatların terimlendirilmesi gibi manalara referansta bulunmak üzere kullanıldığı görülür.⁹² Ancak yaygın kullanıma bakılırsa yine de İngilizce konuşulan dünyada XIX. yüzyıl sonlarına kadar bugün kullanılan bağlamda teknoloji yerine mekanik sanatlar, kullanışlı sanatlar, icat yahut bilim kelimeleri kullanılmaktadır. Esasen kelime bugünkü anlamına I. Dünya Savaşı'ndan sonra kavuşmuştur. Kavramın Almanca versiyonu olan *technologie* de 1775'lerden 1840'lara pratik sanatların sınıflandırılması sistemi için kullanılmış, daha sonra terk edilmiştir. Daha geniş bir anlam içeren Almanca *technik* kelimesi ise yine XIX. yüzyılın sonlarında mühendislerin kendi mesleklerini tanımlarken merkeze koydukları, felsefe, ekonomi ve kültürle ilişkili bir çalışmayı izah için kullanılan; pratik sanatlarda ve mühendislikte kullanılan araçların, makinelerin, sistemlerin ve işlemlerin toplamını ifade için kullanılan bir kavramı temsil etmiştir.⁹³

⁹² Mitcham, "Philosophy and the History of Technology", s.185; Nye, *Technology Matters*, s.11.

⁹³ Nye, *Technology Matters*, s.12.

2.1.3. *Tekhnê-logos Birlikteliğinin Sonuçları*

Tekhnê-logosun hangi saiklerle ortaya çıktığını ele aldıktan sonra bu birlikteliğin görünür sonuçları ve neleri mümkün kıldığı üzerinde de durmak gerekecektir. Modern bilim ve modern teknoloji eşzamanlı ortaya çıkmamış, bilim devrimi ile XVII. yüzyılda gerçekleşen teorik dönüm noktası sonrası, modern bilimin sanayi üzerine köklü etkisi ve felsefenin yeni yönelimiyle birlikte teknolojinin yükselişi XIX. yüzyılı bulmuş, modern teknolojiyi ateşleyen, tüm bu sonuçları da bir araya getiren Sanayi Devrimi olmuştur.⁹⁴ Başka bir ifadeyle, Sanayi Devrimi'ne kadar Leonardo da Vinci ve Bacon'ın dilediği şekildeki bilim ve teknik ittifakı tam anlamıyla sağlanamamıştır.

Bilimin, Sanayi Devrimi'ne kadar geçen sürede tekniğin gelişimine doğrudan ilham vermediğini; fakat araştırma araçları olarak teknikten zaman zaman yardım aldığını görebiliriz. Bu süreçte mekaniğin yeni teorik bulgularının uygulandığı ve pratik mekanizmanın geliştirilmesinde önemli rolü olan ilk alan saat üretimidir. Fakat bu uygulama teknolojik açıdan uygulanan bir teori ise de mekanizmanın kendisi, bir iş gerçekleştirmekten ziyade bilişsel bir amaç için, zamanı ölçme için yapılmıştır. Aynı durum, optik araçlar, mikroskoplar gibi, bilimsel ilerlemeyle yakından alakalı buluşların çoğunda geçerlidir. Söz konusu buluşlar, fiziksel değişiklik oluşturmaktan ve pratik amaçlara yönelik olmaktan ziyade bilişsel işlevlere sahiptir ve teorinin ilerlemesinde kullanılır. Makinelere gelince, otomatlara özel bir önem atfedilmiştir; ancak bu dönemde otomatların daha ziyade toplumun eğlencesi için kullanıldığı bilinmektedir.⁹⁵

⁹⁴ Bkz. Basalla, *Teknolojinin Evrimi*, s.37-38.; Lee, "Homo Faber: The Unity of the History and Philosophy of Technology", s.38; Layton, "Technology as Knowledge" s.35-36.

⁹⁵ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.72.

XVIII. yüzyıl ilk teknologların yaşadığı dönem olarak tasvir edilir.⁹⁶ Devrin teknologları, mekanik mühendisliğin fizik prensiplerini bilen ve uygulayan kimseler olarak öne çıkmışlardır; bu dönemdeki hipotezler kısmen doğrudur ve esas sonuçlar XIX. yüzyılda ortaya çıkmıştır.⁹⁷ Nitekim manyetik ve elektrik, teorik açıdan ilerlese de, XIX. yüzyılın ikinci yarısına kadar pratik hale gelmemiştir. Keza termodinamik, o dönemde termal makinelerin gelişimini etkilemekten uzaktır. Zooloji, botanik, mineraloji ve jeoloji gibi ilerleyen birçok bilime dair de kimsenin zihninde teknolojik uygulama bulunmamaktadır; zira bu bilimler tanımlayıcı, sınıflandırıcı ve tarihsel görülür. Bu süreçte tabiat bilimlerinin herhangi bir alanının, bilimsel bir teknolojiye müsait hale gelmeden önce fiziğe uygun hale getirilmesi gerekmiştir; nitekim kimya da XIX. yüzyılda fiziğin bir dalına dönüşünce bu gelişim sağlanmıştır.⁹⁸

Teorik bilgiye ihtiyaç duyulmadan üretilen teknik mefhumu özellikle iki bilim dalının, kimya ve elektromanyetiğin gelişmesiyle kökten değişmiştir: Organik kimya sanayi, o dönemde bir endüstri alanının bilimsel keşiflerden kaynaklanan ilk örneğidir. Kimyasal teknoloji, makine üretmekten daha fazlasını yapıp doğal malzemeleri güç kaynağı olarak kullandığı için tabiattaki maddeleri değiştirip hiç bilinmeyen maddeler sentezleyebilmiştir.⁹⁹ Kimyanın kullandığı madde hâlâ doğal tecrübemizin somut, fiziksel özellikli maddeleridir. Elektrik teknolojisi ise yapaylığın daha da arttığı bir alandır. Bu alanda ele alınması gereken

⁹⁶ Leonhard Euler(1703-1773), deniz mühendisliği kurucusu; James Watt(1736-1819), ilk negatif geri bildirim kontrol cihazının mucidi ve Lazare Carnot(1753-1823), buhar motorlarının termodinamiklerini inceleyen ilk kişi olarak görülür. Bunge, “Answers”, *Philosophy of Technology: 5 Questions*, s.25.

⁹⁷ Bunge, “Answers”, *Philosophy of Technology: 5 Questions*, s.25. Nitekim 1880’ler bazı araştırmacılar tarafından o döneme dek tarih boyunca en çok buluşun ortaya çıktığı dönem olarak ifade edilmiş, bu çerçevede, elektrik enerji santralleri, ışıklar, motor, tren, trafo, buhar türbini, gramafon, fotoğraf makinesi, ham petrol tankerleri, otomobil gibi birçok yeni buluş sayılmıştır. Bkz. Geoff Crocker, *A Managerial Philosophy of Technology: Technology and Humanity in Symbiosis*, New York, Palgrave Macmillan, 2012, s.83.

⁹⁸ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.73.

⁹⁹ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.76,77.

"nesne" kavramı tam anlamıyla bilime bağımlılığı tamamlamıştır. Tamamen bilimsel olarak üretilen ilk teknolojinin, elektrik teknolojisi olduğu ifade edilir. Elektrik teknolojisinin başlangıçta amacı makinelerin hareketi için itici güç sağlamaktır. Daha sonra elektrikten elektronik teknolojiye geçildiğinde amaç da farklılaşmıştır.¹⁰⁰ Nitekim elektrik ile manyetik üzerine yapılan çalışmalar ve bu kanunların formüle edilmesi, aydınlatma, enerji ve ulaşım endüstrilerinin temellerini atmıştır. Elektromanyetik dalgaların uzayda yayıldığına ispatlanmasıyla telsiz, telgraf, telefon, radyo gibi aletlerin icadına giden yol açılmış ve ard arda icadlar gerçekleşmiştir.¹⁰¹ Böylelikle o döneme kadar ayrı olan bilimsel ve endüstriyel-teknolojik ilerleme, ayrılmaz bir biçimde bir araya gelmiş, bilimsel laboratuvar ve imalat tesisi, yani küçük çaplı araştırma ve geniş ölçekli uygulama ilk kez, birbiriyle iç içe geçmiş bir girişimin parçaları haline gelmiştir. Ancak araştırmanın görevleri giderek artan bir şekilde sanayinin çıkarları tarafından belirlenmiş ve uygulanabilirlik fikri araştırmacının zihninde hep yer etmeye başlamıştır. Başka bir deyişle, bilimsel deney tamamen teorik bir faaliyet olmayı bırakmış ve manipülatif yönü olan pratik uygulaması bu dönemden itibaren büyük ölçüde bilişsel olanın önüne geçmiştir. Böylelikle XX. yüzyıl bilim tabanlı teknolojilerin gelişmesine tanık olmuş, devlet destekli laboratuvarlarda birçok çalışma yapılmış, teknolojik yenilikler bir bir ortaya çıkmıştır.¹⁰²

Teknolojinin bu hızlı gelişim sürecinde Newton'un ortaya koyduğu mekanik model birçok alanda başarı sağlamıştır. Fakat elektrik ve manyetik olayların keşfinin mekanik modelle yeterince ifade edilemediği fark edilince Faraday(1791-1867) ve Maxwell(1831-1879), güç kavramını değiştirip Newtoncu sistemi delmişlerdir. Elektrodinamik adı verilen

¹⁰⁰ Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.77-78.

¹⁰¹ Topdemir ve Unat, *Bilim Tarihi*, s.292.

¹⁰² Basalla, *Teknolojinin Evrimi*, s.37; Jonas, "Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution", s.76; Topdemir ve Unat, *Bilim Tarihi*, s.295.

bu teori, uzay içinde dalgalar şeklinde hareket eden elektromanyetik ışığın fark edilmesiyle en üst noktasına ulaşmış; elektromanyetizm, Newtoncu mekaniği yerinden ederek yeni bir düşünce eğilimi doğurmuştur. Böylelikle evrenin Newtoncu izahtan çok daha karmaşık olduğu, söz konusu izahın doğal fenomenlerin tümünü açıklamada yetersiz bir çerçeve sunduğu kabul görmüştür. XX. yüzyılda ise bu izah yerini izafiyet ve kuantum mekaniğine bırakmış, makine şeklinde değil, dinamik ilişkiler ağı şeklinde anlaşılan bir dünya tasavvuru gelişmiştir.¹⁰³ Bu husus, atomların deneysel olarak araştırılması ile X ışınları ve radyoaktivitenin de olduğu birçok olayın keşfini sağlamış, insanlığı yeni gerçeklikle yeni bir şekilde temasa zorlamıştır. Nitekim bu süreç sonunda kuantum teorisinin matematiksel formülasyonu elde edilmiştir.¹⁰⁴ Bu süreç ve neticeleri bilim ile teknolojinin sonuçlarının iç içeliğini gösterir niteliktedir. Sözgelimi, elektrik mühendisleri Faraday'ın elektromanyetizma ile ilgili çalışmalarının sonuçlarını kullanmakta, telekomünikasyon mühendisleri elektromanyetik dalgalara ilişkin buluşlardan yararlanmaktadırlar. Elektronik, 1898'de elektronun keşfedilmesinin ardından elektrona ilişkin pratik bir alan iken, sonraki elektron bilgisayar teknolojisi teorileri, katı hal fiziği olmaksızın mümkün olmamıştır, nitekim katı hal fiziği de, kuantum mekaniğine dayanmaktadır. Yine suç kontrolü ile ilgili çalışmalarda kullanılan sinir protezlerinin tasarımında nörolojinin sonuçları yanında elektronikteki sonuçlar da kullanılmaktadır.¹⁰⁵

Teknolojikleşme ile çok temel değişikliklere uğrayan bir diğer alan da biyoloji olmuştur. XIX. yüzyılda yeni lens sistemleriyle mikrobiyoloji sistemleri ortaya çıkmış ve özellikle bakteriler konusundaki araştırmalarla mikroorganik düzeydeki çeşitliliğe ışık

¹⁰³ Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, s.81, 85-86, 55; Topdemir ve Unat, *Bilim Tarihi*, s.266-267.

¹⁰⁴ Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, s.88-89.

¹⁰⁵ Bunge, "Answers", *Philosophy of Technology: 5 Questions*, s.21.

tutulmuştur.¹⁰⁶ Bu gelişmeleri takiben biyolojik araştırmalarda en etkin alanlardan biri haline gelen genetik bilimi, genlerin fiziki ve kimyasal yapısını araştırma amacıyla ortaya çıkmıştır. 1940’larda genetik bilimciler kalıtımı anlama imkânını ortaya koymuş, son dönemlerde de genetik kodun çözülmesiyle bilimdeki gelişme hızlanmıştır. Fizikçilerin de biyoloji alanına girmesi ve yeni yöntemler keşfetmesiyle daha önce düşünelemeyen birçok husus uygulanabilir hale gelmiştir.¹⁰⁷

Neticede çağdaş bilimde sağlanan gelişmelerle, özellikle izafiyet ve kuantum teorilerinin sağladığı imkânlarla, biyolojide sözü edilen ilerlemelerle birçok önemli sonuç doğuran mükleer teknolojiler, yapay zeka, gen teknolojileri, dijital devrim ve nanoteknolojiler gibi yeni alanların ortaya çıktığı ifade edilmelidir.¹⁰⁸ Tüm bu süreçler göz önünde bulundurulduğunda eylem olarak teknolojinin de yeni modunun farklı tezahürleri gözlemlenebilir. Sözgelimi modern öncesi dönemde işleyerek yapma daha belirginken modern teknolojiyle beraber yapma inşa ile daha ilişkili hale gelmiş, yaşam dünyasında yapaylık belirgin hale gelmiştir.¹⁰⁹ Hakikaten yeni durumla karşılaştırıldığında, sanayi devriminin ilk ürünlerinin, sözgelimi buhar motorunun bile geleneksel kaldığı söylenebilir. Benzer şekilde elektronikteki incelik, hassaslık ve duyarlılıkla karşılaştırıldığında, ondan önce gelen her şey neredeyse "tabii" görünmektedir. "Doğayı taklit etmek", bu alandaki öncülerin parolaları olmuştur. Nitekim Rönesans ve devamında Leonardo da Vinci, insan uçuşu sorunuyla uğraşırken ya da Descartes henüz icat edilmeyen makinelerden söz ettiğinde bunu insan tarafından tabiatın sistematik bir taklidi olarak düşünmüşlerdi.¹¹⁰ Fakat biyoteknoloji ile ilgili gelişmeler söz konusu olduğunda, insanın kendisini nesne kıldığı farklı

¹⁰⁶ Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, s.127-128.

¹⁰⁷ Capra, *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, s.131-136.

¹⁰⁸ Arslan, *Çağdaş Doğa Düşüncesi*, s.50, 106-107.

¹⁰⁹ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.246.

¹¹⁰ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution” s.77-78.

bir aşamada olduğumuz hususu gündeme gelmekte,¹¹¹ moleküler mühendisliğin ortaya çıkışı ile daha egemen bir rol üstlenen insanın doğadaki modelleri taklit etmenin ötesinde onları yeniden tasarlaması söz konusu olmaktadır. Artık maddelerin belirlenmeye çalışıldığı bir asırda, insanın istifade etme, şekillendirme ve sömürmenin ötesinde yaratmaya doğru ilerlediği, teknolojinin yalnızca üretim modunu değil, ürünün tabiatını da değiştirdiği bir dönemde olduğumuzu düşünebiliriz.¹¹² Tüm bu hususiyetler, klasik düşüncedeki maddenin potansiyellerini açığa çıkarmayı öngören *tekhne* düşüncesinin artık geride kaldığını gösterir niteliktedir.

Ortega(1883-1955)'nın teknisyenlerin teknolojisi olarak nitelendirdiği ve zanaatkarın teknolojisinden radikal bir biçimde farklılaştığını ifade ettiği bu içinde yaşadığımız dönem, aletlerin insanın tamamlayıcısı olarak iş gördüğü zanaatkar teknolojisinden, mekanize edilen ve artık tabii insandan bağımsız bir fonksiyonu izhar eden ve onun sınırları ötesine geçen bir durumu sergilemektedir. Önceki dönemlere kıyasla insan, teknolojinin pratik açıdan sınır tanımayan insan eylemi için bir kaynak olduğunu fark etmiştir ve yeni bir durum ortaya çıkmıştır. Bu döneme kadar hem kusurlarının hem sınırlarının farkında ve bilincinde olan insanoğlu, elde ettiği gücün farkına varmış hatta kendi kudretinden korkacak aşamaya gelmiştir.¹¹³

Bu noktaya kadar özetlenen yeni durumda, *homo faber* kavramı gerçekten merkezi bir yere oturur. İnsanın refah ve özgürlüğünü artırmak için doğayı kontrol etme ve değiştirme amacı, görüldüğü gibi özellikle XIX. yüzyıl ile birlikte temel bilimlerin ortaya koyduğu

¹¹¹ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.79.

¹¹² Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.77.

¹¹³ Ortega y Gasset, José, “Man the Technician”, *History as a System and Other Essays toward a Philosophy of History*, New York, Greenwood Press, 1961, ss. 85-161, s.148-152.

keşiflere yön vermiş, tam anlamıyla gerçekleşen *tekhne-logos* git gide daha güçlü ürünler ortaya koymuştur.

İnsanlık başlangıcından beri hayatını sürdürebilmek için yahut özgürlüğünü ifade etmek için araçlar ve materyaller kullanmışsa da modern dönemle birlikte farklılaşan dünya görüşüyle beraber yapan, üreten insana dair anlayış değişmiş, modern teknolojiyi üreten insana atıfla kullanılan *homo faber* ile, insanlığa hizmet etmek amacıyla doğayı kontrol etmek ve değiştirmek düşüncesi üzerinden insan tanımlanmaya başlanmıştır.¹¹⁴ Arendt'in ifadesiyle, *vita activa* faaliyetleri içinde ayrıcalıklı bir konum elde eden *homo faber*in bu statüyü kazanması, bütün bu gelişmeler ışığında tabiidir; ve artık ilerleme, yeni aletler ve araçlar üretiminde giderek daha rafine edilmiş bir gelişme ile ilişkilendirilmiştir. Nitekim Modern çağın başlangıç aşamasındaki en yüksek ideallerden olan üretkenlik ve yaratıcılık, *homo faber*in doğal standartlarını temsil eder. *Homo faber*in hakimiyeti ise her şeyi maddi telakki etmekte, tabiatın tamamını kendisinden istediği her şeyi kesebileceği engin bir kumaş olarak görmekte, zeka ile hüneri eşitlemekte yani, yapay nesneleri imal etmeyi düşünemeyen her düşünceyi küçümsemekte, nihayet eylemi imalat ile tanımlamaktadır.¹¹⁵

2.2. Modern Teknolojiye Eleştirel Yaklaşımlar

*Tekhnê*ye dair kadim dünyadaki ihtiyatı ve müphem bakışı reddeden bir tutum sergileyen, insana ve gücüne ziyadesiyle güven duyan Aydınlanma düşüncesi, genel itibarıyla teknolojiyi insanlık durumunu geliştirip iyileştirecek en iyi araçlar olarak gören Baconcu bir bakışa, tabiatın fethedilmesiyle sağlanacak zenginliğin herkese fayda sağlayacağını, ilerlemeye olan iyimser inancı aşıl原因 bir görüşe sahiptir.¹¹⁶ Sözgelimi

¹¹⁴ Lee, "Homo Faber: The Unity of the History and Philosophy of Technology", s.13-14,19.

¹¹⁵ Arendt, "The "Vita Activa" and the Modern Age", s.360, 364.

¹¹⁶ Aydınlanma düşüncesi ilerlemenin bilimsel ve teknolojik alandaki gelişimi, maddi refahta, özgürlük ve adalette, bireysel ahlakta, şahsi mutlulukta artışı temin edeceğini ve bu unsurlar arasında olumlu bir ilişki

Ansiklopedi'de, hiçbir fizik ya da metafizik sistemde iplikleri büken, ipekler, kıyafetler üreten makineden daha fazla bir zeka, dirayet veya özen bulunamayacağı dile getirilmekte, yine bu dönemlerdeki ütopyan metinlerde teknik araçlarla rasyonel hale getirilen bir sosyal dünyanın yeniden yaratılması hayali yer almaktadır.¹¹⁷ Nitekim Aydınlanma düşüncesi teknolojik etkinliği, insan eylemini teşvik ederken fiziksel ihtiyaçları karşılaması ve toplumsallığı artırması gibi sebeplerle ahlâkî açıdan faydalı görmüştür.¹¹⁸ Yine XIX. yüzyıl, bilim ve teknolojiye şahit olduğu gelişme ile teknoloji yoluyla giderek artan refaha dair olumlu bir beklenti doğurmuştur. Sözelimi pozitivist düşüncenin teknolojiyi bu itibarla ziyadesiyle memnuniyetle karşıladığı bilinir.¹¹⁹

Hakikaten Sanayi Devrimi ile üretimde, taşımacılıkta yeni ve güçlü teknolojilerin icadı ve onlarla karşılaşma, insanın yaratıcı gücünün zaferi olarak yankı bulmuştur. Teknoloji yoluyla insan eyleminin tabii sınırların ötesine uzanabilmesi ve özgürleşmesi, belirsizlik alanının azalması, öngörülebilirliğin artması bu süreçte teknolojinin fazlasıyla takdir görmesini sağlamıştır.¹²⁰ Teknolojinin sağladığı söz konusu imkânlar, teknoloji konusunda son derece iyimser olan, teknolojiye övgüler dizen ve hiçbir şekilde eleştirmeyen pozitivism yanında, ortodoks Marksizm ve teknokrasi gibi bazı entelektüel ve toplumsal hareketlerin

olduğuna inanıyorlardı. Gunter Ropohl, "Technological Enlightenment as a Continuation of Modern Thinking", *Research in Philosophy and Technology*, Vol.17, ss.239-248, s.240-242. Aydınlanma'nın bu inancını Sennett, 1783 senesinde Teolog Johann Zollner'in, Berlin'de yayınlanan *Berlinische Monatsschrift* gazetesinde okurlarını "Aydınlanma nedir?" sorusuna cevap vermeye yönelik çağrısı üzerinden gösterir. İçlerinde Kant'ın "Aydınlanma Nedir?" makalesinin de yer aldığı, on iki sene kadar süren yazı dizisinde pek çok kimse soruyu ilerleme ve gelişmeyi anımsatarak cevaplamıştır. Bu kişilerin çoğuna göre Aydınlanma ile insan kendi maddi koşulları üzerine daha fazla kontrole sahip olacaktır. Nitekim Zollner ve bazı düşünürler bu cevapların insanın sınırlarına değil de insani güçlerin gelişmesine övgü düzmesinden rahatsız olmuşlardır. Sennett, *Zanaatkar*, s.120,121.

¹¹⁷ Beaune, "Technology from an Encyclopedic Point of Views", s.206.

¹¹⁸ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.289.

¹¹⁹ Crocker, *A Managerial Philosophy of Technology: Technology and Humanity in Symbiosis*, s.29.

¹²⁰ Peter Wagner, "Sociological Reflections: The Technology Question During the First Crisis of Modernity", *The Intellectual Appropriation of Technology: Discourses on Modernity, 1900-1939*, ed. Mikael Hard ve Andrew Jamison, Massachusetts, MIT Press, 1998, ss.225-253, s.227, 229. Ihde, bu süreçteki teknolojik ütopyik hayalleri hatırlatarak bazı şairlerin sanayi sisi ardında izlenen günbatımını bile övdüklerini belirtir. Don Ihde, "Foreword", *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ed. Hans Achterhuis, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.vii-ix, s.viii.

yer almasına sebebiyet vermiştir. Gelişen teknolojinin ortaya koyduğu ürünler ilk bakışta teknolojinin vaadlerinin doğruluğunu ortaya çıkarmış gibi görünse de daha yakından bir araştırma, durumun bu kadar net olmadığını ortaya koymaktadır.

Nitekim bu hakim iyimser tavra karşı çıkan ve ilerlemeci görüşe eleştiriler getiren düşünürler de yer almıştır. Bu düşünürlerin en önde gelenlerinden Jean-Jacques Rousseau(1712-1787) *İlimler ve Sanatlara Dair Nutuk*(1750) eserinde¹²¹, Aydınlanma'nın diğer unsurlarıyla birlikte modern bilim ve teknoloji geliştikçe erdem ve mutluluğun azaldığını düşünür ve bu itibarla ilerlemeci vizyona olumsuz bir tavır takınır. Rousseau, bilimsel ve teknolojik ilerlemenin, refah ve erdemi bir araya getirmekle toplumun ilerlemesine kendiliğinden katkı sunacağını ve dolayısıyla bu ilerleme ile ahlâk arasında özsel bir uyum olduğunu öngören Aydınlanmacı görüşe karşı çıkar. Tabiat üzerinde güç elde edip kontrol oluşturan ve böylelikle insan amaçlarına hizmet etme düşüncesinde olan söz konusu zihniyetin; barışa, maddi refah ve konfora ulaşılacağı ve bunu elde etmek için insan tabiatının manipülasyonunun bile mümkün olacağı iddiasında olduğunu belirtir. Bununla birlikte bu hususları mümkün kılabilecek gücün, “nasıl bir yaşamın iyi olacağı” sorusuna cevap veremeyeceğini de hatırlatır.¹²² Yine XVIII. yüzyılın sonlarında Rousseau'dan esinlenen ve onu öncüler olarak gören romantizm akımı, daha sonraki birçok teknoloji karşıtı hareketin ana temasını ortaya koymuş; şiir, felsefe ve görsel sanatlarda söz konusu tutumu sergilemiştir.¹²³ Romantik eleştiri, Sanayi Devrimi'nin ve yeni teknolojinin doğayı ve insan ruhunu yok ettiğini düşünmüş; kalabalık, sağlıksız yaşam koşullarını, işçilerin yoksulluğunu

¹²¹ Söz konusu eseri Rousseau, Dijon Akademisi'nin bilim ve sanatlardaki(artes) ilerlemenin ahlâkî gelişime katkıda bulunup bulunmadığı sorusuna cevaben kaleme almıştır. Öngörülebileceği üzere Rousseau'nun soruya cevabı olumsuzdur.

¹²² Jean-Jacques Rousseau, *İlim ve Sanatlar Hakkında Nutuk*, çev.Sabahaddin Eyüpoğlu ve Selmin Tevfik Siber, İstanbul, Hilmi Kitabevi, 1942, s.83-99; Leonard R. Sorenson, “Rousseau, Jean-Jacques”, *ESTE*, Vol.3, ss.1660-1661, s.1660,1661.

¹²³ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.176, 177.

gündeme getirmiş, servet sahiplerinin açgözlülüğünün insan karakterini yok ettiğini, sanayi merkezlerinin ise tabiatı tahrip ettiğini vurgulamıştır. Romantik akım içerisinde yer alan düşünürler, eserlerinde buhar motoru, demiryolu gibi teknoloji ürünlerini ve teknolojinin kendisini sıklıkla suçlar.¹²⁴ Teknolojinin sorunlu ve zararlı yönlerini vurgulayan bu gelenek, ilerlemeye olan inancın ve teknolojinin tam manasıyla yararlı olduğuna ilişkin yaygın kanaatin aksine vahşi doğayı öven bir tutum benimser.¹²⁵ Ancak eleştirilerini şiir, roman gibi edebiyat alanında yapan romantik gelenek, meseleleri felsefî açıdan ele almamıştır.¹²⁶

XVIII. yüzyılın sonu ile XIX. yüzyıl başları Bacon'ın vizyonunun tam manasıyla gerçekleşmediğinin, beklenen sonuçlara yol açmadığının görüldüğü, Sanayi Devrimi'nin sebep olduğu olumsuzlukların fark edildiği, sözgelimi fabrika işçiliğinin *gayri-insanileştirici/dehumanize edici* sonuçlarının görüldüğü ve ciddi politik tepkilerin ortaya çıktığı bir dönem olmuş, Aydınlanma sonrası düşünce teknolojiye ilişkin daha eleştirel bir tavır takınmıştır.¹²⁷ Özellikle söz konusu dönemde ekonomik sebeplerle teknolojiye muhalefet eden *luddizm*¹²⁸ gibi hareketler, kitlesel olarak üretilen nesnelerin tekdüzeliğini ve

¹²⁴ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.180.

¹²⁵ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.1, 3.

¹²⁶ Val Dusek, "Technology and Philosophy, Introduction: Philosophy and Technology", *A Companion to the Philosophy of Technology*, ed. Jan Kyrre Berg Olsen vd., Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, ss.131-140, s.132.

¹²⁷ Sanayi Devrimi ile ilgili eleştiriler, yapılan işin tabiatına ilişkin dönüşümlerle bağlantılıdır. Ekonomik anlamdaki sıkıntılar ve iş bölümünün mekanize edilmesinin psikolojik sonuçları bu dönemdeki tartışmalarda öncelikli tema haline gelmiştir. Özellikle ekonomik durumların kısmen iyileştirilmesiyle birlikte meseleler yabancılaşıma sorununda yoğunlaşmıştır. Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.241. Daha sonraki dönemde, Charlie Caplin'in 1936 yapımı *Modern Times/Modern Zamanlar* filmi de bu eleştirilerin görsel olarak bir ifadesi olarak değerlendirilebilir. Modern makineleşmenin olumsuz etkilerinin bir fabrika işçisi üzerinden gösterildiği film, endüstrileşmiş toplumun insanları koyun sürüsüne çevirdiğinden hızlı iş temposuna, insanların tabii ihtiyaçlarını bile göremeyecek kadar çalıştırılmasından patron tarafından izlenen işçilerin gözetleniyor olması durumuna ilişkin yaptığı birçok eleştiri ile mekanik düzenin insan tabiatına uygun olmayan durumlar ortaya koyduğunu vurgulamakta, söz konusu yapıyı eleştirmektedir.

¹²⁸ Sanayi Devrimi sırasında 1811 ve 1812'de yeni fabrika sistemine karşı çıkıp fabrika mekanizmalarını çökerten, seri üretim makinelerinin kullanımına karşı direnen ve isyan eden İngiliz tekstil işçilerini tasvir için kullanılan bu terim, hareketin lideri, gerçekte var olup olmadığı bilinmeyen, efsanevi bir karakter olma ihtimali de olan General Ned Ludd'a dayanmaktadır. Ludd'un takipçileri olduklarını iddia eden bu kişiler kumaş fiyatlarının düşürülmesiyle işten atılmalarını bu yolla protesto etmişlerdir. Ancak Ludditler birleşik bir siyasi grup değildir; bölgelerini ve yerel ticaret örgütlerini yansıtan gruplardır. Nitekim kendilerini tanımlamak için Manchester, Yorkshire ve Midland Luddites terimlerini kullanmışlardır. Frank H. W. Edler, "Luddites and Luddism", *ESTE*, Vol.3, s.1143; Ancak sonraları Luddizm, yeni teknolojilere karşı radikal bir red tutumu için

hayal gücünü azalttığını vurgulayıp el sanatlarına ve zanaate dönüşü savunan toplumsal hareketler de var olmuştur; ancak söz konusu hareketlerin teorik zemini mevcut değildir.¹²⁹

XIX. yüzyılda, teknolojinin ortaya koyduğu ürünlerin büyük hedefler uğruna kaçabileceği aşırılıklar karşısında duyulan endişelerin dışavurumları, kendini edebi eserlerde de göstermeye başlamıştır. Mary Shelley'nin 1818 tarihli *Frankenstein*'i¹³⁰, 1819'da Goethe'nin *Faust*¹³¹ efsanesini yeniden uyarlayıp yayınlaması ve yüzyıl sonlarına doğru 1872'de Samuel Butler'ın yayınladığı kurgusal bir eser olan *Erewhon*¹³² bu tavrın örnekleri arasındadır.

Nitekim Shelley, yayınladığı roman ile bilimin uygulamaları ve ahlâka ilişkin modern dilemmaya dair tartışmalarda rol oynamıştır. Ortaya konulan ürünlerin toplumdaki etkileri ve bu etkilerden kimin sorumlu olduğuna dair önemli bir tartışmaya işaret eden eser, esasen üretimin ve mümkün olanın modları değiştikçe ahlâkî sorumluluğun modlarının da

kullanılan genel bir kavram halini almıştır. Peter Wagner, “Sociological Reflections: The Technology Question During the First Crisis of Modernity”, s.227-228.

¹²⁹ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.181; Dusek, “Introduction: Philosophy and Technology”, s.132.

¹³⁰ Özerk teknolojiye dair korkunun simgesi haline gelen bu eserde, elektrik ve magnetizma ile ilgili keşiflere ilgi duyan Dr. Frenkenstein sentetik bir yaratık üretmiş; ancak ürettiği canavar onun da kontrolünden çıkmıştır. Dolayısıyla eserde araştırma merakının yahut insan yararı için yapılan bir fiilin, neticede yıkıcı sonuçlara yol açabileceği ve uygulamaların mutlak kontrolünün üreticide olmadığı hatırlatılır. Bkz. Mary Shelley, *Frankenstein ya da Modern Prometheus*, çev.Yiğit Yavuz, İstanbul, Türkiye İş Bankası, 2016.

¹³¹ Efsanenin üzerine inşa edildiği tarihi figür Dr. Faust, bir bilim adamı ve simyacıdır. Oyun, Tanrı ile Mephistopheles(şeytan) arasındaki bir bahisle açılır. Tanrı şeytana Dr. Faust'un ruhunu çekme iznini verir ve Faust'un kurtulacağını savunur. Karmaşık bir karakter ve ezici bir entelektüel merakla yönlendirilen bir rönesans insanı olan, sınırsız bilgi ve güç arayışında olan Faust, şeytan ile bir anlaşma imzalar. Çünkü zamanının bilimleri kendisine ne tanrı benzeri bilgi, ne de insanüstü yetenekler ve güç getirebilmektedir. Faust, sadece bilimsel bilgi edinmek isteyen değil, aynı zamanda teknolojik güce sahip olmaya kararlı bir kişi olarak sunulur. Bir mühendis olarak Faust, çalışmalarının istenmeyen sonuçlarını öngörmemekte, nihayet onları onaylayarak kabul etmektedir. Bkz. Johann Wolfgang Goethe, *Faust*, çev.İclal Cankorel, Ankara, Doğu Batı Yayınları, 2016.

¹³² Bu eser ilerleyen dönemlerde makinelerin insanlar üzerinde egemen hale gelecekleri endişesini ilk defa dile getiren bir kurgu olma özelliği taşır. Eser, tüm makinelerin yasaklandığı ve makine bulundurma yahut makine kurma girişiminin suç addedildiği kurgusal bir ülke düşüncesine yer vermektedir. Bu ülkede yaşayanlar, teknik gelişmelerin, baskın tür olarak insanlığın yerine geçecek olan makina ırkına yol açacağına dair bir savla ikna olmuşlardır. Bkz. Samuel Butler, *Erewhon*, çev. Şelale Dalyan, Ankara, Kyrhos Yayınları, 2013.

değişeceğini hatırlatır niteliktedir.¹³³ Faust'un öyküsü ise, edebiyatta ve popüler tartışmalarda, bilim ve teknolojinin ahlâkı üzerine düşünmek için yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Sınırsız bilgi, güç ve manipülasyon arzusunun öngörülemeyen sonuçlarının, verebileceği zararların dramatik bir şekilde anlatıldığı eser, fethetme arzusunun insanı tatmin etmeyeceği ve insanın özüne dair arayışa cevap vermeyeceğini gösterir.¹³⁴

XX. yüzyıla gelindiğinde *homo faber*in başarıları, insanın üretme ve icat kabiliyeti ile *super-nature*¹³⁵ oluşturduğuna ilişkin görüşleri ortaya çıkarmış, maddi dünyaya insan müdahalesinin yüksek oranlara ulaşması, müdahalenin sınırları meselesini gündeme getirmiştir. Bununla birlikte teknolojinin gidişatının yaşama dair birçok unsuru bir şekilde gizlediğine yönelik vurgular da gündeme gelmiş, Dünya Savaşları'nın etkisi ise birçok filozof ve düşünürün teknolojinin vaadleri konusunda kuşkucu bir tavır takınmalarına sebep olmuştur. Böylelikle filozoflar, *homo faber*in ortaya koyduğu ve koyabileceği hususları, modern teknolojiyi problem edinmişlerdir.¹³⁶

Sözgelimi teknoloji ile ilgili tartışmaya *Meditación de la técnica/Tekniğe Dair Düşünme*(1939) eseriyle felsefî bir katkı yapan Ortega, döneminde teknolojinin bazı istenmeyen neticeleri ile karşılaşmasıyla birlikte teknolojinin tabiatının anlaşılması ve felsefede teknolojinin ortaya koyduğu problemlerin ele alınması gerektiğini ifade etmiş, teknolojinin problematik karakterine ilişkin farkındalıkla, gelecek yıllarda felsefede

¹³³ Marx W. Wartofsky, "Good Science-Bad Science or dr.Frankenstein's Dilemma", *Research in Philosophy & Technology*, Vol.7, 1984, ss.177-190, s.177-178.

¹³⁴ Adam Briggie ve Volker Friedrich, "Faust", *ESTE*, Vol.2, New York, 2005, ss.755-757, s.755, 757.

¹³⁵ Var olan tabiatın üzerine yeni bir tabiat durumunu ifade için kullanılmıştır. Benzer anlamı çağrıştıracak tarzda *second-nature* ifadesi de kullanılmaktadır.

¹³⁶ Yüzyılın ilk yarısında teknolojiye dair görüş bildiren John Dewey(1859-1952), Max Scheler, Oswald Spengler(1880-1936), Fredrich Dessauer(1881-1963), José Ortega y Gasset, Karl Jaspers(1883-1969), Gabriel Marcel(1889-1973), Heidegger, Ernst Jünger(1895-1998) gibi isimlerin değerlendirmeleri özellikle felsefî derinlikleri itibariyle önem arz eder.

tartışılacak meselelerden birinin teknolojinin avantajları, tehditleri ve sınırlandırılması meselesi olacağına XX. yüzyılın ilk yarısında dikkat çekmiştir.¹³⁷

XX. yüzyıl ortalarında, II. Dünya Savaşı'nda kullanılan ileri teknolojiler; askeri-endüstriyel ittifakın dehşetini gösteren kitle imha silahları ve söz konusu süreçte yaşanan hadiseler özellikle Avrupalı filozofların teknolojiyi ve teknolojik medeniyeti, düşüncelerinin ana temalarından kılmalarına sebep olmuştur.¹³⁸ İngilizce konuşan dünyada bu hususların tartışma teması haline gelmesi de benzer şekilde Hiroşima ve Nagasaki'nin ardından, atom ve hidrojen bombalarının kelimenin tam anlamıyla insanlığın yok olmasına neden olabileceği endişesinin ortaya çıkmasıyla gündeme gelmiş,¹³⁹ modern teknolojinin pratik başarısının hakikatin ve ahlâkî tutumun garantisi olmadığına dair farkındalık bu süreçte seslendirilmeye başlanmıştır.¹⁴⁰

2.3. Teknolojinin Felsefî Açıdan Sistematiik Tarzda Ele Alınması: *Teknoloji Felsefesi*

Belirli bir alana dair felsefeyi ifade eden tabirler, Hegel'in "tarih felsefesi" ve "din felsefesi" kavramlarını kullanmasıyla literatüre dahil olan kullanımlardır. Bu tarz bir kullanım, söz konusu alanı tematik olarak konu edinen, eleştirel biçimde onu yorumlayıp analiz eden bir felsefî düşünüşe işaret eder.¹⁴¹ Esasen teknoloji felsefesi anlamına gelecek bir

¹³⁷ Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.87.

¹³⁸ Savaşlarda kullanılan kimyasal gaz, hava savaşları, yüksek infilaklı patlayıcılar, kitlesel bombalama saldırılarına karşı ülkelerin radar üretmek için seferber olmaları, Hitler'in hava güçlerinin 1940'larda hava bombasını kullanmasına karşı İngiltere'nin yangın bombası ile Dresden şehrini tamamen yıkıma uğratması gibi hadiseler ve nihayetinde Manhattan projesinde üretilen atom bombasının saldırı aracı olarak kullanılması, teknolojiyi üzerinde önemle durulması gereken göz ardı edilemeyecek bir güç haline getirmiştir. Ihde, *Philosophy of technology: An Introduction*, s.31-32.

¹³⁹ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.2. Atom bombasının kullanımı hakikaten dönemin düşünürlerinin eserlerinde çok önemli bir yer işgal etmiş, teknolojiye dair düşünmenin aciliyetine dair farkındalık oluşturmıştır. Sözelimi Hiroşima'nın bombalanmasının ertesi günü Camus(1913-1960) kaleme aldığı yazıda, teknik medeniyetin en yüksek düzeydeki vahşet seviyesine ulaştığını; toplu intihar ile bilimsel zaferlerin neticelerinin makul kullanımı arasında oldukça yakın bir gelecekte seçim yapmak zorunda olduğunu hatırlatmıştır. Bkz. Albert Camus, "On the Bombing of Hiroshima", *Between Hell and Reason*, İng. çev. Alexandre de Gramont, Hanover, University Press of New England, 1991, ss.110-111, s.110.

¹⁴⁰ Ferre, *Philosophy of Technology*, s.51-52.

¹⁴¹ Ihde, *Philosophy of Technology: An introduction*, s.14.

tabir, ilk defa 1877 yılında, *Philosophie der Technik* şeklinde, teknolojiye büyük ölçüde hayranlık besleyen, sol kanatta neo-Hegenci bir düşünür olan Ernst Kapp(1808-1896) tarafından kullanılmış; fakat bu kullanım yaygın hale gelmemiştir.¹⁴² Nitekim teknoloji felsefesinin, tarih felsefesine, din felsefesine göre çok daha yeni bir alan olduğu söylenebilir.¹⁴³

Sanayi Devrimi ile başlayan dönem ‘teknoloji çağı’ olarak isimlendiriliyorsa da Ihde’in ifade ettiği gibi XX. yüzyıla kadar teknoloji arka planda kalan bir fenomen olarak var olmaya devam etmiş,¹⁴⁴ XX. yüzyılın ilk yarısında bu hususta çığır açan ikisi de *praksis* filozofu olan iki isimle; Heidegger ve John Dewey ile mesele önemli bir boyut kazanmıştır.¹⁴⁵ Ancak teknolojiye ilişkin felsefî düşünce, felsefenin başka alanları içine dahil edilmiş, bu süreçte teknolojiyi felsefî açıdan ele alan pek çok eser kaleme alınmış,¹⁴⁶ bağımsız bir disiplin olarak teknoloji felsefesinin ortaya çıkışı ise XX. yüzyılın son yarısını bulmuştur.¹⁴⁷

1970’lerden itibaren teknolojiye dair felsefî çalışmalarda önemli bir artış görülmüş, teknoloji felsefesi, büyük ölçüde çağdaş felsefenin üzerinde durup analiz yaptığı diğer alanlara dair gelişen felsefelerle birlikte özerk bir disiplin olarak yerini almıştır.¹⁴⁸ Özellikle

¹⁴² Ferre, *Philosophy of Technology*, s.10. Bu eserinde Kapp, insanın yaratıcı zekası ile teknoloji sayesinde organik eksikliklerini değiştirme, geliştirme, güçlendirme imkânından bahseder. Aletleri ve gereçleri, insan bedeninin dış uzanımları olarak ele alır: Sözelimi çekiçi, yumruğun bir uzantısı, telgraf, sinir sisteminin bir uzantısı, demiryolları ise dolaşım sisteminin bir uzantısıdır. Crocker, *A Managerial Philosophy of Technology: Technology and Humanity in Symbiosis*, s.13.

¹⁴³ Ihde, *Philosophy of Technology: An introduction*, s.15.

¹⁴⁴ Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.26.

¹⁴⁵ Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.38-39, 44.

¹⁴⁶ Söz konusu süreçte bu eserlere ve alanda yapılan çalışmalara dair ayrıntılı bilgi için bkz. Carl Mitcham ve Robert Mackey (der.), *Bibliography of the Philosophy of Technology*, Chicago, University of Chicago Press, 1973; Mitcham, *Thinking Through Technology*, ss.7-12.

¹⁴⁷ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.17. XX. yüzyılın son çeyreğinde, 1980’lerde teknolojinin ziyadesiyle etkili olduğu ve üzerinde düşünülmesi gereği bu kadar açıkken hala genel felsefî düşünce içinde teknoloji felsefesinin ihmal edildiği kanaati seslendirilmektedir. Bkz. Elisabeth Ströker, “Philosophy of Technology: Problems of a Philosophical Discipline”, *Philosophy and Technology*, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, ss.323-336.

¹⁴⁸ Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.44-45.

Society for Philosophy and Technology/Felsefe ve Teknoloji Derneği (SPT)'nin¹⁴⁹ kurulması, yayınlanan editöryel çalışmalara, akademik dergilere ve sempozyumlara ivme kazandırmış, söz konusu dernek, teknoloji felsefesinin gelişiminde ve akademik çevrelerde yer edinmesinde önemli katkılar sağlamıştır.

Teknoloji felsefesi ifadesi bir yandan modern ve oldukça kompleks bir fenomen olan teknolojiye atıf yaparken ve yeni bir alana işaret ederken diğer yandan felsefe gibi insanlık tarihinin en eski disiplinlerden biriyle ilişkilidir.¹⁵⁰ Teknoloji ile felsefenin ilgisiz olduğuna, hatta karşıt sayılabilecek alanlar olduğuna dair yanlış bir düşünme eğilimi olduğuna dikkat çeken Bunge, çağdaş kültürün en önemli unsurlarından olan teknolojinin felsefî girdileri ve çıktıları olan bir alan olduğunu, felsefî teoriler ve bakış açıları ortaya koyduğunu, ahlâkla iç içe olduğunu ve tüm bu sebeplerle felsefecilerin gündemlerinde olması ve dikkatlerini bu alana daha çok vermeleri gerektiğini hatırlatır.¹⁵¹ Jonas da modern teknolojinin insan için hayati olan varoluşsal, maddi, zihinsel ve manevî her alana dokunduğunu belirtir. Teknolojinin insanın yaşadığı hayat tarzından eşyaya bakışına, dünyayla ilişkisine, eylem tarzlarına, siyasi formlara ve amaçlara, yaşamın anlamından niteliğine, insana ve çevreye dair birçok şeyi değiştirdiğini, tüm bu hususların ise felsefenin potansiyel konuları olduğuna işaret eder. Böyle bir durumda teknoloji felsefesinin var olmaması için bir sebebin olmadığını altını çizer.¹⁵²

¹⁴⁹1976 senesinde kurulan ve uluslararası bir organizasyon olan *The Society for Philosophy and Technology* için bkz. <http://www.spt.org>. Ayrıca SPT'nin teknoloji felsefesine XX. yüzyıldaki katkılarına dair bir değerlendirme için bkz. Paul T. Durbin, "SPT at the End of a Quarter Century: What Have We Accomplished?", *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 5:2, Winter 2000, ss.48-55.

¹⁵⁰ Ihde, *Philosophy of Technology: An introduction*, s.3.

¹⁵¹ Mario Bunge, "Philosophical Inputs and Outputs of Technology", *The History and Philosophy of Technology*, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, ss.262-281, s.262.

¹⁵² Hans Jonas, "Toward a Philosophy of Technology", *Philosophy of Technology: The Technological Condition, An Anthology*, ed. Robert C. Scharff ve Val Dusek, ss.191-206, s.191.

Teknoloji felsefesi, teknolojiye yönelik tutumların, teknolojiye ilişkin değerlendirmelerin ve teknolojiden kaynaklanan sorunların felsefî tarzda ele alındığı bir alanı temsil eder.¹⁵³ Söz konusu alan, teknolojiyi asırlardır süregiden, epistemoloji, metafizik, ahlâk felsefesi gibi felsefenin geleneksel alanları ile ilişkilendirerek ele alır; teknoloji felsefesinde öne çıkan tartışmalar, felsefenin geleneksel kaygısı olan meselelerin çoğunu kapsar.¹⁵⁴

Teknoloji felsefesinin gerçekliğe ilişkin sorduğu metafizik sorular, teknolojinin gerçekliği kontrol ve dönüştürme için hem bir araştırma hem de bir eylem alanı olarak ele alınmasıyla, insanın belli tabii süreçleri kasıtlı ve planlanmış bir tarzda değiştirmesi ile ilişkilidir. İnsan algılamasını genişletmekten ziyade kökten değiştiren aletler, dünyayı ve insan bedenini yeniden tasarlayan, madde ve enerjiyi dönüştüren araçlar gerçekliğe ilişkin yeni sorular gündeme getirmiştir.¹⁵⁵ Bu çerçevede tabii nesnelerle insan yapımı nesnelerin doğası arasındaki farklar, teknoloji sayesinde meydana gelen yeni türlerin durumu, ayrı bir tür kontrol mekanizması inşa eden insan yapımı nesnelerin ontik durumu, yapay zeka araştırmalarının altında yatan, özellikle zihinle alakalı ontolojik hipotezler, klasik zihin beden ayrımının durumu gibi hususlar teknoloji felsefecilerinin ele aldığı meselelerdendir.¹⁵⁶ Söz konusu hususlarla birlikte, son birkaç on yıldır sanal olanın yeni bir gerçeklik algısı

¹⁵³ Agassi, *Technology: Philosophical and Social Aspects*, s.1.

¹⁵⁴ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.94.

¹⁵⁵ Sözgelimi XX. yüzyıl başlarında bir felsefeci ve X ışınları üzerine çalışan bir bilim adamı olan Dessauer, 1927’de kaleme aldığı *Philosophie der Technik: Das Problem der Realisierung/Teknoloji Felsefesi: Gerçeklik Sorunu* eserinde Kant’ın numenal alemden söz ettiğini; ancak onunla doğrudan teması engellediğini ifade etmiş, gerçekliğin dinamiklerine yüksek bir katılım imkânı sunan teknolojik etkinliğin görünüşün ötesine geçme, Kantçı tabirle kendinde şeylerle temasa geçme imkânı sağladığını düşünmüştür. Mitcham, “Dessauer, Friedrich”, *ESTE*, Vol.2, ss.510-511, s.510-511. Yine Gerçekliğin neliğine ilişkin olarak bazı düşünürlerin gerçekliğin enformasyon parçaları üzerine temellendirilebileceğini öne sürdüğünü, asıl gerçek olanın dijital olan olduğunu öne sürerek dijital ontoloji olarak nitelenebilecek evren modelleri üzerinde çalıştıkları da burada zikredilmelidir. Bkz. İshak Arslan, *Çağdaş Doğa Düşüncesi*, s.281-286.

¹⁵⁶ Bkz. Bunge, “Philosophical Inputs and Outputs of Technology”, s.263-264, 271; Bunge, “The Five Buds of Technophilosophy”, *Technology in Society*, Vol.1, 1979, ss.67-74, s.69; Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.111.

oluşturması ve gerçeklik alanını etkileyecek hatta zaman zaman belirleyebilecek boyutlara gelmesi de üzerinde durulan önemli bir husustur.¹⁵⁷ Ayrıca teknolojik determinizm ve otonom teknolojiye dair tartışmaların da dolaylı olarak metafiziksel boyutu vardır.¹⁵⁸

Epistemoloji söz konusu olduğunda teknolojik bilgi ile bilimsel bilgi arasındaki farklara, teknolojik bilgiyi kavramanın anlamına, teknolojik bilginin mümkün olmasını sağlayan hususun ne olduğuna ilişkin sorular teknoloji felsefesinin gündemindedir.¹⁵⁹ Ayrıca teknolojik bir yöntem var mıdır? Teknolojik yöntem varsa kuralları nelerdir? Teknolojik kuralları ve bilimsel yasaları ayıran nedir? Teknolojik öngörülerin zemininde ne vardır? Teknolojide, özellikle de biyoteknolojide ve sosyolojide sağlık, yaşam kalitesi gibi göstergelerinin epistemolojik karakterleri nelerdir? Bu ve benzeri sorular da epistemoloji ile alakalı olarak teknoloji felsefesinin cevap aradığı meselelerdendir.¹⁶⁰

Değerler alanı ve özellikle ahlâkî değerler ile teknoloji arasındaki ilişki teknoloji felsefesi literatüründe en çok yer bulan hususlardandır.¹⁶¹ Bu çerçevede ele alınan meseleleri kısaca şu şekilde kategorize edebiliriz:

Öncelikle, teknolojinin değer-yüklü mü olduğu yoksa değerler açısından nötr mü olduğu meselesi farklı yaklaşımların ihtilafa düştükleri hususlardandır. Bir teknolojik ürün

¹⁵⁷Sözelimi Jean Baudrillard(1929-2007)'nın birçok sinema filmine ilham kaynağı olan eseri *Simülarklar ve Simülasyon*, simülasyon çağı olarak isimlendirdiği bu dönemde gerçeğin yerini hiper gerçeğe bıraktığına; gerçekliğin yerini, gerçeklikten yoksun ve fakat bir gerçeklik gibi algılanmak istenen *simülarkların* aldığına dikkat çekmektedir. Söz konusu sanal gerçekliğin kendisini teknolojinin imkânları ile sunduğunu ve sentetik üretilmiş işlemsel gerçeğin, gerçeğin tüm göstergelerine sahip olduğunu ifade eden Baudrillard, simülasyonun sahte ile gerçek arasındaki farkı yok ettiğine vurgu yapar. Esasında bu durum artık gerçeği olduğu gibi görme imkânına sahip olunmadığına işaret eder. Eser boyunca Baudrillard analizini genişleterek karşı karşıya kaldığımız birçok durum ve olay üzerinden söz konusu durumu örnekler. Jean Baudrillard, *Simülarklar ve Simülasyon*, çev. Oğuz Adanır, Ankara, Doğu Batı, 2011, s.13-15.

¹⁵⁸ Bkz. Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.110.

¹⁵⁹ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.112.

¹⁶⁰ Bunge, "The Five Buds of Technophilosophy", s.68-69.

¹⁶¹ Bu hususlara ilişkin olarak bkz. Kristin Shrader-Frechette, "Technology and Ethical Issues", *Technology and Values*, ed. Kristin Shrader-Frechette ve Laura Westra, Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, 1997, ss.25-31; Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.112; Jonas, "Toward a Philosophy of Technology", s.191; Bunge, "The Five Buds of Technophilosophy", s.70-71.

ya da hizmetin iyi, kötü veya değer yargılarına ilgisiz oluşunun nasıl karakterize edebileceği meselesi bu çerçevede ele alınmaktadır. Ayrıca teknolojinin değer üretip üretemeyeceği de tartışmalara konu olmaktadır.

İnsanın teknoloji yoluyla tabiatı kontrol etme ve manipülasyon hakkının -eğer varsa- sınırlarının ne olduğu ve bu sınırları kimlerin neye göre düzenleyeceği hususu, bu hususla bağlantılı olarak teknoloji alanında çalışanların ahlâkî sorumluluk durumu; projeleri ve eylemleri için cevap vermek zorunda olup olmadığı da teknolojinin değer alanı ile ilişkisi zemininde ele alınmaktadır.

Teknolojik determinizm yahut özerk teknoloji meselesi, teknolojide değiştirilebilir veya kontrol edilebilir olan ve dolayısıyla ahlâkî düşünceye tabi olanın ne olduğu hususu, önemli bir tartışma alanını teşkil eder. Zira yeni teknolojilerin ahlâkî bir perspektifle yönlendirilmesine ve inşa edilmesine ilişkin talep bu hususla doğrudan ilgilidir. Ahlâkî kontrolün teknolojik süreçlerde gerekliliği ve bunun nasıl sağlanacağı, sosyal bilimcilerin ve gelişmelerden etkilenmesi muhtemel toplulukların temsilcilerinin katılımını talep etmeksizin büyük ölçekli teknolojik projeler tasarlayanın ahlâkî açıdan uygun olup olmadığı da bu sorun dahilinde tartışılmaktadır.

Kadim dönemden beri var olan ve değer alanı ile irtibatlı bir diğer husus teknolojinin ahlâkî müphemliği meselesidir. Özellikle teknolojinin sonuçlarının geçmişe kıyasla daha öngörülemez hale gelmesi; teknolojinin insan, çevre ve küresel durum üzerindeki uzun vadeli etkileri itibarıyla insanın artan sorumluluğuna vurgu yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu çerçevede büyük çaptaki teknolojik araştırma projelerinin toplumsal etkileri ile bağlantılı olarak ortaya çıkan ahlâkî sorunlar, gelişmekte olan ülkelerin sosyal şartlarını değerlendirmeksizin teknolojileri söz konusu ülkelere aktarmanın ahlâkî açıdan kabul

edilebilir olup olmadığı gibi hususlar da teknoloji-değer ilişkisine yönelik tartışma kapsamında önemli bir yer teşkil eder.

Bu çerçevede zikredilmesi gereken bir diğer husus, teknoloji ahlâkının maksimlerinin neler olduğu, teknolojinin sebep olduğu her olumsuz sonucun tek başına daha fazla teknoloji ile mi düzeltileceği yoksa ahlâkî bilince ihtiyaç olduğu mu meselesidir.

Söz konusu hususlara ilaveten ahlâkî buyruk ile teknolojik buyruk arasında kalındığında karar verme aşamasında hangisinin daha etkin olacağı, ahlâkî kodları belirleyip uygulamakla teknolojinin ahlâkî kontrolünün mümkün olup olmadığı gibi meseleler de tartışılmaktadır.

Teknoloji ile din arasındaki ilişkiler de birçok düşünür tarafından ele alınmıştır. Bu ilişkiler genel hatlarıyla şu sorular çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır: Teknoloji ve teknolojik cihazlar dinî inanç ile onun pratiklerini olumlu ya da olumsuz etkiler mi? Teknolojinin dinin veya kutsal alanın insanlık üzerinde etkisinin azalmasında rolü var mıdır, varsa bu rol nedir?¹⁶² Teknolojinin vaadleri dinî değerleri değerden düşürür mü? Teknolojik ilerleme, tabiat ve insanı kutsallıktan arındırır mı? Benzer hususlar genel itibariyle veya belirli dinler ile ilişkisi nispetinde tartışılmaktadır. Ayrıca özelde biyoteknolojideki gelişmelerin, yaşamın başlangıcına ve sonuna yönelik müdahalelerin dinî bakış açısıyla nasıl değerlendirildiği gibi pratiğe yönelik problemler de güncel tartışmalarda yer bulmaktadır.¹⁶³ Tartışmanın diğer bir boyutunu, teknolojik icatların ve dünyanın teknoloji yoluyla dönüştürülmesinin ilahî yaratımın devamı yahut ilahî yaratıma bir katılım olup olmadığı ve

¹⁶² Teknolojik dönüşümlerin toplumsal örgütlenme modellerini değiştirdiğini, bu itibarla Katolik kilisesi cemaati özelinde dinî yapıyı ne şekilde etkileyebildiğini matbaa üzerinden değerlendiren bir örnek olarak bkz. Marshall McLuhan, *Gutenberg Galaksisi*, çev. Gül Çağalı Güven, İstanbul, YKY, 2007.

¹⁶³ Bu konulardaki tartışmalar ve farklı değerlendirmelere örnek olarak bkz. Nicholas Berdyaev, “Man and Machine”, *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ss.203-213; Gabriel Marcel, “The Sacred in the Technological Age”, *Theology Today*, Vol.19:1, 1962, ss.27-38.

böyle bir bağlamda teknolojik ilerlemenin bir teodise haline gelip gelmediği gibi hususlar teşkil etmektedir.¹⁶⁴

Teknolojinin siyasetle ilişkisi söz konusu olduğunda, teknolojinin faydalarının ve avantajlarının adaletli bir biçimde dağıtılıp dağıtılmayacağı, karmaşık teknokratik çerçevede politik özgürlüğün nasıl savunulacağı, tabii kaynakların tükenmesi, iklim değişimine ilişkin problemler, çevre etiği ve bilgisayar etiği gibi alanlarda ortaya atılan soruların dünya siyaseti ile ilişkileri gibi hususlar tartışmanın ana hatlarını oluşturmaktadır.¹⁶⁵

Yine teknoloji ile ilişkili olan sosyal, ekonomik, çevresel birçok problem tartışılmakta, felsefeciler tarafından çok boyutlu olarak ele alınmaktadır. Tüm bu hususlarla beraber teknoloji felsefesi, teknolojinin kendisine sormadığı, teknolojinin tabiatına ilişkin sorular sormakta; bu çerçevede, teknolojinin uygulamalı bilim olup olmadığı, teknolojik verimliliğin anlamı ve onu diğer verimliliklerden ayıran hususların ne olduğu,¹⁶⁶ tabii nesneler ile insan yapımı ürünler, sanat eserleri ile teknolojik nesneler, aletler, makineler ve sibernetik cihazlar arasında farkların neler olduğu¹⁶⁷ gibi kavramsal sorulara da cevaplar aramaktadır.

¹⁶⁴ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.110. Mesele dinî görüşün teknolojik gelişimi teşvik etmesi itibarı ile ele alındığında iki farklı yaklaşımdan söz etmek mümkündür. Sözgelimi, bazı Hristiyan düşünürler Tanrı'nın insanı kendi suretinde yaratması ve yeryüzünü imar etme görevi vermesi açısından meseleyi ele alarak esasında dinin teknolojik gelişimi teşvik ettiğini ifade eder. Bkz. W. Norris Clarke, "Technology and Man: A Christian Vision", *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ss.247-258. Meseleyi farklı bir açıdan değerlendiren L.White gibi düşünürler ise, Hristiyanlığın, diğer varlıkların üzerine insanı yerleştirmekle tabiatın sömürülmesini mümkün ve meşru kıldığını ifade ederek ekolojik krizlerden dinî düşüncenin sağladığı tutumu mesul addetme yoluna girer. Bkz. L.White, "The Historical Roots of Our Ecologic Crisis", *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ss.259-265.

¹⁶⁵ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.108-109. Evandro Agazzi, "Advances in the Philosophy of Technology", *PHIL & TECH*, 4:2, Winter 1998, ss.1-3, s.2.

¹⁶⁶ Carl Mitcham ve Robert Mackey, "Introduction: Technology as a Philosophical Problem", *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ss.1-30, s.1.

¹⁶⁷ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.112.

2.3.1. Teknoloji Felsefesinde Yaklaşımlar

Tüm genellemelerin bir yönüyle eksik olduğu malumdur. Fakat genellemelerin fiili durumları yeterli derecede gösterip göstermediği tartışmalı olsa da teknoloji felsefesi literatürü incelenirken alanı daha sistematik bir tarzda ele almak adına filozoflar sınıflandırma yoluna gitmiş; a-) ele alınan konuların niteliği ve ele alanların uzmanlık alanı itibarıyla “insanî ilimlere dair teknoloji felsefesi” ve “mühendisliğe dair teknoloji felsefesi” olmak üzere bir sınıflandırma yapılmış b-) tarihi şartlar ve yönelimler dikkate alınarak “klasik dönem teknoloji felsefesi” ve “çağdaş teknoloji felsefesi” şeklinde tarihi bir dönemlendirme yapılmış, c-) teknolojinin nasıl görüldüğü üzerinden bir sınıflandırma ile bakış açıları “özcü/substantivist” “araçsalcı/instrumentalist” ve “çoğulcu/plüralist” olarak sınıflandırılmış yahut d-) filozofların felsefi ekolleri baz alınarak varoluşçuların, fenomenoloji geleneğindeki felsefecilerin, Eleştirel Teori’nin, pragmatizmin, feministlerin teknolojiye yaklaşımları gibi isimlendirmelerle teknoloji felsefesi alanında mevcut görüşler kategorize edilmiştir.

Çalışmamızda diğer sınıflandırmalara ana hatları ile değinip felsefi ekolleri baz alan sınıflandırmayı esas alacak, ekollerin teknolojiyi hangi açıdan felsefi bir problem edindiklerini, yaklaşımlarını ve hususen varsa değer alanını konu alan bakış açılarını ana hatlarıyla göstermeye çalışacağız.

Carl Mitcham’ın yaptığı ayrıma göre teknoloji felsefesi tabirinde eğer vurgu teknoloji üzerine yapılıyorsa, teknoloji alanında çalışanların yahut mühendislerin bir teşebbüsü olarak; vurgu felsefeye yapılıyorsa, insanî ilimler üzerine çalışan akademisyenlerin, hususiyetle de felsefecilerin üzerinde düşündüğü bir tema olarak görülür.¹⁶⁸ Mühendisliğe ilişkin teknoloji

¹⁶⁸ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.17.

felsefesinin daha ziyade teknolojinin analizini, kavramları, yöntemleri, bilişsel yapılarını ve nesnel tezahürlerini ele aldığı, hem insan dışı hem de insanî dünyayı teknolojik terimlerle açıklamaya çalıştığı ifade edilir. Sözelimi kültürün bir teknoloji formu olarak görülmesi, devlet ve ekonominin teknolojik ilkelere göre düzenlenmesi gerektiğini savunma, dinî tecrübeyi teknolojik yaratıcılıkla ilişkilendirmek gibi teşebbüsler bu alanda yer bulur. Esasen mühendisliğe dair teknoloji felsefesi, *teknolojik bir felsefedir*, teknolojik kriter ve bakış açılarını insanî ilişkilerin diğer alanlarını sorgulamada ve değerlendirmede kullanır.¹⁶⁹

Daha ziyade felsefecilerin çabasına işaret eden, insanî ilimlerle ilgili olan teknoloji felsefesi ise, teknolojik olmayan bir bakış açısı ile, teknolojinin anlamına ilişkin görüş geliştirir. Tekniğin ötesindeki alanlarla, sözelimi sanatla, ahlâkla, siyasetle, din ile teknolojinin ilişkilerini konu edinir, insanî dünyanın teknik olmayan yönleri ile teknolojinin arasındaki ilişkileri tartışır. Teknolojiyi teknik olmayan bir kriter üzerinden sorgulayan söz konusu düşünme tarzı, gerçekliğin teknolojik olmayan boyutlarına da dikkat çeker. Mantıksal analizlerden ziyade yorumlayıcı bir metot kullanan bu araştırma tarzında, mühendislik vurgularına özgü ekonomik analiz veya yararcı mantığın keskin hatları değil; yaşam dünyası baz alınır.¹⁷⁰

Klasik dönem teknoloji felsefesi ve çağdaş teknoloji felsefesi yahut ilk nesil ve ikinci nesil filozoflar ayırımına gelince, özellikle Don Ihde(1934-)'in vurguladığı ve hem dönem

¹⁶⁹ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.62.

¹⁷⁰ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.62-63. Teknoloji felsefesinin bu iki farklı yapılış tarzı arasındaki farklılıklar, iki ekolün birbirlerine dair eleştirilerini de beraberinde getirir. Bu çerçevede özetle, mühendislik alanında çalışanların felsefecileri, teknik meseleleri anlamadıkları halde müdahale olmaya çalışmakla, teknoloji karşıtı olmakla, ampirik olmayan temellere dayanarak spekülative yorumlar yapmakla suçladıkları bilinir. Buna karşı insani ilimler alanındaki düşünürler; teknoloji ile detaylarına ve süreçlerine boğulmadan mevcut genel bir aşinalığın onun manasına dair görüş bildirmeye yeterli olduğunu; süreç ve detaylarda boğulmanın ise insanın teknolojik olmayan yönleriyle olan ilişkisini gizlediğini öne sürerler. Söz konusu düşünürler, modern teknolojinin egemen gücünün ve cazibesinin; eleştirel yetileri körelttiğini, ahlâkî meselelerin ihmaline sebebiyet verdiğini ve kültürel derinlikten mahrum bıraktığını belirtirler. Her iki farklı görüşü birleştirme teşebbüsünde olan akımlar da çıkmış, bu çaba doğrultusunda belirli çalışmalar yürütmüşlerdir. Bu konuda bkz. Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.64-71.

olarak hem de yaklaşımları itibariyle klasik dönem yerine çağdaş filozofların yanında yer aldığını ifade ettiği bu ayrımında, daha ziyade Dünya Savaşlarına ve savaşların yıkıcı etkilerine şahit olmuş Avrupalı filozofların temsil ettiği, ve Ihde'in teknoloji felsefesinin kurucu babaları şeklinde ifade ettiği Nicolas Berdyayev, Ellul(1912-1994), Marcuse(1898–1979), Heidegger ve kısmen de Habermas(1929-) gibi filozofların transendental perspektifleri klasik dönem teknoloji felsefesini teşkil etmektedir. Çağdaş teknoloji felsefesi ise, daha ziyade çağdaş Amerikalı filozoflar tarafından benimsenen yaklaşım tarzını ifade eder. Çağdaş teknoloji felsefesi alanındaki filozofların görüşleri ampirik bir dönüşüm neticesinde farklılaşmış, daha hususî ve pragmatik bakış açıları ile meselelere yaklaşmışlardır. Söz konusu yaklaşım farklılığından ötürü klasik dönem filozofları ile çağdaş dönem filozofların nüansları da birbirinden farklıdır. Klasik dönem filozoflarının daha distopyan¹⁷¹ olduğu yerde çağdaş teknoloji felsefecileri genel anlamda daha iyimserdir. Soyut, metafizik meseleleri ele alan klasik dönemden farklı olarak çağdaş dönemde daha somut teknolojiler gündemdedir. Bu sebeple klasik dönemde “teknoloji” şeklinde totalize edilen ve genel anlamıyla ele alınan terim yerine çağdaş dönemde ilişkisel durumları ve sonuçları dikkate alınarak “teknolojiler” ifadesi kullanılmaya başlanmıştır. Yine klasik dönem teknolojiyi kültürel değerlere büyük ölçüde tehdit olarak görürken¹⁷² XX. yüzyılın sonunda yaşayan, özellikle iletişim teknolojilerinin tarihsel bağlamı değiştirdiği döneme de şahit olan çağdaş

¹⁷¹ *Dystopia*, ütöpik bir anlayışa karşıt olarak kötüye gidecek durumlara işaret eden karamsar bir kurguyu ifade etmek üzere kullanılmıştır. Dilimizde tam bir karşılığı bulunmamakla birlikte anti-ütopya yahut karşı-ütopya gibi kullanımlarla karşılanmaktadır. Çalışmamız boyunca kelime, distopya şeklinde kullanılacaktır.

¹⁷² Bu konuda en önemli istisna yaşadığı dönem itibariyle klasik dönem felsefecileri arasında sayılması gerekirken teknolojileri ve teknolojik düşüncüyü sosyal gelişim ve demokrasinin yayılması için araçlar olarak gören ve diğer filozoflara kıyasla iyimser bir tutum benimseyen Amerikalı filozof John Dewey'dir. Ihde, “Answers”, *Philosophy of Technology: 5 Questions*, s.112; Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.32.

düşünürler, XX. yüzyıl ortalarındaki tavırlardan daha uzak biçimde, teknoloji felsefesinde daha farklı eleştiri ve yorumlar getirmişlerdir.¹⁷³

Achterhuis(1942-)'un vurguladığı gibi klasik teknoloji felsefesinin en büyük tespiti, insanlık tarihinde bir değişime, gerçekliğe teknolojik yaklaşıldığına işaret etmeleri, insanlık tarihindeki söz konusu yeni ve radikal dönüm noktasını algılamış olmalarıdır. Nitekim onların teknolojik gelişim hakkında sorduğu sorular büyük ölçüde teknoloji felsefesini yönlendirmeye devam etmektedir. Asrın sorununun modern teknolojide aranması gerektiğini düşünen klasik teknoloji filozofları, bu sorun ile yüzleşmede tespitler yapmış, tespitlerinde teknolojinin uygulamalı doğa bilimi ya da araç olmaktan daha ziyade yaşam tarzı, bir sistem, ya da megamakine¹⁷⁴ olarak anlaşılması gerektiği gibi yorumlarda bulunmuşlardır.

Klasik teknoloji felsefecilerinin karakteristik özelliği olarak tasvir edilen bir diğer tema, insanın özünü kaybetmemesi ve teknolojinin esiri olmaması adına teknolojinin düşünceye tabi kılınmasının gereğine işaret etmeleridir.¹⁷⁵ Fakat klasik dönem düşünürlerinin somut teknolojik gelişmelere ve uygulamalara işaret etmekten kaçındıkları, teknolojik ürünlerin hızlı bir şekilde kültürün aktüel kural koyucu çerçevelerini nasıl değiştirdiğini ifade etme hususunda da yetersiz kaldıkları ifade edilir.¹⁷⁶ Bu durumun sebebi, muhtemelen meseleleri kabul ettikleri metafizik çerçeve içerisinde yorumlayarak pratiğe çok da fazla itibar etmeden belirli genellemelerde bulunmalarıdır. Bununla birlikte çağdaş teknoloji felsefesi bir önceki neslin taşıyıp dönüştürdüğü manzara sayesinde mümkün olabilmektedir. Bu

¹⁷³ Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.32-35; Ihde, “Foreword”, *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, s.viii; Ihde, “Answers”, *Philosophy of Technology: 5 Questions*, s.112.

¹⁷⁴ Lewis Mumford'un kullanımıyla yaygın hale gelen megamakineden kasıt toplumun bir makine gibi işlev gördüğü ve insanların onun parçaları olduğu tümüyle organize bir toplumsal sistemdir. Bkz. Lewis Mumford, *Makina Efsanesi*, çev. Fırat Oruç, İstanbul, İnsan Yayınları, 1996.

¹⁷⁵ Hans Achterhuis, “Introduction: American Philosophers of Technology”, *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ss.1-9, s.3-5.

¹⁷⁶ Achterhuis, “Introduction: American Philosophers of Technology”, s.5.

itibarla klasik dönemin önemi göz ardı edilemez. Ancak aynı sorulara yeni cevaplar veren yeni nesil felsefecilerin katkıları da oldukça önemlidir.¹⁷⁷ Ampirik bir dönüşümü hazırlayan yeni nesil felsefeciler teknoloji ürünü nesnelere verili şeyler olarak bakmak yerine gelişimlerini ve süreçlerini incelemiş; teknolojiyi özerk bir yapı olarak tasvir etmek yerine ona tesir eden birçok sosyal gücü gün yüzüne çıkarmaya çalışmışlardır. Yeni nesil felsefecilerin bir diğer katkısı, Kuhn(1922-1966)'dan esinlenen bilim felsefecilerinin bilim için yaptığı gibi onların da teknolojinin yekpare bir şey olmadığını ve her teknolojinin kendi özellikleriyle düşünülmesi gerektiğini vurgulamalarıdır. Aynı şekilde, söz konusu düşünürler, toplum ve teknolojinin birlikte evrildiğini, teknolojinin gelişimine toplumun dönüşümünün eşlik ettiğini ifade edip teknoloji ve toplum arasındaki iç içe geçmişliğe vurgu yapmışlardır. Bu çerçevede *teknotoplum*, *teknokültür* gibi ifadeleri sıklıkla kullanmaktadırlar. Klasik teknoloji filozoflarının aksine, başlangıçta öngörülemez gibi görülen bu sürecin yönünün ve çıktısının görülebileceğini, teknolojinin özerkliği fikrinin, teknolojik kültürde felsefî düşünme için olması gereken sorumluluğu hafifleteceğini ifade eden yeni nesil düşünürler, *a priori* kriterlerle teknolojiyi değerlendirmekten ziyade onun gelişim ve seyrini anlamayı öncelemişlerdir.¹⁷⁸

Albert Borgmann(1937-) ise teknoloji filozoflarının görüşlerini “*substantivist*” “*instrumentalist*” ve “*plüralist*” olarak sınıflandırmış,¹⁷⁹ benzer şekilde Andrew Feenberg(1943-) de “*substantivist*” ve “*instrumentalist*” ayırımına yer vermiştir.¹⁸⁰ Düşünürlere göre *substantivist* görüş, teknolojiyi kendi doğrultusunda giden, toplumu ve değerleri şekillendiren bir güç olarak görüp somutlaştırarak onun özerk bir yapı arz ettiğini

¹⁷⁷ Achterhuis, “Introduction: American Philosophers of Technology”, s.3-4.

¹⁷⁸ Achterhuis, “Introduction: American Philosophers of Technology”, s.6-7.

¹⁷⁹ Albert Borgmann, *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*, Chicago, The University of Chicago Press, 1984, s.9-11.

¹⁸⁰ Andrew Feenberg, *Critical Theory of Technology*, New York, Oxford University Press, 1991, s.5-8.

düşünmektedir. Benzer şekilde *substantivist* görüş teknolojinin; din ve sanat gibi diğer kültürel tezahürleri belirleyen, insan yaşamını kontrol edecek bir güce sahip olduğunu öne sürer.¹⁸¹ *Instrumentalist* görüş ise araç olarak gördüğü teknolojiyi, tarihsel süreçte devamlılıklar üzerinden okur; onu diğer sosyal alanlarda kurulan değerlerin hizmetinde görür.¹⁸² *Substantivist* ve *instrumentalist* görüşlerin eksik yönleri, gelişen eğilimleri ve karmaşıklıkları ve etkileşim içindeki birçok kuvveti hesaba katan daha ihtiyatlı bir yaklaşımı gerektirmiştir ki Borgmann'ın "evrim ve etkileşim" yaklaşımı olarak nitelediği bu tutum kendi ifadesiyle karşıt örnekleri, çözülmemiş sorunları ve bütün kapsamlı yaklaşımları içermesi ve karmaşık ağları görmesi ile bir tür *plüralizmdir*.¹⁸³

Felsefî ekollerin teknolojiye ilişkin yaklaşımlarına geldiğimizde, düşünürden düşünüre meseleyi ele alış biçiminde farklılıklar olsa da, büyük ölçüde bir ekolün felsefî tutumu ve sorun edindikleri temel meseleler, teknoloji felsefesindeki bakış açılarını da şekillendirmiştir. Bu çerçevede sözgelimi varoluşçu düşünce için teknolojik dünya varoluşun daha derin imkânlarını gizlemesi ve indirgemeci bir tutuma sahip olmasıyla sorun kılınırken, Eleştirel Teori zaviyesinden teknoloji ve teknolojik toplum, araçsalcı rasyonalitenin ürünü olması itibarıyla ele alınmış, fenomenolojik gelenek ise teknolojilerin deneyimimizi nasıl ve ne ölçüde değiştirdiği ve bu değişimin anlama, değere ilişkin yorumları, dünyayla ilişkimizi ne ölçüde etkilediği gibi hususlar üzerinde durmuştur. Söz konusu yaklaşımlardan öne çıkanları incelemek, değerler ile ilgili meselelerde bakış açılarını kavrama noktasında önem arz etmektedir.¹⁸⁴ Bu amaca binaen söz konusu akımlar daha yakından ele alınacaktır.

¹⁸¹ Her iki düşünür de Jacques Ellul'ü *substantivist* görüşü benimseyen bir düşünür olarak tasvir eder.

¹⁸² Borgmann, *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*, s.9-10.

¹⁸³ Borgmann, *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*, s.11.

¹⁸⁴ Felsefî ekolleri esas alarak yapılan sınıflandırma farklı şekillerde de yapılabilir. Sözgelimi Hickman, bu alandaki temel çabaların Amerikan Pragmatizmi, Kıta Avrupası felsefesinin varoluşçu ve fenomenoloji geleneği ve bazı Marksist akımlarla, dolayısıyla üç çağdaş felsefî ekolle ilişkilendirilebileceğini söyler. Larry

2.3.1.1.Varoluşçu Yaklaşımlar

Varoluşçuların modern teknolojiye ilişkin değerlendirmeleri, genel itibariyle endüstriyel ve toplumsal gelişmelerin geleneksel değerleri sarstığı, teknolojik rasyonalitenin zaferinin insan varoluşunu, nesneler arasındaki ilişkilere indirgeyeceği endişeleri üzerindendir. Değerlendirmelerde ortak olan husus, insan varlığının bilimsel ya da teknolojik olarak kavranamayacak boyutlara sahip olması meselesidir. Nitekim varoluşçular, teknolojik bir dünyada insanların, en derin imkânları görmelerini engelleyen bir yaşam tarzına hapsolma tehlikesiyle karşı karşıya kaldıklarını ifade etmiş, söz konusu duruma karşı, gündelik yaşamın ve rasyonel olarak analiz edilen çerçevelerin ötesine geçen bir kendini oluşturma sürecini talep etmişlerdir.¹⁸⁵

Otantik seçimin teknolojik çağda standart seçeneklerden daha fazla imkân sunduğunu iddia eden varoluşçular, yaşadığımız çağda nesnelerin kendi imkânlarını ve insan olanaklarını dikte etmesine, insan faaliyetlerinin fizyolojiye indirgenmesine ve sosyal ilişkilerin ekonomik ve teknolojik ilişkilere indirgenmesine karşı çıkmış, bu hususların deneyimi indirgediğini ifade etmişlerdir. Söz konusu düşünürler kapitalist endüstriyel sistemlerin insan hayatını baskı altına aldığını görmüş, savaşın teknolojikleştirilmesini kınamış ve holokostu ölümün mekanizasyonu ile ilişkilendirmişlerdir. İnsan tecrübesini daha derin bir şekilde analiz etmeyi öneren varoluşçular, benimsedikleri dünya görüşüne göre ahlâkî değerlere vurgu yapmış ve yeni projeler önermiş; sanat, din yahut siyasi eylemler yoluyla insan özgürlüğünün savunulmasına çağrıda bulunmuşlardır.¹⁸⁶

Hickman, "Introduction: Technology as Embodiment", *Technology as a Human Affair: Readings in the Philosophy of Technology*, New York, McGraw-Hill, 1990, ss.119-124, s.120.

¹⁸⁵ David Kolb, "Existentialism", *ESTE*, Vol.2, ss.723-726, s.723-724.

¹⁸⁶ David Kolb, "Existentialism", s.724.

Teknolojiyi varoluşçu ekol çerçevesinde ele alan filozoflardan Gabriel Marcel, diğer pek çok düşünür gibi teknolojinin olumlu yönlerini teslim etmekle beraber değerlendirmelerini “teknolojik düşünme” olarak ifadelendirdiği düşünme tarzının baskın hale gelişinin sonuçları üzerinden ve pratikte bazı teknolojik ürünlerin sebep olduğu durumlar üzerinden yapar.

Marcel, insanlığın yakın zamana kadar belirli bir değer dünyasında yaşadığını hatırlatır. Fakat teknolojik çağda kendimizi geçmişin değerlerinin reddedildiği yahut en azından radikal olarak sorgulandığı başka bir dünyanın ortasında bulduğumuza ve birçok değer bizi farklı yönler çektiğine dikkat çeker.¹⁸⁷ Teknolojik çağ yalnızca dünyadaki tekniklerin ve mekanik prosedürlerin olağandışı çoğaltılmasıyla değil, insanoğlunun gerek dünyayı gerekse kendisini teknolojik veya mekanik açıdan ve teknolojik terimlerle düşünmeleriyle ilişkili gören Marcel, bu tür bir düşünmenin, kendinde tamamen manasız görülen dünyaya mana verecek tek ilke olarak insanın kendisini görmesine sebebiyet verdiğini ifade eder.¹⁸⁸ Ancak söz konusu düşünme tarzı eşyayı ve insanı nesneleştirmekte ve ona manipülatif tarzda yaklaşmakta, insanları hesaplanabilir birimlere indirgemektedir. Sözgelimi, verimlilik kategorisinin öne çıktığı teknolojik dünyada verimliliği belirli bir seviyenin altına düşen bir varlık, teknokratlaşmış toplum için bir yük gibi görünebilecektir.¹⁸⁹

Marcel, teknolojinin gelişmesiyle tabii dünyadan farklı yapay bir dünyanın oluştuğuna dikkat çekerek bu yapay dünyada teknolojinin belirli amaçları gerçekleştirmek için araç olmaktan çıkıp bizatihî amaç halini aldığı duruma karşı uyarıda bulunur. O, teknolojinin bu tarzda gaye kılınmasını puta tapmaya benzetir ve bu sürecin, aracın kendisine

¹⁸⁷ Marcel, “The Sacred in the Technological Age”, s.28.

¹⁸⁸ Marcel, “The Sacred in the Technological Age”, s.28, 29.

¹⁸⁹ Murtaza Korlaelçi, “Gabriel Marcel’e Göre Teknik ve Günah”, *Felsefe Arkivi*, Sayı 27, 1990, ss.221-235, s.233.

tapınmadan kişinin kendine tapınmasına evrilebileceğini hatırlatır.¹⁹⁰ Zira, teknolojinin fethinden önce dünyada bulamadığı derecede mükemmellik ve hassaslık elde etmiş görünen kişinin, kendi teknolojisinin ürünü üzerine olan hayranlığını git gide kendisine aktarması söz konusu olabilecektir.¹⁹¹ Gurur ve kibri nihai günah olarak değerlendiren Marcel, bu itibarla teknolojik başarıların amaç haline geldiği bir dünyada, teknolojik insanın gurura kapılarak yaratma ile üretmeyi karıştırma ve kendini anlam ile değer tek yaratıcısıymış gibi görme eğilimine sahip olabileceğine işaret eder.¹⁹²

Araçların amaçlar halini alması bir diğer açıdan da rahatsız edicidir; zira söz konusu süreç, Marcel'in *panteknisizm* olarak ifade ettiği, özgürlükten ziyade esarete götürebilecek bir duruma dönüşebilir.¹⁹³ Teknolojik ürünlere verilen anlamın dönüşüme uğramasıyla insanın nesne ile ilişkisinin de değişeceğini hatırlatan Marcel, insanların yaşamlarını kolaylaştıran teknolojik ürünlerin vazgeçilmez hale gelmesiyle, insanların onlara açgözlülükle "sahip olma" tutkusuna ve onları kaybetme korkusuna kapıldıklarını belirtir. Söz konusu durumun ise insanların kendilerini sahip olduklarının toplamı addetmelerine sebep olacağını, nesneleri "varlık" düzeyine yükseltmeleri durumunu doğuracağını hatırlatır. Böylesi bir durum ise insan olanaklarının en derûnî olanlarının ortadan kalkmasına sebebiyet verir. Zira, varlık olmanın sahip olmaya indirgenmesi yahut aynı statüde değerlendirilmesi yanıltıcıdır; insanın "sahip olduğu" ile "ne olduğu"nu ayırt edemediği böylesi bir durum insan ruhunu tehdit etmekte, insanı nesneleştirmekte, makine ya da üretim birimine indirgemekte, insanı bir anlamda köleleştirmektedir.¹⁹⁴

¹⁹⁰ Korlaelçi, "Gabriel Marcel'e Göre Teknik ve Günah", s.223, 232.

¹⁹¹ Marcel, "The Sacred in the Technological Age", s.29.

¹⁹² Emel Koç, "Teknoloji ve İnsan", *Kaygı*, 8, 2007, ss.106-114, s.114.

¹⁹³ Koç, "Teknoloji ve İnsan", s.108

¹⁹⁴ Koç, "Teknoloji ve İnsan", s.108-110.

Dindar bir filozof olarak teknolojik zihniyetin maneviyat üzerindeki etkilerini de konu edinen Marcel, teknokratik düşünme tarzının, kendi gelişimine karşı dirençli gördüğü her şeyi göz ardı ettiğine, bu nedenle, kaçınılmaz olarak kutsallıktan uzaklaşma sürecinin gerçekleştiğine dikkat çeker. Teknolojiye mutlak önceliğin verildiği bir dünyada, hayata ve onun tüm tezahürlerine saldıran bir ayrımcılık süreci geliştiği için¹⁹⁵ inançlar da bu süreçte standartlaşır ve birey, adetler ve gelenekler ile birlikte gözden kaybolur.¹⁹⁶ Marcel, yaşadığımız çağdaki ilerlemenin, kutsalın tam ve radikal bir reddine eğilim gösterdiğini ve maneviyata karşı oluşan atmosferin, gurur ve kibir unsurlarının yer aldığı Prometheusçu bir tavır desteklediğini belirtir.¹⁹⁷

İnsana yönelik manevî tahribat ile fiziksel tahribatın el ele gittiğini hatırlatan Marcel,¹⁹⁸ teknolojik ilerlemenin bir diğer etkisini insanların imkânları kötüye kullanmasıyla, savaşların toptan imha teşebbüsleri ortaya koymasıyla ilgili görür. İnsan cinsini yok etmeye yönelen teknolojik ürünlere muhalif olan Marcel, dünya savaşında hava bombardımanlarında ve imha kamplarında ölenlerin durumlarını hatırlatarak savaşların bugünkü vechesinin günahın ta kendisi olduğunu, savaşın emrinde kullanılan teknolojinin de günah vasıtası olduğunu ifade eder.¹⁹⁹ Dolayısıyla ilk bakışta değere ilgisiz gibi görünen teknolojinin günah tekniği ve günahın emrinde bir teknoloji haline gelebildiğini belirtir.²⁰⁰

Söz konusu durumdan nasıl çıkılabileceği hususunda Marcel'in önerisi, bu süreçte kutsalın bir dönüşüm yoluyla açığa çıkabilmesi ihtimali ile ilişkilidir. Böyle bir dönüşümün, bilincin teknokratik bir perspektifte sunulan ısrarlı ve baskıcı durumdan uzaklaştığında

¹⁹⁵ Marcel, "The Sacred in the Technological Age", s.35-36.

¹⁹⁶ Korlaelçi, "Gabriel Marcel'e Göre Teknik ve Günah", s.224.

¹⁹⁷ Marcel, "The Sacred in the Technological Age", s.38.

¹⁹⁸ Koç, "Teknoloji ve İnsan", s.113.

¹⁹⁹ Korlaelçi, "Gabriel Marcel'e Göre Teknik ve Günah", s.225-228.

²⁰⁰ Korlaelçi, "Gabriel Marcel'e Göre Teknik ve Günah", s.233.

ortaya çıkabileceğini, ancak bu durumda özgürlüğün sağlanıp maneviyatın kurtarılabileceğini iddia eder.²⁰¹

Bir başka varoluşçu düşünür Karl Jaspers ise asrın yeni durumunu değerlendirirken ilerleyen teknolojik rejime maruz kalındığı bir dönemde, zihinsel durumumuzun sınırsız tehlikelere ve imkânlarla gebe olduğunu hatırlatarak, insanlığı bekleyen görevleri yerine getiremezsek insanoğlunun başarısızlığa mahkum olacağına dikkat çeker.²⁰² Teknolojik yaşam düzeninin insan toplumunu kitlesel, mekanize bir kültüre dönüştürmesine odaklanan Jaspers, teknolojiyi insanlar tarafından ortaya konulan; ancak onlara karşı bağımsız bir güç haline gelen bir unsur olarak nitelendirir. Jaspers teknolojinin, insanı kendine ve çevreye yabancılaştırdığını, toplumun *apparatus* olarak tanımlanan bir makina haline geldiğini, teknoloji ve *apparatus*un kitle yaşamının gidişatını belirleyen unsurlar olduğunu öne sürer.²⁰³ Jaspers, teknolojik yaşam düzeninin, insan ihtiyaçlarını temin ettiğini; fakat bireyi kuşatan dünyanın artık bireyin kendi amaçları için şekillenmediğini, meydana getirilen şeylerin anlık ihtiyaçların tatmini için yapıldığını hatırlatır. Filozof, tabiatın maneviyattan arındırıldığı zamana gelindiğinde, insanın artık bu dünyadan çekilmiş olacağına, bu tarzda sürüklenen insanoğlunun insan olarak kalamayacağına, bu sebeple kendini korumak için çaba göstermesi gerektiğine dikkat çeker.²⁰⁴ İlerleyen teknolojide araçların, aygıtların insan yaşamını zenginleştirirken bir yandan da potansiyelliklerini daralttığını hatırlatan Jaspers, teknolojik dünyanın zihinsel karakterinin pozitivist bir tutumla ilişkilendirilebileceğini ifade eder. Maddi çevrenin homojenleştirilmesini teşvik eden seri üretim sisteminin, standartlaşmanın, sabitlenmiş kuralların, insanoğlunu benzersiz bireyler olarak değil, prensip olarak

²⁰¹ Marcel, “The Sacred in the Technological Age”, s.38.

²⁰² Karl Jaspers, *Man in the Modern Age*, İng. çev. Eden & Cedar Paul, New York, Doubleday, 1957, s.22-23.

²⁰³ Jaspers, *Man in the Modern Age*, s.34-37, 41.

²⁰⁴ Jaspers, *Man in the Modern Age*, s.42-43.

değiştirilebilir fonksiyonların yerine getiricisi olarak algılamayı sağladığına dikkat çeker. Bu durumun pratikteki sonuçlarını da değerlendiren Jaspers, söz konusu durumun insanları otantik varlıklar olarak görmekten vazgeçmeye götürdüğünü, insanları en yüksek imkânlarından mahrum ettiğini öne sürer.²⁰⁵

II. Dünya Savaşı sonrası bakış açısı kısmen değişen Jaspers, kendi hedeflerini oluşturma yeteneğine sahip olmayan teknolojinin, insanları yaptıkları teknolojilerden mesul kıldığını ifade etmiş, teknolojinin insan rehberliğini gerektirdiğini savunmuştur. Teknolojik düşüncede dönüşüme ihtiyaç olduğunu seslendiren Jaspers, bu hususta sorumluluk sahibi olmanın varoluşçu bir düşünce dönüşümü ile mümkün olacağı kanaatindedir. Jaspers, yalnızca teknolojinin tehditkâr yönünü değil, aynı zamanda yeni varoluş olanaklarını açığa çıkaran boyutunu da ifade etmiş, teknolojinin işleyişinin ardında yatan tabiat yasalarını anlamak suretiyle, gerçekliğe yeni bir yakınlık sağlanabileceğine, medya ve ulaşım teknolojileri tarafından sağlanan imkânların ise insanların sorumluluklarının artmasına vesile olacağına ve dünyada bir bütün olarak yaşama imkânı tanıyacağına değinmiştir. Jaspers için varoluşsal bir teknoloji analizi, insan varlığının ve teknolojinin birbiriyle olan ilişkisini bir başlangıç noktası olarak almalı ve teknolojilerin, insan varoluşunun belirli yönlerini engelleyerek ve yenileri için alan yaratarak insanların var olduklarını fark etme yollarını araştırmalıdır.²⁰⁶

Anlamsız olduğunu savunduğu dünyada anlamın tek kaynağının insan özgürlüğü olduğunu savunan J. P. Sartre(1905-1980)'ın düşünceleri ise, başlangıçta insanların kendileri için yapabileceği şeyleri sınırlamayan, teknolojik açıdan iyimser bir tutum sergilemiştir. Fakat daha sonraki yazılarında Sartre, insanların seri süreçlerin itaatkâr nesnelere

²⁰⁵ Jaspers, *Man in the Modern Age*, s.45-49.

²⁰⁶ Peter-Paul Verbeek, “Karl Jaspers”, *ESTE*, Vol.3, ss.1074-1075, s.1075.

indirgenmeye çalışıldığını, kapitalist üretim tarzına bağlı olarak, bilim ve teknolojinin özgürlüğün inkârının parçası olarak genişlediğini görmüş; teknolojik ilerleme imajının, insanları gelecek için ortak sorumluluktan uzaklaştırdığını ifade etmiştir.²⁰⁷

Her ne kadar kendisini varoluşçu olarak tanımlamaktan kaçınıp “ratiovitalist” olarak ifade ediyorsa da hem değindiği konular hem de insan tabiatına ilişkin yorumları ve teknolojiye ilişkin yaklaşımı itibariyle Ortega’nın görüşleri, varoluşçu yaklaşım altında ele alınmıştır.²⁰⁸ Teknolojinin hem risklerine hem de olumlu yönlerine dikkat çeken ve özellikle insan olmanın anlamına ilişkin boyutunu öne çıkaran Ortega, teknolojiyi insan tabiatının zemininde ve bu tabiatı gerçekleştirmek için başlıca araçlar olarak gören bir anlayışa sahiptir. Nitekim “teknoloji olmaksızın insanın insan olmayacağı” gibi radikal bir ifadeyle bu düşüncesini ortaya koyar.²⁰⁹

Ortega’ya göre kendisini dünyada hem zorluklarla hem imkânlarla kuşatılmış bulan insan, kendisi olmak için mücadele etmeye ihtiyaç duymayan taştan farklı olarak aktiftir ve varoluşunu gerçekleştirmek için her an bir etkinlik durumundadır. İnsan, yaşamını sadece ekonomik olarak değil metafizik olarak da kazanmak durumunda olduğu için Ortega’ya göre insan yaşamı bu itibarla bir üretilerdir. Yaşamak; varoluşu gerçekleştirmek için araçlar ve yollar bulmak, tabiatı şekillendirmek ve dönüştürmektir; bu sebeple insanın başladığı yerde teknolojinin de başladığını görebiliriz.²¹⁰ Böylelikle teknolojiyi insanın tabiata veya bulunduğu ortama mukabelesi olarak ele alan Ortega, teknolojinin yalnızca insan ihtiyaçlarını karşılayan bir unsur olmadığını aynı zamanda insanı refah ve iyi bir yaşam sunan

²⁰⁷ David Kolb, “Existentialism”, s.724.

²⁰⁸ Bkz. Carl Mitcham ve Robert Mackey, “Introduction: Technology as a Philosophical Problem”, s.18-21; Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.46.

²⁰⁹ Ortega y Gasset, “Man the Technician”, s.96. “Ben, kendim ve ortamımın toplamıyım”, ifadesinin felsefi düşüncesini özetlediğini ifade eden Ortega için teknoloji, daima değişen ortam ile ilişkide olan ve bu ilişkide aktif olan bir insan anlayışına dayanmaktadır. Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.46.

²¹⁰ Ortega y Gasset, “Man the Technician”, s.110-111, 116-117.

yeni bir tabiat inşa etmeye götürdüğünü belirtir. Ortega, bu itibarla insan, teknoloji ve refahın eş anlamlı olduğunu ifade eder.²¹¹

Ortega teknolojinin iki farklı aşamada ilerlediğini belirtir. Birincisi, insanın ihtiyaçlarına, insan yaşamına veya refaha ilişkin isteklerini tanımlayan programı teşkil eden yaratıcı bir istek ve ikinci aşama bu isteğin belirli teknolojilerle gerçekleştirilmesinden ibarettir. İnsan kendisi ne olmak istediğine karar verdiğinde, bu projeyi gerçekleştirmek için çeşitli teknolojik gereçlere ihtiyaç duymaktadır; dolayısıyla farklı insan projelerine göre farklı teknolojiler var olacaktır.²¹² Söz konusu durumun bir neticesi olarak yalnızca Amerikan-Avrupa teknolojisinin var olduğuna ilişkin bir eğilime karşı uyarıda bulunan Ortega, bu projenin insan projelerinden yalnızca biri olduğunu ifade eder.²¹³

Ortega, çağımızda teknoloji sayesinde maddi yaşam koşullarını iyileştirdiğini ifade ettikten sonra bu aşamada ortaya çıkan tehlikelere de işaret eder. Sözelimi teknolojiye münhasır kılınan inancın insan yaşamını anlamsız kılacağını; zira teknolojinin bizatihî hayata anlam verecek ve yaşamı dolduracak bir şey olmadığının altını çizer. Ortega'ya göre teknolojinin sınırsız imkânlarla ilişkin vaadleri vardır; fakat o, tıpkı formel mantık gibi boş bir formdur ve yaşamın içeriğini belirlemekten acizdir. Teknolojik olarak en gelişmiş çağda yaşadığımız halde anlamdan en yoksun dönemde oluşumuzun sebebi de Ortega'ya göre budur.²¹⁴ Üstelik insan, kendisinde yaratma kapasitesini bulduğu bu çağda ne yaratacağını bilmemekte, her şeyin efendisi gibi görünürken esasında kendisinin bile efendisi olamamakta, daha çok bilgi ve daha çok teknoloji ile, yaşadığımız dünyayı, şimdiye kadarki

²¹¹ Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.95-98, 100.

²¹² Mitcham, Carl and Mackey, Robert, "Technology as a Philosophical Problem", s.20; Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.101-102.

²¹³ Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.137-139.

²¹⁴ Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.151-152.

en kötü duruma düşürmektedir.²¹⁵ Aynı şekilde insan yaşamının sadece tabiatla değil aynı zamanda insan ruhuyla da mücadele olduğunu hatırlatan Ortega, Avrupa-Amerika teknolojilerinin ruh tekniklerine katkıda bulunup bulunmadığını sorgulayarak daha insanî bir teknoloji için; batının, dikkatini ruha uygun teknolojilerin olduğu doğuya çevirmesini önerir.²¹⁶

İnsanoğlunun yaşam projesini seçiminin git gide sınırlandığına işaret eden Ortega, tabiattaki köklerini kaybetmekte olan insanın, yaşamının bir üretim olduğunu da unutmaya başladığını ifade eder. O, döneminde yaşayan ve kitle insanı olarak adlandırdığı insanların çoğunda, bilim ve teknolojiye ve onların hangi ahlâkî şartlar ve değerler altında üretildiğine ilişkin ilgisizlik eğilimi gördüğünü belirtir. Toplumun gidişatında, sözgelimi yarış arabalarıyla ilgilenip temel kültürel değerlere kayıtsız kalan kimselerin egemen olduğuna işaret eder ve dünyanın medenileştiğini ve fakat mukimlerinin medenileşemediğini, medeniyetin yapay karakterinden habersiz onu zaten orada olan tabii bir güç gibi kullandıklarını belirtir.²¹⁷ Son olarak Ortega'nın vurguladığı bir husus, modern teknolojinin potansiyel bir tehlike barındırmasına ilişkindir. Zira dünyayı inşa kapasitesi, onu yıkma kapasitesinden ayıramaz ve teknoloji bu imkâna ulaşmış durumdadır.²¹⁸ Dolayısıyla insan varoluşu için son derece önemli bir konum atfettiği teknolojinin hem sunduğu imkânlarla hem de tehlikelere işaret eden Ortega, teknolojinin insan projesini gerçekleştirmede araç olduğuna dikkat çeker ve fakat bu aracın projenin kendisini çizme yetisine sahip olmadığını hatırlatır.

²¹⁵ Ortega y Gasset, *The Revolt of the Masses*, New York, New American Library, 1950, s.28.

²¹⁶ Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.161.

²¹⁷ Ortega y Gasset, *The Revolt of The Masses*, s.55-56, 62; Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.153.

²¹⁸ Lucena, Antonio Diéguez, "Thinking about Technology, but in Ortega's or in Heidegger's Style?" *Argumentos de Razón Técnica*, 2009, ss.99-123, s.103.

Projeye ilişkin nihai gayelerin başka bir yerden gelmesi gerektiğine ve teknolojiden önce geldiğine işaret eder.²¹⁹

2.3.1.2. Fenomenoloji Geleneğinin Teknoloji Felsefesi

XX. yüzyılda özellikle Kıta Avrupası'nda öne çıkan felsefî akımlarından olan fenomenolojik yaklaşım, teknoloji konusunda bir perspektif geliştirmiş, özellikle Heidegger teknoloji felsefesine, fenomenolojik ve postfenomenolojik yaklaşımın teknolojiye dair yorumlarına ve tartışmalarına büyük ölçüde yön vermiştir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda daha ziyade insan-teknoloji ilişkileri, teknolojiyle özgür bir ilişki kurmanın nasıllığı, teknolojinin insan deneyiminde oynadığı rolün ne olduğu gibi hususlar ve bu hususlara ilave olarak yapay zeka ile ilgili meseleler bu yaklaşım çerçevesinde tartışılmaktadır.

Husserl(1859–1938)'ci anlamda deneyimin tasviri olan fenomenoloji, bilindiği gibi saf deneyimi, nesnede bildiğimiz yahut bildiğimizi düşündüğümüz hususları ona atfetmekten kaçınarak, deneyimi herhangi bir teori yahut tasviri etkileyecek varsayımlar olmaksızın tasvir etme teşebbüsüdür. Deneyim nesnelerinin varlığı sorunu "parantez içine alınır" veya sözde "fenomenolojik indirgeme" ile askıya alınır. Deneyimin fenomenolojik tasviri hem algısal deneyimi hem de deneyimin kavramsal yönlerini içerir. Husserl, Platon'un *eidōs* kavramından mülhem "eidetik sezgi" olarak ifade ettiği sezgi aracılığıyla deneyimin özünü elde ettiklerini iddia etmiştir.²²⁰

Husserl'in fenomenolojisine kıyasla Heideggerci fenomenoloji, yaşanan deneyime vurgu yapmış ve Husserl'in Platoncu formalizminin yanı sıra birçok filozof gibi Husserl'in de benimsediği, kişiyi bilgiye seyirci gibi gören yaklaşımdan kaçınılması gerektiğini

²¹⁹ Ortega y Gasset, "Man the Technician", s.119.

²²⁰ Bkz. Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.70-71.

düşünmüştür.²²¹ Heidegger, Husserl'in fenomenolojik indirgemesinin ilişkilerden koparılan ve nötr bakış açısı sunan yaklaşımını reddetmiş ve "eidetik sezgi" yerine dünyaya yorumlayıcı bir katılım anlayışını getirmiştir. Bu itibarla Dusek, Heidegger'in yaklaşımının *hermeneutik fenomenoloji* olarak isimlendirilmesinin daha uygun olduğu kanaatindedir.²²²

Heidegger, söz konusu fenomenolojik perspektiften hareketle teknoloji hakkında görüş bildiren ilk düşünürlerdendir. Düşüncesinin merkezinde varlık sorusu yer alan Heidegger, dünya ile ilişkilerimizin öncelikli olarak kavramsal olmadığını, *praksise* dair ilişkiler olduğunu ifade eder.²²³ Heidegger'in aletlere ilişkin yaptığı fenomenolojik analizde önemli hususları zikreden Ihde, öncelikle her aletin kendinde bir şey olmadığını ve bir bağlamla ilişkili olup anlamlı bir bütünün parçası olduğunun altını çizer. Bir diğer husus aletlerin yönelimselliğe sahip olduğu meselesidir. Nitekim bir alet bir şey için olmaklıktır ki her zaman için söz konusu durum aleti bir bağlama atfetmiş olur.²²⁴ Heidegger için teknolojik aletler nasıl kullanılacağı öğrenildikten sonra artık nesne olmaktan çıkmakta ve deneyimin bir parçası haline gelmektedir; artık kişi söz konusu aletle değil, onun kanalıyla dünya ile ilişkide olur. Ancak *praksisin* akışını durduran bir bozulma onu nesneye dair bir bilgi haline getirir.²²⁵ Fenomenolojik açıdan teknolojik aletlerin yahut cihazların kanalıyla deneyimin, insanla dünya arasındaki yönelimsel ilişkinin genişlediğine dair bu tarz bir düşünce, çağdaş fenomenoloji düşüncesinde derinlemesine ele alınmış ve detaylı bir tarzda analiz edilmiştir.

²²¹ Ihde'nin ifadesiyle idealist olarak görülen üç filozof; Platon, Hegel ve Husserl kendilerinden sonra onların felsefî anlayışlarının tersini canlandıran, temelinde teknolojiye dair felsefî bir ilgi yatan daha pratiğe dönük bir akımı teşvik etmiştir. Aristoteles, Platon'a kıyasla bilime daha çok vurgu yaparken Marx, Hegel'in zihne son derece öncelik vermesine karşılık diyalektik bir materyalizm üretmiştir. Husserl'in saf bilinç analizine karşılık Heidegger ise *praksisin* güçlü bir çözümlemesini üretmiştir. Ihde, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.39.

²²² Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.71.

²²³ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.39-40.

²²⁴ Don Ihde, *Heidegger's Technologies: Postphenomenological Perspectives*, New York, Fordham University Press, 2010, s.43-46.

²²⁵ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.39-40.

Heidegger'in XX. yüzyıl düşüncesinde teknolojiye ilişkin daha çok yankı uyandıran görüşleri, teknolojik aletlerin deneyimle ilişkisinden ziyade varlığın teknolojik tarzda anlaşılmasına ilişkin yorumları; teknolojinin, teknolojik aletler yahut etkinliklerin bütünü olmanın ötesinde bir hakikat tarzına işaret ettiğini düşünmesiyle ilgilidir. Nitekim *Teknolojiye İlişkin Soruşturma*'sında Heidegger'in teknoloji eleştirisi, teknolojik aletlerle değil, kendisini ifşa eden ontolojik karakter ile ilgilidir.²²⁶ Söz konusu soruşturmada Heidegger, teknoloji ile özgür, kısıtlanmamış bir ilişkinin teknolojinin özünde ne olduğunun açığa çıkmasıyla mümkün olacağını ve fakat teknolojinin özü teknolojik bir şey olmadığı için bu sürecin kolay olmadığını belirtmiştir.²²⁷ Bu sebeple Heidegger, meseleye teknolojik bir çözüm bulunması gereken bir problem olarak değil, varlığı kavramaya dair dönüşüm gerektiren ontolojik bir durum olarak yaklaşır.²²⁸

Heidegger *aletheia* tarzında bir hakikat anlayışı benimsediği için ona göre bir şeyin var olması, onun kendini ifşa etmesi, mevcudiyete çıkması anlamına gelir. Bu ortaya çıkma süreci ise verili değildir, yapılandırılmıştır; eşyalar bulundukları total ifşa alanına bağlı olarak varlığa çıkar veya görünürler. Heidegger'e göre bu itibarla *tekhnê*, ifşanın bir tarzı olduğu gibi modern teknoloji de, *tekhnê*den farklı karakterde bir ifşa tarzıdır.²²⁹

Bir ifşa olan modern teknolojinin karakterini izah eden Heidegger, söz konusu ifşanın tabiata makul olmayan bir talebi dayatan bir meydan okuma olduğunu, her şeyin teknolojik sistemin gelişmesine yönelik yakıt ikmali için gerekli şeylere indirgendiklerini, modern teknolojide tüm nesnelerin işlenebilir, düzenlenebilir ve ikame edilebilir şeyler olarak *el*

²²⁶ Ihde, *Heidegger's Technologies*, s.31-32.

²²⁷ Heidegger, "The Question Concerning Technology", s.3-4.

²²⁸ Iain D. Thomson, *Heidegger: Ontoteoloji/Teknoloji ve Eğitim Politikaları*, çev. Hüsamettin Arslan, İstanbul, Paradigma, 2012, s.105.

²²⁹ Heidegger, "The Question Concerning Technology", s.11-14.

altındaki stok/bestand durumunda görüldüğünü ifade eder.²³⁰ Heidegger, şeyleri el altındaki stok olarak düzenlemek için toplayan bu meydan okuyucu talebi, her şeyi tek boyutlu, stok biçiminde ifşa etmeye zorlayan bu tarihsel damgalamayı tasvir için *çerçeveleme/gestell* kavramını kullanır ve eşyanın teknoloji çağında ifşa olma tarzının, modern teknolojinin özünün *gestell* olduğunu belirtir.²³¹

Heidegger *gestell*in ifşa oluşun diğer tüm imkânlarını ortadan kaldırdığını, ayrıca insanı var olanlarla aykırı ve sert bir şekilde düzenlenmiş bir ilişkiye doğru ittiğini belirtir ve bu itibarla modern teknoloji Heidegger için problem olarak görülmektedir. Zira insana yönelik tehlikenin, öldürücü makinelerden yahut teknolojik aygıtlardan değil, insanı daha köklü bir ifşaya girme imkânından, daha aslı bir hakikat çağrısını deneyimleme imkânından mahrum etmesiyle, düşünce tarzımızı sınırlamasıyla ilişkili olduğunu ifade eder.²³² Söz konusu durum eğer bir kader ise; insanın bu kader karşısında aldığı tavırdan sorumlu olduğunu düşünen Heidegger, teknolojik çağın, değiştirilemez bir kader olarak empoze edilemeyeceğini, varlığa dair düşünme kapasitemize bağlı olarak bir *dönüşün* mümkün olabileceğini düşünür.²³³ Fakat Heidegger, bu değişim için teknolojileri eleştirmeksizin kabul etmekle bir yere varılmayacağını ifade ettiği gibi kastının teknoloji öncesi zamana dönmek yahut teknolojileri reddetmek olmadığını da ifade etmiştir.²³⁴ O, hem teknolojik aletleri koruyabileceğimiz hem de kendimiz kalabileceğimiz bir yolun, teknolojinin bize tahakküm kurmasını reddetmekle olabileceğini düşünür.²³⁵

²³⁰ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.161.

²³¹ Heidegger, *The Question Concerning Technology*, s.19-20; Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.216.

²³² Heidegger, *The Question Concerning Technology*, s.27-28.; Heidegger, "The Turning", *The Question Concerning Technology and Other Essays*, ss.36-49, s.37.

²³³ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.188-189.

²³⁴ Thomson, *Heidegger: Ontoteoloji/ Teknoloji ve Eğitim Politikaları*, s.121.

²³⁵ Hubert L. Dreyfus, "Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology", *Technology and the Politics of Knowledge*, ed. Andrew Feenberg ve Alastair Hannay, Bloomington, Indiana University Press, 1995, ss.97-107, s.101; Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.219.

Yeni bir başlangıcın yalnızca karanlıkta ve çaresizlik durumunda doğabileceğini düşünen Heidegger, sonraları bu çağın çok uzun süre devam edeceği sonucuna varmıştır.²³⁶ Nitekim filozofun sonraki dönemde bu süreçte çıkış yolunun bulunup bulunmayacağı sorusuna cevaben, gerek felsefe gerek bilim ile kurtuluşa dair çok fazla bir şeyin mümkün olmadığına dair ifadeleri ve söz konusu durumdan yalnızca bir Tanrı ile kurtulunabileceğini ifade etmesi ve karamsar söylemleri²³⁷ Heidegger'in İkinci Dünya Savaşı sonrası bazı değerlendirmelerinin nostaljik ve romantik bir tarza dönüştüğü, bu durumun da teknolojiye ilişkin daha önceki fenomenolojik yorumlarını gölgede bıraktığı görüşüne sebebiyet vermiştir.²³⁸

Yüzyılımızda insan teknoloji ilişkilerini fenomenolojik çalışmalarının ana teması kılan felsefecilerden biri de Don Ihde'dir. Fenomenoloji geleneği, insanların çevreleriyle ilişkilerinde gerçekliğin nasıl ortaya çıktığını açıklayarak özne-nesne dikotomisine karşı çıkarken Ihde, fenomenoloji geleneğine, bu ilişkilerin teknolojik ürünlerce nasıl şekillendirildiğine işaret ederek postfenomenoloji yaklaşımıyla katkıda bulunmuş, görüşleri teknoloji felsefesi tartışmalarında yer bulmuştur.

Heideggerci temaları ele alıp genişleten Ihde, felsefenin insan-teknoloji ilişkilerine dair fenomenler açısından perspektif sağlayabileceğini ve bir anlama ufku sunabileceğini düşünür.²³⁹ Ihde, fenomenolojinin yalnızca teknoloji ile ilişkimizi eleştiren bir yaklaşım olarak işlev görmemesi gerektiğini; teknolojiyle olan ilişkimize dair zengin ve ince bir anlayış verdiğini de belirtir. Teknolojiyle alakalı genel beyanlardan kaçınıp somut

²³⁶ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.85.

²³⁷ Heidegger, *1933'te Neler Oldu? (Der Spiegel'in Heidegger'le Tarihi Söyleşisi)*, çev. Turhan Ilgaz, İstanbul, YKY, 1995. s.29-30.

²³⁸ Bkz. Larry Hickman, "Technological Pragmatism", *A Companion to the Philosophy of Technology*, ed. Olsen vd., ss.175-179, s.176.

²³⁹ Don Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, Bloomington, Indiana University Press, 1990, s.9.

teknolojilerin kültürümüzde ve insanların günlük yaşamında oynadığı rol üzerinde duran ve teknolojilerin söz konusu rollerini araştırma görevini kendisine veren Ihde böyle bir görevi fenomenolojik gelenek üzerinden yapma çabasıdır. Nitekim Ihde teknolojik aracılıkların deneyimimizle ilgili yönünün, teknolojik ürünlerin insanların dünya ile ilişkilerini nasıl etkilediği, insan bilgisini nasıl üretip dönüştürdüğü gibi sorulara cevap aramaktadır.²⁴⁰ Fenomenolojik çalışmasının icad edip şekillendirdiğimiz teknolojilerin bizi nasıl şekillendirdiğini, bu etkileşimin nasıl gerçekleştiğini göstermeye çalıştığını belirten Ihde, bu çabasında ütopyan yahut distopyan duruşlardan uzak olmak gerektiğini ve fakat muğlak karakteri itibarıyla teknolojiye dair dikkatli ve eleştirel bir düşünmenin gerekliliğini hatırlatır.²⁴¹

Heidegger'in vurguladığı gibi Ihde için de teknoloji yoluyla algılanan dünya bir yönüyle mümkün diğer yorumları sınırlandırdırarak tek bir yönü ifşa eden bir karaktere sahiptir. Fakat Ihde, teknolojinin bir yandan da gizli olan, teknoloji olmaksızın keşfedemeyeceğimiz bir dünyayı bizlere açtığını bildirir. Bu itibarla teknolojiler yabancılaştırmaktan ziyade Ihde için *değişken/ambivalent* karakterlidir.²⁴²

Ihde, Heidegger'in fenomenolojik analizini geliştirir ve teknolojinin insan ile ilişkisini hem deneyim seviyesinde hem de kültür seviyesinde anlamaya çalışır. İnsan deneyimi söz konusu olduğunda Ihde, teknolojinin algılarımızla ilişkisini farklı açılardan ele alarak teknoloji aracılığıyla algılanan dünya için *aracılı/mediated* algı ifadesini kullanır. Dikkat edilirse her algının belirli bir anlamda aracılı olduğu; zira hiçbir zaman insanların dünyaya doğrudan değil bir yorumlama aracılığıyla ulaştığı görülür. Bununla birlikte Ihde

²⁴⁰ Peter-Paul Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ss.119-146, s.119-120.

²⁴¹ Ihde, "Answers", *Philosophy of Technology: 5 Questions*, s.108, 110.

²⁴² Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, s.76

aracısız/unmediated algı ifadesiyle hiçbir yorumlamanın olmadığı algıları değil, teknolojinin devrede olmadığı, teknolojik ürünlerin müdahalesinin olmadığı algıları kast eder.²⁴³

Aracılı algıya dair birçok örneği analiz eden Ihde, insanların dünya ile ilişkisinde aracılık eden insan yapımı ürünlerle iki tür ilişkisi olduğunu düşünür: Birincisi *somutlaşan, şekillenen/embodiment* ilişkiler olarak isimlendirdiği, insanların teknolojik ürünleri kendi deneyimlerine dahil ettikleri ve böylelikle dünyadaki duyarlılık alanlarını genişlettikleri ilişkilerdir. Sözgelimi gözlük, teleskop, mikroskop böyle bir ilişki sunar. Gözlük takan bir kimse gözlüğe değil; onun yoluyla dünyaya bakıyor olacaktır. Bu tür *şekillenen/embodied* teknolojiler şeffaftır; kendilerine değil, onlar yoluyla verilen dünyaya dikkat çekerler.²⁴⁴ Diğer ilişki çeşidi *hermeneutik* ilişkiler olarak nitelediği ilişkilerdir ki Ihde'e göre biz hermeneutik ilişkilerde dünyayla şeffaf olmayan teknolojik ürünler yoluyla ilişki kurarız. Bu tür ilişkilerde teknolojik ürün, bizim dünyayla ilişkimizde geri çekilmez; fakat dünyanın bir temsilini sağlar ve bize dünya hakkında bir şey söylemesi için bizim onu yorumlamamız, ürünü okumamız gerekir. Hermeneutik ilişkilerde dünya teknolojik ürün ile (through) algılanmaz; fakat onun kanalıyla (by means of it) algılanır. Bu ilişkinin bir örneği Ihde'e göre termometrenin kullanımındır. Termometreyi kullanırken onunla iç içe geçmemekte; fakat dünyanın termometrenin açığa çıkardığı yönüyle, dünyanın sıcaklığı ile ilişkide oluruz. Bu tezahür ise, sıcaklığı duyumsatmaya değil daha ziyade onun temsiline sahiptir.²⁴⁵

²⁴³ Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.126. İfade etmek gerekir ki insan ürünü cihazların aracılık etmesi yalnızca önceden tanımlanmış nesne ile önceden tanımlanmış öznenin ilişkisini şekillendirmez; onlar aynı zamanda özne ve nesne arasındaki karşılıklı ilişkinin kendisini şekillendirir; ki onların hepsi inşa edilmiştir. Zira aracılık her ikisini birlikte şekillendirir. Verbeek, "a.g.m.", s.131.

²⁴⁴ Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.126-127; Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, s.71-80.

²⁴⁵ Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.127, Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, 80-97.

İnsan teknoloji ilişkilerinin ikincisi Ihde tarafından *ötekilik/alterity* ilişkileri olarak tasvir edilir. Ötekilik ilişkilerinde insanlar aracılı ilişkilerde olduğu gibi dünya ile teknoloji yoluyla ilişkili değildir ve teknolojilerin oynadığı rol bu ilişkiler kümesinde, “öteki gibi” olarak karakterize edilir. Bu teknolojiler bir açıdan bir tür bağımsızlığa sahiptirler; aynı zamanda insanlar ve teknolojiler arasında bir etkileşim sağlayabilirler. Ihde robotların böylesi bir otonomiye sahip olduğunu belirtir. Yahut otomatik tren bileti makinelerinin parayı alıp bilet vermenin ötesinde rota bilgisi sağlayabildiğini, sorulara cevap verip yanlış işlem yapıldığında tepki gösterebildiğini hatırlatarak bu ilişki biçimini örnekler.²⁴⁶

Üçüncü bir ilişki biçimi olan *arka plan* ilişkileri ise teknolojik ürünlerin deneyimimizde merkezi rol oynamadığı, teknolojilerin bilinçli bir biçimde deneyimlenmeyen bir tarzda deneyimin içeriğini şekillendirdiği ilişkilerdir. Ihde için merkezi ısıtma sistemleri bu tür ilişkilerin bir örneğini teşkil eder. Onların ön planda görünmeyen varlıkları, genellikle işlevlerini yitirdiklerinde, sözgelimi elektrik kesildiğinde ortaya çıkar.²⁴⁷

Algımızı gerek artırarak gerek indirgeyerek dönüştüren, gerçekliğin belirli yönlerini güçlendirirken belirli yönlerini zayıflatan bu aracılıklar ve bu dönüştürücü karakter Ihde’e göre teknolojinin nötr olmadığını gösterir.²⁴⁸ Özellikle çıplak algıya göre daha yüksek düzeyde farklılık gösteren teknolojiler aracılığı ile algılanan gerçeklik bir gözlüğün aracılığı ile görünen gerçeklikten daha farklı olacaktır. Esasen böylesi bir teknoloji, gerçekliğin yönünü, onun yoluyla agılanacak olan şeyi ve hangi tarzlarda algılanacağını önceden

²⁴⁶ Verbeek, “Don Ihde: The Technological Lifeworld”, s.131; Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, s.97-108.

²⁴⁷ Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, s.108-112.

²⁴⁸ Ihde burada teleskopla görülen bir nesne üzerinden izah yapar. Teleskop gördüğümüz şeylere ilişkin gerçekliğimizi güçlendirecektir ama aynı zamanda algımız görsel olana indirgenmiş olacaktır; zira gördüğümüz şeyi koklamayacak, hissetmeyecek yahut duymayacağız. Verbeek, “Don Ihde: The Technological Lifeworld”, s.128.

belirlemiş olacaktır. Aracısız algı için gerçeklikte erişilebilir uzay sınırlı değilken aracı ilişkide böylelikle sınırlanmış hale gelir.²⁴⁹

İnsan ile kültür arasındaki ilişkiler söz konusu olduğunda Ihde, bir kimsenin ilişkide olduğu insanlardan ve işlev gördüğü kültürden bağımsız bir şekilde teknoloji hakkında konuşamayacağını, teknolojilerin de kültürün de kendi başlarına var olmayacağını ve kendi başlarına anlaşılamayacaklarını savunur. Bir kültür, kendisini tezahür ettirdiği ve teknolojilerin de aracılık ettiği *praksis* içinde anlaşılırken teknoloji de insan ve kültürle ilişkili olarak var olabilir. Dolayısıyla teknolojinin kültürel açıdan da bir yönelimsellik içinde, bir şeye doğru olmaklık içinde anlaşılabilirliğini savunur.²⁵⁰ Ihde, bu itibarla teknolojinin muğlak bir karakteri olduğunu ve özü olmadığını düşünür. Çok sayıda yoruma izin veren ve fakat belirlenmemiş halde kalan teknolojiler her zaman kullanımda anlaşılırlar ve bu kullanım daha geniş bir kültürel bağlamın parçasıdır. Bu durumu teknolojinin *çok kademeliliği/multistabililiği* olarak adlandıran Ihde, aynı teknolojik aletin farklı bağlamlara göre farklı manalara sahip olabileceğini veya aynı amaç için farklı tarzda teknolojik aletlerin kullanılabileceğini ifade eder.²⁵¹ Bununla birlikte teknoloji, Ihde'e göre belirli bir sağlamlığa sahiptir. Zira teknoloji uysal biçimde kültür ne verdiyse tamamen o manaları da taşımaz. Dolayısıyla teknoloji, bizzat belirleyici olmadığı kadar nötr de değildir. Ihde bu sağlamlığı, dayanıklılığı teknolojik yönelimsellik olarak isimlendirir.²⁵²

Teknolojiler, insanlardan belli şeyleri belli tarzlarda yapmalarını ister. Onların belli bir yönelimselliği vardır ve onun aracılığı ile insan eylemleri için bir çerçeve sağlar. Dolayısıyla teknolojiler, insan eylemlerinde etkilidir; fakat bu etki, belirlenmişlik

²⁴⁹ Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, s.50.

²⁵⁰ Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.133.

²⁵¹ Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.134.

²⁵² Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.136.

karakterinde değil, daha ziyade meyil ve gidişat karakterindedir. Ihde bu durumu kalem, daktilo veya kelime işlemcisinde yazmak arasındaki farklılıklara atıfta örneklendirir. Her bir yazış tarzı bir şekilde yazan kişiyi yönlendirmekte ve bir tarzı teşvik etmekteyse de bu etki tam anlamıyla belirleyici bir karakterde değildir.²⁵³

Teknolojik yönelimsellikler bireysel insan teknoloji ilişkileri açısından olduğu gibi kültürel seviyede de rol oynar. Nitekim teknoloji kültürümüzü çoklukültüre²⁵⁴ dönüştürmüştür. İletişim, bilgi ve görüntüleme gibi deneyimimize aracılık eden teknolojilere atıfta bulunan Ihde, bu teknolojilerin kültürler arasında ve neredeyse herkesin günlük yaşamında rol oynayacak kültürel değişimleri mümkün kıldığını, sözgelimi medyanın farklı kültürde neler olup bittiğini görmekten daha fazlasına izin verdiğini ifade eder.²⁵⁵

Ihde'in insan-teknoloji ilişkisine yönelik fenomenolojik yorumlarının, teknoloji ve ahlâk ilişkilerini tasvirde de yararlı bir yol sağlayacağı düşünülebilir. Zira tasvir edilen ilişki biçimleri göz önünde bulundurulduğunda, gitgide yaygınlaşan teknolojilerin neleri gizlediğini görmenin gittikçe zorlaştığı bu süreçte, Ihde'in önerdiği ilişkilerden hareketle, gizlenen şeyleri ön plana çıkarmak, eleştirel ve ahlâkî değerlendirmeler yapmak mümkün olabilir.

Fenomenoloji geleneğinin teknoloji felsefesi alanındaki önemli bir diğer ismi Dreyfus(1929-2017), 1960'larda yapay zeka yeni bir alan iken fenomenoloji geleneğini yapay zekaya uygulamış, yapay zeka teknolojilerinin felsefî eleştirisini yapmış ve söz konusu

²⁵³ Ihde, *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, s.141-142.

²⁵⁴ Ihde, birçok kültürün birlikte var olduğu bir durum olan çok kültürlülükten(multiculture) değil çoklu kültürlülükten(pluriculture) söz eder. Pluriculture, birkaç kültürün eşzamanlı olarak ortak bir şekilde bizim yaşam dünyamızı dokuyacak roller oynamasına işaret eder. Ihde, *Technology and the Lifeworld : From Garden to Earth*, s.164-167.

²⁵⁵ Verbeek, "Don Ihde: The Technological Lifeworld", s.136-137.

alandaki sonraki yıllarda da çalışmalarına devam etmiştir.²⁵⁶ Yapay zeka araştırma çevrelerinden aldığı olumsuz eleştirilerle yahut desteklerle Dreyfus, teknoloji felsefesinde görüş bildirip de mühendislik alanındaki uygulamacıların stratejilerini değiştirebilecek etkiler meydana getiren nadir teknoloji felsefecilerindendir.²⁵⁷

Klasik yapay zeka teknolojilerinin düşünme ve anlama dair yanlış varsayımlar üzerine ilerlediğini, bilmenin en temel yolunun rasyonel değil sezgisel olduğunu ifade eden Dreyfus, rasyonalizmin de yapay zekanın da gerçekliğin orijinal yapıları ile ilgili hususları kuşatamayacağını ve sezgisel bilgi ve yeteneklerin rolünü değerlendirmede başarısızlığa düşeceklerini ifade etmiştir. Dreyfus, insan deneyimini çıkış noktası alan fenomenolojinin, insan deneyiminde tezahür etmiş olan dünyadan söz ettiğini; dünyanın ise tümüyle ne objektif ne subjektif olduğunu; korkular, endişeler, kaygılar yaşadığımızı da hatırlatır.²⁵⁸

2.3.1.3.Eleştirel Teori'nin Teknoloji Felsefesi

XX. yüzyılın son yarısında teknolojiyi siyasi ve kültürel bir tehdit olarak görme eğiliminde olan Frankfurt Okulu, teknokratik kapitalizme, onun endüstriyel teknolojik versiyonuna ve aynı zamanda kitle kültürünün yükselişine ilişkin yorumları ile teknoloji felsefesi literatüründe önemli bir yer teşkil eder.

Daha ziyade ekonomik bir sistem olan kapitalizmi konu edinin eserlerinde yer veren, teknolojiyi ön planda tutulacak bir mesele olarak ele alan; fakat çok sistematik olmayan bir biçimde bu hususa dair fikirlerini sunan Karl Marx(1818–1883), çokça atıf yapılan “el değirmeni feodal bir toplumun; buharla çalışan değirmen sanayileşmiş kapitalist bir

²⁵⁶ Philip Bray, “Hubert Dreyfus, Humans versus Computers”, *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ss.37-63, s.38-39.

²⁵⁷ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s77.

²⁵⁸ Bray, “Hubert Dreyfus, Humans versus Computers”, s.40, 48-49; Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s77.

toplumun göstergesidir”²⁵⁹ ifadesinde de görüleceği üzere teknolojiye özellikle üretim biçimlerini belirleyen bir yapı olarak yer verir.

Yaşadığı ve analiz ettiği dünya, makinelerin üretime başlamasıyla değişen ve bu değişime şahit olan Marx'ın Aydınlanma ve teknolojiyi ilişkilendirmesinde bir kararsızlık hakimdir. Aydınlanmada vurgulanan rasyonalite, bilimsel, teknolojik ve siyasi ilerleme kavramlarını daha önceki feodal düşüncelerden üstün kabul edip olumlayan Marx, söz konusu kavramları burjuvazinin kavramsallaştırdığı şekliyle sınırlandırmaya yahut teknolojinin sadece bir kesimin maddi koşullarını iyileştirmek için kullanılmasına karşı çıkmıştır.²⁶⁰

Marx'ın düşüncesinde önemli yer tutan yabancılaşma üzerinden teknolojiye yaklaşımında ise olumsuz olarak nitelendirebileceğimiz bir yorumla karşılaşılabilir. Nitekim Marx, yabancılaşmış emek tartışmasını teknoloji ile ilişkilendirirken, daha önceki üretim sistemlerinde üreticinin, üretim sürecinin tamamıyla ilişkili olduğunu ve ürettiği değer kendisine döndüğünü; fakat yeni düzende, fabrika sisteminde işçinin hem üretim sürecine hem de üründen elde edilen getiriye yabancılaşmakta olduğunu vurgular. Dolayısıyla teknolojilerin kapitalist düzende işçiler için zor koşullar ortaya koyması bir yana Marx esas itibarıyla sorunu, işçilerin ürünlerinin kendilerinden bağımsız hale gelmesi, üzerlerinde kontrol oluşturmaları veya zarar vermesi gibi durumlarda meydana gelen yabancılaşmada görmekte ve makineleşmeyle birlikte yabancılaşmanın arttığını düşünmektedir. Fakat Marx, bu sürecin sorumlusu olarak makinelerin kendisini değil teknolojinin kapitalist kullanımlarını görür ve sosyalist düzende makinelerin insanlar için olumlu tarzda

²⁵⁹ Marx, “The Poverty of Philosophy”, 1847, aktaran, Herbert Marcuse, *Tek-Boyutlu İnsan*, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul, İdea, 2010, s.133.

²⁶⁰ Amy E. Wendling, *Karl Marx on Technology and Alienation*, New York, Palgrave Macmillan, 2009, s.3,12.

kullanılacağını savunur.²⁶¹ Bu itibarla saldırıların üretim araçlarına yapılmasının yanlış bir bilinç formu olduğunu, karşı çıkılması gerekenin onların kapitalist düzende kullanımları olduğunu hatırlatır.²⁶²

Marx'ın yabancılaştırmayan bir sistem olarak komünizm ütopyası onun istediği tarzda şekillenmediyse de onun analiz geleneği devam etmiş,²⁶³ Mitcham'ın ifade ettiği gibi, Marx'ın analizleri biri politik diğeri entelektüel olmak üzere iki farklı şekilde tevarüs etmiştir. Bilim ve teknolojinin toplumdaki dönüştürücü rolü üzerinde duran ve daha ziyade mühendisliğe dair teknoloji felsefesi alanında yer alıp insanî ilimlere dair teknoloji felsefelerini karamsar bulan ve eleştiren politik kanat, Sovyet Rusya'da temsil edilmiştir. Max Horkheimer(1895-1973), Theodor Adorno(1903-1969), Herbert Marcuse, Jürgen Habermas gibi düşünürlerin yer aldığı entelektüel kanat ise politik ekonomi üzerine odaklanmanın yetersizliğini savunmuş, teknolojinin yanlış kullanımının yalnızca ekonomi ile ilgili olmadığını belirterek kültürle ilişkisini araştırmanın gerekliliği üzerinde durmuştur.²⁶⁴

Entelektüel kanadı oluşturan Neo-Marxizm, Eleştirel Sosyal Teori, yahut Frankfurt Okulu bilindiği gibi Marxist düşünceleri gözden geçirmeyi, yeniden yorumlamayı hedefleyen, felsefeci, sosyolog, ekonomist ve politikacıların yer aldığı farklı disiplinlerin bir araya geldiği bir ekol olarak 1920'li yıllarda ortaya çıkmıştır.²⁶⁵ Modern endüstriyel, kapitalist ve teknolojik topluma eleştirel bir yaklaşım geliştirmeye çalışan bu düşünürler,

²⁶¹ Bernard Gendron ve Nancy Holmstrom, "Marx, Machinery, and Alienation", *Research in Philosophy & Technology*, Vol. 2, 1979, ss.119-135, s.120,134.

²⁶² Wendling, *Karl Marx on Technology and Alienation*, s.200-201.

²⁶³ Ihde, *Philosophy of technology: An introduction*, s.31.

²⁶⁴ Mitcham, *Thinking Through Technology*, s.84-86.

²⁶⁵ Bkz. H. Emre Bağcı, "Sunuş", *Frankfurt Okulu*, Ankara, Doğu Batı, 2010, ss.7-16.

Aydınlanma düşüncesini sorgulamış, özellikle modern teknolojik toplumu, araçsal rasyonalitenin esiri görmeleri itibariyle eleştirmişlerdir.

Aydınlanma projesinin başarısızlığı, ortaya koyduğu rasyonalitenin iki farklı tarzda eleştirisine kapı aralamış, romantik eleştiriden farklı olarak Eleştirel Teori düşünürlerinin eleştirileri modern dönemde rasyonalitenin ortaya koyduğu paradoksa odaklanmıştır. Nitekim, rasyonalitenin en somut şekilde görüldüğü teknoloji ilerledikçe bu durumun özgürlüğe değil tahakküme dönüştüğüne dikkat çeken okul düşünürleri, söz konusu durumdan kurtulmanın rasyonalitenin ilerlemesi ile mümkün olduğu fikrini ise reddetmişlerdir.²⁶⁶ Feenberg'ün de ifade ettiği gibi, Eleştirel Teori'nin teknoloji eleştirisinde esas nokta, teknolojiyi sebep olduğu toplumsal sorunlardan ötürü suçlamak değil, teknolojinin kendi yapısında baskıcı bir sisteme nasıl adapte olduğunu göstermektir.²⁶⁷

Okula mensup düşünürlere göre teknolojinin görünüşte nötr formülasyonları baskıcı çıkarları gizlemekte; oysa teknoloji, değer taşımakta ve değer üretmektedir. Bireylerin yaptıkları şeyler onların kim olduklarını nasıl belirliyorsa teknolojik gelişme de insan olmanın ne olduğunu dönüştürmektedir. Okula mensup düşünürler modern teknolojinin *gayri-insanîleştirici* bir güç olup olmadığı konusunda, eğer öyle ise nasıl böyle bir güç haline gelebileceği hususlarında farklı kanaatlere sahiptirler.²⁶⁸ Nitekim Adorno ve Horkheimer'in daha karamsar durduğu yerde bu karamsarlığı reddeden ve özgürleştirici olanakları belirleme çabasında olan düşünürler de mevcuttur. Sözgelimi Walter Benjamin(1892-1940) teknolojik değişimin eski ve baskıcı kültürel biçimleri ortadan kaldırabileceğini düşünmüş, Marcuse ise baskıcı teknolojiye yol açan tarihsel ve toplumsal güçleri tanımlama ve anlamının mümkün

²⁶⁶ Andrew Feenberg, "The Mediation is the Message: Rationality and Agency in the Critical Theory of Technology", *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 7:1, Winter 2013, ss.7-24, s.9.

²⁶⁷ Feenberg, "The Mediation Is the Message: Rationality and Agency in the Critical Theory of Technology", s.11.

²⁶⁸ J.Craig Hanks, "Critical Social Theory", *ESTE*, Vol.1, ss.446-451, s.446.

olduğuna inanarak teknolojinin kapitalizm altında baskı yarattığını, ancak farklı bir toplumsal düzen altında farklı değerleri temsil edebileceğini ifade etmiştir. Habermas kendi iç mantığa sahip olan teknolojinin sınırlandırılması gerektiğini; aksi takdirde yaşamın tümünün etki altında kalacağını belirtmiş, Feenberg ise her zaman iç çelişkiler içeren teknolojinin bu itibarla hem tahakküm hem de özgürleşme adına potansiyeller barındırdığını savunmuştur.²⁶⁹

Adorno ve Horkheimer'in 1947'de yayınlanan *Aydınlanmanın Diyalektiği*, teknoloji hususunda temel tartışma noktalarını göstermiştir. Kapitalizm eleştirisinden çıkarak Batı medeniyetine kayan eleştirilerde düşünürler, özgürleştirme iddiasıyla yola çıkan Avrupa Aydınlanma projesinin kendi kendisini tahrip edişine dikkat çekmiş, projenin bir mitolojiye dönüştüğünü, totaliter hale geldiğini ifade etmişlerdir. Düşünürler, Baconcu düşünceye atıflar yaparak elde edilen güçlerle modern aklın ve özerkliğin insan dışı tabiata, diğer insanlar üzerinde tahakküm kurmasına yol açtığını belirtmişler, benzer şekilde iktisadi üretkenliğin bir yandan adil dünya için gerekli koşulları oluştururken bir yandan teknolojik aygıt ve onu kontrol eden gruplara ölçsüz bir üstünlük sağladığını hatırlatmışlardır.²⁷⁰

Horkheimer ve Adorno, Aydınlanma'nın akılcılığı verili amaçlar için gerekli araçsal rasyonaliteye indirgediğini; araçsal rasyonalitenin genel olarak batı kültürünün ve özellikle teknolojinin karakteristik düşünce tarzı olduğunu belirtmektedirler. Ancak amaçların sorgulanmadığına, Aydınlanma projesinin aklın bu güçlerinin nasıl kullanılacağına ilişkin teori vermediğine de dikkat çekmektedirler. Teorideki söz konusu eksiklikten ötürü ortaya çıkan kültür endüstrisi ve askeri olanın hakimiyetindeki sosyal düzenin ürünleri, düşünürlere göre Aydınlanma'nın kendisine dönen bir diyalektik ortaya koymaktadır. Bu diyalektiğe göre

²⁶⁹ Hanks, "Critical Social Theory", s.448.

²⁷⁰ Theodor W. Adorno ve Max Horkheimer, *Aydınlanmanın Diyalektiği*, çev. N. Ülner ve E.Karadoğan, İstanbul, Kabalcı, 2010, s.12-14, 19-20.

özgürleştirme amacıyla yola çıkan araçsal rasyonalite; insanın tabiat üzerindeki tahakkümüne, insanın tabiatla bağlantısını yitirmesine sebebiyet vermiştir. Amaçların ve değerlerin rasyonel soruşturma ve söylem alanından itilmesi ise, karar vericilerin değerlerini sorgulamaya ve eleştirmeye mani olmuştur. Bu itibarla düşünürler, insanlığa tamamen ihanet edilmek istenmiyorsa Aydınlanmanın kendisini sorgulaması gerektiğini ifade ederler.²⁷¹

Düşünürlere göre çağdaş kültürde, teknolojiye ilişkin eleştirel farkındalık oldukça azdır; zira Aydınlanma düşüncesi rasyonelliği araçsal tanımla sınırladığı için düşünülebilir alanlar da sınırlanmış ve böylelikle insanlar, teknolojiyi değerlerin taşıyıcısı olarak düşünmekte zorlanmıştır. Bu itibarla teknoloji değer bakımından nötr gibi görünmekte ve iyi ellerde ise iyi bir şey olduğu görüşü hakim olmaktadır. Adorno ve Horkheimer, araçsal akıl yürütmenin Batı kültürünün baskın biçimi olduğu sürece insan özgürlüğünü engelleyeceğini, ve Aydınlanma ve teknoloji de dahil olmak üzere alt kültürlerinin özünü teşkil eden araçsal rasyonalitenin, dolayısıyla teknolojinin tahakküme ve dehumanizasyona yol açacağını ifade etmektedirler.²⁷²

Horkheimer ve Adorno'nun eleştirdikleri bir diğer husus toplumun kapitalist kar üretme değeri ve teknolojinin verimlilik değeri çevresinde yapılandığı yönündedir. Her iki düşünür de, Aydınlanmanın ürettiği ve kitleleri aldattığını ifade ettikleri “kültür endüstrisi”nin; teknolojik terimlerle açıklanan ve kitlesel olarak üretilen, her şeyi aynı düzeye getiren kültürün, insanların oyalanacağı ve görünüşte seçimleri kendisine bırakarak kendilerini özgür addedecekleri bir durum yarattığını düşünürler. Fakat söz konusu durumda seçimler zaten yapılmıştır ve böylelikle tüketici aldatılmakta ve yabancılaşan toplum, yaşam

²⁷¹ Hanks, “Critical Social Theory”, s.448; Adorno ve Horkheimer, *Aydınlanmanın Diyalektiği*, s.116-119, 124-127.

²⁷² Hanks, “Critical Social Theory”, s.447.

şartları üzerinde dikkatli biçimde düşünmekten alıkonmaktadır. Neticede söz konusu kültür, teknolojiye dair eleştirel farkındalığı azaltmaktadır.²⁷³

Adorno ve Horkheimer'in büyük ölçüde karamsar karakterde görüş geliştirmesinin, yaşadıkları dönemde teknolojinin faşizmin ve Sovyet sisteminin hizmetinde kullanılmasıyla ilişkili olduğu ifade edilebilir. Gerçekten söz konusu dönemde araçlara odaklanan birçok mühendis, bilim adamı ve teknisyen çabalarını ölüm kamplarını daha verimli hale getirmeye, insanların ezilmesi ve kontrolü için silah üretmeye harcamışlardır. Horkheimer ve Adorno söz konusu durumların, insanlar da dahil olmak üzere her şeyi manipülasyon nesneleri olarak gören araçsal rasyonalite ile mümkün hale geldiğini, kültür endüstrisinin gelişimi ve teknokratik düşüncenin yayılması ile iç ve dış tabiata egemenlik sağlandığını ifade eder. Düşünörlere göre bu egemenliğin söz konusu yapıda tahakküm haline geldiği bile fark edilememektedir; daha ziyade eğlence ya da sadece gerçeklik olarak görölmektedir.²⁷⁴

Teknolojik güç hususunda sağlam bir kılavuz bulma girişiminde Marcuse ise, araçsal rasyonaliteye dair eleştirileri tekrarlar ve rasyonaliteyi yeniden kurma hususunda Horkheimer ve Adorno'dan aldığı fikirleri geliştirmeyi dener. Felsefî rasyonalite ile araçsal rasyonalitenin değiştirilebileceğini yahut sınırlandırılabilceğini böylelikle "özgürleştirilen" bir tarzda bilim ve teknoloji yapılabileceğini düşönen Marcuse, batılı bilim ve teknolojinin, tahakküm mantığı içörmekle doğal olarak kusurlu olduğunu savunarak, alternatif bilim ve teknoloji fikrini geliştirir.²⁷⁵

²⁷³ Adorno ve Horkheimer, *Aydınlanmanın Diyalektiği*, s.163-165, 183-184, Teknolojik gelişmeler zihni uyuşturmakta, işçiler birbirlerine izole hale geldiği gibi insanlar kendi işlerine yahut yaşamlarına dair eleştirel düşünebilmek için bile çok az zaman bulabilmektedirler. Adorno ve Horkheimer bu süreçlerin gerek medya, film, gerekse müzik, çizgi film, eğlence gibi sektörlerce nasıl gerçekleştiğini örneklerle izah etmektedir. Bkz. Adorno ve Horkheimer, *a.g.e.*, s.162-222.

²⁷⁴ Hanks, "Critical Social Theory", s.448.

²⁷⁵ Hanks, "Critical Social Theory", s.447.

Marcuse, 1941'de kaleme aldığı *Modern Teknolojinin Sosyal Etkileri* başlıklı makalede, teknolojinin sadece aletler ve makinelerden ibaret olmadığını; aynı zamanda insanın ve doğanın kontrol edilmesi ve tahakkümüne yönelik bir örgütlenme biçimi olduğunu iddia etmiştir. Marcuse, geleneksel rasyonaliteye alternatif olarak çıkıp onu bertaraf eden yeni rasyonellik türü olan teknolojik rasyonalitenin tabiatı ve insanları manipülasyon ile homojenleştirerek tüm muhalefeti yuttuğunu, yeni rasyonellik türünün yeni yargı standartları oluşturduğunu öne sürmüştür.²⁷⁶ Teknolojik rasyonalitenin ürettiği bir değer olan verimliliği, bu düşünce yapısının tek bir karar standardı olarak kullandığını ve böylelikle felsefi rasyonaliteyi baltaladığını savunan Marcuse, sanayileşmiş toplumların; insanları kitlesel üretim, mekanizasyon, standardizasyon ve bürokrasiyi kabul etmeye teşvik etmek için verimlilikten yararlandıklarını ifade eder. Sonuç olarak, teknolojik rasyonalitede özgürlük ve özerklik konusundaki itirazların tuhaf ve mantıksız görünmeye başladığını belirten filozof, bir zamanlar Aydınlanma rasyonalitesinin amacı ve zaferi olan bireyin, sistemin bir parçası haline geldiğini ve sistemin kendisini eleştirme kabiliyetinden yoksun durumda olduğunu ileri sürer.²⁷⁷

Tek Boyutlu İnsan(1964)'da Marcuse'nin eleştirisinin ana teması değişmemiştir. Toplumun teknolojik işleyişi ve örgütlenişi ile totaliter bir hal aldığını belirten Marcuse, böylesi bir yapıda özgürlüklerin ortadan kalktığını ifade eder. O, teknolojik rasyonalitenin yükselişinin, yönetilen bireylerin köleliklerini kırabilmelerini sağlayacak araçların tasarlanmasını ve egemen sisteme muhalefeti etkin bir şekilde engellediğini; böylece sistemi

²⁷⁶ Herbert Marcuse, "Social Implications of Technology", *Readings in the Philosophy of Technology*, ed. David M.Kaplan, Lanham, Rowman & Littlefield, 2004, ss. 63-79, s.63-64.

²⁷⁷ Marcuse, "Social Implications of Technology", s.65-66, 72-73.

eleştirel biçimde ele alamayan tek boyutlu bir düşünce tarzı doğurduğunu belirtmiş, teknolojik rasyonalitenin dönüşümünün gerekliliğini savunmuştur.²⁷⁸

İnsan ihtiyaçlarını reklam, pazarlama ve kitle iletişim araçlarıyla manipüle etme konusunda bilim ve teknolojinin rolü hakkındaki analizini genişleten Marcuse, verimliliği artırmak, insanlara ve tabiata egemen olmak için kullanılan teknolojinin, teknolojik denetim biçimlerinin; özgürlüğü sınırlayıp sahte ihtiyaçları dayatarak yaratıcılığı bastırdığını ve böylesi bir topluma ayak uyduran tek boyutlu kişiler yarattığını düşünür. Söz konusu yapıya direnişin püskürtüldüğünü ve eleştirel düşünme kapasitemizin kaybolduğunu da savunan filozof, böylelikle "tek boyutlu" düşünce ve davranış kalıbının doğduğunu ifade eder.²⁷⁹ Marcuse esasında çeşitli şekillerde git gide yaygınlaşan "tek yönlü düşünme" denilebilecek alışkanlıktan kurtulmaya çağrı yapmaktadır. O, gelişmiş endüstriyel toplumun totaliter özellikleri karşısında, teknolojinin tarafsızlığına ilişkin geleneksel anlayışın artık muhafaza edilemeyeceğini savunur.²⁸⁰

Tüm bu hususlarla birlikte Marcuse, teknolojik rasyonalitenin gerçek ihtiyaçları karşılamak için demokrasi, özerklik ve otantik bir bireyselliğin geliştirilmesi için bir araç olarak kullanılabileceği ihtimalini göz ardı etmez. Fakat Marcuse böyle bir dönüşümün pratikte gerçekleşmesi konusunda karamsardır; çünkü eleştirel ve muhalif düşüncenin bastırıldığının farkındadır. Buna rağmen o, dönüşümün teorik olarak mümkün olduğunu savunur; insanların bir gün, sömürücü özelliklerinden sıyrılmış, acıyı azaltacak, barış ve mutluluğu geliştirecek teknolojiler geliştireceği umudunu ifade eder.²⁸¹ Söz konusu değişim için Marcuse eşyaya dair algılamamızda bir değişikliğin gerekliliğine bunun için ise teknik

²⁷⁸ Marcuse, *Tek-Boyutlu İnsan*, s.20-21, 23, 35-36.

²⁷⁹ Marcuse, *Tek-Boyutlu İnsan*, s.24-27.

²⁸⁰ Zimmerman, "Heidegger and Marcuse: Technology as Ideology", *Research in Philosophy & Technology*, Vol. 2, 1979, ss.245-261, s.254.

²⁸¹ Marcuse, *Tek-Boyutlu İnsan*, s.187-203.

ilerlemenin yönünü tersine çevirmek gerektiğine, başı çeken değerlerin değiştirilmesi gerektiğine işaret eder. Marcuse'nin dönüşümden kastı manevî değerlerin yeniden canlandırılması değildir; yahut o, bu tersine çevrimi gerçekleştirmek için somut adımlar önermemektedir. Yalnızca mevcut durum hakkında eleştirel kalınması gerektiğini önerir: Bu değişimin, maddi şeylere doyum noktasına ulaştığımızda ortaya çıkabileceğini düşünür.²⁸²

Daha sonraki dönemde teknoloji yorumunu gözden geçirip dönüşüm konusunda daha ümitvar bir duruş sergileyen Marcuse, teknolojiyi öncelikli olarak kapitalist çıkarlar tarafından suistimal edilen bir araç olarak tasvir etmiş; bilim ve teknolojinin kurtuluşun en büyük araçları olduğunu ve onları tahakküm araçlarına dönüştürenin, baskıcı toplumlarda kullanılması ve kısıtlanması olduğunu belirtmiştir.²⁸³

Eleştirel Teori Okulu düşünürlerinden, *Umut Devrimi*(1968) eseri ile daha insanî bir teknolojiye çağrı yapan Erich Fromm²⁸⁴(1900-1980) Marcuse'nin özellikle *Tek Boyutlu İnsan*'da sergilediği karamsar tutumu; sevgi, duyarlılık, sorumluluk gibi tüm geleneksel değerlerin ancak teknoloji öncesi toplumlarda anlam taşıdığı yönündeki çıkarımlarını eleştirir ve böylesi bir umutsuzlukla hiçbir dönüşümün gerçekleşmeyeceğini vurgular. O, insan türü, nükleer savaş neticesinde yok olmadan farkındalığı artırmayı ve insanları harekete geçmeleri hususunda teşvik etmeyi amaçlar.²⁸⁵ Fromm, insanların makinede çaresiz, etkin olmayan, duygudan yoksun bir dişli haline geleceği mekanize bir topluma giden yol ile

²⁸² Zimmerman, "Heidegger and Marcuse: Technology as Ideology", s.257.

²⁸³ Zimmerman, "Heidegger and Marcuse: Technology as Ideology", s.258-259.

²⁸⁴ Bir psikanalizci düşünür olarak alanıyla ilgili yorumları Eleştirel Teori geleneğine taşıyan Fromm, *The Revolution of Hope/Umut Devrimi* boyunca teknolojinin insan üzerindeki etkileri hususunda psikolojik değerlendirmelerde de bulunur, söz gelimi elektronikleşmiş dünyanın akıl sağlığı üzerindeki etkilerine de yer verir. Bkz. Erich Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, New York, Bantam Books, 1968.

²⁸⁵ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s. xvii, 8-9. Fromm yalnızca Marcuse'nin değil teknolojik topluma dair tehlikeye dikkat çekmekle birlikte karamsar bir tablo çizen Ellul, Mumford gibi düşünürlerin söz konusu tutumlarından ayrıldığını belirtir. Bkz. Fromm, *a.g.e.*, s.3-4.

teknîği insan refahının hizmetine veren, insanîliği ve umudu yeniden doğuran bir yol ayrımında bulunduğunu ifade eder.²⁸⁶

İkinci Sanayi Devrimi'nin yalnızca canlı enerjinin yerine mekanik enerjinin geçmesi anlamına gelmediğini, belirleyici özelliğin esas itibarıyla insan düşüncesi yerine makine düşüncesinin geçirilmesi olduğuna işaret eden Fromm, bu durumun yeni bir toplumsal ve ekonomik örgütlenmeye götürdüğünü belirtir. O, söz konusu durumda siyasal baskının ortadan kalkmasıyla insanların özgürleştiğinin düşünüldüğünü; oysa insanın artık insan olmadığı; düşünmeyen ve hissetmeyen, makineye dönüşeceği, yalnızca sahip olan, kullanan tüketiciye doğru bir yöne gittiğine dikkat çeker.²⁸⁷

İnsanlığın tabiata karşı kazandığı zaferle birlikte kendi yarattığı şeylerin nasıl esiri olduğu, makinenin insanın düşünme biçimini belirleyen bir güç haline ve kendini yok etme tehlikesine nasıl geldiği gibi meseleleri ele alan Fromm, teknik ve maddi üretime olan tek taraflı vurgunun teknik ve maddi değerler üzerine yoğunlaşmaya, söz konusu durumun ise insanın derin duygusal deneyimlere yönelik kapasitesini, dinî inancını ve ona bağlı olan insanî değerleri yitirmesine sebep olduğunu ifade eder.²⁸⁸

Mevcut durumun tehlikesine dikkat çeken Fromm, teknolojinin kendi mantığını sürdürmeye devam etmesi durumunda kanser gibi yayılacağını, hem bireysel hem toplumsal hayatı tehdit edeceğini ifade eder. Fakat yaygın kanının aksine Fromm, insanın denetimi tekrar alabileceğine dair umudun olduğunu; zira insanların, maddi doyumun anlamlı bir varoluş getirmediğini ve vaad ettiği tarzda onları mutlu kılmadığını fark edeceklerini düşünür.²⁸⁹ Ancak Fromm, söz konusu durumdan irrasyonellik veya nefretle

²⁸⁶ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.xvii, 1.

²⁸⁷ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.25-28., 38.

²⁸⁸ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.2.

²⁸⁹ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.3-5.

çıkılamayacağını, farklı siyasi ya da dinî görüşlere sahip olsa da akla, yaşama ve gerçekliğe dair bir kaygısı olan kişilerle bu kurtuluşun mümkün olacağını altını çizerek.²⁹⁰

Fromm, tehlikeyi görüp teknolojiyi yönlendirmek için öncelikle mevcut sistemin ve insan üzerindeki etkisinin anlaşılması gerektiğini düşünür. Bu itibarla teknoloji toplumunu yönlendiren ilkeleri ele alan Fromm, analizinde teknolojik sistemin hümanist değerlerle ilişkisinde hangi açılardan problem oluşturduğuna ilişkin tespitlerde bulunur. Söz konusu ilkelerin ilki “teknik açıdan yapılması mümkün olan şeyin mutlaka yapılması gerektiği” maksimidir ve aslında bu ilke, hümanist geleneğin geliştirdiği her türlü geleneksel değerın yadsınması, yerinden edilmesi anlamına gelecektir. Zira söz konusu gelenekte bir şey; insan ve insan gelişimi için ihtiyaç ise, yahut güzel, iyi veya doğru olduğu için yapılmalıdır. Oysa böylesi bir durum, teknolojik gelişmenin ahlâkın temeli haline gelmesi anlamına gelecektir.²⁹¹

Fromm’a göre ikinci ilke, en üst düzeyde verimlilik ve üründür. Böylesi bir hedef için bireyselliğin en aza indirgenmesi gerekmektedir ve bu ilke dehümanizasyona sebebiyet vermektedir. Verimliliği en üst düzeyde sağlama adına toplumsal çıkarların gözetilmediğini, niceliğin öne çıkıp niteliğin göz ardı edildiği böylesi bir durum yerine verimlilik standartlarında insan unsurunu temel almanın gerekliliğini hatırlatır.²⁹²

Fromm, işlevsel olarak insanlardan farklı olmayan bilgisayarların yapılmasının ilgi çektiği bir dönemde yaşadığımızı belirtir; fakat esas problem; insanı daha makul, uyumlu ve barış sever bir canlı haline getirmenin nasıl olması gerektiğidir.²⁹³ Bu sebeple Fromm, bu amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak, teknoloji toplumunun insanî değerler ile nasıl

²⁹⁰ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.xvii.

²⁹¹ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.32-33.

²⁹² Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.33-34. 36-37.

²⁹³ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.43.

donatılacağı hususunda dört adımdan oluşan bir yol haritası çizer. Buna göre 1-) İnsani bir planlama yapılmalıdır. 2-) Yabancılaştırılmış bürokrasinin insanî kılınması ve böylece bireylerin sorumluluk sahibi olması sağlanmalıdır. 3-) Tüketim kalıplarındaki edilgen gidişatın değiştirilmesi hedeflenmelidir. 4-) Etkisi azalan dinî değerlerin yerine yeni psiko-manevî ve düşünsel bağlılık biçimleri ortaya konulmalıdır.²⁹⁴ Fromm, söz konusu insanî amaçları benimsemiş kişilerin politik açıdan etkin bir duruş sergilemesi, benimsedikleri fikirlerin yayılması için yerel ya da ulusal düzeyde bildiriler yayınlanması, konseyler, gruplar oluşturulması tarzında bir program önerisinde bulunur.²⁹⁵

Eleştirel Teori'nin ikinci jenerasyonundan Habermas ise, daha geleneksel Marksist bir görüşe sahiptir. O, kendi içinde bilim ve teknolojinin değil, var olduğu toplumsal koşulların, özellikle ideolojik yorumunun problem oluşturduğu kanaatindedir. Habermas siyasi ve teknolojik gelişme için esaslı bir rehber olarak geniş bir *iletişimsel eylem teorisi* geliştirir.

Teknolojiye ilişkin görüşlerini *Teknik Gelişme ve Toplumsal Yaşam Dünyası*'nda ve "*İdeoloji*" olarak *Teknik ve Bilim*'de ifade eden Habermas, teknolojinin araçsal ve hesaplayıcı bir rasyonalite tarzı olduğu hususunda Marcuse'ye katılmakla birlikte tüm düşünce ve eylem biçimlerini içine almaya muktedir olduğu hususunda ondan ayrılır.²⁹⁶ Rasyonel, verimli teknik kontrol alanı ile özgür, iletişimsel sosyal dünya arasında uygun bir zemin bulmaya çalışan Habermas, Eleştirel Teori'nin diğer düşünürleri gibi araçsal

²⁹⁴ Söz konusu adımlar için bkz. Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.94-140.

²⁹⁵ Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, s.141-162.

²⁹⁶ Habermas'ın Marcuse ve Weber'in rasyonelleşme sürecine ilişkin yaptıkları yorumlara yaptığı eleştiriler için bkz. Jürgen Habermas, "*İdeoloji*" olarak *Teknik ve Bilim*", çev. Mustafa Tüzel, İstanbul, YKY, 2010, s.36-44.

rasyonaliteye karşı eleştirel bir tutum sergiler. Fakat filozofa göre problem araçsal rasyonalitenin kendisinde değil, hakim olmaması gereken alanlara genişletilmesindedir.²⁹⁷

Teknoloji ve bilimin pozitivist bir şekil alıp teknokratik bilinç olarak dile getirilerek ideoloji değerini üstlenmeye başladığını ifade eden Habermas, teknokratik bilincin eski tipteki ideolojilerden daha karşı konulamaz ve etkili olduğunu belirtir.²⁹⁸ Gelecekte kumanda tekniklerinin büyük ölçüde artacağını, özellikle genetik müdahalelerle davranış denetiminin daha ileriye gidebileceğine dikkat çeken Habermas, kişilik değiştirme teknikleri, cinsiyet değişimi, insan davranışını etkileyen eğitimsel ve propoganda teknikleri gibi hususların, insan davranışlarını fiziksel veya psikolojik etkilemeyle insan-makine tipinin alt sistemlerine entegre etme planını ifade eder.²⁹⁹ Habermas'ın kaygısı, bilim ve teknoloji için uygun ve yerinde olan araçsal rasyonalitenin insan yaşamının tüm alanlarında hakim olmasına dairdir. Söz konusu durum iyi bir toplum için sorun teşkil eder; çünkü sözgelimi, bir köprü kurmanın yollarını belirlemek için uygun düşünce türleri, dostluğu beslemek için uygun düşüncelerle aynı değildir. Habermas, bu alanların değerlerinin bir diğerine sızmasının tehlikeli olduğunu düşünmekte; dolayısıyla sorun teşkil eden durumu, araçsal rasyonalitenin diğer alanlara da yayılması, günlük insan etkileşiminin gerçekleştiği yaşama dünyasında hakim olması ve dolayısıyla onu sömürgeleştirmesi olarak belirler.³⁰⁰

Habermas, karşı karşıya bulunduğumuz teknolojik ilerleme ve toplumsal yaşam dünyasının hesap edilmemiş ilişkilerini nasıl kontrol altına alacağımız ya da bu ilişkilerin nasıl şekilleneceği hususuna dikkat çeker. İnsanlık, teknolojik gelişmenin hesap edilemeyen

²⁹⁷ Bkz. Jürgen Habermas, “Technical Progress and the Social Life-World”, *Readings in the Philosophy of Technology*, ed. David M.Kaplan, ss.81- 88.

²⁹⁸ Habermas, “‘İdeoloji’ olarak Teknik ve Bilim”, s.65,68.

²⁹⁹ Habermas, “‘İdeoloji’ olarak Teknik ve Bilim”, s.70-71.

³⁰⁰ Teknolojik akıl yürütme ile iletişimsel ya da yaşam dünyasına ilişkin hususların ne derece ayrılabilceği de söz konusu olmuş ve Habermas bu hususta eleştirilmiştir. Dusek, *Philosophy of Technology*, s.60-61.

sonuçlarından sadece nasıl etkileneceği değil aynı zamanda onu nasıl kontrol edeceği meselesi ile de karşı karşıyadır. Habermas bu meselelerin yalnızca teknoloji ile çözülemeyeceğini belirtip politik olarak etkili bir tartışma başlatmak gerektiğine vurgu yapar. Söz konusu tartışma, teknolojik bilgi ve beceriden oluşan toplumsal potansiyel ile pratik bilgi ve irademiz arasında belirli ve kontrollü bir ilişki geliştirmelidir. Habermas’a göre böyle bir tartışma; politik eyleyicileri, teknik bilgiyi gelecekte hangi yönde ve ne ölçüde geliştirmek istendiğine dair pratik olarak aydınlatılabilir. Zira bu mesele Habermas için politik bilinç meselesidir; o bu hususun teknik kontrol ve tahakküm gücü ile ilgili olmadığını, düşünceyle alakalı olduğunu ve bu nedenle uzmanların yetkilerinde olmadığını ifade eder.³⁰¹

Habermas daha sonraki çalışmalarında ve özellikle *İnsan Doğasının Geleceği*(2001)’nde teknoloji-insan etkileşimi meselesi ile ilgilenmeye devam eder. İnsan genlerine müdahalenin kurallar koyarak düzenlenmesi gereken bir husus mu yoksa sınırlamaya gerek duyulmaksızın tercih olarak görülebilecek bir mesele mi olduğunu tartışan Habermas, sağlık problemlerini önlemek için değil, ebeveynlerin çocuğa yararlı olabileceğini düşündüğü yetenekler kazandırmak için tasarlanmış genetik müdahale problemini irdelemektedir. Ahlâkî açıdan bu tür müdahalelerin uygun olmadığını savunan Habermas, bir başkasının tercihlerine göre önceden oluşturulmuş oldukları bilgisinin, çocukların kendilerini ahlâken sorumlu görmelerini imkânsız kılacağını savunur. Ayrıca bu tür bir mühendisliğin, programcılar ve programlananlar arasında temel, geri döndürülemez bir asimetriyi ortaya koyduğunu; bu hususun da dilsel etkileşim yapısında yer alan serbest ve eşit kişiler arasındaki iletişimin temel ilkelerine aykırı olduğunu ifade eder.³⁰² Dolayısıyla Habermas, rasyonelliğin araçsal bir etkinliğe indirgenmediği ve uygun iletişim koşullarının var olduğu demokratik

³⁰¹ Habermas, “Technical Progress and the Social Life-World”, s.85-87.

³⁰² Habermas, *İnsan Doğasının Geleceği*, çev. Kaan H.Ökten, İstanbul, Everest Yayınları, 2003, s.20-25.

ortamlarda, ahlâkî açıdan keyfi olmayan hedefler belirlenebileceğini ve teknolojik gelişmeye ilişkin sınırlamalar yapılabileceğini düşünür.

Eleştirel Teori geleneğinden gelen ve daha önceki dönemde Marcuse'nin öğrencisi olduğu için karamsar bir tutum benimsediğini, sonrasında Eleştirel Teori'nin teknoloji felsefesinde kendi teorisini geliştirmeye başladığını ifade eden Feenberg³⁰³ bu geleneği yeni gelişmelerle aktüalize etmiş ve toplumsal inşacılığı Eleştirel Teori'nin teknoloji yorumuna dahil etmiştir.³⁰⁴ Feenberg, teknolojinin genel bir analizini ve kültürle olan ilişkisini sunarken teknolojinin yeniden düzenlenmesini önerir ve demokratik gelişme için fırsatlar yaratma amacı taşır. O, Eleştirel Teori'nin teknoloji görüşünü; teknolojiye ilişkin görünüşte çelişik görünen hususları uzlaştıran bir platform olarak sunar. Feenberg'e göre hem eleştirel hem de ampirik olarak yönlendirilmiş bir yaklaşım yoluyla halihazırda etrafımızda ne olup bittiğini anlamayı mümkün kılacak bir yaklaşım getiren Eleştirel Teori, dünyayı potansiyellikleri ışığında yorumlamaya gayret eder ve ampirik araştırma ile zamanımıza ilişkin savlar, geleceğe ilişkin perspektifler sunabilir. Bu amaca binaen potansiyelliği ve aktüeli, kuralları ve olguları bir araya getirmek, araştırmayı dar kanallara hapseden disiplinsel önyargılara meydan okumak gerektiğini ifade eder.³⁰⁵

Yeni teknolojik kültürü anlamak için klasik teknoloji filozoflarının betimlediği, içinden kaçışın neredeyse imkânsız olduğu dünyalardan, onların distopyan mirasından kopmak gerektiğini düşünen Feenberg, bu tür bir boyun eğiş ile ütöpik bir duruş arasında bir

³⁰³ Feenberg, "Answers", *Philosophy of Technology: 5 Questions*, ss.55-62, s.56-57.

³⁰⁴ Achterhuis, "Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia", *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ss.65-93, s.65. Feenberg, *Critical Theory of Technology*(1991), *Alternative Modernity*(1995), *Questioning Technology*(1999), *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*(2010) eserleriyle teknoloji felsefesinin yaşayan önemli temsilcilerinden biridir.

³⁰⁵ Andrew Feenberg, "Critical Theory of Technology: An Overview", *Tailoring Biotechnologies*, Vol.1:1, 2005, ss.47-64, s.62-63. Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.13-14.

rota izleyecek tarzda Eleştirel Teori'nin teknolojisini sunmayı dener.³⁰⁶ Feenberg'ün yaptığı analizde mevcut durumda teknoloji, yönetici sınıfın değerlerini sürdürmede rol oynamaktadır. O, bu durumun değiştirilebileceğini, esas meselenin mümkün teknolojilerin çeşitliliği ve geliştirilmesine ilişkin yollar arasında bizim tercih yapmamız olduğuna işaret eder.³⁰⁷

Söz konusu imkânı ve teknolojik ürünlerin toplumda kullanılabilir bir araç haline nasıl gelebileceğini tasvir etmeyi deneyen Feenberg, *Araçsallaştırma/Instrumentalization* kuramı ile teknolojinin iki seviyede analiz edilmesi gerektiğini düşünür: Temel teknik ilişki ilk seviyeyi teşkil ederken ikinci seviye tasarım ve uygulama seviyesidir. İlk seviye, teknolojik nesnelerin işlevsel karakteri ile ilgilenir ve toplumsal yönler bu seviyenin tümüyle dışındadır. Bu aşama, nesnelerin bağlamlarından koparılıp analiz ve manipülasyona maruz bırakıldıkları, öznelerin ise uzaktan kumanda ettikleri dünyasızlaştırma süreçlerini içerir. Zira bağlamları dışına çıkarılan deneyimin nesneleri, kullanışlı özelliklerine, teknik program için hayati olan teknik ağa kaydedilebilen yönler indirgenirler. Modern teknolojik yaklaşım, tabii nesneyi, içerisinde bulunduğu orijinal bağlamından soyutlar. Böylelikle teknolojik yaklaşım, tüm tabiatı dünyasızlaştırır. İnsan projeleri için niceliksel, sayılabilir maddelere dönüştürür. Bu aşamada ahlâkî, estetik, kültürel değer; ölçen ve hesaplayan teknisyen için önemsizdir.

Habermas'ın ya da Heidegger'in eserlerini bu ilk seviyedeki analizin eleştirisi olarak gören Feenberg, klasik teknoloji felsefesi, bu hususları eleştirmekte haklı olsa da yalnızca teknolojinin bu yönlerine vurgu yaparak onu öteye taşıma konusunda başarısız olduğunu düşünür. Feenberg, ilk seviye analizde ortaya konulan kategorileri teknolojinin özünün

³⁰⁶ Achterhuis, "Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia", s.75-76; Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.13.

³⁰⁷ Achterhuis, "Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia", s.76.

açıklaması gibi görmediğini bu seviyedeki aşamaların meselenin yalnızca ilk kısmı olmadığını ve böylelikle substantivist yaklaşımın ortaya koyduğu birçok problemden uzaklaştığını ifade eder.³⁰⁸

İkinci seviyedeki analiz, inşacı damardaki ampirik çalışmalardan mülhemdir. Feenberg'e göre teknoloji, işlevini destekleyen tabii ve toplumsal çevre ile entegre olmalıdır. Buna göre cihaz ve sistemler, doğal ve toplumsal çevreyle bütünleştirilmek için ahlâkî ve estetik ilkeler gibi çeşitli kısıtlamalara tabi kılınarak tasarlanır. Dolayısıyla bu seviyenin kural koyucu (normatif) karakterli olduğu söylenebilir. Bu aşamada Feenberg, fâillerin cihaz ve sistemlerin manasını anlayıp tasarlama ve kullanma hususuna odaklandığını ifade eder. Birincil araçsallaştırmada bağlamsız, çevrelerinden koparılmış olan teknik nesneler koordine edilmeli, sözgelimi petrol rafineleri, otoyollar, benzin istasyonları vb. olmadan otomobilin yeni çevrede anlamsız kalacağı düşünülmelidir. Bununla birlikte teknolojiler, toplumda işlev görebilmek için ahlâkî ve estetik nitelikleri karşılamalı, ilk seviyede pasif görülen kullanıcıların teknik cihaz ve sistemleri yenilikçi tarzda özelleştirebildikleri dikkate alınmalıdır.³⁰⁹

İkinci seviyede mevcut aşamalarla teknolojilerin farklı değer sistemlerine de hizmet edebileceğine ilişkin görüşleriyle Feenberg'ün, modern teknolojinin hesaplanabilir unsurlardan müteşekkil, gerçekliğe soyut bir yaklaşım getiren dünyasını eleştirdiği ve yerine bir alternatif önerdiği dikkate alınmalıdır.³¹⁰

³⁰⁸ Feenberg, "Critical Theory of Technology: An Overview", s.50; Feenberg, *Questioning Technology*, Routledge, New York, 1999, s.202-204.

³⁰⁹ Feenberg, "Critical Theory of Technology: An Overview", s.51; Feenberg, *Questioning Technology*, s.205-207.

³¹⁰ Feenberg'ün alternatif arayışı, III. Bölüm'de daha detaylı bir şekilde sunulacaktır.

2.3.1.4. Pragmatik Teknoloji Felsefesi

XIX. yüzyılda Darwinci fikirler Amerika’da düşünceyi etkilemiş, insan-tabiat, zihin-beden arasındaki düalizmleri kaldırmasıyla tabiata ilişkin görüşlerin ve sosyal bilimlerdeki açıklamaların farklılaşmasına sebebiyet vermiştir. Söz konusu düşünce aynı zamanda ahlâkın tabiileştirilmesi, bilimin uygulamalarının ahlâk ve siyaset alanında kullanılması gibi süreçlere de etkide bulunmuştur. Bu düşünce yapısının en büyük etkisi, pragmatizm üzerine olmuştur.³¹¹ Nitekim, felsefeye Amerikan katkısı olarak nitelendirilen pragmatizmin, geleneksel felsefî dikotomileri mutlak ayrımlar değil de devamlılıkların uç noktaları olarak görmesinin; teknoloji felsefesinin ahlâkla, bilimle, eylem teorisi ile ilişkisi için uygun bir zemin sunduğu ifade edilir.³¹²

Dewey’i takiple Larry Hickman³¹³, felsefenin sadece akademik meselelerle değil; insanın problemlerine de işaret etmesi ve kamusal bir rol oynaması gerektiğini ifade eder. Bu çerçevede biyoetik yahut yapay zeka ile ilgili meseleleri felsefî açıdan değerlendirmek yeterli değildir; teknolojik kültürün felsefesinin yapılmasına da ihtiyaç vardır.³¹⁴ Zira soyut felsefe ve siyaset teorisi genellikle farkında olmasa da modern dünyadaki kamusal sorunlar teknoloji ve maddi kültürde gömülüdür. Sözelimi bireyleri birbirine bağlayan ve kamusal alanlar oluşturan ve farklı olası platformlar sağlayan iletişim teknolojilerinde bu durum oldukça

³¹¹ Celal Türer, “Amerika’da Felsefe”, *Felsefe Ansiklopedisi*, ed. Ahmet Cevizci, c.1, İstanbul, Ebabel Yayıncılık, 2003, ss.299-324, s.308-309.

³¹² Val Dusek, “Technology and Philosophy, Introduction: Philosophy and Technology”, s.138, 139.

³¹³ Hickman, Dewey’in teknolojiye ilişkin görüşlerinin etkili yorumcuları arasında, hem Dewey’in eserlerindeki önemli metinleri ele alıp yorumlaması hem de pragmatist teknoloji felsefesini geliştirmesi ve savunmasıyla öne çıkmaktadır. *John Dewey’s Pragmatic Technology* (1990) ve *Philosophical Tools for Technological Culture: Putting Pragmatism to Work* (2001) eserleriyle Dewey’in iyi geliştirilmiş bir teknoloji felsefesine sahip olduğunu göstermiştir. Hickman halen SIUC’da, *Center for Dewey Studies/Dewey Çalışmaları Merkezi*’nin yöneticiliğini yapmaktadır. Paul T.Durbin, “American Pragmatism and Technology: Larry Hickman” *Technè* 10:2 Winter 2006, s.133-140, s.133. Dewey’in teknolojiye ilişkin görüşleri pek çok kitabına yayılmış durumda olduğu için ve doğrudan çalışma konumuz olmadığı için pragmatizmin teknoloji felsefesi büyük ölçüde Hickman üzerinden sunulacaktır.

³¹⁴ Topi Heikkerö, *Ethics in Technology: A Philosophical Study*, Lanham, Lexington Books, 2012, s.145.

belirgindir.³¹⁵ Hickman pragmatizmin, özellikle de Dewey'in pragmatizminin ahlâkî düşünceyi geliştirmenin ve ilerleyen teknobilimsel kültür bağlamında ortaya koymanın en iyi yolu sunduğunu savunur.

Klasik pragmatistler arasında, teknoloji ile ilgili temaları en çok ele alan, teknolojiyi oldukça geniş bir anlamda kullanan John Dewey'dir. Dewey, XIX. yüzyılın sonlarında, alet kullanımı ve soruşturma arasındaki ilişkileri kavrayarak, teknolojiyi bilim tarihi, eğitim, sosyal felsefe, siyaset felsefesi, sanat ve hatta din ile ilişkilendiren kapsamlı bir proje geliştirmeye başlamıştır.³¹⁶

Dewey, felsefe tarihindeki öncelikli yanlışlardan birinin bilişsel bilgiyi tüm insan deneyimleri için model olacak tarzda görmek olduğunu; oysa teori meyilli düşüncenin değil, aksine teknolojik aktiviteleri de kuşatan insan deneyiminin, daha geniş alanları içerdiğini düşünmektedir.³¹⁷ Böyle bir yorum, teknolojiyi felsefî araştırmanın ön planında yer alan hususlardan biri kılabilir. Nitekim Ihde, teknoloji felsefesinin öncülerinden biri olarak tanıttığı Dewey'in felsefeyi teknolojik bir araştırma tarzında biçimlendirdiğini ifade eder.³¹⁸

Dewey'in yaşamış olduğu çağ, iki mekanize olmuş dünya savaşını ortaya çıkarırken aynı zamanda lokomotifler, enerji santralleri, radyo ve otomobil gibi cihazlar da sunmuştur. Hickman'a göre Dewey, temel felsefî görüşlerini, kendisinin de aktif katılımcı olarak yer aldığı gelişen teknolojik toplumun sunduğu fırsat ya da problemlere cevap olarak şekillendirmiştir.³¹⁹ O, diğer toplumsal meselelerde olduğu gibi teknolojinin problemlerinin

³¹⁵ Larry Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, Bloomington, Indiana University Press, 1990, s.168-173.

³¹⁶ Hickman, "Technological Pragmatism", s.176.

³¹⁷ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.7.

³¹⁸ Teknoloji felsefesi alanını genişleten John Dewey'in araçsalcılığının (instrumentalism) gözden kaçtığı da ifade edilmiştir. Dewey'in teknoloji felsefesine yaptığı katkıların genel olarak 1990'a kadar kabul görmemesinin sebebi Hickman'a göre teknolojiye dair görüşlerini müstakil bir çalışmada vermemesidir. Larry Hickman, "Technological Pragmatism", s.175.

³¹⁹ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.4.

de felsefenin problemleri ile ayrılmaz olduğunu düşünmüştür. Bu itibarla teknoloji Dewey'in dikkatini yoğunlaştırdığı bir husus olmuş, o teknolojik araçların nasıl meydana geldiği, insan deneyimini nasıl değiştirdiği ve onların neye işaret ettiği meselesi ile ilgilenmiştir.³²⁰

Avrupa'daki çağdaşlarının aksine Dewey, teknolojiyi modern toplumdaki düşünme ve eylemin tanımlayıcı karakteri olarak düşünmemiştir; zira o, herhangi bir karakteristiğin modern toplumu yeterli biçimde tanımlayabileceği kanaatinde değildir. Ellul'den farklı olarak Dewey için teknoloji, otonom olabilecek bir şey, sistem veya gücün ifadesi değil, bunun yerine özgürleştiren ve ihtiyatlı yeniliklerle ilerleme kaydeden bir insanî faaliyet türüdür. Benzer şekilde Dewey'in konumu, teknolojiyi ideoloji ve yabancılaşmayla irtibatlandıran Horkheimer ve Adorno gibi düşünürlerden de farklıdır. Serbest piyasa kapitalizminin aşırılıklarının farkında olan Dewey, ırksal ve ekonomik adaletsizliğe karşı çıkmış; fakat böylesi problemlerden ötürü teknolojiyi mesul tutmamıştır. Zira o, teknolojiye özsel bir karakter atfetmeyi reddetmiş ve teknolojiye insan gelişiminin evrimsel durumu içinde yer vererek onu tabiileştirmeye çalışmıştır.³²¹ Aletlerin yapım ve kullanımını insan deneyiminin zenginliğinin bir parçası gören ve bilmenin işlevsel olmadığı deneyim alanlarında zenginleşme aracı gören Dewey, araştırma anlayışını, gelişmeyi esas bileşen olarak aldığı genetik bir yönetime dayandırır. Buna göre tabiatta ve tabiatın bir parçası olarak insanların çevrelerine tesir etme ve onu kontrol etmeye dair zekalarının gelişimi de tabiatta ortaya çıkan bir durumdur.³²²

³²⁰ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.1.

³²¹ Dewey'in teknolojiye ilişkin iyimser değerlendirmeleri, teknolojik ve endüstriyel topluma ilişkin fazlaca iyimser tutumu Avrupalı yorumcular tarafından zaman zaman eleştirilmiştir. Val Dusek, "Technology and Philosophy, Introduction: Philosophy and Technology", s.139.

³²² Dewey, insanlığın başından itibaren yapılan basit alet edevatlar ile günümüzdeki karmaşık makineler arasında devamlılık arz eden tarihsel bir sıra olduğunu düşünür. Yaygın kanaatin aksine, XVII. yüzyıl biliminin ve sonrasında endüstri devrimi boyunca üretilen deneysel araçların ve metotların; araştırmanın gelişmesinde ileri bir adım atmış olsalar da radikal bir kopma, kırılma oluşturmadıklarını, ilerlemenin kümülatif olduğunu ifade eder. Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.10-11.

Teknoloji, aktif üretken beceri anlamında Dewey'in düşüncesinde insanoğlunun yerini anlamada anahtar konumundadır. Zira o, aktif üretken becerinin, kendileri vasıtasıyla yaşanan deneyimlerin gerçekleşmesini ve anlamlı kılınmasını sağladığı ve problematik meselelerin çözüme kavuştuğu başarılı araçlar temin ettiğini düşünür. Dewey için teknolojik aktiviteler bir tarafta şüphe dediğimiz yerler ile diğer tarafta çözüm dediğimiz ilişkiler arasında meşgul bir arabulucu konumundadır.³²³

Beden ve ruh arasındaki düalizmi reddeden Dewey için insan ve dünya arasında da düalizm yoktur; onlar aynı gerçeklikten oluşur ve yalnızca işlevleri farklıdır. Bu görüşün neticesi olarak, insanların yaptıkları ile dünyada mevcut olanlar ontolojik açıdan benzerdir. Bu itibarla teknolojik ürünler, tabiat ve kültüre özgü imkânlarla ve dirençlere uygun olarak arabuluculuk rolü oynayan insanî çabayı temsil ederler.³²⁴

Felsefî konumunu "araçsalcılık"³²⁵ olarak tanımlayan Dewey'in bu isimlendirmesi, Avrupalı okuyucuların onu "araçsal rasyonalitenin" bir versiyonu ya da araçların verimliliğinin, hedeflerin ya da amaçların üstünde değerlendirildiği tarzda yanlış anlamalarına sebebiyet vermiştir. Hickman, Dewey için araçsalcılığın; aletleri, araçları ve vasıtaları, sonuçlar ve hedeflerle eşit bir seviyeye getiren bir düşünce olduğunu; zira araçlar olmaksızın amaçların sadece tesadüfî, dağınık ve istikrarsız biçimde kalacağını belirtmiştir.³²⁶ Araç ve amaçlara ilişkin derinlemesine analiz yapan Dewey, kadim dönemde araçların ve amaçların ayrı görüldüğüne, fakat bilim devrimi ile gelişen süreçte karşılıklı

³²³ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.19.

³²⁴ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.196.

³²⁵ Dewey'in kullandığı anlamdaki araçsalcılık, Borgmann'ın karakterize ettiği biçimdeki araçsalcılıktan farklıdır. Borgmann, araçsalcıların aldığı pozisyonun tam anlamıyla doğru bir teknoloji teorisi oluşturmayacağını düşünür; zira onun ele aldığı tarzda araçsalcılar aletleri ve enstrümanları değer açısından nötr görürler. Liberal demokratik geleneğin savunacağı bu tarz bir görüş, iyi bir yaşam için gerekli araçları sağlamayı devletin görevi addetse de değerlerin peşinde olma ve onları kurmaya yönelik bir çaba içinde olmayacaktır. Hickman bu tarz bir düşünceyi *naif araçsalcılık* olarak tasvir ederken Dewey'in araçsalcılığını *doğru (straight-line) araçsalcılık* olarak sunar. Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.13.

³²⁶ Hickman, "Technological Pragmatism", s.177.

olarak birbirlerine nüfuz ettiklerine dikkat çeker.³²⁷ Dewey için modern bilim, üretici yeteneğin-teknolojinin ve onun metotlarını benimsemenin öneminin farkındadır. Nitekim Dewey, bilim ve teknolojinin XVII. yüzyıldan bu yana görülen başarılarını; teorik ve pratik faaliyetleri araştırmada eşit ortaklar olarak görme kabiliyetine bağlamıştır.³²⁸ Dewey’e göre üretici yeteneğin metotlarını benimsemeye dair farkındalığın bir sonraki aşaması, teknolojinin metotlarını her türlü insanî değerlendirme alanına uygulama imkânı olacaktır.³²⁹

Habermas’ın yaptığı ayrım hatırlandığında, teknolojinin metotlarının farklı alanlara uygulanması ilk etapta yadırganacak bir fikir gibi görünür. Ancak Dewey’in teknolojiye birçok alanı içerecek şekilde oldukça geniş bir mana verdiği göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim Dewey teknolojiyi, insan ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılan, doğanın ve insanın enerjisini yönlendiren tüm akıllı teknikleri ifade edecek şekilde kullanır; onu mekanik biçimlerle sınırlandırmaz. Bu bağlamda o, somut ve soyut araçlar arasında keskin bir mahiyet ayrımı yapmaz. Dewey için, aralarında işlevsel farklar varsa da hem çekiç hem de iki rakamı, gelişen amaçlara hizmet edecek aletlerdir. Keza sanat ve hatta dinler de aletler olarak görülür.³³⁰ Benzer şekilde Dewey, teorilerin inşa edilmesini, üretici beceriyi kullanmanın, dolayısıyla teknik üretimin bir türü olarak kabul eder. O aynı zamanda Aristoteles’in pratik bilgi olarak nitelediği alanın da, üretici yetenekten ayrıldığında tekdüze ve ruhsuz kalacağını düşünür. Dolayısıyla aktif üretici yeteneğin, teknolojinin teorik ve pratik olanı da içereceğini savunur.³³¹ Pragmatizmin organik olan ile sosyal olan arasında bir sürekliliği varsaydığını hatırlatan Sennett de üretici yeteneğin bu çerçevede organik olan ile sosyal olan arasındaki sürekliliği sergilediğini hatırlatır. Dolayısıyla maddi şeyleri imal etme,

³²⁷ Hickman, *John Dewey’s Pragmatic Technology*, s.83.

³²⁸ Hickman, *John Dewey’s Pragmatic Technology*, s.100; Hickman, “Technological Pragmatism”, s.176.

³²⁹ Hickman, *John Dewey’s Pragmatic Technology*, s.83.

³³⁰ Hickman, “Technological Pragmatism”, s.176-177.

³³¹ Hickman, *John Dewey’s Pragmatic Technology*, s.18.

retme; başkalarıyla olan ilişkimizi de şekillendirecek tecrübe tekniklerine bir yaklaşım sağlayacak, iyi iş yaparken karşılaştığımız imkânlar ve zorluklar, insanlarla ilişki kurarken de geçerli olacaktır.³³²

Dewey, geçmişte bilgi alanlarına ilişkin yapılan sınıflamalarda teknolojinin yanlış konumlandırılması ile zihin-beden, teori-pratik gibi kadim felsefeden tevarüs edilen düalizmleri ilişkili görür.³³³ Oysa teknolojik araştırmanın metot ve araçları; her türlü bilmeyi yönetecek vsate sahiptir. Dewey'in sosyal ve politik yapılara teknolojik yapılar olarak muamele etmesi de bu düşünüşün örneklerindendir.³³⁴ Hickman, Dewey'in son dönemlerinde teknolojinin onun için araştırma yöntemi ile eş anlamlı hale geldiğini, teknolojik alanlardaki araştırmanın Dewey'in daha geniş çaptaki insan deneyiminin anlamlarını analiz projesinin temelini şekillendirip projeye modeller sağladığını ifade eder.³³⁵

Hickman, Dewey'in teknolojiye ilişkin tutumunu denge pozisyonunda görmüş, XX. yüzyılın önde gelen filozoflarından yalnızca onun sorumluluk kavramını kamusal alana dahil ettiğini ve teknolojiye ilişkin kullandığını ifade etmiştir. Sadece hukuki yahut ahlâkî anlamda değil felsefî çalışmasının bütününde sorumluluğa vurgu yapan Dewey'in bu alandaki tutumunu da "sorumlu teknoloji" ifadesi ile karakterize etmiştir.³³⁶ Nitekim teknolojik başarı ya da başarısızlık, Dewey'e göre insan aktörlerinin; sosyal ağları, insan dışı nesneleri ve olay ağlarını irtibatlandırmalarıyla ilgili bir sorumluluk alanıdır. Geçmişteki başarılar, gelecekte teknolojinin kurulabileceği platformlar sağlayabilirse de, teknolojik başarı için genel bir tarif

³³² Sennett, *Zanaatkar*, s.378.

³³³ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.15, 96.

³³⁴ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.4 Dewey için fikirler de bir tür teknolojik ürünlerdir. Zira fikirler doğrudan müteakip eylemi özgürleştirir ve daha çok algı ve anlam yaratmada onu daha verimli kılar. Hickman, Dewey'in 1890'larda ahlâka bir mühendislik problemi olarak baktığını ve 1910'larda mantıksal entitelerin inşasını tarımsal uygulamaların gelişmesiyle mukayese ettiğini hatırlatarak bu geniş kullanımı rnekler. Hickman, *a.g.e.*, s.12.

³³⁵ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.1.

³³⁶ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.xiv, 197.

yoktur. Bu itibarla teknoloji, bağlama duyarlı olmayı gerektirir. Dolayısıyla, duruma uygun teknoloji mutlaka çözülecek sorunların türüne bağlı olarak araştırılmalıdır; buradan hareketle alet ve tekniklerin araştırılması olarak teknolojinin, ihraç edilemeyeceği görülebilir.³³⁷

Kendisini pragmatik gelenekle ilişkilendiren, Dewey gibi her türlü düalliteye karşı olup felsefeyi yaşamdan ayırma temayülüne de karşı çıkan Paul T. Durbin, pragmatizmin görüşlerini bilim, teknoloji ve ahlâk alanına uygulamaya çalışır. Mühendislik ve tıp konularıyla uğraşan felsefecilerin sadece sorunları analiz etmelerini yeterli görmeyip sosyal ve siyasi yükümlülükleri olduğunu savunan Durbin, teknoloji felsefesinin daha aktivist tarzda yapılması gereğine değinir. Teknolojik kültürün karşı karşıya olduğu ve eylem gerektiren küresel iklim değişikliği, çete şiddeti, eğitimdeki başarısızlıklar, küresel ve yerel seviyedeki tekno-sosyal sorunların; demokratik toplum vatandaşlarının, filozoflar da dahil olmak üzere teknik profesyonellerin katkılarıyla aşılabacağını umar.³³⁸

Pragmatizmin teknoloji felsefesindeki etkinliği son dönemlerde daha çok artmıştır. Pragmatik dönüş olarak nitelendirilen bir tutum, 1990'lı yıllardan itibaren teknoloji felsefesinde yer alan farklı geleneklerde göze çarpmaktadır. Nitekim Hickman, Dewey okuyucularının aşına olacağı yorumlara uyumlu olarak sözgelimi Ihde'in, Feenberg'ün kuramlarının klasik dönemdeki iddialarını yeniden gözden geçirmeye başladıklarını ifade eder.³³⁹

³³⁷ Hickman, "Technological Pragmatism", s.176.

³³⁸ Paul T. Durbin, "Answers", *Philosophy of Technology: 5 Questions*, ss.45-54, s.47-48. Durbin'in söz konusu çalışmaları için bkz. Paul T.Durbin, *Activist Philosophy of Technology: Essays 1989-1999*. Çevirimiçi erişim: <https://www.philosophy.udel.edu/Documents%20Bios%20CVs/Durbin/activist1.pdf>. Erişim tarihi: 10.05.2016; Paul T.Durbin, *Activist Philosophy of Technology: Essays 1999-2009*. Çevirimiçi erişim: <https://www.philosophy.udel.edu/Documents%20Bios%20CVs/Durbin/activist2.pdf>. Erişim tarihi: 10.05.2016.

³³⁹ Hickman, "Technological Pragmatism", s.177-178.

2.3.1.5.Teknolojiye Feminist Yaklaşım

Feminist teknoloji felsefesi, daha geniş boyutta ele alınan feminist felsefe hareketinin özelleşmiş bir alanı olarak görülür. Maskülen öznenin; her farklılığı, güvenliğini tehdit eden her ötekliği dışladığını, baskı altına aldığını yahut reddettiğini düşünen feminist eleştiri, teknoloji alanında teorik çerçevede belirli söylemlere sahipse de daha ziyade uygulamalı ahlâk alanında aktif ve daha detaylı görüşler geliştirmiştir. Felsefî görüşler itibariyle özellikle Donna Haraway(1944-) ve Sandra Harding(1935-) gibi isimler ve yaklaşımları önemli görülür.

Feminist araştırmanın dikkat çektiği ana tema, batı bilim ve teknolojisinin altında yatan bir değer olarak tabiat üzerindeki hakimiyet ile kadınlar üzerindeki hakimiyetin arasındaki bağlantı ve kadın-erkek arasındaki düalizm ile tabiat-kültür arasındaki düalizmin ilişkisidir.³⁴⁰ Teknolojik gelişimi eleştirmeksizin takdir etme ve tabiatın tümüyle kontrolü gibi geleceğe dair kurgular feministlerin tabiata karşı hakim yaklaşımın maskülen yönlerine işaret etmelerine ve eleştirilerini bu husus üzerinden temellendirmelerine yol açmıştır.³⁴¹ Feminist araştırma, söz konusu perspektife alternatif olarak batı bilim ve teknolojisinin altında yatan değerleri sorgulamaya ve insanî perspektifi geliştirecek yeni ve bütüncül bir araştırmaya çağrı yapmaktadır.³⁴²

Hatırlanacağı gibi XVII. yüzyılda mekanik bakış maddeyi tamamen pasif ve eylemsiz olarak ele almış, maddede içkin herhangi bir aktif gücü reddetmişti. Sonraki süreçte kuvvetlerin gerekli olduğu fark edildiğinde ise söz konusu kuvvetlerin madde içinde olmadığı, ayrı bir "etkin ilke" olduğu kabul edilmişti. Söz konusu süreçte yalnızca maddeye

³⁴⁰ Joan Rothschild, "Afterward: Machine Ex Dea and Future Research", *Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology*, ed. Joan Rothschild, New York, 1989, ss.213-225, s.220-221.

³⁴¹ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.136-137.

³⁴² Rothschild, "Afterward: Machine Ex Dea and Future Research", s.222.

ve tabiata ilişkin metaforlarda görülen feminen nitelikler ve ilkeler reddedilmemiş, aynı zamanda yeni tabiat felsefesi de maskülen karakterde görülmüştür. Teknoloji yoluyla evrene, tabiata hakimiyet kurulmasıyla birlikte feminen ilkeler bu süreçte sömürücü bir tarzla ilişkilendirilmiştir.³⁴³ Sözgelimi *Royal Society*'de maskülen bir felsefeye, maskülen anlama çağrı yapılmış, feminen olanın dışlanması istenmiş, zanaatları ortaya koyan zeka da maskülen olarak tanımlanmıştır. Özellikle Francis Bacon, maskülen bilim adamının feminen doğayla olan ilişkisi için çeşitli cinsiyet imgeleri kullanmıştır.³⁴⁴ Benzer şekilde batı düşüncesinde antik dönemden bilim devrimine kadar devam eden süreçte feminen tasavvuru; besleyen, büyüten tabiat ile ilişkili olduğu için bu durum ahlâkî bir kontrol, kısıtlama sağlamak ve ahlâkî bir müeyyide ortaya koymasıyla kültürde kural koyucu bir rol oynamaktaydı. Fakat tabiata yönelik metaforların karakterinin değişmesiyle ahlâkî tutumda da değişiklik olduğu ifade edilmiştir.³⁴⁵ Tüm bu hususlar, feminist düşüncenin eleştirilerinin çıkış noktasını oluşturmuştur.

Feminist teknoloji eleştirisi, bir açıdan da modern tekno-siyasetin tarafsızlık iddiasına karşı çıkan; bilim ile teknolojinin değer yargılarından uzak, saf bir şekilde yapılamayacağına dikkat çeken, modernitenin kapsamlı eleştirisinin bir parçası olarak düşünülebilir.³⁴⁶ Nitekim feministler, objektiflik arayışındaki bilimsel ve teknolojik araştırma projelerinin, değerler ve çıkarlarca uygulamaları nasıl sınırlandırabileceğini veya genişletebileceğini, insan genom projesi gibi örnekler üzerinden incelerler.³⁴⁷

³⁴³ Carolyn Merchant, "Mining the Earth's Womb", *Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology*, ss.99-117, s.99.

³⁴⁴ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.145-146.

³⁴⁵ Merchant, "Mining the Earth's Womb", s.100-101, 105-106, 116.

³⁴⁶ Andrew Feenberg, "On Bridging the Gap between Science and Technology Studies: Sandra Harding's Is Science Multicultural?", *Science, Technology & Human Values*, 24:4, Autumn 1999, ss. 483-494, s.489.

³⁴⁷ Bu tür örnekler ve içerimleri için bkz. Nancy Tuana, "Feminist Perspectives", *ESTE*, Vol.2, ss.761-766.

Teknolojiye dair feministlerin mesele edindiği çeşitli soruşturma alanları bulunmaktadır. Bunların arasında, kadınların genel olarak teknoloji ve icatlara katkılarının göz ardı edildiği ve söz konusu katkılarının ortaya çıkarılmasının gereği gibi teknoloji tarihi ile alakalı çalışmalardan³⁴⁸ ev teknolojileri ve üreme teknolojisi de dahil olmak üzere teknolojinin kadınlar üzerindeki etkilerine, cinsiyete dayalı açıklamalara, tabiatın feminen karakterine ilişkin metaforlara yönelik eleştirilere,³⁴⁹ geleneksel yapıda erkeğin üretici kadının tüketici olarak kodlanmasına ilişkin itirazlardan toplumsal cinsiyet rollerinin teknolojik etkileşimlerle ilişkisine kadar birçok husus yer almaktadır.³⁵⁰

Feministler son dönemlerde özellikle genetik mühendisliğine ve hem epistemoloji hem de değer alanı ile ilgili sonuçları itibariyle yeni üreme teknolojilerine ilişkin görüşler geliştirmektedir. Bu çerçevede söz konusu gelişmelerin erkeklerin yetenek ve gücünü artıracak bir araç olarak görülebilmesi, yeni üreme teknolojilerinin içinde yer alan cinsiyet seçme tekniklerinin cinsiyet ayrımcılığı hususunda doğrudan ve belirgin etkiye sahip olması itibariyle feministlerin tutumları genellikle eleştireldir.³⁵¹

³⁴⁸ 1958 yılında daha ziyade tarihçiler tarafından kurulan The Society for History of Technology (SHOT) bünyesinde 1976'da kurulan Women in Technological History (WITH) söz konusu hususu ele almak üzere akademik araştırmalar ve çalışmalar yapan bir gruptur ve bu çalışma grubu bünyesinde çeşitli araştırmalar yürütülmektedir. Bkz. <https://www.historyoftechnology.org/special-interest-groups/>

³⁴⁹ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.137. Tabiata maskülen yaklaşımın ekolojik sorunlara yol açtığını öne süren bir hareket olarak ekofeminizm de tabiatın istismarı ile ilgili öne sürdüğü görüşlerle dolaylı yoldan teknoloji ile ilişkili görüşler geliştirmektedir. Bkz. Ynestra King, "Toward an Ecological Feminism and a Feminist Ecology", *Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology*, ss.118-129.

³⁵⁰ Nancy Tuana, "Feminist Perspectives", s.764; Feminizm'in teknoloji ile alakalı hem teorik hem de pratik meselelerle ilgili değerlendirmelerine tahsis edilmiş eserlerden daha detaylı çalışmalar için bkz. Joan Rothschild'in editörlüğünü üstlendiği *Research in Philosophy & Technology*, Vol.13, 1993; Patrick D. Hopkins'in editörlüğünü üstlendiği *Sex/Machine: Readings in Culture, Gender, and Technology*, Bloomington, Indiana University Press, 1998.

³⁵¹ Özellikle geleneksel toplumlarda erkek embriyolarının seçimi ve dişi embriyoların kürtajıyla ilgilenildiğini bu çerçevede hatırlatılmaktadır. Benzer şekilde insan hayatının bir parçası olarak görülen gebeliği yeni gelişmelerin doğal bir süreçten ziyade patoloji haline getirdiği, ultrasonun hem algısal hem cinsiyete bakışla ilgili sonuçları olduğu ve bunların göz ardı edilmemesi gerektiği ile ilgili yorumlamalarda bulunurlar. Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.142-143. Üreme teknolojileri ile ilgili olarak ayrıca bkz. Jalna Hanmer, "Reproductive Technology: The Future for Women?", *Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology*, ss. 183-197.

Feminist bilim ve teknoloji filozofları, tek bir bakış açısına sahip değildir. Nitekim farklı düşünsel zeminleri, hem ele alınan konuları hem de eleştirileri farklılaştırmaktadır. Feminist teknoloji felsefesi, mevcut yapının eleştirilmesinden kadınların araştırma ve geliştirme alanlarında daha fazla söz söylemesi durumunda bilim ve teknolojinin nasıl olabileceğine dair alternatif görüşlere, insanlar ve doğa arasındaki dikotominin yetersizliğini iddia eden ve cinsiyet farklılıklarının sadece toplumsal kabuller olduğunu belirten postmodern feministlere kadar birçok farklı tutumu içermektedir.³⁵²

Feminist teknoloji kuramının önde gelen düşünürlerinden Harding, başlangıçta feminist bakış açısıyla epistemolojiye yönelmiş, modern toplumların bilimsel-teknolojik sistemlerinde kadınların ikincil rollerde olduklarına dikkat çekmiştir. Daha sonra post-kolonyal perspektifin bilim ve teknolojiye yaklaşımı ile bakış açısını genişleten Harding, teknolojiye dayalı pratik küresel gelişme konuları üzerine yoğunlaşmıştır. Harding'e göre, kadınların ve post-kolonyal halkların marjinalitesi, hem doğanın hem de modern projenin resmi kurumlar ve bilgi üreten kurumlar açısından maskelenmiş yönlerini açığa çıkarmaktadır.³⁵³

Harding'in teknolojik sistem eleştirisi, yeniden örgütlenirse daha iyi bir yapıya kavuşabileceğine yönelik çağrıyı seslendirir. Bilindiği gibi Kuhn sonrası çalışmalar, sosyal açıdan somutlaşmış araştırma biçimlerinin, teknik uygulamaların ve ekonomik gelişmenin, değer yüksüz olmadığını, çeşitli sosyal etkiler ve perspektifler içerdiğini ortaya koyar. Batı

³⁵² Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.155.

³⁵³ Feenberg, "On Bridging the Gap between Science and Technology Studies: Sandra Harding's Is Science Multicultural?", s.483-484.

dışı bilgi geleneklerinin de mevcut iletişime dahil edilebileceğini gösteren bu perspektif, Harding'in çok kültürlü yaklaşımına kapı açar.³⁵⁴

Harding'in yaklaşımlarını önemli bulan ve onu teknoloji felsefesi geleneğine yerleştiren Feenberg, marjinalliğin belirli cinsiyet ve ırk pozisyonlarıyla tanımlanmasının sadece bu minvalde ortaya çıkacak sorunlara dair eleştiri için somut bir temel sağlayabileceğini belirtir. Ona göre Harding'in benimsediği tutum, özellikle doğum ile ilgili tıbbi uygulamalar, üreme teknolojilerinin kontrolü gibi hususlarda etkili olabilecektir; ancak bu konular modern toplumların bilimsel ve teknolojik faaliyetlerinin yalnızca küçük bir bölümünü teşkil eder.³⁵⁵

Bir diğer feminist düşünür Haraway ise cinsiyet-sonrası bir yaratım olarak ifade ettiği *siborg*³⁵⁶ ve bu kavram üzerinde geliştirdiği düşüncesi ile teknoloji felsefesinde öne çıkar.³⁵⁷ İlk çalışmalarında maymunlarla ilgilenen Haraway, daha sonraki süreçte *siborg* üzerine çalışmış ve bu iki figürü, her ikisinin de sınır geçişinde olmasıyla ilişkilendirmiştir. Haraway'in insan ve teknoloji arasında sınırdaki olduğunu ifade ettiği ve postmodern antropolojinin temel kavramı olarak gördüğü *siborg*, 1985'ten itibaren yazılarında öne çıkan bir figür olmuştur.³⁵⁸

Haraway düşüncesi natüralist temelli düşünmenin radikal eleştirisini sunarken teknoloji felsefesi açısından tezinin farklılık teşkil eden yönü, naif özcülüğü teknolojik gelişme

³⁵⁴ Feenberg, "On Bridging the Gap between Science and Technology Studies: Sandra Harding's Is Science Multicultural?", s.485,488.

³⁵⁵ Feenberg, "On Bridging the Gap between Science and Technology Studies: Sandra Harding's Is Science Multicultural?", s.486.

³⁵⁶ Siborg(cyborg)'u Haraway, organizma ve mekanizmadan oluşan ve II.Dünya savaşı sonrası ortaya çıkan melez varlıklar olarak tanıtır. Onlar XX. yüzyıla has özel tür makineler ve organizmalardan oluşmuşlardır. Donna J. Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York, Routledge, 1991, s.1, 149.

³⁵⁷ Haraway; düşüncesinin postmodernist, sosyalist-feminist, cinsiyetin olmadığı -kendi ifadesiyle- ütöpik bir dünyaya katkı sunacağını düşünür. Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, s.150.

³⁵⁸ René Munnik, "Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?", *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ss.95-118, s.100.

alanında eleştirmesi ile ilgilidir.³⁵⁹ *Siborg*, sınır bulandırıcı bir avatar olarak kısmen tabiat kısmen kültür kısmen olgu kısmen kurgu olarak tekno-bilimin entegre olmuş çemberi tarafından hakimiyet altına alınmış postmodern insan temsilinde Haraway için merkezi bir figürdür. Haraway için *siborglar*, sabit bir tabiattan yoksun, yapılmış fakat doğmamış, kısmen kurgusal kısmen de varoluşları içinden çıkılmaz bir şekilde teknolojik çerçeveye ilişkili varlıklardır. Onlar bağlamları, yaşam dünyaları, sosyal ilişkileri ve yaşamı teknolojiyle hakimiyet altına alınmış, bedenleri teknolojik öneri ve müdahalelerin sahası olan çağdaş insanların çıkmazlarını yansıtan varlıkları temsil eder. *Siborglar*, bakış açılarının, özcü düşünme modlarının değiştiğini, farklılaştığını hatırlatan, verili tabiatları olmadığı için daima dönüştürülebilen yapılardır.³⁶⁰

Bu anlamda XX. yüzyıl sonunda insanları da *siborglar* olarak ele alan Haraway, mitik zamanda teorize edilmiş³⁶¹ ve bu yüzyılın insanının da üretilmiş makine ve organizma melezleri, *siborglar* olduğunu, *siborgun* insan ontolojisi haline geldiğini ve politikamızı belirlediğini ifade eder.³⁶² *Siborgun* batının tabiat üzerine hakimiyet projesinin kısmen gerçekleşmiş ürünü olarak bir temenniye ifa ettiğini düşünen Haraway, üretilmiş, inşa edilmiş bir varlık olarak *siborgun* kendisini orijinal bir birliğin parçası olarak algılamayacağını

³⁵⁹ Munnik, “Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?”, s.115.

³⁶⁰ Munnik, “Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?”, s.95-96, 101. *Siborg* ontolojisinde bir varlık; insan, kadın, hayvan, kültür, inşa edilmiş ve inşa edilebilir bir varlık olarak radikal bir kontenjanlık durumunda anlaşılır. Munnik, “a.g.m”, s.103-104.

³⁶¹ Mitlerde genellikle canavarlarla, yarı insan yarı hayvan yahut farklı tür hayvanların birleşiminden oluşan Pegasus, Sphinx gibi melez varlıkların mevcutiyyetinden hareketle Haraway, bu varlıkların insanlarla hayvanlar arasındaki sınırın bulanıklığını somutlaştırdığını hatırlatır. Ancak onlar farklı formların daha yüksek bir birlik alanında ortaya çıkmasından ziyade hetereojen elementlerin bozuk bir karışımı olmaları itibariyle bozuk biraradalıklardır. Zamanımızı mitik bir zaman olarak tasvir eden Haraway de *siborgların*, insan ve teknoloji arasında, bulanık sınırlar olarak tezahür ettiğini ifade eder. Munnik, “Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?”, s.102-103.

³⁶² Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, s.150.

düşünür. *Siborg*, kurtuluşa dair bir düşüncesi, hedefi olmayan ve bundan ötürü sıkıntı çekmeyen, militarizm ve patriyarkal kapitalizmin gayri meşru evlatları olarak görülür.³⁶³

*Siborg*ları sınırları delen varlıklar olarak niteleyen Haraway, bu ontolojinin temellerinde yatan üç esas sınır bozucu durumdan bahseder.³⁶⁴ Bunlardan ilki, XX. yüzyıl sonlarında, insanlarla hayvanlar arasındaki farklılığa ilişkin sınırların, ikincisi; insan-hayvan organizmaları ile makine arasındaki sınırların, sibernetik öncesi makinelere kıyasla kendini organize eden otonom çağdaş makineler arasındaki sınırların belirsizleşmesidir. Üçüncüsü ise organik bütünün postmodern süreçte parçalanmasıyla birlikte, mikroelektronik cihazlarda da görüleceği gibi fiziksel olan ve olmayan arasındaki sınırların bozuluşu, belirsizleşmesidir.³⁶⁵ Haraway bu bozulan sınır durumlarında ortaya çıkan tehlikeli ihtimallere, yeni tahakküm ağlarına dikkat çekmekte, sınırların olmadığı, özsel olanın var olmadığı bir dünyada yeni inşalarda sorumluluk üstlenmek gerektiğini ifade etmektedir. Nitekim o kendisine de bu yeni durumun imkânlarını araştırma görevini verir,³⁶⁶ özellikle iletişim teknolojileri ve biyoteknolojiler üzerinden meseleleri feminizmle de ilişkilendirerek değerlendirmelerde bulunur, politik analizler yapar.³⁶⁷

Teknolojinin söz konusu sınır bulanıklığının zemininde yattığını ifade eden Haraway, artık teorik olarak insan ve hayvan arasındaki, tabii ile insan üretimi arasındaki ve somut ile soyut gerçeklik arasındaki kesin sınırların nerede çizileceğinin bilinemediğini belirtir. Pratik

³⁶³ Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, s.150-151.

³⁶⁴ Haraway'ın bu sınırların bozulmasını olumlu bir gelişme olarak karşıladığı, postmodern feministlerin bu tür sınırların ortadan kalkmasını olumladığını hatırlamakta yarar vardır. Munnik'in de işaret ettiği gibi Haraway yapısökümcü projesinde, *siborg* figürü ile "tabii sayılan şeyi bozup mahvetmenin kategorik imperatifi" olduğunu ifade eder. Munnik, "Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?", s.106.

³⁶⁵ Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, s.151-153.

³⁶⁶ Haraway, *The Reinvention of Nature*, s.150, 160.

³⁶⁷ Bkz. Haraway, *The Reinvention of Nature*, s.161-169.

söz konusu olduğunda ise bu heterojen bileşiklerde sonsuz fizyonların gerçekleştirebildiği pozisyonda bulunduğumuza dikkat çeker.³⁶⁸

Postmodern bir düşünür olarak Haraway, *siborg* tasavvurunun evrensel bir teori üretip ortaya koymanın gerçekliğin büyük kısmını gözden kaçırmaya yol açacağını da belirtir. Bununla birlikte bu tasavvurun “ikilikler labirenti” olarak ifadelendirdiği düalitelerden çıkış yolu gösterebileceğini, bilim ve teknolojiye dair toplumsal sorumluluğu artıracığını düşünmektedir.³⁶⁹

2.3.1.6.STS ve SCOT Yaklaşımları

Bu başlık altında, doğrudan teknoloji felsefesi içerisinde yer almasa da teknoloji ile toplum arasındaki ilişkilere vurgu yapan, ayrı akademik çalışma alanları olan ve fakat kesişen konuları itibariyle teknoloji felsefesi literatürüne katkıları bulunan STS ve SCOT’un perspektifine yer verip yaklaşımlarını tasvir etmeye çalışacağız.

STS(Science, Technology and Society Studies/Bilim, Teknoloji ve Toplum Çalışmaları), bilim ve teknolojinin analizini, toplumsal etkilerle birlikte ele alan; bilgi sosyolojisi, bilim antropolojisi, bilim tarihi gibi çalışma alanlarını içeren disiplinlerarası çabaların ürünü bir akademik çalışma alanıdır. STS, bilim ve teknolojinin büyük ölçüde tartışılmayan yararlılığı hakkında şüphelerin oluşması ile 1960’ların ortalarında Amerika Birleşik Devletleri’nde akademik öğretim ve araştırma alanı olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım mensupları, bilim ile teknolojinin objektifliğine ve ilerlemeci inanca dair

³⁶⁸ Munnik, “Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?”, s.103.

³⁶⁹ Haraway, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, s.181.

şüpheleriyle pozitivist yaklaşıma bir reddiye olarak birçok kimsenin inandığı tekno-bilimsel ilerleme fikrini, ortaya çıkan tehlikelere dikkat çekerek eleştirmiştir.³⁷⁰

İlki 1964'te Harvard Üniversitesinde olmak üzere 1960'larda çeşitli STS merkezleri kurulmuştur.³⁷¹ Daha sonraki dönemlerde lisansüstü ve lisans programları başta ABD olmak üzere birçok ülke üniversitelerinde yer bulmuş, pek çok yayın yapılmıştır.³⁷² Bunlara ilaveten birtakım aktivist STS grubu ortaya çıkarak çevre ve sağlık ile ilgili sorunlar başta olmak üzere yeni teknolojilere ilişkin birçok hususu ele alarak 1970'lerde politik alanda da seslerini duyurmak için yeni oluşumlar ve topluluklar kurmuşlardır.³⁷³

Bilim ve teknolojinin tamamıyla sosyal aktiviteler olduğu varsayımından hareket eden ve toplumun geliştirdiği kurallar haricinde soyut ve mantıksal metotların mevcut olmadığını öne süren STS, bu itibarla anti-özcü ve inşacı bir tutum benimser.³⁷⁴ STS alanındaki düşünürler, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin toplumsal olarak yapılandırılmış fenomenler olduğunu varsaymakla hem bilimin hem teknolojinin daima değer-yüklü olduğunu ima ederler. Bu görüş, tabiatın teknolojik ürünlerin üzerindeki kısıtlamalarını kabul etmekle birlikte tabiatın, bilimin ve teknolojinin anlaşılmasının toplumsal süreçlerle ilgili olduğunu, yalnızca bağlam içinde anlaşılabilir olduğunu kabul eder. Bu çerçevede bir

³⁷⁰ Stephen H. Cutcliffe, "The Emergence of STS as an Academic Field", *Research in Philosophy & Technology*, Vol. 9, 1989, ss. 287-301, s.287; Stephen H. Cutcliffe, "Science, Technology, and Society Studies", *ESTE*, Vol.4, ss.1723-1726, s.1723; Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.158. Bu düşüncelerin ortaya çıkması için Kuhn'un *The Structure of Scientific Revolutions/Bilimsel Devrimlerin Yapısı* eserinin yayınlanıp bu iddiaların savunulması için uygun bir zemin sunduğu göz ardı edilmemelidir.

³⁷¹ Paul T.Durbin, "Introduction: Some Questions for Philosophy of Technology", *Philosophy and Technology*, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, ss.1-14, s.7. 1980'lerden sonra çalışmalarını daha entelektüel zeminde yapan akademisyenler, kendilerini daha aktivist STS kanadından ayırmak için *S&TS-Bilim ve Teknoloji Çalışmaları* terimini kullanmaya başlamıştır. STS içinde yer alan üçüncü bir grup ise daha ziyade bilim ve mühendislikle ilgili politik konularla ilişkilidir ve mühendislik alanındaki yöneticilerin karşılaştıkları daha geniş sosyopolitik bağlam ile ilgilenmekte ve genellikle STPP (Bilim, Teknoloji ve Kamu Politikası) veya SEPP (Bilim, Mühendislik ve Kamu Politikası) kısaltmasıyla anılmaktadır. Cutcliffe, "Science, Technology, and Society Studies", s.1724.

³⁷² Cutcliffe, "The Emergence of STS as an Academic Field", s.291-292.

³⁷³ Cutcliffe, "The Emergence of STS as an Academic Field", s.293-294.

³⁷⁴ Sergio Sismondo, *An Introduction to Science and Technology Studies*, Malden, Wiley-Blackwell, 2010, s.10-11.

probleme verilen herhangi bir teknolojik çözümün, ona neden olan belirli sosyo-politik-ekonomik çerçeve içinde bağlam kazandığı görülmelidir.³⁷⁵

STS'in bilimsel bilginin toplumsal olarak inşa edildiği ve objektif nitelikte bulunmadığına ilişkin görüşleri geleneksel nesnel bilgi idealine itibar eden akademisyenler için rahatsız edici olduğundan, STS'in vurgulamak istediği ana temanın, ortaya çıktığı ilk dönemlerde gözden kaçtığı, benimsenilen tutumun bilim ve teknoloji karşıtlığı olarak algılandığı ifade edilir. Söz konusu süreçte STS akademisyenlerine yayınlarda ve akademik konferanslarda keskin bir dizi saldırı başlatılmış; böylelikle STS gözden düşürülmeye, etkileri ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Fakat günümüzde özellikle uygulamalı ahlâk ve felsefe alanlarının gelişimiyle resim kısmen farklılaşmıştır.³⁷⁶

Özellikle konumuz açısından önem arz eden boyutuyla STS'in kabul ettiği teknolojik gelişmelerin değer-yüklü, dolayısıyla nötr olmayan bir görünümü, teknolojinin problematik hale gelmesine neden olmuştur;³⁷⁷ zira bu durum teknolojik ürünleri ve süreçleri değerlendirmenin ve ahlâkî talimatlarla sorgulamanın sadece kabul edilebilir değil, aynı zamanda gerekli olduğunu gösterir. Teknolojinin şekillenmesinde, karar verme ve kontrolünde toplumsal katılımın ve farkındalığın artmasına vurgu yapan STS, bilim ile teknolojiyi, hem sosyal hem politik olarak demokratik yollarla yapılandırmanın gereğine dikkat çeker; bu katılımın hangi mekanizmalarla sağlanacağı üzerinde durur.³⁷⁸ Böyle bir kuramsal çerçeve benimseyen STS, önemli toplumsal ve ahlâkî sorunların tartışılması için bir alan olarak görülür ve tekno-bilimin ahlâkî şekillendirilmesi ve kontrolünde daha demokratik bir kamusal role çağrı yapar. STS toplumsal inşacıları, toplumda ahlâkî bilinci

³⁷⁵ Cutcliffe, "Science, Technology, and Society Studies", s.1723.

³⁷⁶ Cutcliffe, "Science, Technology, and Society Studies", s.1724-1725, Durbin, "Introduction: Some Questions for Philosophy of Technology", s.8.

³⁷⁷ Cutcliffe, "The Emergence of STS as an Academic Field", s.288.

³⁷⁸ Cutcliffe, "The Emergence of STS as an Academic Field", s.289-290.

ve kural koyucu çerçeveyi, çağdaş bilim ile teknolojinin kontrol ve şekillenmesine dahil etmenin zor olduğunu ve fakat bu girişimde bulunmanın yine de gerekli olduğunu ifade ederler. Onlar bilimsel araştırmada verilen kararların altında yatan temel değerleri ve ahlâkî karar verme mekanizmalarını ortaya çıkarmaya çalışmakta, daha spesifik çalışmalar yürüten felsefeciler ise tekno-bilimsel başarısızlıkları vaka incelemeleri yaparak analiz etmektedirler. Bu analizlerin dışında, STS akademisyenleri, kural koyucu kaygıları çalışmalarının ayrılmaz bir parçası olarak görmekte; bilim insanlarına, mühendislere ve şirket yöneticilerine çalışmalarının etkilerine duyarlı olma ve çalışmalarını sosyal ve ahlâkî açıdan uyumlu hale getirme hususunda çağrı yapmaktadırlar. Bu amaçla, 1975’lerden itibaren mühendislik eğitimi programlarına, mühendisleri ahlâkî hususlarda bilinçlendirmeye yönelik içerikler dahil edilmeye çalışılmaktadır.³⁷⁹

Teknoloji felsefesi gibi teknolojiyi düşüncelerinin ana temalarından kılan bir diğer gelenek de SCOT(Social Constructivist Studies of Technology/Toplumsal İnşacı Teknoloji Çalışmaları)tur. SCOT, çeşitli sosyolog ve sosyolojik yönelimli tarihçilerin inşacı çalışmalarını teknoloji alanına ve belirli teknolojilere yöneltmeleri ile ortaya çıkmış bir akademik çalışma alanıdır.³⁸⁰ Teknolojinin toplumsal inşası ifadesi, çeşitli toplumsal faktörlerin; teknolojik gelişimi, değişimi ve teknolojiyle ilişkili anlamları nasıl şekillendirdiğine dair bir teoriyi ifade eder. SCOT, teknolojinin yorumlayıcı esnekliğe sahip olduğunu, insan ürünü nesnelerin çeşitli toplumsal grupların farklı yorumlarına açık olduğunu iddia etmektedir. Andrew Pickering,(1948-) Trevor Pinch(1952-), John Law(1946-), Wiebe Bijker(1951-) gibi akademisyenler SCOT’un önde gelen isimlerinden görülür.³⁸¹

³⁷⁹ Cutcliffe, “Science, Technology, and Society Studies”, s.1725-1726.

³⁸⁰ Durbin, “Postmodernism and the Social Construction of Technology: Raphael Sassower and Stephen Cutcliffe”, *Technè*, 10:2, Winter 2006, ss.253-269, s.264.

³⁸¹ Deborah G. Johnson, “Social Construction of Technology”, *ESTE*, Vol.4, ss.1791-1795, s.1791.

Bilindiği gibi toplumsal inşacılık, insanî ilimlerin ve sosyal bilimlerin birçok dalında 1980'lerden itibaren yaygın bir yaklaşım haline gelmiştir. Ancak tabii yahut fiziksel gerçekliğe ilişkin inşacılık tartışmalarına kıyasla SCOT hem daha makul görünmekte hem de daha az tartışmalı bir yapı arz etmektedir.³⁸² Gerçekten de SCOT, bilgi teorisine ilişkin bilimsel olguların sosyal olarak inşa edildiği gibi iddialar içeren SSK'in yüzleşmek durumunda kaldığı sorularla, ihtilaflı hususlarla karşılaşmak durumunda değildir; zira cihazların yahut insan yapımı teknolojik nesnelerin inşa edildiği ve bu hususa ilişkin teorilerin inşa edildiği iddiası, metafiziksel olarak tartışmalı bir husus değildir ve gerçekliğe ilişkin temel sorunlar ortaya çıkarmaz. Nitekim teknolojik ürünler, cihazlar, insan ürünü nesneler veya icatlar fiziksel olarak gerçekten de inşaîdir.³⁸³

Teknolojilerin hangi tarzlarda inşa edildiğini ele aldıkları eserde Bijker ve Law, teknolojilerin toplumların aynası olduğunu, onların inşasında karmaşık mesleki, teknik, ekonomik ve politik faktörlerin etkileşiminin yer aldığını ve bu itibarla "saf" teknoloji ifadesinin anlamsız olduğunu belirtirler. Düşünlere göre teknolojiler daima uzlaşmaları ihtiva eder. Siyaset, ekonomi, maddi güç teorileri, güzel veya değerli olana dair anlayışlar, önyargılar ve beceriler, tasarım araçları, ulaşılabilir hammadde, tabii çevrenin davranışı hakkındaki teoriler gibi hususların hepsi bir insan yapımı ürün tasarlandığında veya inşa edildiğinde bir potada eritilmektedir.³⁸⁴ Dolayısıyla teknolojiler, içsel bir teknolojik yahut

³⁸² Bununla birlikte, SCOT içerisinde, bilim ve teknolojinin gelişiminde sosyal bağlamın önemine dikkat çekmekle kalan ılımlı bir cenah ve hem bilimin hem de teknolojinin sosyal olarak inşa edildiğini iddia eden daha radikal bir cenah mevcuttur. Nitekim Bijker, STS'i ve SSK(The sociology of scientific knowledge/Bilimsel bilginin sosyolojisi)'i de SCOT'un bir alanı olarak sunar. Bkz. Wiebe E. Bijker, "Social Construction of Technology", *A Companion to the Philosophy of Technology*, ed. Olsen vd., ss.88-94, s.88.

³⁸³ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.203-204.

³⁸⁴ Wiebe E. Bijker ve John Law, "General Introduction", *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, ed. Wiebe E. Bijker ve John Law, Cambridge, MIT Press, 1992, ss.1-16, s.2-3.

bilimsel mantık ile ilerleyen bir yapı olarak görülmezler. Söz konusu süreci bu şekilde anlamak ise, insanlık için farklı ve daha iyi teknolojiler yaratma imkânı sunacaktır.³⁸⁵

Teknoloji ve onun şekillendirilmesinin, tarihi, ekonomik, politik, psikolojik ve sosyolojik hususlarla ilgili olduğunu; bu itibarla teknolojinin heterojen bir yapıda olduğunu vurgulayan düşünürler, teknolojileri kontenjan yapılar olarak görürler. Bu noktadan hareketle, tarihsel değişimi yönlendiren ekonomik, teknik, psikolojik ya da toplumsal veya tarihsel büyük bir plan veya nihai bir merci olmadığı sonucuna varırlar. Bu durum hem sosyal hem de teknolojik determinizmin reddedilmesi anlamına gelir. Böylelikle mevcut toplumsal, ekonomik ve teknik ilişkilerden doğan bu yapı, az ya da çok öngörülebilir bir şekilde genişletilebilir, şekillendirilebilir ve yeniden üretilebilir.³⁸⁶³⁸⁷

Düşünürlere göre içinde bulunduğumuz heterojen ağları anlamak için akademik açıdan çalışmalar yapmak; insanlar ile makinelerin birlikte nasıl çalıştıklarını, nasıl şekillendiklerini anlamaya çalışmak gerekmektedir. Ancak bu hususta acele edilmelidir; zira teknoloji ilk defa bu kadar güç kazanmıştır. Daha önce hiç bu kadar çok fayda sağlamadıkları gibi teknolojiler böyle bir imha potansiyeline de sahip olmamışlardır. Bijker ve Law, işler ters gittiğinde, teknolojileri, hatta insanları, ekonomik sistemleri suçlamanın makul

³⁸⁵ Bijker ve Law, “General Introduction”, s.3-5.

³⁸⁶ Bijker ve Law, “General Introduction”, s.7-8, 11; Bijker ve Law, “Postscript: Technology, Stability, and Social Theory”, *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, ss.290-308, s.290.

³⁸⁷ Teknolojinin sosyal olarak nasıl inşa edildiğini izah için SCOT alanında en çok bisiklet örneği verilmektedir. Düşünürler bisikletin XX. yüzyılın başlarından beri kullanılan tasarımını ve gelişimini izah ederken geliştirme yolunun karmaşık olduğunu ve çeşitli tasarımların doğrusal olmayan bir düzen içinde çeşitli gruplar tarafından test edilerek gerçekleştiğini izah etmektedirler. Sözelimi sporla ilgilenenler, kadın ve erkekler, ilgili sosyal gruplar, bisiklet üreticileri, bisiklet onarımı alanında çalışanlar ve daha pek çok kişi çeşitli modellere farklı şekilde yanıt vermişler, farklı avantaj ve dezavantajlar bulmuşlar ve geliştirme, sürücü, üretici ve tamircilere yönelik çeşitli problemleri çözmeyi amaçlayan birçok yönde hareket etmiştir. Ortaya çıkan ürün, her grubun ihtiyaçlarına çözüm ürettiği için tutunmuştur. Bu durum bisikletin sosyal olarak tasarlandığını, bu tasarımın sosyal grupların üzerinde mutabakata vardığı bir araç olduğunu gösterir. Bkz. Pinch ve Bijker, “The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other”, *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ed. Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, ve Trevor Pinch, Cambridge, MIT Press, 1993, ss.17-50, s.28-45.

olmayacağına, günah keçisi bulmak yerine bu heterojen sistemlerin özelliklerini ivedilikle kavramanın gereğine dikkat çekerler.³⁸⁸

Teknolojilerin başka türlü de olabileceği fikrini; teknolojik gelişmeye dair belirleyici içsel mantıkları reddederek geliştiren; teknolojik çerçevelerin ve dolayısıyla onlarda içkin olan kültürel değerler ile sosyal kuralların önemini vurgulayan SCOT'un perspektifi³⁸⁹, teknoloji felsefesi için bu itibarla önem arz eder.

2.3.2. Teknoloji Felsefesinde Mevcut Yaklaşımlara İlişkin Değerlendirme

Bu noktaya kadar teknolojiye ilişkin felsefî değerlendirmeyi, modern teknolojinin üretildiği ve etkilerine ilk aşamada maruz kalan Batı coğrafyasının tecrübelerinin şekillendirdiğini görürüz. Söz konusu tecrübelerde, öncelikle ortaya çıkan görünür olumsuz etkiler eleştirilere de yansımış, değerlendirmelere distopik bir karakter vermiştir. Bu çerçevede ana hatlarıyla öncelikli eleştirilerin makine üretimi ve iş organizasyonu arasında kurulan ilişkilerle ilgili olduğu ve buradan hareketle teknolojinin insanların acı çektikleri dev bir sistem olarak tasvir edildiği, insanların da makinelerin bir parçası haline gelip yaratıcılıklarını kaybettikleri, makinelerin kölesi haline geldiği gibi hususlara odaklandığı görülmektedir. Yine görünür sonuçları itibariyle teknolojik sistemlerin tabiat ve insanlık üzerindeki yıkıcı etkileri felsefecilerin dikkat çektiği hususlar arasında yer almıştır. Yüzyılın ilk yarısında yapılan eleştirilerin bir kısmının, ortaya çıkan yapının ve teknolojinin görünümünün tarihselliğini gözden kaçırdığını; teknolojiyi ve ortaya koyduğu sistemi inşai bir yapı değil de asli bir form gibi görerek reddettikleri dikkat çekmektedir. Daha sonraki dönem ve daha derinlikli felsefî analizler ise değerlendirmeleri kısmen farklılaştırmıştır.

³⁸⁸ Bijker ve Law, “*Postscript: Technology, Stability, and Social Theory*”, s.306.

³⁸⁹ Bijker, “*Social Construction of Technology*”, s.91.

Yukarıda yer verilen ekollerin ve filozofların yaklaşımlarından görüleceği üzere teknolojiye ilişkin felsefî değerlendirme; ortak hususlar ve eleştiriler içerdiği gibi ekolün yahut düşünürlerin teknolojiyi nasıl tanımladıklarından hangi zeminle ilişkilendirdiklerine, meseleyi nereden kavradıklarına göre farklılaşmaktadır. Sözgelimi teknoloji ile inşa edilen dünyanın tabii olanın bir parçası mı olduğu, yoksa tabii olana zıt bir şekilde mi gelişmekte olduğu hususunda farklı kanaatler mevcuttur. Pragmatizm gibi ekoller teknolojinin tabii olanı genişlettiğini ifade ederken, Heidegger gibi düşünürler tabii olandan farklı oluşuna ve tabii olana meydan okuyuşuna dikkat çeker. Benzer şekilde, modern teknolojinin geleneksel teknolojilerden bariz şekilde farklı olduğuna işaret eden düşünürler yanında süreci devamlılıklar üzerinden okuyan düşünürler de mevcuttur. Yine teknolojinin ortaya koyduğu problemlere karşı insanın rolü de farklı değerlendirmelere konu olmuş; insanı bu hususlarda daha pasif olarak tasavvur eden düşünürlerden aktifliğini ve özgürlüğünü teslim edenlere farklı görüşler yer bulmuştur.

Ekollerin ve düşünürlerin değerlendirmelerini özellikle değer alanı ilişkisi çerçevesinde ele aldığımızda, aynı şekilde eleştirilerin yöneldiği kaygıların farklılığı, farklı değerlendirmeleri ortaya çıkarmaktadır. Sözgelimi fenomenoloji geleneği, teknolojik ürünlerin yalnızca eylemi değil, dünyanın algılanışını, deneyimi değiştirmesi, dönüştürmesi ile ilgilenirken, varoluşçu yaklaşım, daha derunî olana yaptığı vurgu ile dikkati çekmektedir. Hususen varoluşçu yaklaşımın teist kanadı insan onurunu ve kutsalla ilişkilendirerek insanın hürmete layık boyutunu, anlama ilişkin kaygısını korumaya çalışarak teknolojinin bu alandaki maliyetini konu edinirken insanoğlunun teknolojik sistemde zeminini, evini, köklerini kaybettiğine işaret eder. Heideggerci yaklaşım meselenin metafizik kökenine vakıf olmaya çalışırken, ontolojik bir eleştiri yapar. Sorunu varlığın kendisini gizlemesi ile ilişkilendiren Heidegger; meselenin nereden kaynaklandığını tespit etmeye ve onu

meşrulaştıran yapıyı ortaya koymaya çalışır. Özellikle sorunların teknolojinin bizzat kendisinden, ürünlerinden ziyade teknolojik düşünme tarzında ve süreçlere yayılmasına itirazlarda düğümlendiği dikkati çekmektedir.

Marksist bir yaklaşım ise böyle bir ilişkilendirme tutumundan uzaktır: Teknolojinin mevcut durumu ile ilgili olumsuzlukların bizatihî teknolojinin kendisiyle değil kapitalizm ile, iş bölümünün zorunlu sonucu olan yabancılaşma ile ilgili olduğunu savunur. Keza Eleştirel Teori, mevcut güç yapısını destekleyecek tarzda işlev gören teknolojik kuralların değerlere içkin kılınmasından rahatsızlık duyar. Esas mesele, modernitenin kontrol edici özellikleri ile öne çıkan araçsalıcı rasyonalitesidir. Özellikle toplumsal yaşamın teknoloji aracılığıyla düzenlenen kurumlarca yapılanması ve toplumun diğer alanlarında genelleştirilmesi ile teknokrasinin bu süreçte gelişimi, itirazlara sebebiyet vermiştir. Eleştiri, özerk bir insana imkân vermeyen sisteme yöneliktir. Böyle bir görüşte, eleştirilen durum araçsal rasyonalitenin bir sonucu ise alternatif bir durum için sorun teşkil etmeyen alternatif rasyonaliteler gereklidir.

Dolayısıyla bir kısım eleştiriler, özsel bir karakter atfetmedikleri teknolojiye ve teknolojik gelişime belirli aşamalarda belirli değerlerin yüklendiğini; farklı değer yapılarıyla üretildiğinde yapının ve ürünlerinin farklı bir görünüm sergileyebileceğine işaret etmişlerdir. Bu çerçevede teknolojik yapıda ya teknolojinin kendi ürettiği değerlerin hakim olduğu, ya da teknolojik yapının güç odaklarının değerlerini yansıttığı eleştirileri yer bulmuştur. Sözelimi feminist yaklaşım, teknolojinin tahakküm edici karakteri noktasında görüş bildirmişse de bu durumu metafiziksel bir zeminde değil; cinsiyet üzerinde temellendirmeye çalışmış, problemleri maskülen ego ile ilişkili olarak ele almıştır.

Hasılı, karamsar tutumlar mevcutsa da özellikle son dönemde daha insanî değerlerin devrede olacağı yeni bir yapılanma imkânı filozoflarca göz ardı edilmemiştir. Teknoloji daha insanî bir siyasal düzende şekillendiği takdirde sorun teşkil etmeyeceği; toplumsal ve ahlâkî değerlerin tasarım ve uygulama aşamasında devrede olduğu durumda daha uygun bir şekilde sistemin yapılanacağı, varoluşun diğer imkânlarına eşit ölçüde gerçekleşme imkânı verdiği takdirde her şeyin yoluna gireceği gibi sonuçlara evrilen bir söylem gelişmektedir.

Bununla birlikte çözüme yönelik ayrışmalar da göz ardı edilmemelidir. Zira meseleyi metafizik kökeni ile irtibatlandırmakla belirli bir değer sisteminin, yorumun ürünü olarak görmek yahut teknolojiyi insan ve insan dışı varlıklar arasındaki sınırları ortadan kaldıran ve insanı ayrıcalıklı yerinden eden bir yapı görmek arasında fark olacaktır. Bu fark sorunun çözüm önerilerine de yansıyacaktır. Söz konusu ekollerin ve düşünürlerin insana dair anlayışlarının, değer alanı ile ilgili kanaatlerinin de aynı olmayacağı hesaba katılınca teknolojinin değerlerle olan ilişkisi de bu çerçevede değişkenlik arz edecektir. Bu meselelere ilişkin hususlar, bir sonraki bölümde ele alınacaktır.

III. BÖLÜM

TEKNOLOJİ ÇAĞINDA DEĞERLERİ ETKİN KILMAK

*Homo faber*in yaşadığımız dünyada önemli bir yer edinmesi ve birçok açıdan belirleyici hale gelmesi, değerler alanında da etkisini göstermiştir ve onun öngördüğü değerlerin; büyük ölçüde geleneksel değerlerin önüne geçtiği düşünülür. Söz konusu etkiye dair farklı yaklaşımlar yer almaktadır. Bazı düşünürler teknolojinin öngördüğü değerlerin amaç haline gelmesinin yalnızca maddeden ibaret olmayan insan için birçok problem doğurduğunu öne sürerken bazıları teknoloji ile değerler arasında hiçbir ilişki olmadığını düşünmektedir. Görünür sonuçları ve başarıları itibarıyla teknolojinin, insanî değerleri de belirlemesi ve yönlendirmesi, ahlâkî “-meli, malı”ların teknoloji tarafından belirlenmesi gereğini savunanlar ya da en azından bu durumu mümkün görenler de mevcuttur.¹

Söz konusu ilişkiyi ortaya koymaya çalışırken, arayışımızın, teknolojinin değerleri belirleyeceği değil; aksine değerlerin teknolojiyi yönlendireceği veya sınırlandırabileceği daha insanî bir teknoloji amacına matuf olduğunu ifade etmeliyiz. Dolayısıyla soruşturmamız, “teknolojik çağda değerlerin nasıl etkin kılınacağı” veya “insanların, değerleri ile teknolojik ürünlerin yahut süreçlerin şekillenmesinde ne ölçüde etkili olacağı” hususudur.

Bölümün ilk kısmında değerlerle ilişkisi çerçevesinde modern teknolojinin temel problem alanlarına temas edilecek ve bu yönelimlere ilişkin kanaatler belirtilecek, ikinci kısmında ise teknoloji çağında değerlerin nasıl etkin kılınacağına yönelik çaba ve öneriler ele alınıp değerlendirilmeye çalışılacaktır.

¹ Bu husustaki kanaatlere dair bkz. William H. Lowrance, “The Relation of Science and Technology to Human Values”, *Technology as a Human Affair*, ss.420-436.

3.1. Teknoloji ile Değere İlişkin Tartışmalarda Temel Problem Alanları

Değerlerin, teknolojide etkin kılınacağı bir yönelimi benimseyeceksek temel problemlerde belirli bakış açılarına sahip olmamız gerekecektir. Bu çerçevede, yaygın ve küresel etkisi itibariyle teknolojinin, insan kontrolü dışında bir güç oluşturup oluşturmadığı, amaçlarımıza ve değerlerimize hizmet etmekten ziyade onları belirleyip belirlemediği hususu tartışılmakta, ilişkili bir mesele olarak teknolojinin değer-yüklü mü olduğu yoksa değer itibariyle nötr mü olduğu gündeme gelmektedir. Ele alınabilecek bir diğer husus ise sorun teşkil eden durumlarda, söz konusu sorunları çözmede kararın teknoloji nokta-i nazarından mı alınacağı yoksa değerler açısından mı bir teşebbüste bulunulacağı meselesidir. Son olarak, karar verme aşamasında esas olanın teknolojik buyruk mu, yoksa ahlâkî buyruk mu olacağı sorusu tartışılacaktır.

3.1.1. Teknolojik Determinizm, Özerk Teknoloji ve Eleştirileri

Teknolojik determinizm düşüncesi, teknolojinin önemli ölçüde toplumsal gelişmenin yönünü belirlediği, toplumsal kurumların teknolojik gelişimin dayattığı tarzlara büründükleri iddiasını seslendirir.² Bunun yanı sıra teknolojik determinizm, teknolojinin insan yaşamını ve kültürün geri kalan unsurlarını belirleyip şekillendirdiği, sahip olduğu belli başlı değerleri dayattığı varsayımını içerir. Teknolojik determinizmin bir çeşidi olan özerk teknoloji düşüncesi ise teknolojinin toplumsal referanslara başvurmaksızın açıklayabileceğimiz bir yapıya, yani kendi iç mantığına sahip olduğu ve kendi başına hareket eden bağımsız bir güç haline geldiği kanaatlerini içerir.³ Teknolojinin yalnızca bir alet ya da araç olmanın ötesinde insan özgürlüğü ile ilgisi olduğunu ifade eden özerk teknoloji düşüncesi, modern teknolojinin

² Bijker, “Social Construction of Technology”, s.89.

³ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s. 85.

belirli bir insanî niyet ve plan haricinde geliştiğini vurgulayarak, teknolojinin insan özerkliğini sarsan yönlerine, dolayısıyla meselenin ahlâkî boyutuna işaret eder.⁴

Teknolojik determinizm düşüncesi ile ilgili tartışma, söz konusu iddialara karşı çıkararak teknolojinin özerk olmadığını, iradî olarak belli amaçları ifa için üretildiğini yahut inşâî bir faaliyet olarak onu üreten ve kullanan kişilerin özgür iradeleriyle veya toplumun yahut ideolojilerin belli başlı değerleri ile yönlendirildiğini savunan görüş arasında gerçekleşir. Tartışmanın değerlerle ilgisi, determinist anlayış benimseniyorsa teknolojiye yüklenen değerlerin, teknoloji özerk ise kendi ürettiği değerlerin diğer sahaları, insanî yaşamı belirliyor olmasından ötürüdür. Nitekim söz konusu anlayışı savunanlar, her yeni teknolojinin yeni bir değer sistemine işaret ettiğini ve toplumun şekillenmesinde büyük öneme sahip olduğunu öne sürerler.⁵ Daha ılımlı bir determinizm, teknolojilerin eylemlerimizi ya da sosyal ilişkileri büyük ölçüde yönlendirmekle birlikte gerek toplumun gerekse bireyin yönelimlerini tam olarak açıklamak için kendi başına yeterli olmadığını seslendirir.⁶ Tartışmada üçüncü bir pozisyonu ise, özne ile nesne düalizmini aşmayı deneyerek determinizm meselesini ele alan düşünürlerin perspektifleri teşkil eder.

Teknolojinin insanlığı tehdit eden, yabancılaştıran ve gayri-insanîleştirici yönlerine vurgu yapan filozoflarla ilişkilendirilen teknolojik determinizm, birçok filozofun eserinde rastlayabileceğimiz bir fikri ifşa eder. Nitekim bu görüş Heidegger gibi klasik dönem teknoloji filozoflarıyla, özellikle bu kavramı eserlerinde merkezî temalardan kılan ve katı bir determinizm sunan Jacques Ellul ile, ona göre daha ılımlı bir determinizm sunan, meseleyi

⁴ Wha-Chul Son, “Autonomous Technology”, *ESTE*, Vol.1, ss.152-155, s.152.

⁵ Bilindiği gibi Marx, teknolojiyi de içerecek şekilde üretim ilişkilerinin; politikayı, din, felsefe ve sanat gibi daha ideolojik alanları içeren üstyapıyı belirlediğini öne sürmüştür. Bkz. Karl Marx, *Ekonomi Politikânın Eleştirisine Katkı*, çev. Sevim Belli, Ankara, Sol Yayınları, 1979.

⁶ Bkz. Robert Heilbroner, “Do Machines Make History?”, *Controlling Technology*, ed. Eric Katz vd., New York, Prometheus Books, 2003, ss.257-266.

teknolojik zemine çeken Langdon Winner gibi düşünürlerle ilişkilendirilmiştir. Teknolojik determinizm düşüncesi ortak hususlara vurgu yapıyorsa da farklı düşünürlerce farklı tarzlarda ifade edilmiştir.

Sözgelimi Heidegger, teknolojinin kendi kendini organize edici, kendini idame ettirici karakterinden endişe duyduğunu, modern teknolojinin aletlerle bir ilişkisi olmadığını, onunla işin içinden çıkamayacağımızı belirtirken teknolojik determinizme ilişkin görüşünü ifşa eder.⁷ Nitekim ona göre teknolojik sistemi daha yüksek bir amaç motive etmez; aksine o daha fazla üretimi ve kontrolü dikte eder.⁸ Heidegger'e göre teknolojinin özü anlaşılmadığı takdirde, determinist yaklaşımın karakteristik bir ifadesi olarak, o, mümkün olan en kötü tarzda teknolojiye teslim olunacağını belirtir.⁹

Meseleyi ele alan düşünürlerin neredeyse tamamı teknolojik determinizm ile özerk teknoloji görüşlerini Ellul'a referansla tartıştıkları için, onun bu husustaki görüşlerine daha yakından bakmak uygun olacaktır. Meseleyi özcü bir yaklaşımla ele alan Ellul, teknolojinin ve teknolojik toplumun doğasını anlamak için, ampirik araştırmalardan ziyade teknolojinin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini savunur. Ona göre teknolojik gelişme özerk ve durdurulamaz olduğu için, olumsuz sonuçlara, ahlâkî değerler erezyonuna sebep olmuştur. Nitekim teknoloji fenomeninin tüm insan eylemlerinde etkili olduğunu ortaya koymaya çalıştığı *Teknoloji Toplumu*'nda Ellul, modern teknolojinin geçmişteki teknik olgusu ile neredeyse hiçbir ortaklığının olmadığını, tabii sınırlarla kayıtlı önceki teknolojilerden farklı olarak modern teknolojinin sürekli genişleyen, hayatın tüm alanlarını kapsayan ve sınırlanamayan bir yapıda olduğunu, insanın tüm faaliyetlerini ele geçirdiğini, ekonomide,

⁷ Bkz. Heidegger, *1933'te Neler Oldu?*, s.27-28.

⁸ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.199-201.

⁹ Heidegger, "The Question Concerning Technology", s.4-5.

siyasette belli tarzlar dayattığını, hasılı teknolojinin başat olmadığı hiçbir alanın olmadığını savunur.¹⁰

Teknoloji toplumunda insanlığın adeta içinden çıkılamaz bir durumla karşı karşıya kaldığını göstermeye çalışan Ellul, teknolojinin yeni bir sosyal çevre oluşturduğunu ve tüm sosyal fenomenlerin bu çevre içinde yerleştiğini belirtir. Dolayısıyla ekonomi, siyaset veya kültürel alanın teknoloji tarafından etkilendiğini söylemek doğru değildir; zira zaten söz konusu alanlar Ellul’a göre teknolojinin içine yerleşmiş durumdadır. Teknolojiyi tabiata alternatif, onun yerine geçen bir muhit olarak ele alan Ellul, bu suni yapının değerler, fikirler ve durumlar açısından özerk olduğunu, insan müdahalesinden bağımsız olarak karar veren kapalı bir organizasyon olduğunu düşünür.¹¹ Bu itibarla Ellul, eserinde teknolojinin insan fâilliğini tehdit eden durumuna tepki gösterir. Zira ona göre özerk olan teknoloji, makinenin istediği dünya tipini kurmuştur. Bu dünyada insan dahi teknolojinin nesnesi haline gelmiştir. Teknoloji, ortaya koyduğu durumlardan hoşnut olmayanlar için ise oyalayıcı şeyler sunarak popüler kültürü yaratmıştır.¹² Böylesi bir durumda Ellul, her ne kadar fâil kendisini özerk addedse de teknolojinin özgürlük getirmeyeceği sonucuna varır. Tabiatın gerekliliklerinden, antik dönemde mevcut sınırlardan kurtulmuşsa da insan, yeni durumda teknolojinin gerekliliklerine mahkum olmuştur. Zira teknoloji oldukça belirleyici süreçler sunmaktadır. Bu sebeple toplumda teknolojik aktivite arttıkça özerklik de azalır. Dolayısıyla Ellul’a göre teknolojiden kaçınmak mümkün olmadığı gibi ona hakim de olunamaz.¹³

Teknolojinin insan özerkliğini tehdit ettiğini vurgulayan Ellul, teknolojinin seyrinin git gide insandan daha bağımsız şekilde işlediğini; bu durumun insanın teknolojik yeniliğe

¹⁰ Jacques Ellul, *Teknoloji Toplumu*, çev. Musa Ceylan, İstanbul, Bakış Yayınları, 2003, s.9-14, 32, 89-90.

¹¹ Ellul, “The Technological Order”, *Technology as a Human Affair*, ss.59-72, s.60.

¹² Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.15-16, 32.

¹³ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.157; Ellul, “The Technological Order”, s.66.

daha az katılımı anlamına geldiğini hatırlatır. Üstelik teknoloji, ona göre insanî esnekliğin ortadan kalkmasını talep eder. Zira teknolojik görüş; insan müdahalesini hata ve belirsizlik kaynağı olarak görür. İnsandaki duygusal motivasyonların, teknolojideki ilerleme ve işlerliği sekteye uğratabileceğini düşünür. Bu sebeple teknoloji, insanın yerini dolduran mekanizmaların ortaya çıkmasını teşvik eder.¹⁴

Yukarıda ileri sürülen görüşlerin yanında Ellul, teknolojinin tüm geleneksel kavramları değiştirdiğini; benzer şekilde fikirlerin, yargıların, inançların, mitlerin çok esaslı biçimde teknoloji tarafından değiştiğini belirtir. Tercihler, amaçlar da bu değişen hususlara dayandığı için Ellul, modern insanın zihin durumunun tamamıyla teknolojik değerlerin tahakkümü altında olduğunu öne sürer. Sözelimi insan amaçları, teknoloji yoluyla elde edilecek ilerleme ve mutlulukta temsil edilir.¹⁵ Teknolojinin öne çıkardığı değerlerin ne olduğu hususunda, birçok düşünür özellikle XX. yüzyılda gelişen teknolojinin öne çıkarttığı bir değer olarak verimliliğe vurgu yapmıştır. Ellul da teknoloji toplumunda verimliliğin oldukça önemli olduğunu ve bireyin verimlilik arayışına tabi olması gerektiğini; ahlâkî, estetik hususlara direnmesinin beklendiğini hatırlatır.¹⁶

Özerk karakterde gelişen teknolojinin sonuçlarını tartışan Ellul; böylesi bir teknolojinin karakteri itibariyle herhangi bir değere hizmet etmeyeceğini, kendisinin bir değer haline geldiğini beyan eder. Buna göre dış icaplar artık teknolojiyi belirlememektedir ve teknolojinin kendi iç icapları belirleyici olmaktadır. Yine teknoloji belirli amaçlarla yönlendirilmemekte, neden sonuç ilişkisiyle iş gören işlemlere göre gelişmektedir. Tüm bu hususlar düşünüldüğünde teknoloji, kendi özel kural ve saptamalarıyla başlı başına bir gerçeklik olmuştur. Böylesi bir özerklik, Ellulcü yorumda ahlâkî ve manevî değerlerle ilgili

¹⁴ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.146-147.

¹⁵ Ellul, “The Technological Order”, s.60.

¹⁶ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.85-87.

bir sınırlama da kabul etmez; diğ er bir deyişle değerlerin, teknolojik sorunlarla alakalı s oyleyecek s oz u yoktur. Hatta teknolojinin  ozerkliği  oylesine g u cl u hale gelmiştir ki; o, sadece teknolojiye dair hususların değil; ahl  k i olanın da yargıcı haline gelmiştir.¹⁷ Ellul, teknolojik toplumun insan i değerlerin bir kısmını tamamıyla elimine ederken bazen yapıda onlara yer vererek onları kendi sistemine entegre ettiğini d uş un ur. O, bu durumun örnekleri arasında yeni caz müziği yahut yeni çıkan manev i akımları sayar ve teknolojilerin onları absorbe ettiğini, onlara da kendi ortaya koyduğu yapıda, istediği tarzda yer verdiğini belirtir.¹⁸

Modern teknolojinin özellikleri arasında özerklik dışında, teknolojik determinizmle ilişkilendirebileceğimiz otomatizm, kendini çoğaltma, monizm, evrenselcilik gibi özellikleri de açıklayan Ellul,¹⁹ bir  z m arayışında en iyi tek yolun teknolojinin karşılık geldiği yol olması itibariyle otomatizmin mevcut olduğunu; insanın bu itibarla tercihin f aili olmadığını, sadece maksimum verimlilik getiren karar lehinde seçim yaptığını savunur.²⁰ Kendini  oğaltma ise, teknolojiyi ilgilendiren her şeyin otomatik büyümesi meselesidir. Modern insanlar teknolojiye ziyadesiyle güvendiği için teknolojik gelişme aritmetik değil, geometrik ilerleme gösterir.²¹ Teknolojik evreni karakterize eden bir diğer husus gerekliliktir. Buna göre her teknoloji, önce gelenlerin ardından gelenleri gerekli kılmasıyla karakterize olur. Ellul, teknolojik evrensellekle ise coğrafi açıdan, medeniyetler açısından farklılıklar ne olursa

¹⁷ Ellul, “The Technological Order”, s.63; Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.144-145.

¹⁸ Ellul, “The Technological Order”, s.62.

¹⁹ Bu özelliklere ek olarak teknik ilerlemenin kararsızlığı ve gelişiminin öngörülemezliği gibi faktörlerde görülen belirsizlik özelliği, *The Technological Bluff* eserinde eklenmiştir. Bkz. Ellul, *The Technological Bluff*,  ng.  ev. Geoffrey W. Bromiley, Michigan, William B. Eerdmans Publishing, 1990, ss.35-96.

²⁰ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.90-97.

²¹ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.97-106.

olsun her yerde aynı yöntemleri uygulama eğilimine atıfta bulunur. Üstelik teknoloji kendini dayattığı için bir medeniyette dokunulmadık bir şey bırakmaz. Her şey onu ilgilendirir.²²

Teknolojik topluma ilişkin yaptığı tasvirde zikrettiği tüm bu özellikler bir arada düşünüldüğünde Ellul'ün özcü teknolojik determinizmi; teknolojinin, teknolojiyi de yargılayabilecek alternatif değer sistemlerini başarısızlığa uğrattığını ifade eder. Çizdiği bu tabloda, teknolojinin gelişimi ne sosyopolitik ve ekonomik değişikliklerden ne de ahlâkî ve manevî değerlerden etkilenmemektedir. Hatta teknolojik değişimin kendisi kültürün diğer boyutlarını tanımlamaktadır. Ellul'ün çizdiği determinist tablo gerçekten de karamsardır. O, ancak “iyi” olana dair yeterli ve net bir düşüncemiz varsa bu duruma karşı koyabileceğimizi; fakat genel ahlâkî durumumuzun zemininde böyle yargıların imkânsız hale geldiğini ileri sürer.²³

Ellul'dan farklı olarak çok katı bir determinizm öngörmeyen Jonas da teknolojinin kontrolden çıktığını ifade eden düşünürlerden biridir. Teknolojik nesnelerin yalnızca birer araç olmadığını, nitelikçe yepyeni bir yaşamı önümüze sunup yaşamımızı radikal dönüşümlere uğrattığını beyan ederek, teknolojik gelişime karşı tepkisel ahlâkî buyrukların oluşturulması hususuna dikkat çeker.²⁴ Jonas, klasik felsefî düşüncedeki madde-form ayırımından yararlanarak teknolojiyi formal dinamikler ile teknolojinin maddi içeriği arasında yaptığı ayırım üzerinden değerlendirir ve modern teknolojinin deterministik yönünü, formal yapısı üzerinden izah eder. Buna göre Jonas; formal açıdan, teknolojiyi kendi iç değişim dinamiğiyle kendi iç yasasıyla ilerleyen, bütünlüğü olan bir yapı olarak incelerken maddi

²² Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.126-136.

²³ Ellul, “The Technological Order”, s.61-62. Ellul'ün karamsarlığı ve teknolojiyi evrensel ve ontolojik bir düzen olarak niteleyecek kadar ileri gitmesi eleştirilmiş; hatta onun teknolojiyi kavrayışı Hristiyan teolojisinin aslî günah öğretisinde olduğu gibi bir mahkumiyet öngörmekle nitelenmiştir. Bkz. S. Perviz Manzur, “Teknoloji Metafizikçisi”, çev. Taha Kılıç, *İnsan ve Teknoloji*, İstanbul, İnsan Yayınları, ss.135-152, s.136, 139, 151-152.

²⁴ Jonas, “Toward a Philosophy of Technology”, s.202-203.

açından; teknolojiyi fiili olarak yapılan, kullanılan şeyler ve onların dünyamızı, yaşamlarımızı nasıl etkilediği, eylemlerimizi nasıl değiştirdiği hususları ekseninde ele alır. Formal dinamikler itibariyle modern teknoloji bir denge durumuna gelmemektedir ve geleneksel teknikler ile modern teknoloji arasında bu itibarla formal farklılık söz konusudur. Jonas’a göre geleneksel teknoloji, çeşitli aletler, cihazlar ve prosedürler ile hizmet ettikleri sosyal amaçlar arasında nispeten uyumlu bir dengeyle nitelenir. Geleneksel teknolojiye meydana gelen değişme ile gelişme yavaş ilerler ve kademeli bir süreç takip eder. Tesis edilen ihtiyaçlar ve hedefler ile ilişki konusunda araçlar tarafsız görülür. Modern teknoloji ise geleneksel olandan karakteristik farklılıklar taşımakta; dinamik bir süreci temsil etmekte, belirlenen amaçlara bakılmaksızın gelişme ve yenilik uğruna ilerlemektedir. Modern teknolojiye yenilikler, bir dengeye yaklaşma eğiliminde değildir; yeni ihtiyaçlar ve amaçlar yaratarak sonsuz sayıda gelişme sağlanır. Yenilikler teknolojik dünyaya hızla yayılmaktadır. Yeni teknolojik araçlar, yeni amaçlar yaratmakta; hatta onları empoze edebilmektedir. Bu yapıda ilerleme, amaçların yerine getirilmesini değil, teknolojik gelişmeyi yönlendirir. Neticede ortaya çıkan, kontrolden çıkmış özerk teknolojik sistemler dünyası ve onun sonuçlarıdır.²⁵

Benzer şekilde Neil Postman, eserine ismini veren *teknopoli* kavramını, bütün hayat formlarının teknolojinin egemenliğine boyun eğmesini, teknolojinin tanrılaştırılmasını, doyumu teknolojiye bulmayı ve teknolojinin boyunduruğu altına girmeyi kast ederek kullanır.²⁶ Postman teknopoliyi totaliter bir teknokrasi olarak tanımlamaktadır. Zira

²⁵ Jonas, “Toward a Philosophy of Technology”, s.191-193, 195.

²⁶ Neil Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, çev. Mustafa Emre Yılmaz, İstanbul, Sentez, 2013, s.54, 73.

teknopoli, alternatif dünya görüşlerini görünmez ve yersiz kılmakta, kavramlarımızın içeriklerini değişikliğe uğratmaktadır.²⁷

Postman teknolojik dünya görüşünün bu denli güçlü olmasının sebeplerini izah ederken, inanca dair eski kaynakların bir bir gözden düşürüldüğüne dikkat çeker. Yüzyıl sonuna gelindiğinde geleneksel inanca dair birçok hususun değer kaybına uğradığını ve kavramlar enkazında güvenilecek tek bir husus olarak teknolojinin kaldığını ifade eder. Zira uçaklar uçmakta, antibiyotiklerle insanlar iyileşmekte ve bilgisayarlar hata yapmaksızın hesap yapmaya devam etmektedir.²⁸

Kendisine bu denli güveni tesis eden teknolojik aletlerin, içinde bulundukları kültüre tabi olmak yerine ona saldırıp mevcut kültürün yerine geçme iddiasında olduklarını ifade eden Postman,²⁹ bu itibarla söz konusu toplumda etkin olan ya da yaşama alanı bulan töreler, politikalar, adetler, dinler vb. kurumların ölüm kalım savaşı vermek durumunda kaldığını belirtir.³⁰ Fakat Postman için bu durum dönüşü olmayan bir yol değildir: O, teknoloji ile aramıza epistemolojik ve manevî bir boşluk bırakmak gerektiğini; böylelikle onu kaçınılmaz görmekten kurtulabileceğimizi ifade eder. Teknolojinin, belirli bir ekonomik yahut politik bağlamın ürünü olduğu fark ederek, eleştiriye tabi tutulması gerektiğine dikkat çeker.³¹

Özerk teknolojinin farklı versiyonlarını değerlendirip kendi bakış açısını geliştiren Winner'ın endişeleri ise daha ziyade politiktir ve teknolojinin özerkliğini, politik çerçevede

²⁷ Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, s.51-52.

²⁸ Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, s.56.

²⁹ Postman'ın bu aletlerden özellikle televizyon ile ilgili yorumları söz konusu dönem için orijinal yorumlar içermektedir. Dönemin en etkili iletişim teknolojilerinden gördüğü televizyonun şiddetin meşrulaştırıldığı, mahremiyetin dönüştüğü bir mecra haline geldiğini belirtir. Bkz. Postman, *Televizyon: Öldüren Eğlence*, çev. Osman Akınhay, İstanbul, Ayrıntı, 1994.

³⁰ Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, s.32.

³¹ Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, s.176.

ele almaktadır.³² Zira ona göre teknoloji, kültür ve politika iç içe geçmiş alanlardır ve bunları ayırmak doğru değildir.³³

Winner *Autonomous Technology/Özerk Teknoloji* eserinde, teknolojilerin kendi istikametini, varış noktasını ve hızını yönettiği kanaatindedir. Ona göre teknoloji, nesne ve özne arasında beklenen ilişki tarzını tersine döndürmüştür. Teknolojiyi yönlendiren haricî yasa insan iradesi olması gerekirken, teknoloji haricî yasayla idare edilmemektedir.³⁴ İnsanoğlunun tabiat üzerinde kontrolünü artıran teknolojilerin artık kendilerinin kontrol altına alınamadığını ifade eder.³⁵

Benzer şekilde teknolojik sistem, teknolojiyi topluma uyarlamaktan ziyade toplumu teknolojiye uyarlamaktadır. Teknolojinin pazarlanması, yeni teknolojilerin, cihazların kabulü için propagandalarla halk ikna edilmekte, büyük ölçekli teknolojiler söz konusu olduğunda, nükleer silah programı veya uzay programı üzerine çalışan kurumlar, hükümetleri bu teknolojileri desteklemek ve finanse etmek için etkilemektedir. Üstelik bir kez kabul edilip büyük yatırımlar yapıldığında bu kararlardan dönüş de zordur.³⁶

Teknolojik gelişmenin sanayi devriminden bu yana bilinçli politik müdahaleler olmaksızın veya değer içerimleri değerlendirilmeksizin gerçekleştiğini ifade eden ve bu durumu “teknolojik uyurgezerlik” olarak karakterize eden Winner, insanlığı teknolojik uyurgezerlikten uyandırmayı hedefler.³⁷ Zira teknolojik uyurgezerlik, teknolojilerin insan faaliyetini ve anlamlarını ne ölçüde yeniden şekillendirdiğini tanımlayamadığımız bir durum

³² Teknolojinin kontrolden çıktığı fikri ile yazdığı *Autonomous Technology* (1977) ve *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology* (1986) eserleri önemi haizdir.

³³ Langdon Winner, “Artifacts/Ideas and Political Culture”, *Society, Ethics and Technology*, ed. Morton E. Winston ve Ralph Edelbach, Belmont, Thomson/Wadsworth, 2003, ss.94-100, s.95.

³⁴ Winner, *Autonomous Technology*, Cambridge, MIT Press, 1978, s.16.

³⁵ Winner, *Autonomous Technology*, s.28.

³⁶ Winner, *Autonomous Technology*, s.152-153.

³⁷ Winner, *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, s.5-10.

ortaya çıkarmaktadır. Sözelimi otomobiller, bilgisayarlar, “yaşam biçimleri” haline gelmiştir ve bu araçlar olmadan düşünölmeyen bir költür yaratmıştır. Teknolojik konulara dair çok sayıda analiz yapılmaktaysa da bu analizler çoğunlukla teknolojinin yan etkileri, maliyetleri ve faydalarına dairdir. Teknolojinin sosyal hayata etkileri bakımından yaşamımızı nasıl şekillendirdiğı ise inceleme konusu yapılmamaktadır. Winner, teknoloji felsefesinin bu hususları eleştirel bir biçimde incelemesi ve teknolojinin hayatımızı dönüştürürken oynadığı rolü ortaya çıkarması gerektiğini vurgular.³⁸

Winner, teknolojinin özerkliği hususundaki düşüncelerinde Ellul’a katıldığı noktalar varsa da onu bazı hususlarda eleştirmektedir. Ellul gibi o da teknolojiyle ilgili tercihlerin, faaliyetler ve sonuçlar açısından nihai anlamda birilerinin elinde olduğu hususunda emin olunamayacağını düşünür. Zira ne tüketici karmaşık teknolojiyi ortaya çıkarabilir ve anlar; ne de mucitler, mühendisler, bakım personeli, iş adamları, bürokratlar, politikacılar ve sistemde yer alan diğer kişiler sistemin genel durumunun saptanmasına veya kontrolüne vakıftır. Her biri sistemin yalnızca küçük bir parçasını kontrol eder. Dolayısıyla sistem, teknolojik seçkinlerin de tam anlamıyla kontrolünde değildir. Sistemin karmaşıklığı, ona hizmet eden herkesi uygun tavırlarda davranmaya zorlar. Bu itibarla Winner, teknolojik sistemde bireysel sorumluluğun aşınmış ve ortadan kalkmış olduğunu savunur. Böylesi bir durumda hatalarla ilgili olarak doğrudan sorumluluk alacak kimse yoktur.³⁹

³⁸ Winner, *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, s.10-14.

³⁹ Winner, *Autonomous Technology*, 295-303. Bu noktada özellikle eyleme aracılık eden karmaşık nedenler zincirinin, ahlâkî ikilemleri gözden uzaklaştırdığı hususuna değinilebilir. Bauman’ın da ifade ettiğı gibi, söz konusu yapı meseleleri irdeleme ve bilinçli ahlâkî seçim yapma fırsatını git gide azaltmaktadır. Eylemdeki aracılıklar, sözelimi holokausttan sorumlu olan her tabakadaki yetkili, eylemin sonuçlarını bizzat müşahade etmediğı için eylemlerin ahlâkî olmayan sonuçları eylemi yapanlar için uzak görölmüştür. Benzeri birçok durumda, özellikle savaş teknolojilerinde eylem ile sonuçları arasında fiziksel ve psikolojik uzaklığın artması, ahlâkî sınırlamaların askıya alınmasına neden olacaktır. Bkz. Zygmunt Bauman, *Modernite ve Holokaust*, çev. Süha Sertabiboğlu, İstanbul, Alfa, 2016, s.55-58.

Teknolojik araçlarımızı bilme, yargılama veya kontrol etme kabiliyetimizin gerilemesiyle birlikte teknoloji üzerinde hakimiyet kaybının gerçekleştiğini belirten Winner, özerk teknoloji fikirlerinin temel bulmasının entelektüel, ahlâkî ve politik ilkelerin genel olarak zayıflamasından kaynaklandığını düşünür.⁴⁰

Fakat Winner, Ellul'ü, en temelde insanın fâilliğini gözardı etmesi itibariyle eleştirir. Her ne kadar teknoloji kontrol dışı sabit bir yönü olmaksızın sürükleniyorsa da tamamıyla kendini belirleyen bir yapı değildir. Nitekim Winner için modern teknolojinin politik yönlerini göz ardı ederek onu kontrolden çıkacak duruma getiren insanlardır. O, daha fazla halk katılımı ve esnekliği barındırmakla teknolojik gelişme sürecinde siyasi müdahale imkânı tanıyan yeni teknolojik formlar önerir.⁴¹ Teknolojik organizasyonların politik olanları belirlediği, özgürlüklerle değil, kâr, kontrol ve yeniliklerle ilgilenilen mevcut durumda revizyona gidilmesi gerektiğini, teknolojinin politik amaçlarla yönlendirilmesi ve onlara hizmet etmesi gerektiğini savunur.⁴²

Teknolojik determinizmi ele alan bir düşünür de bu durumu medya teknolojileri üzerinden analiz eden Marshall McLuhan'dır. Teknolojik değişimin tabiatını, insan bilincindeki ve toplumdaki etkisini anlamaya çalışan McLuhan, teknolojilerin sadece insan yapımı ürün olmadığı, aynı zamanda söz konusu aracılıkların, günümüzde etki alanı çok daha belirgin olmakla birlikte, tarih boyunca insan deneyimini ve kültürünü şekillendirdiği kanaatindedir. Ona göre her iletişim formu, insanların dünyayı görme tarzlarını şekillendirmekte, kültürde, değerlerde ve tutumlarda değişikliğe sebep olmaktadır. Araç, mesajın kendisi olarak, insanların bazı fiziksel ve ruhi yetilerinin uzantısı haline gelmektedir. Sözgelimi tekerlek ayağın, kitap gözün, elektrik devresi merkezi sinir sisteminin uzantısıdır.

⁴⁰ Winner, *Autonomous Technology*, s.30.

⁴¹ Winner, *Autonomous Technology*, s.15-17, 323-324.

⁴² Winner, *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, s.56-58.

McLuhan, algı kapasitemizi değiştiren bu tür aracılıkların insanları da değiştirdiğine, toplum üzerinde etkilerine dikkat çekerek söz konusu aracılıkların belirleyici yönüne dikkat çeker.⁴³ Ancak McLuhan, bu belirleyiciliğin, Ellulcü tarzda değiştirilemez olduğunu iddia etmez; onları analiz edip anladığımız takdirde bu aracılıkların yol açabileceği durumları öngörüp kontrol edebileceğimizi savunur.⁴⁴

Yukarıda ele alınan yaklaşımlarda da görüldüğü üzere katı ya da daha ılımlı bir özerk teknoloji görüşü görebildiğimiz kadarıyla modern teknolojik sistemlerin karmaşıklığına vurgu yaparak, insanın kendi tarafından ortaya koyulan ürünü tamamen bilebileceği fikrini reddeder. Bu görüş bir ölçüde haklıdır. Nitekim teknolojik sistemin istenmeyen sosyoekonomik, kültürel, çevresel ve politik sonuçları hususunda teknolojik gelişmenin tamamen kontrol edilmesi mümkün görünmemektedir.

Bununla birlikte teknolojinin özerk olduğunu savunan her düşünürün, bu durumu özsel görmediğı, mevcut durumu teknolojinin halihazırda içinde yer aldığı yapıyla ilişkilendirerek teknolojinin özerk olduğu kanaatine vardığı ve teknolojinin yönlendirilmesinde mümkün sosyo-politik müdahalelerin veya ahlâkî tasarrufların olabileceğini göz ardı etmediğı de belirtilmelidir.⁴⁵ Nitekim özerk teknoloji fikrini savunanlardan, teknolojik süreçlerde sosyo-kültürel ve ekonomik faktörlerden kaynaklanan yüzeysel farklılıkların olabileceğini düşünenler de mevcuttur. Fakat neredeyse tüm düşünürlerin ittifakla üzerinde durduğu husus; verimlilik ilkesinin, teknolojinin özerk

⁴³ Bkz. George Sanderson ve Frank Macdonald, *Marshall McLuhan: The Man and His Message*, Colorado, Fulcrum, 1989, s.4, 7-10; Nye, *Technology Matters: Questions to Live With*, s.27.

⁴⁴ Sanderson ve Macdonald, *Marshall McLuhan: The Man and His Message*, s.11.

⁴⁵ Burada, II. Bölüm'de görüşlerine yer verilen, teknolojiyi bizzat özerk bir sistem görmediğı halde içerisinde konumlandığı yapı itibarıyla böylesi bir durum sergilediğini savunan Marcuse, Fromm, Habermas gibi Eleştirel Teori düşünürlerinin yaklaşımları da hatırlanabilir.

yapısında insanların değiştirmeyeceği ya da durduramayacağı, teknolojik girişimin yönlendirici, itici gücü olmayı sürdürmekte olduğudur.⁴⁶

Teknolojinin farklı açılardan belirleyiciliğini vurgulayan teknolojik determinizm ve özerk teknoloji anlayışı çeşitli eleştirilere maruz kalmıştır. Genellikle eleştiriler, söz konusu anlayışların irrasyonel bir teknofobi yansıttığı, karamsarlığa sevk ettiği gibi hususlara odaklanmıştır. Zira bir çözüm önerisi sunmayan, içinde bulunulan durumdan çıkış olmadığını savunan teknolojik determinizm kabul edildiğinde, durumu değiştirmek için herhangi anlamlı bir çaba sarf edilemeyecektir. Bu görüş ise, teknolojik toplumda daha iyi bir geleceğin olmayacağı sonucuna götürür. Bir diğer eleştiri, teknolojinin nötr bir araç olduğu varsayımına dayanır. Teknolojiyi tamamıyla insan kontrolünde gören bu anlayış, özerk teknolojiyi kendisiyle çelişen bir kavram olarak görür.⁴⁷

Özerk teknoloji fikrine yahut teknolojik determinizme karşı çıkan düşünürler özellikle Ellul'a itiraz ederler. Onun ve özerk teknolojiyi savunanların teknolojiyi şeyleştirdiğini, ona insan bağlamından bağımsız olarak var olan soyut ayrı bir varlıkmış gibi muamele ettiğini, oysa tek bir teknoloji değil belli teknolojiler olduğunu ifade ederler.⁴⁸

Bir diğer itiraz noktası, teknolojik sürecin tamamına hakim olunamayacağını kabul etmekle teknolojinin özerkliğinin aynı anlama gelmeyeceğine vurgu yapar. Sözelimi Pitt, yeni teknolojilerdeki mutlak öngörü eksikliğini, teknolojinin özerkliği ile karıştırmamak gerektiğini hatırlatır.⁴⁹

⁴⁶ Son, "Autonomous Technology", s.154.

⁴⁷ Son, "Autonomous Technology", s.153.

⁴⁸ Bkz. Samuel Florman, "In Praise of Technology", *Controlling Technology*, ed. Eric Katz vd., New York, 2003, ss. 219-227, s.219-220.; Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.161-162.

⁴⁹ Pitt, *Thinking about Technology: Foundations of the Philosophy of Technology*, New York, Seven Bridges Press, 2000, s.87-88.

Özerk teknoloji anlayışına yöneltilen başka bir itiraz ise, teknoloji tarihinin, teknolojik gelişmenin özerk olmadığını gösterdiği fikrine dayanır. Toplumsal inşacılar, teknolojik gelişmelerin kontenjan olduğunu; çünkü onların sosyo-politik ve ekonomik etkilerle şekillendiğini iddia ederler. Bu itibarla toplumsal inşacı yaklaşım, teknolojik determinizmin karamsarlığına bir yanıt olarak görülebilir. Nitekim bu görüş, teknolojik gelişim ve değişime müdahale ihtimaline yer vererek teknolojinin değerlerle yönlendirilebileceği toplumsal kontrol imkânını ortaya çıkaran bir anlayış sergilemektedir.⁵⁰

II.Bölüm’de belirtildiği gibi SCOT’un yola çıkış noktalarından en önemlisi teknolojik determinizmi eleştirmektir. SCOT, teknolojik determinizmi entelektüel olarak zayıf bir teori olarak gördüğünü ifade eder; zira bu kabul, teknolojik gelişmenin teleolojik, doğrusal ve tek boyutlu bir görünümünü gerektirir. Ayrıca siyasi olarak da teknolojik determinizmin zayıf olduğu kanaatindedir. Çünkü teknolojik determinizm, toplumsal ve politik müdahalelerin imkânsız bir çaba ortaya koyduğunu düşündürür. Teknolojik determinizmi eleştirebilmek için yapılması gereken ise, teknolojilerin toplumsal olarak oluşturulduğunu göstermektir. Nitekim SCOT düşünürleri, çeşitli örnekler üzerinden bu hususu ortaya koymayı denemişlerdir.⁵¹

SCOT’un perspektifinin özellikle değerlerin dahil olabileceği bir zemine işaret ettiğini; zira toplumsal inşacı bir perspektif kabul edildiğinde, mevcut teknolojinin başka bir şekilde de olabileceğine vurgu yapılır. Buradan hareketle Bijker, her ne kadar teknolojiye

⁵⁰ Kuram, ahlâkî değerlerin yönlendirmesine imkân verse de esasen toplumsal inşacılık, öncelikle tarihçi ve sosyal bilimciler tarafından geliştirildiği için doğrudan ahlâkî bir yönlendirme amacıyla müdahale edilmesi gerektiğine dair geliştirdikleri çerçeveler yoktur. Yine de, toplumsal inşacı analiz, teknoloji ve toplumun şekillendirilmesinde görülemeyen güçlerin birçoğunu aydınlatmakta, belirli sosyal grupların iktidarı başkaları üzerinde teknoloji yoluyla tutma biçimlerini sık sık ortaya koymaktadır. Johnson, “Social Construction of Technology”, s.1794.

⁵¹ Bijker, “Social Construction of Technology”, s.89.

ilişkin ahlâkî meselelere dair kavramsal bir çerçeve sunmadığı için eleştirilse de⁵² SCOT'un gerek ahlâkî gerekse dinî değerler noktasında bir çıkış noktası sağladığını ileri sürer. İnşacı bakış açısı benimsendiğinde, ilgili toplumsal grupların teknolojik çerçevelerinin bir parçası olarak dinî değerlerin de devreye girebileceğini belirtir. Üstelik teknolojik ürünlerin, farklı dinî kimlikleri ayırt etmeye yardımcı olabileceği ve böylece teknoloji ile din arasındaki ilişkileri anlamak için yeni araştırma girdileri ortaya koyacağı da düşünülür.⁵³

İnşacı yaklaşımı Eleştirel Teori'nin teknoloji analizine dahil eden Andrew Feenberg, teknolojik determinizme karşıt olarak sürece kullanıcı müdahale ve yönlendirmesini gösteren örnekler sunar. Bunlardan biri 1980'lerde kullanılan bir cihaz olan Minitel örneğidir. Normalde hava durumu, borsa ve haberlere erişim amacıyla kurulan, ama sonra kullanıcıların müdahalesi sonucu haberleşme ve mesajlaşma cihazına dönüşen Minitel'in nihayetinde esas kullanım amacı değişmiştir. Kullanıcılar, söz konusu cihazı, tasarımcılarının açık niyetlerini hiçe sayarak yeniden tasarlamıştır.⁵⁴ Bu tarz gelişmeler yüksek teknoloji ve çağdaş teknolojiler arasındaki etkileşimlerde sıklıkla yaşanmıştır. Dolayısıyla aracın yahut teknolojilerin sadece teknolojik kritere göre belirlenmediği, hatta kullanıma sunulduğunda bile tam olarak belirlenmemiş olduğu ifade edilir. Söz konusu görüş, öngörülemez ve belirlenmemiş bir dünyada yaşadığımızı kabul etmekle birlikte teknolojinin başı buyruk yol aldığı bir distopyada olmadığımıza da işaret eder.

⁵² Langdon Winner, SCOT'a oldukça eleştirel yaklaşıp. Bu tutumun sebeplerinden biri, onların bir programları varsa da bir teoriden yoksun oldukları gerekçesiyedir. Diğer bir gerekçesi, SCOT, teknolojilerin toplumsal olarak inşa olduğuna dair hipotezlerini belirli durumlar için örneklemekle uğraşmakta ve fakat ahlâkî ve politik kanıtları gerektiren sorulardan kaçınmaktadır. Bkz. Langdon Winner, "Upon Opening the Black Box and Finding it Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology", *Science, Technology & Human Values*, Vol.18, No.3, 1993, ss.362-378.

⁵³ Bijker, "Social Construction of Technology", s.92-93.

⁵⁴ Feenberg, *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*, Berkeley, University of California Press, 1995, s.148-154.

Tamamen insan kontrolünde olan nötr aletler miti ile hiçbir insanın hakim olamayacağı özerk teknoloji mitini eşit derecede simetrik gören⁵⁵ ve meseleyi önerdiği *aktör-ağ teorisi*(ANT) ile izah etmeye çalışan Bruno Latour'un yaklaşımı da bu tartışmada kanaatimizce önem arz etmektedir.⁵⁶ Aktör-ağ teorisini anlamak adına Latour'un moderniteyi tanımlayan düalist bakış açısını, özne-nesne ve doğa-kültür ayrımını nasıl aşmayı denediğine kısaca değinmek gerekecektir.

Latour, toplumsal inşacılığı eleştirmektedir. Ona göre toplumsal inşacılık, insanların teknolojik nesnelerin üretimindeki rolüne fazlasıyla vurgu yapmakta ve fakat nesnelerin kültür üretimindeki rolüne fazla önem vermemektedir. Latour, bu çerçevede ne doğanın ne de kültürün birincil olduğunu düşünür. İnsan olmayan nesnelerin de fâilliğini vurgulamak üzere hem insanlar hem nesneler için kullanabileceği *aktant* tabirini seçer. Zira fâil kelimesi literatürde insan dışındaki varlıklar için kullanılmamaktadır. *Aktant* ise bir birey olmak zorunda değildir; topluluk, nesne ya da kurum olabilir.⁵⁷ Latour, nesnelerin insanlarla simetrik olarak *aktant* olarak ele alınması gerektiğini ve analizin başlangıç noktasının doğa-kültür melezi olması gerektiğini vurgular.⁵⁸ Nitekim, *Aramis, or the Love of Technology/Aramis, Yahut Teknoloji Sevgisi* (1993) eserinin girişinde Latour,⁵⁹ insanî

⁵⁵ Bruno Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Cambridge, Harvard University Press, 1999, s.178.

⁵⁶ ANT(Actor-Network Thory) 1980'lerde Latour, Michel Callon, John Law'un birlikte geliştirdikleri bir teoridir. ANT, sosyal değişim yahut istikrarın genel karakterini belirleme noktasında nesnelerin yahut insanların *a priori* olarak görülmesini gerektirecek hiçbir sebebin olmadığını savunur. Belirli durumlarda sosyal ilişkiler makineleri şekillendirebilir veya tam tersi olabilir. Fakat bu ampirik bir husustur ve genellikle meseleler daha karmaşık bir yapı sergilemektedir. Bkz. Law, "Notes on the Theory of Actor-Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity" *Systems Practice*, 5(4), 1992, ss.379-393.

⁵⁷ Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.180-181.

⁵⁸ Latour'un aktör ağ teorisi ve nesne merkezli ontolojisi ile alakalı bir çalışma için Bkz. Metin Demir, "Laboratuar Yaşamının Antropolojisi: Bruno Latour'un Bilim İncelemeleri ve Metafizik Sonuçları", *Dîvân* c.19, sayı 36, 2014, ss.145-196.

⁵⁹ Bruno Latour, *Aramis, or the Love of Technology*, İng. çev. Catherine Porter, Cambridge, Harvard University Press, 1996. Bir hikaye şeklinde anlatılan Aramis, Paris ulaşım hattı için geliştirilen otomatik tren ve otomobillerin işlev göreceği sisteme verilen isimdir. Teknolojik açıdan üstün ve politik açıdan kusursuz görülen bir teknoloji olan Aramis projesi başarısız olmuştur ve Latour eserinde bu projenin başarısızlığını araştırmıştır. Aramis ile ilgili farklı röportajları, haberleri farklı analizleri ele alır.

ilimleri, insan dışı gördükleri makineleri kavrayabilme yeteneğine sahip hale getirip getiremeyeceğimizi ve insanları, yabancı bir alan olarak gördükleri cisimlerle uzlaştırmayacağımızı sorgular. Makinelerin insan dışı görülüp izole edilmesine karşı çıkan Latour, onların da dikkate ve saygıya değer oldukları hususunda hümanistleri iknaya girişen bir analiz yapacağını öne sürer. Teknisyenlere, ancak insanları göz önünde bulundurarak daha iyi mühendisler ve karar vericiler olacaklarını hatırlatır; insanî ilimler alanında çalışanlara da insan olmayanları da kuşatacak tarzda çalışmalarını ele almalarını gerektiği çağrısında bulunur. Toplum ve teknoloji arasındaki *a priori* ayrımı reddeden Latour, net bir şekilde ayrılmış iki evreni; kültür ve teknolojiyi birleştirmeye çalıştığını beyan eder.⁶⁰

Teknoloji felsefesinin, insan ve insan-olmayan arasındaki bağlantıyı tanımlamada başarılı olmadığını ifade eden Latour, insan ile insan olmayanı birleştirmek ister. Heidegger'in aksine teknolojinin insan üzerinde ya da insanın teknoloji üzerindeki tahakkümünden bahsedilemeyeceğini belirterek onun yanıldığını ifade eden Latour, böylesi bir yapıda herhangi bir hükmetme meselesinin imkânsız olduğunu ileri sürer.⁶¹ Latour'a göre sorun, modern düşüncede nesnelerin tabiata, öznelere ise topluma yerleştirilmiş olmasıyla ilgilidir. Fakat teknoloji ile artık nesne ve öznelere değişikliğe uğramıştır. İnsan olmayanların insanlarla iç içeliğini vurgulamak üzere, yeni ikamet tarzını tasvir için, tabiat ve toplumun her ikisini de içerecek yeni bir kavram önerir: *Toplayıcı/Collective*. Latour toplumlarda değil; *toplayıcılarda* yaşadığımızı ifade ederek bu kavramsallaştırmasıyla söz konusu düalizmi aşmayı dener.⁶²

Latour *toplayıcılarda* insanlar ile teknoloji arasında bağımlı ve karmaşık bir ilişki olduğunu belirtir. *Aktör/ağ analizi* ile bu yapının daimi olarak nasıl tekrar kurulduğunu

⁶⁰ Latour, *Aramis, or the Love of Technology*, s.vii-viii.

⁶¹ Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.174-176.

⁶² Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.193-194.

göstermeye çalışır. Buna göre her iki fâil grubu da, mevcut ortaklık durumunu şekillendirir, değiştirir yahut bozar. Bu durumu anlamak, etkileşimi anlamakla ilgilidir. Dolayısıyla insan ile teknoloji, toplumsal ve ahlâkî rolleri itibarıyla ayrılmazlar. Böylelikle Latour, insan olmayanlara bir rol vermiş görünmektedir. Fakat bu farklı *aktantların* rolleri sabit değildir; onlar, daima karmaşık durumda birlikte evrilmektedir.⁶³

Özne ve nesneyi ayırıp hakimiyet kurmayı öngören modern anlatı yerine önerdiği anlatıyla o, insanların ve insan olmayanların birbirleriyle nasıl iç içe geçmiş olduğunu fark ettiğimizde, nesnellik ve öznellik, doğa ve toplum gibi birtakım modernist ikilemlerin ortadan kalkacağını savunur. Böyle bir durumda teknolojik determinizme ilişkin yanılsama da ortadan kalkacaktır; zira Latour’a göre söz konusu tartışma, insanların ve teknolojinin birbirinden bağımsız olduğuna dair bakış açısından kaynaklanmaktadır.⁶⁴

Latour’un ele aldığı söz konusu düalizmleri aşmaya çalışan; ama meseleyi farklı bir şekilde ele alan bir diğer akım bilindiği gibi pragmatizmdir. Hickman, teknolojinin irade ile şekillenen, değer açısından nötr bir araç olduğu fikrinin de teknolojik determinizm düşüncesinin de teknoloji ve değişmeyi anlamada uygun olmayan sonuçlar ortaya koyduğunu düşünür. Her iki görüşe de eleştirel yaklaşır ve Deweyci araçsalcılığa bu görüşlerin yabancı olduğunu vurgular.⁶⁵

Hickman, Ellul’deki tavrın, teknolojik toplumdaki bireyleri adeta Platon’un mağarasında oturanlar gibi gördüğünü, böylesi bir görüşün içinde bulunan çıkmazdan

⁶³ Carl Mitcham ve Katinka Waelbers, “Technology and Ethics: Overview”, *A Companion to the Philosophy of Technology*, ed. Olsen vd., ss.367-383. s.375-376.

⁶⁴ Latour insan ve insan olmayan arasındaki ilişkiye dair bir geliştirdiği yeni teoride teknolojileri ve insanların ayrıldığı bir sosyal teorisinin başarısızlığı mahkum olacağını düşünür. Bu görüşü sembolize ettiği bir yazısı için bkz. Latour, “A Door Either Must Be Open or Shut: A Little Philosophy of Techniques”, İng. çev. Charis Cussins, *Technology and the Politics of Knowledge*, ed. Andrew Feenberg ve Alastair Hannay, ss. 272-281.

⁶⁵ Hickman, *John Dewey’s Pragmatic Technology*, s.141-142,

kurtuluş konusunda da karamsar olduğunu ifade eder.⁶⁶ Hickman, gerek Ellul'ün gerekse Marksizm'in savunduğu teknolojik determinizmin; sebep, etki, zorunluluk, özgürlük gibi kavramlar hususunda oldukça realist olduğunu; oysa bu kavramların araştırmanın bağlamına göre analiz edilmesi gerektiğini ifade eder. Zira söz konusu kavramlar, araştırma öncesinde mevcut özsel unsurlar değil, araştırmanın araçlarıdır. Dolayısıyla deterministlerin anladığı manada sabit tarihsel yasalar yoktur. Üstelik determinist tarzda yorumlar yer bulursa, arzu edilebilir bir gelecek fikri anlamsız hale gelir.⁶⁷

İnsan özgürlüğüne vurgu yaparak determinizme karşı çıkan Hickman, diğer yandan teknolojik deterministlerin öne sürdüğü bazı hususlara hak verir. Teknolojik ürünler ve üretim tarafından, özgür seçimi engelleyecek durumların zaman zaman ortaya çıktığını ifade eder; fakat bu durumu teknolojinin aslî bir özelliği olarak görmez. Ona göre böylesi olumsuz durumların sebebi, kesintiye uğramış araştırmadır.⁶⁸ Deweyci pragmatizmde teknolojik değişimin; fâilleri, mevcut teknolojik ürünleri, araştırma metotlarını ve etkileşimle ortaya çıkan tercihleri içeren bir süreç olarak anlaşıldığına dikkat çeken Hickman, pragmatizmin tartışılan geleneksel sorunlardan böylelikle uzak kaldığını ifade eder.⁶⁹

Yukarıda ortaya konulan tüm perspektifleri göz önünde bulundurarak meseleyi ele aldığımızda, ilk etapta günümüz insanının aklına gelecek; teknolojinin insana hizmet ettiği ve bu itibarla insana faydalı olacak yenilikler ürettiği, ihtiyaç olan hususlarda bu ihtiyaçların irade edilip gerçekleştirileceği ve kontrolü ile ilgili herhangi bir problemin olmadığı kanısının naif kaldığını görebiliriz. Nitekim ihtiyaç hissedilmediği halde ortaya konulan teknolojik yenilikler, amaçlandığından farklı seyreden teknolojiler veya amaçladığı husus

⁶⁶ Hickman, "Introduction: Autonomus Technology", *Technology As a Human Affair*, ed. Hickman, ss.325-331, s.329.

⁶⁷ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.145-146, 148, 158-162.

⁶⁸ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.162-163.

⁶⁹ Heikkerö, *Ethics in Technology: A Philosophical Study*, s.153-154.

haricinde istenmeyen etkileri ortaya çıkan birçok teknoloji mevcuttur. Dolayısıyla mevcut durumun görünenden daha karmaşık bir yapı arz ettiği fark edilebilir.

Mitcham, özerk teknolojiye dair tartışmaların klasik felsefede metafizik kökenleri olan konulara, bir açıdan metafizikteki “bir ve çok” tartışmasına benzediğini ifade eder. Zira bazı soyutlama seviyelerinde teknoloji bir ve özerk görünürken başka bir düzeyde, teknolojilerin çeşitliliği, güçlü bir birliğe bağlı görünür; fakat bu birlik, bir isimlendirmeden başka bir şey değildir.⁷⁰ Buradan da hareketle meselenin, hakkında tek bir kanaat oluşmayacak kadar farklı boyutlar içerdiği söylenebilir. Gerçekten de teknolojinin bir açıdan özerk bir karaktere sahip, farklı adımlarını geliştiren kişilerden bağımsız hale gelen, kontrol edilemeyen bir boyutu vardır. Benzer şekilde teknolojinin belirli ölçüde içinde bulunduğumuz yapıları belirlediği, dönüştürdüğü söylenebilir. Sözgelimi internet iletişimin; bilgisayar, işlerin yapısını değiştirmiş, çalışma tarzını belirlemiş ya da teknolojiler determinist teoriyi benimseyen düşünürlerin örneklerinde de görüleceği gibi, ahlâkî, dinî yapıları etkilemiş, zaman zaman dönüştürmüştür. Fakat bununla birlikte irademiz dahilinde olan bir boyut, müdahil olabileceğimiz bir alan yine de bulunmaktadır.

Özerk teknoloji fikrinin, teknolojinin insan özerkliğini zayıflatığına ilişkin iddiaları hatırladığımızda bu iddiaya karşı çıkararak tercihlerimizi iradî bir tarzda yaptığımızı söyleyebiliriz. Elbette bir bilgisayar programını, yahut bir uygulamayı kullanıp kullanmayacağımızı seçebiliriz⁷¹; ancak hiçbir teknolojik ürünü kullanmama hususunda çok da özgür olmadığımız kabul edilmelidir.⁷² Yahut bilgisayar teknolojisindeki ilerlemenin kaçınılmaz oluşu, kimsenin değiştiremeyeceği bir husus olarak görülebilir. Teknolojik

⁷⁰ Mitcham, *Thinking through Technology*, s.110.

⁷¹ Bununla birlikte günümüzde belirli bir uygulamayı kullanmak için belirli cihazların yahut belirli versiyonların kullanımının zorunu tutulduğu da bilinmektedir.

⁷² Russell J. Woodruff, “Neutrality in Science and Technology”, *ESTE*, Vol.3, ss.1316-1319, s.1318.

ilerlemenin kaçınılmaz olduğu ve yararlı olduğu varsayımı, neredeyse dünyadaki tüm politik gündemin ve eğitim sisteminin temelini oluşturmakta ve seçime konu olan bir husus gibi gözükmemektedir.⁷³

İnsanın teknolojiyi kontrol edebileceğı söylemi, teknolojinin bireylerin ya da toplumun kontrolünde olduğı izlenimini oluşturmaktadır. Oysa günümüzde ilerleyen dijital teknoloji başta olmak üzere diğerk teknolojik yapılar düşünöldüğünde, bu yapıların çok karmaşık olduğı; nasıl işlediklerini sistemin içerisinde yer alan teknisyenlerin bile tam olarak anlayamadığı yahut belirleyemediğı malumdur. Özellikle teknolojinin öngörölemez yahut istenmeyen sonuçlarına dair örnekler ve bazı teknolojilerin tasarlandığı amaçtan farklı sonuçlar üretmesi⁷⁴, bu durumlara örnek teşkil edebilir.

Başka bir açıdan bakıldığında teknoloji inşaf bir faaliyet olarak onu inşa edenlerle ve onların değerkleriyle oldukça yakından ilişkilidir. Nitekim kültürel değerkler, mevcut teknolojinin gelişimini etkileyebilmekte, bir teknolojinin ya da belirli bir tasarımın kabul veya reddinde etkili olabilmektedir. Sözgelimi SCOT düşünürlerinin işaret ettiğı tarzda, meseleyi bisiklet gibi bir teknoloji üzerinden örneklediğimiz zaman bu durum daha rahat izah edilebilir ve toplumsal inşanın rolü daha net görölebilir. Bununla birlikte yeni teknolojilerde, hususen dijital teknolojilerde durum oldukça farklılık gösterir.⁷⁵ Özellikle günümüzde gündemde olan yapay zeka teknolojileri ve *nesnelerin interneti/the internet of things*

⁷³ Son, “Autonomous Technology”, s.154.

⁷⁴ Bu hususu birçok örnek üzerinden ele alan kayda değerk bir eser için bkz. Edward Tenner, *Why Things Bite Back?: Technology and the Revenge of Unintended Consequences*, New York, Vintage Books, 1997. Benzer bir analiz için bkz. Michael Huesemann ve Joyce Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, Gabriola Island, New Society Publishers, 2011, ss.17-46.

⁷⁵ Nitekim özerk teknoloji fikrinin öncelikli kaygısının bisiklet gibi belirli teknolojiler olmadığına; daha ziyade genel yapıya dikkat çekmeye çalıştığına işaret edilir. Özerk teknoloji fikri, modern teknolojinin zaten geleneksel teknolojiden farklı olduğunu savunduğı için çekiç ile nükleer enerji santralini nitelemek için aynı anlamı kast edecek şekilde teknoloji ifadesini kullanmak, bu görüşe göre teknolojinin modern bir deneyim olduğunu göz ardı eder. Son, “Autonomous Technology”, s.153.

meseleleri ile teknolojik determinizm ya da özerk teknoloji meselesi daha farklı bir boyut almaktadır.

Nitekim 2015'te, Buenos Aires'te düzenlenen 24. Uluslararası Yapay Zeka Konferansında okunan, binlerce akademisyenin, Hawking gibi önde gelen bilim insanlarının da imzasının yer aldığı otonom silah sistemlerinin tehlikesine işaret eden bildiri, yapay zeka teknolojilerinin insanlık için sebep olacağı tehlikelere karşı uyarı niteliğindedir ve bildiride bizzat alanda çalışanlar tarafından bu tür çalışmaların yol açabileceği korkunç sonuçlara dikkat çekilmiştir.⁷⁶ Yeni teknolojilerle birlikte kontrolden çıkan insan ürünü düşüncesinin sinema senaryosu yahut distopik bir roman kurgusu olmaktan öte bilim adamlarının gündemine aldıkları ve dikkat çektikleri bir hadise haline gelişi, günümüzde teknolojinin çok da kontrol edilebilir bir karakterde görünmediğine işaret eder. İnsansız çalışan teknolojik ürünlerin sebep olduğu/olacağı durumların maddi-manevî tazminatının, ahlâkî sorumluluğunun kime yükleneceği, nesnelerin interneti kanalıyla toplanan verilerin ne şekilde kullanılacağı gibi meseleler tüm boyutlarıyla hukukçuların, bilim adamlarının ve felsefecilerin tartıştığı bir husus olarak gündemde yer almaktadır.

Bununla birlikte Ellulcü tarzda katı bir determinizm ve özerk teknoloji yaklaşımı, bireylerin, toplumsal hareketlerin teknolojik gelişmenin yönünü değiştirmek için hiçbir şey

⁷⁶ Bkz. "An Open Letter: Research Priorities for Robust and Beneficial Artificial Intelligence", <https://futureoflife.org/ai-open-letter/> (Çevirimiçi Kaynak: 15.07.2016) Bazı yapay zeka savunucuları bu tarz uyarıları korku tellallığı olarak görüp göz ardı ediyorsa da binlerce yapay zeka uzmanı ve birçok yüksek teknoloji mucidi bu yeni teknolojilerin daha bilgece yapılması için insani gözetime ilişkin çağrıya katılmışlardır. Söz konusu teknolojilerin dünyamız için oldukça yararlı sonuçları olsa ve insanlık tarihinde belki de en büyük olay sayılacak olsa da aynı zamanda dünya için bir son olabileceğini; zira bu teknolojilerin bizi zekasıyla alt edecek ürünler, silahlar ortaya koyabileceğini belirtmişlerdir. Bkz. Shannon Vallor, *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*, New York, Oxford University Press, 2016, s.1. Özerk teknoloji savunucularının iddialarını güçlendirecek başka bir gelişme ise 2017'de Facebook'un ürettiği yapay zeka programının, insanların çözemediği kendi aralarında anlaştıkları bir dil geliştirmesi ve bunun üzerine programın kapatılması meselesidir. Çevirimiçi Kaynak: https://www.theepochtimes.com/facebook-shut-down-ai-after-it-invented-its-own-language_2274480.html. Erişim Tarihi 28.09.2017.

yapamayacaklarını varsaymakta; hem insan iradesini hem de değerlerle yönlendirilecek çabaları boşa çıkarmaktadır. Böylesi karamsar bir duruş sergilemek ve değişimin mümkün olmadığını, bu kafesten çıkamayacağımızı iddia etmek yerine irademiz dahilinde olduğu kadarıyla değerlere dikkat çekecek bir duruş sergilemek daha makul görünmektedir. Bu itibarla, değerlerle yönlendirilebilecek bir teknoloji görüşü iddiasına sahip olabilmek ve bu hususta kendimizi sorumlu addetmek için sıkı bir teknolojik determinizmin bize çıkış sunmayacağı, böylesi bir varsayımın değerlerle yönlendirilecek insanî bir teknolojiye dair çabamızda cesaret kırıcı olacağı açıkça görülmelidir.

Determinist düşüncenin genellikle klasik teknoloji felsefesinde hakim olduğu malumdur. Klasik teknoloji felsefesinin özellikleri hatırlandığında, dünya savaşlarının etkileri göz önünde bulundurulduğunda, bu tarz karamsar yorumların içinden çıktıkları koşullarda anlaşılabilceği söylenebilir. Nitekim Dusek, Ellul'un yaşadığı yıllarda teknolojinin gelişiminde katılım olmasa da geçmişe kıyasla, sözgelimi İnsan Genomu Projesi söz konusu olduğunda, toplumsal ve ahlâkî sorunlarla ilgili daha fazla kamuoyu tartışması yapıldığını, bu tartışmalar için projenin finansmanından bütçe ayrıldığını da hatırlatır.⁷⁷ Ayrıca özerk teknoloji görüşünün çağdaş teknolojik toplumun bir eleştirisi bağlamında önerildiğini hatırlamak önemlidir. Bu itibarla, teknolojinin tabiatı itibariyle özerk olup olmadığına odaklanmak yanıltıcıdır. Özerk teknoloji düşüncesi, hayatın her alanına dahil olan teknolojinin yaşamlarımıza ve değerlerimize daha fazla hakim olmaması adına eleştirel bir çağrı olarak okunabilir.⁷⁸

Bu tartışmayı, iki görüş arasında seçim yapıp karar vermek zorunda olduğumuz bir husus olarak görmekten ziyade tartışmanın, teknolojiyi değerler ile ilişkisinde daha iyi

⁷⁷ Dusek, *Philosophy of Technology: An Introduction*, s.109.

⁷⁸ Son, "Autonomous Technology", s.154.

kavrama konusunda perspektif sağlaması itibariyle önemli olduğunu kanaatindeyiz. Teknolojinin kısmen de olsa inşâ bir faaliyet olduğu kabulü, teknolojiyi yönlendirirken, teknolojinin yeni bir tarzda şekillendirilebileceğini öngörecektir, bunun için değerlerin uygun sosyal, ekonomik, siyasi şartlarda ne şekilde gündemde olabileceğini araştırabilecektir. Bununla birlikte teknolojik deterministlerin dikkat çektiği hususlar gerçekten de yeni oluşan durumları en azından ihtiyatlı bir tutumla karşılamamız gerektiğini *phronêsisin* her daim devrede olması gerektiğini hatırlatır niteliktedir.

3.1.2. Değer-Yüklülük ve Değer Nötrlük Tartışmaları

Teknolojinin değer alanı ile ilişkisinde en çok tartışılan hususlardan biri teknolojinin değer-yüklü mü⁷⁹ yahut değer açısından nötr mü⁸⁰ olduğu meselesidir. Tartışma, teknolojinin veya teknolojik ürünlerin, değer içerdiği, değer ürettiği yahut belli değerlerin yansıması olduğu fikri ile değer açısından nötr olduğu, değer alanıyla ilgisi olmadığı veya bir araç olarak kullanıcıların tercih ettiği değerlere hizmet ettiği dolayısıyla iyi veya kötü kullanılmaya müsait olduğunu düşünenler arasındadır.

Teknolojinin değer açısından nötr olduğu görüşü birkaç anlamda kullanılabilir. Teknolojinin nötr olduğunu; onu insanların kontrol edeceğini ifade eden araçsalcılar teknolojiyi sadece araç mesabesinde görürler. Bu görüşe, genellikle ilerlemeye ilişkin bir inanç eşlik eder.⁸¹ Söz konusu iddia zaman zaman teknolojik kararların ahlâkî ve politik seçimlerden izole edildiği anlamında kullanılmaktadır. Bazen teknolojik aletlerin kendilerinin değer alanıyla ilgisi olmadığını, değer probleminin sadece kullanıcılarla ya da

⁷⁹ *Value-laden, value-charged, value-freighted* gibi kavramlar “değer-yüklü” şeklinde karşılanacaktır.

⁸⁰ *Value-neutral* yahut *value-free* olarak kullanılan kavramları “değer açısından nötr oluş” şeklinde ifade edilecektir.

⁸¹ Feenberg, *Questioning Technology*, s.9.

kullanımlarla ilgili olarak gündeme geldiğini kast etmek için kullanılabilmektedir.⁸² Daha da özel olarak değer meselesinin yalnızca yanlış kullanımda ortaya çıktığı düşünülür.⁸³

XX. yüzyılda değer açısından nötrlük/tarafsızlık tezi, II. Bölüm’de konu edindiğimiz Heidegger, Ellul başta olmak üzere Eleştirel Teori mensubu filozoflar da dahil olmak üzere birçok filozof tarafından eleştirilmiştir. Söz konusu görüş gerçekten de eleştirilmeye değerdir; zira teknolojinin ve ürünlerinin, değer açısından hiçbir içeriminin olmadığını söylemek anlamına gelir. Bu durum teknoloji ve değere ilişkin hususlarda konuşmak için bir engel teşkil edecektir. İster teknolojinin özerk oluşu çerçevesinden ister inşacı çerçeveden bakalım ya da Deweyci ya da Latourcu tarzda amaçlarla araçların ayrıldığı bir ontoloji üzerinden meseleyi ele alalım, teknolojinin değer-yüklü olduğu kanaatine sahip olmak nötr oluşundan daha mümkün görünmektedir. Bu husus birkaç açıdan ele alınabilir:

İlk akla gelen husus teknolojik cihazların tasarımı, geliştirilmesi ve üretimi itibariyle her zaman belirli hedefleri amaçladığından değer-yüklü düşünülmesi gerektiğine ilişkindir. Genel itibariyle teknoloji söz konusu olduğunda da, belirli teknolojiler için bakıldığında da teknolojiler, değer-yüklü amaçları ifa etmek için yapılırlar. Bu durum sadece üretim amacı için değil; teknolojinin işlev gördüğü bağlam için de geçerlidir. Dolayısıyla bir teknoloji, genellikle amaçları doğrultusunda üretenlerin ve kullananların değerlerini yansıtır.⁸⁴

⁸² Sözgelimi Mario Bunge, bilimin objektif teknolojinin nötr olduğunu savunduğu bir makalesinde, sosyal sorunlar için teknolojiyi suçlayanları hatalı görmekte, sadece bireysel olarak insanların yaptıkları ya da yapmadıklarından sorumlu tutulabileceğini savunmaktadır. Sorumluluk hem özgürlük hem de bilgi gerektirdiği için, bilimin de teknolojinin de övgüye de yergiye de maruz olamayacağını belirtmektedir. Bunge, “Can Science and Technology Be Held Responsible for our Current Social Ills?”, *Research in Philosophy & Technology*, Vol.7, ss.19-22.

⁸³ Bkz. Craig Hanks, “Introduction: Technology and Values”, *Technology and Values: Essential Readings*, Blackwell Publishing, Malden, Wiley-Blackwell, 2010, ss.1-6, s.3-4.

⁸⁴ Robert E. McGinn, “What Is Technology?”, *Research in Philosophy and Technology*, Vol. 1, 1978, ss.179-197, s.196.

Woodruff, teknolojik araçların nötr olup da meselenin kullanım meselesi olduğuna karşı çıkarken muğlak bir anlama sahip “kullanım” kelimesinin farklı anlamlar taşıdığını ve bu anlamların çoğunun da değerler açısından nötr olmadığını ifade eder. Zira gerek eylemle gerek amaçla gerekse de metotla ilgili kullanılsın, kullanım bu bağlamlarda nötr değildir.⁸⁵

Teknolojide amaç; kullanıcı yönünden değerlendirildiğinde de teknolojik ürün yönünden ele alındığında da değer-yüklü görünür. Teknolojinin değer-yüklü olduğu savunusu sadece amaçlarla alakalı olarak da yapılmamıştır.

Teknolojinin yapı itibariyle kendi iç dinamiğine sahip olduğu, teknolojinin bizatihi bir değer dünyası ürettiği ve kendi ürettiği değerlerin hem ürünlerinde hem süreçlerinde yüklü olduğu da ifade edilmektedir. Ancak söz konusu değerlerin anlama ilişkin olamayacağı ve maddi değerler olduğu dikkate alınmalıdır.⁸⁶ Teknolojinin ürettiği değerlerin yalnızca teknik alanda sınırlı kalmayacağı, Eleştirel Teori düşünürlerinin de ifade ettiği gibi yaşama dair diğer alanlarda da baskın olacağı söylenebilir. Öngörülebileceği üzere teknolojik determinizmi savunan bir düşünür ise, teknolojinin ürettiği yahut taşıdığı söz konusu değerleri toplumun tüm unsurlarına dayattığı görüşünü öne sürecektir.

İnsanların onu nasıl kullandıklarından bağımsız olarak bir teknolojinin üretim süreci boyunca sayısız seçenekle karşı karşıya kaldığı bilinmektedir. Bu seçimler genellikle belirli değer yönelimlerini yansıtır. Etkinlik, verimlilik ve pazarlanabilirliğin yanı sıra kâr maksimizasyonu, hız, kitlesel üretim, tekdüzelik, tekrarlama, nicelleştirme, hassasiyet, standartlaştırma, bağımlılık, materyalizm, tüketimcilik, kontrol gibi birçok değeri modern

⁸⁵ Bkz. Russell Woodruff, “Artifacts, Neutrality, and the Ambiguity of “Use”, *Controlling Technology*, ss.209-217.

⁸⁶ Bu hususlarda ülkemizde kaleme alınmış bir çalışma için bkz. Süleyman Hayri Bolay, “Teknoloji Değer Yaratır mı?”, *Teknoloji ve Değerler*, ed. Alparslan Açıkgöç, İstanbul, Utesav, 2017, ss.65-83, s.73-79, 80-83.

teknolojinin taşıdığı, hatta bu değerlerin teknolojide gömülü olduğu ifade edilir.⁸⁷ Klasik teknoloji felsefecilerinin eleştirileri hatırlanacak olursa bu yapıda en üstün değer olarak verimlilik ve etkinliğin öne çıktığı fark edilir. Bu değerleri teknolojinin kurucu değerleri ya da dahili değerleri olarak görme eğilimi vardır. Bununla birlikte tüm ahlâkî, politik, toplumsal değerler harici görülürken verimlilik ve etkinliğin dahili mi harici mi olduğuna dair tartışma da mevcuttur.⁸⁸

Kullanım meselesi üzerinden teknolojinin değerler açısından nötr oluşuna karşı çıkan düşünürler teknolojinin kendisine has yapı ve işleyişiyle bizatihî ahlâkî değeri temsil ettiğinden hareket ederler.⁸⁹ Sözelimi Ellul, modern teknolojinin özelliklerinden addettiği monizmi açıklarken teknolojinin parçalarının ontolojik olarak birbirine bağlı olduğuna ve kullanımının varlığından ayrılmayacağına dikkat çeker. Ona göre görünüşte tüm teknolojik sorunları çözecek cazip bir düşünce vardır: Yanlış olan teknoloji değil onun kullanımıdır. Bu iddiaya karşı çıkan Ellul, teknoloji olgusunun sadece iyi tarafları alınıp kötü tarafları atılacak şekilde bölünemeyeceğine, ‘bir yanda teknolojiler ile diğer yanda onların kullanımlarının olmadığına’, teknolojinin kendi değerleri ile bağımsız teknolojik bir ahlâk yaratma eğiliminde olduğuna dikkat çeker.⁹⁰

Tasarım açısından bakıldığında da teknolojinin değer açısından nötr mü yoksa değer-yüklü mü olduğu tartışılmıştır. Teknolojinin değerler açısından nötr olduğunu yahut değerlere ilgisiz olduğunu savunanlar genellikle bıçak örneğini verir: Bir bıçak insan öldürmek için veya cerrahi bir müdahalede insanı iyileştirmek için kullanılabilir. Yahut bir bisiklet insanların ulaşımını temin etmek, teslimat yapmak veya egzersiz yapmak amacıyla

⁸⁷ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.236-237.

⁸⁸ Woodruff, “Neutrality in Science and Technology”, s.1317.

⁸⁹ Bu tartışma ile ilgili olarak bkz. İsmet Özel, *Üç Mesele: Teknik, Medeniyet, Yabancılaşma*, İstanbul, Şule, 2011, s.145-151.

⁹⁰ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.106-122.

işlevini yerine getirebilir. Bu tür örneklerden hareketle tarafsızlık tezi, teknolojilerin belli amaçları gerçekleştirmeye müsait olduğunu ve hangi amacın tercih edildiğinin kullanıcıyla ilgili bir husus olduğunu öne sürer. Bu görüşü, teknoloji tarihinden birtakım örneklerle destekler. Sözgelimi Graham Bell, telefonun yalnızca ticari iletişim için kullanılabileceğini düşünmüş, kişisel iletişim için kullanılabileceğini hesap etmemiştir. Benzer şekilde e-postanın kişisel iletişimde bu kadar yaygınlaşacağı düşünülmemiştir.⁹¹

Bu tür örnekler tarafsızlık tezinin haklı olabileceği noktaları gösterir. Fakat modern teknolojinin farklı bir çerçeve içinde geliştiği ve gerçekleştiği dikkate alınınca meselenin bıçak örneği kadar kolay izah edilmeyeceği söylenebilir. Bazı teknolojik ürünler birden çok amaca hizmet edebiliyorsa da teknolojik ürünlerin tümünün birden fazla amaca hizmet edebileceği iddiası, genel geçer bir önerme değildir. Teknolojik ürünlerin tarafsızlığı sorunu, vaka bazında kararlaştırılmamalıdır. Zira farklı işlevleri yerine getirebilen teknolojik ürünler olduğu gibi işlevlerini yerine getirirken yalnızca tek bir amaca hizmet edebilen çok sayıda teknolojik ürün mevcuttur. Sözgelimi çamaşır makinesi, kurşun geçirmez yelek gibi aletler tek bir amaç gözetilerek üretilmiştir. Bir kano insanları ve eşyaları su üzerinde nakletmek için üretilmiştir; her ne kadar karada ters çevrilip başka bir amaçla kullanılabılırsa de tasarlandığı esas amaç bu değildir.⁹² Nitekim birçok teknoloji felsefecisi teknolojik ürünlerin tanım gereği belli işlevlere sahip olduğunu; böylece bazı hedefler için kullanılabileceğini, diğer hedefler söz konusu olduğunda çok etkili kullanılamayacağını beyan ederler.⁹³ Zira, daha spesifik bir teknoloji, belirli bir kullanım için tasarlandığında, farklı değerleri yansıtan amaçlardan ziyade tasarımcıların değerlerini somutlaştırır. Dolayısıyla, tasarım ne kadar

⁹¹ Woodruff, "Neutrality in Science and Technology", s.1317-1318.

⁹² Woodruff, "Neutrality in Science and Technology", s.1318.

⁹³ Franssen, vd. "Philosophy of Technology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Ellul bu hususu daha katı bir şekilde ifade eder. Ona göre teknoloji ile kullanımı arasında ayrılmaz. Ellul, teknoloji ile kullanımı arasında fark olmadığını ifade ederken, teknolojinin ya teknik kurallara göre kullanılması gerektiğini ya da onu kullanmamak gerektiğini, tercihin sadece bu noktada olacağını belirtir. Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.109.

spesifik olursa, ilgili teknolojinin nihai kullanımı konusunda insan seçimi ve kontrolü o kadar az olur. Bu itibarla araçların bir dereceye kadar amaçları sınırladığını; bir aleti, amaçlanan kullanımdan ayırmanın o kadar kolay olmadığı ifade edilmelidir.⁹⁴ Benzer şekilde teknolojik ürünler, onların nasıl kullanılacağını belirlediği için, kullanım metodu da nötr değildir. Nitekim testerelerden bilgisayarlara kadar tüm teknolojik ürünler, kullanıcılarına çalışma yöntemleri empoze eder. İnsanlar iyi, kötü veya nötr herhangi bir amaçla etkili bir şekilde o aletleri “işlevlerine uygun” olarak kullanırlar. Bazı durumlarda bu kullanımlar, amaçlardan bağımsız olarak istenmeyen yan etkileri itibariyle fâile doğrudan faydalı veya zararlı olabilir. Sözgelimi bilgisayarı, kullanıcının niyetine bakılmaksızın herhangi bir amaç için kullanmak gözlere zarar verebilir.⁹⁵ Bu hususların tümü dikkate alındığında, teknolojik ürünler, işlevleri ve amaçları arasındaki bu ilişkiler, teknolojinin değer bakımından nötr olduğu düşüncesini kabul etmeyi zorlaştırmaktadır.

Teknolojiyi bir üretim tarzı olarak gören, işlev, tasarım gibi hususlara vurgu yapan anlamının dışına çıkararak ele aldığımızda, yani onu bir medeniyetin, kültürel bağlamın yahut dünya görüşünün ürünü addettiğimizde de teknolojinin söz konusu dünya görüşünün değerlerinin, inançlarının, beklentilerinin yansıdığı bir deneyim tarzı olduğunu ifade edebiliriz.⁹⁶ Ortegacı çerçevede, yani yaşama dair öngörülen projenin hayata geçirilmesi anlamında teknoloji, söz konusu projeye dair değerlerin bir yansıması olacaktır ve bu itibarla değer-yüklü görülecektir.

Teknolojinin bir çevrede, bir bağlamda iş gördüğü açıktır. Oysa teknolojiyi nötr bir husus addedenler, genel itibariyle bağlamı göz ardı etmektedir. Özellikle kadim dünya söz

⁹⁴ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.237.

⁹⁵ Woodruff, “Neutrality in Science and Technology”, s.1318.

⁹⁶ Dünya görüşünün belirleyiciliğine dikkat çeken ve meseleyi İslâm’ın dünya görüşü üzerinden ele alan bir yaklaşım için bkz. Alparslan Açıkgöç, *İslam Medeniyetinde Bilgi ve Bilim*, İstanbul, İsam Yayınları, 2006.

konusu olduğunda tekniklerin, kullanıma sunuldukları kültürün bütünlüğü ile uyumlu oldukları ifade edilir. Sözelimi piramitlerin, dönemin dinî-kültürel değerlerinin bir ürünü olduğu, yahut en azından söz konusu değerlerin hizmetinde olduğu söylenebilir. Yahut Antik Yunan düşünüldüğünde, klasik felsefede her *tekhnê*nin belli bir *ergona* sahip olduğu, ve mevcut dünyanın değerleri ile hareket ettiği, en azından üretim aşaması için söylenebilir.

Nitekim Basalla, tarihi süreçte teknolojinin ürünlerindeki çeşitliliğin fazlalığını, insana ait değerlerin kültürden kültüre ve dönemden döneme değişmesi ile açıklar. İnsanların ortaya koydukları bu ürünler insanoğlunun çağlar boyunca kendi varoluşunu tanımlamayı ve devam ettirmeyi seçtiği biçim ve yöntemlerin somut gösterimleridir. Keza bir icat, ancak bir kültür kendisine değer atfetmeyi tercih ettiğinde büyük bir icat olur. Mucidin ünü de kültürel değerlere bağlı olarak ortaya çıkar.⁹⁷

Yaşadığımız dünya için de durum çok farklı değildir. Teknolojilerin belli ideolojik fikirleri destekleyip diğerlerini gizleyen bir yapısının olduğuna vurgu yapan, teknolojiyi araçlar yığını olmanın ötesinde, birçok sosyal değeri ve amacı içinde barındıran, hayatın gidişatını belirleyen sistemler olarak gören Eleştirel Teori düşünürleri ve özellikle de Andrew Feenberg, modern teknolojinin, Orta Çağ katedralleri ya da Çin seddinden daha tarafsız olmadığını, endüstri medeniyetinin belirli değerlerini içinde barındırdığını ileri sürer.⁹⁸ Nitekim, teknolojinin araç olduğunu ve aracı kullananın ona hükmedebileceği yaklaşımının çok doğru olmadığını savunan Feenberg, teknolojinin nötr araçlar olmadığını, bir sosyo-politik düzen içinde şekillendiğini belirtir. Teknolojiler bağlamdan çıkarılamayacakları için Feenberg'e göre hiçbir zaman nötr olamayacaklardır.⁹⁹

⁹⁷ Basalla, *Teknolojinin Evrimi*, s.19, 46.

⁹⁸ Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.v.

⁹⁹ Feenberg, *Questioning Technology*, s.213. Hatırlanacağı gibi Eleştirel Teori, modern kültürün en önemli bileşenlerinden biri olarak teknolojik rasyonaliteyi, kendi değerlerini üreten bir sistem olarak yorumlamaktadır.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda modern teknolojinin kurumsallaşması, teknolojik gelişimin, teknolojik pratik için elzem kaynakları kontrol eden kurumlarca yönlendirilmesi sonucunu doğurmuş; bu durum, teknolojinin hizmet ettiği değerlerin, dışarıdan, söz konusu kurumları yönlendirenler tarafından giderek daha fazla belirlenmesine sebep olmuştur.¹⁰⁰ Teknolojilerin değer açısından nötr oluşuna karşı ortaya konulan bu iddia, belirli bir teknolojik nesne ya da sistemi kullanmayı seçerken aynı zamanda, belirli bir toplumsal örgütlenme biçimine bağlılık gösterildiğini seslendirir. Lewis Mumford ve Langdon Winner, örneğin, nükleer santrallerin tipik olarak, otoriter yönetme ve komuta ilişkileri ile hiyerarşik bir sosyal organizasyona gereksinim duyduklarını savunmuşlardır. Böyle örgütlenme biçimleri ise siyasi olarak nötr değildir.¹⁰¹ Teknolojilerin değer açısından nötr olduğu iddiasının, böylesi bağlamlarda, teknolojik gelişmenin belirli menfaatler için güçlü sosyal sınıflar tarafından yönlendirildiğini gizlemeye yaradığı ifade edilmektedir.¹⁰²

Ekonomik, politik, ideolojik düşüncelerin teknolojik kararlara dahil oluşuna ve teknolojik ürünlerin politik olabileceklerine Langdon Winner eserlerinde vurgu yapmıştır. Teknolojik ürünlerin belirli güç ve otorite biçimlerini nasıl somutlaştırabileceği hususunda Winner'ın meşhur örneği, New York Long Island'da bulunan plajlara giden kara yollarında bulunan köprülerdir. Söz konusu köprüler, gelir düzeyi oldukça düşük olan ve bu sebeple yalnızca toplu taşıma kullanmak zorunda kalan Afriko-Amerikanların erişimini engellemek amacıyla, onların kullandığı otobüslerin geçemeyeceği kadar alçak tutulmuştur. Teknolojiye yüklenen bu misyonla ayrımcılık etkin bir şekilde sağlanmıştır.¹⁰³

¹⁰⁰ McGinn, "What is Technology?", s.196.

¹⁰¹ Woodruff, "Neutrality in Science and Technology", s.1319.

¹⁰² Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.241.

¹⁰³ Winner, *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, s.102.

Teknolojinin değer-yüklü oluşu, sadece eleştirel tarzda değil, bir başka açıdan, teknolojik iyimserlerin ona atfettiği, teknolojik ilerlemenin kategorik olarak iyi addedilmesi açısından da izah edilebilir. Nitekim teknolojinin insanları özgürleştireceği, daha iyi bir gelecek sunacağı gibi amaçlarla motive olması onu değer-yüklü kılar.

Hatırlanacağı üzere modern teknolojinin yükselişi ile birlikte insanlık durumunun ancak teknoloji yoluyla iyi bir hale getirilebileceği ve teknolojik araçlarla yaşamın anlam kazanabileceği görüşü ortaya çıkmıştır.¹⁰⁴ Günümüzde de teknolojiler kendini gerçekleştirme noktasında bize yeni imkânlar sunacağını vaad eder, iyi yaşamın nasıl sağlanacağı sorusuna somut içerikler sunar.¹⁰⁵ Teknolojiyi ilerletmek için kaynakların kullanımı, sıradan iyileştirme çabaları yerine teknolojilere başvurulması gibi hususlar, teknolojik ilerlemeye ve dolayısıyla teknolojiye bir açıdan değer yüklendiğini göstermektedir.¹⁰⁶

Teknolojinin değer açısından nötr olduğu tezine bir diğer eleştiri, bu savununun, çeşitli teknolojik projelerin sonuçları hususunda sorumluluktan kaçmak için desteklendiği düşüncesiyle hareket eder. Teknolojinin değer açısından tarafsız olduğunu savunanlar, teknolojik faaliyetlerin sadece imkânlar yarattığını, ancak belirli bir olasılığın gerçekleşmesine neden olmadığını iddia ederler. Bu olasılıkların herhangi birinin gerçekleşmesi için, teknoloji tarafından belirlenmeyen teknoloji dışındaki unsurlar gereklidir.¹⁰⁷ Böylelikle ortaya çıkan sorunların teknolojinin kendinde bulunan özelliklerinden ziyade teknolojinin kötüye kullanılmasından kaynaklandığı görüşü desteklenir ve teknolojiler, eleştirilerden uzaklaştırılır. Bunun sonucu olarak teknolojiyi

¹⁰⁴ McGinn, “What is Technology?”, s.195.

¹⁰⁵ Sözelimi eşitsizlikle nasıl başa çıkılacağı sorusuna teknolojik üretimi artırarak cevabı verilir. Pieter Tijmes, “Albert Borgmann: Technology and the Character of Everyday Life”, *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*, ss.11-36, s.19.

¹⁰⁶ McGinn, “What is Technology?”, s.196.

¹⁰⁷ Woodruff, “Neutrality in Science and Technology”, s.1316.

üretenler de, tasarlayanlar da, herhangi bir sorumluluk üstlenmeyeceklerdir. Bir başka açıdan yeni teknolojilerin geliştirilmesi tarafsız hale getirilerek ve bu hususla ilgili politik kararlar nesnel kararlarmış gibi gösterilerek söz konusu yeniliklerde vatandaşların sürece katılımı engellenir; onlara seçim şansları olmadığı düşündürülür.¹⁰⁸

Fenomenolojik görüşün teknoloji felsefesini dikkate alıp meseleyi değerlendirdiğimizde de teknolojinin değerler açısından nötr olduğunu söyleyemeyiz. Günümüz dünyasında deneyim, artan şekilde teknolojik cihazlar aracılığıyla yapılmaktadır. Fenomenolojik görüşün, bu aracılıkların nötr olmadığını vurguladığı hatırlayarak söz konusu aracılıkların kendi mantığı olduğu ve aracılık ettikleri deneyimin içeriğini şekillendirdiği fark edilebilir. Teknolojiler gerçekliği, bakış tarzlarımızı belirlemekte, sınırlandırmakta, farklı teknolojiler farklı eylem türlerini ayrıcalıklı kılmaktadır. Bu itibarla teknolojik cihazlar; kullanıcıları, düşünce sistemlerini, becerilerini ve gerçeklikle bağlantılarını etkileyen sistemler olarak nitelendirilir. Teknoloji, dünyada insan deneyimini genişletmesi ya da ona aracılık etmesi itibarıyla doğal olarak değer-yüklü hale gelmektedir. Sözgelimi Ihde, mikroskop ve teleskopun dünya görüşümüzü değiştirdiği gibi sinema, televizyon, fotoğraf gibi görsel teknolojilerin de deneyimimize girerek dünyamızı belirli tarzlarda şekillendirdiğine, yaşam dünyasında bazı hususları açığa çıkarıp bazı hususları gizlediğine işaret eder. Bu durum, onları değer açısından tarafsızlıktan uzaklaştırır. Zira görüntü; arkasındaki bir gerçekliğe işaret eden bir temsil olmanın ötesinde, sunduğu görme tarzı ile kendisi bir fenomendir.¹⁰⁹

Teknolojinin değerler açısından nötr olmadığı hususunu *aktör-ağ teorisi* açısından ele alan Latour, teknolojik aracılığın düşündüğümüzden farklı bir analiz gerektirdiğini öne sürer

¹⁰⁸ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.240.

¹⁰⁹ Don Ihde, "Image Technologies and Traditional Culture", *Technology and the Politics of Knowledge*, ss.147-158, s.148-150.

ve bu hususu bir örnek üzerinden izah eder. Silah satışını sınırlamak isteyenlerin “silahlar insanları öldürür” sloganına karşı Ulusal Silah Birliğinin (National Rifle Association) “silahlar insanları öldürmez, insanlar insanları öldürür” sloganı ile karşılık verdiğini hatırlatır. İlk sloganın teknolojinin masum insanı, iyi bir vatandaşı silah taşıyarak dönüştürdüğü, suça teşvik ettiği varsayımını içerdiğine, ikincisinin ise teknolojiyi iradeye hiçbir şey katmayan nötr bir taşıyıcı konumuna çektiğine, öldürme eyleminde rol oynamadığına işaret eder. Latour’a göre ilk görüş ahlâk biliminin dogmasını tersine çevirir ve bizim, sahip olduğumuz şey olduğumuzda ısrar eder. Bu görüş, silahın, tutan kişinin ahlâkî durumuna değilse de o kişiye bir şeyler eklediğini kabul eder. İkinci görüşte ise kişinin ahlâkî durumu, Platonik bir öz gibi düşünülür. Bir kişi ya iyi bir vatandaş ya da bir suçludur. Bu nedenle, önemli olan şey, sahip olduğunuz şey değil; ne olduğumuz meselesidir. Böylesi bir durumda silahın tek katkısı, hareketi hızlandırmaktır. Yumruk veya bıçakla öldürmek, daha uzun sürecektir ve daha karmaşıktır. Silahla bu eylem daha kısa sürede gerçekleştirilir; ancak silah hiç bir noktada kişinin amacını değiştirmez. Bu itibarla bu ikinci görüş teknolojiye hakim olabileceğimizi savunur.¹¹⁰

Latour teknolojik ürünlerin bize ne yaptığı meselesini anlayanın bu iki görüşte sunulduğu kadar kolay olmadığını düşünür ve silahın öldürme eyleminde aracı bir teknolojiden fazlası olduğunu ifade eder. Söz konusu eylemde aktörün kim olduğu: Silah mı? Vatandaş mı? Vatandaş-silah mı? Silah-vatandaş mı? sorularını soran Latour, insanın tabiatını sabit olarak düşünürsek bu hususu anlayamayacağımızı; fakat elindeki silahla o kişinin farklı bir şahıs haline geldiğini, kişinin onu kullanım durumuna geçtiğinde silah yoluyla az ya da çok değişmiş olduğunu belirtir. Bu durum Latour’a göre simetrik; silah da o kişinin elinde, onunla bir ilişki içine girmekle farklı bir anlam kazanmıştır. Artık

¹¹⁰ Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.176-177.

çekmecede duran silah değildir. Söz konusu eylemi gerçekleştirmekle iyi bir vatandaş suçlu hale, kötü vatandaş daha kötü hale gelmiş, av malzemesi suç malzemesine dönüşmüştür. Latour her iki görüşün hatasını da birinin nesnelere, diğerinin öznelere yüklediği özlerle ilgili görür. Ona göre özneye de nesneye de sabit anlamlar yükleyerek meseleyi anlamaya çalışmak, teknolojilerin aracılık rolünü anlamayı engeller.¹¹¹

Silahlı birisi Latour'a göre melez bir aktörü resmeder. *Aktör-aktant* simetrisinin özne-nesne dikotomisinden kurtarabileceğini düşünen Latour, öldürenin ne sadece insan ne de sadece silah olduğunu düşünür ve eylem sorumluluğunun, çeşitli eylemciler arasında paylaşılması gerektiğini savunur. Benzer şekilde Latour, hata veya dikkatsizlikle haberlerde yer verilen "pilot uçu", "astronot uzaya gitti" şeklindeki ifadelerle temas ederek, bu ifadelerin eksik olduğunu; zira uçmanın hava limanlarını ve uçakları, bilet satış sayaçlarını ve benzeri unsurları içeren bütün bir yapının, *aktantın* birliğinin bir özelliği olduğunu, sadece insanın özelliği olmadığını vurgular.¹¹²

Latour'a göre teknolojiler ahlâkî zorunlulukları somutlaştıran bir özelliğe de sahip olabilirler. Ama bunu yaparken amacı da dönüştürürler. Sözgelimi kasisler sürücülerini yavaşlamaya sevk etmekle sürücünün amacını dönüştürür. Eylem gerçekleşmiş olsa da amaç dönüşmüştür: Karşıdan karşıya geçen öğrencilere zarar vermeme amacından ziyade arabanın aksamına zarar vermeme amacı öne çıkmıştır. Dolayısıyla belirli ahlâkî misyonları yerine getirmek için kullanılan teknolojiler, davranışın hangi amaçla seçildiği gözlemci tarafından anlaşılmasa da, ahlâkî bir amaçtan bencilce bir amaca dönüşüm meydana getirebilmektedir.

Latour, teknolojilere bu şekilde ahlâkî değerleri, görevleri devrettiğimizi ve onların davranışlarımızı yönlendirmek için harekete geçtiklerini; bu itibarla kasis örneğinde, onların

¹¹¹ Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.178-180.

¹¹² Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.180-182.

arabaları yavaşlatan yahut onlara zarar veren yeni *aktantlar* haline geldiklerine dikkat çekmektedir.¹¹³ Neticede bu açıdan ele alındığında mesele, teknolojik müdahalelerin yalnızca dünyayı değiştirmedeği, ahlâkî değer ve davranışları da üstlenecek mekanizmalar haline gelebildiği görülür.

Tüm bu tartışmalardan hareketle, teknolojinin değer açısından nötr olduğu ile değer-yüklü olduğuna dair tartışmaya, teknolojinin bizzatî karmaşık olan yapısının yansıdığı söylenebilir. Kanaatimizce, günümüz teknolojisinin yapısı düşünüldüğünde, teknolojik kararların politik ve ahlâkî seçimlerden özselle olarak izole edildiği anlamında teknolojinin değer açısından nötr olduğu görüşünün çok kabul edilebilir olmadığı, teknolojik alet ile kullanımının çok rahat bir şekilde ayrılmayacağı ifade edilmelidir.

Farklı teknolojilerin farklı değerleri yansıttığı açıktır. Sözelimi teknolojilerin değer-yüklü karakterine örnek olarak çoğu yüksek tıbbi teknolojinin, herhangi bir maliyetle yaşamı korumaya yöneldiği; otomobilin, hız, hareketlilik ve bireycilik gibi değerleri yansıttığı, benzer şekilde televizyonun, izlenilen içerikten bağımsız olarak bireyciliği, tüketimciliği teşvik edip sosyal etkileşimi azalttığı söylenebilir.¹¹⁴ Esasında teknolojik araçlar belirli görme, yaşama, anlama biçimlerini öne çıkarmaktadır. McLuhan'ın teknolojinin olumlu yahut olumsuz manada insan eyleminin ve ilişkilerimizin formunu, kapsamını nasıl dönüştürdüğüne ilişkin meşhur “*aracı mesajdır/the medium is the message*” ifadesi bu çerçevede hatırlanabilir.¹¹⁵

Bununla birlikte teknolojinin nötr olmaması, hatta belirli ahlâkî görevlerin bizzat teknolojilere yüklenebilmesi, teknolojilerin bu rolünü göz ardı etmemeyi gerektirse de,

¹¹³ Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, s.186-189.

¹¹⁴ Bkz. Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.238.

¹¹⁵ Sanderson ve Macdonald, *Marshall McLuhan: The Man and His Message*, s.31.

Latourcu anlamda teknolojilerin ahlâkî bir fâil addedilmesini yahut onlara sorumluluk yüklenmesi gibi bir yaklaşımı benimsemeyi gerektirmez.¹¹⁶

Teknolojinin değer-yüklü oluşu ve belli bir dünya görüşünün değerlerini dayatması ile ortaya çıkan bir başka problem de teknoloji transferi ile ilgilidir. Teknolojilerde değerlerin; tabiata ve topluma yönelik belirli tutum ve ideallerin, teknolojinin bir kültürden diğerine aktarılmasıyla birlikte hareket ettiği göz ardı edilmemelidir. Nitekim teknoloji transferinin, sanayileşmiş ülkelerce kendi kültürel değerlerini ve ideolojilerini geliştirmekte olan ülkelere empoze etmek için kullanıldığı ifade edilmektedir. Henüz geliştirmekte olan herhangi bir toplum yeni teknolojinin taleplerine hazır olmayabilir, yahut bu talepleri karşılamak için belirli değişimler gerekebilir. Bu süreç sonunda kültürel yapıların, yüksek teknoloji ile uyumlu olan küresel düzeyde tekdüzeliğe evrilmesi söz konusu olacaktır.¹¹⁷ Dolayısıyla teknoloji transferinin dahi değerleri dikkate alarak yapılması gereği, söz konusu görevi üstlenenler için bir sorumluluk yüklemektedir.

Teknoloji, kendi iç mekanizması itibariyle belirli değerleri içeriyor olsa bile harici değerlerin birçok aşamada yüklenebiliyor oluşu, daha insanî bir teknolojiye ve daha ahlâkî bir yapılanmaya gidilmesi noktasında çaba sarf etmede birçok kişiyi sorumlu kılmaktadır. Söz konusu sorumluluğu politik düzeyde karar vericiler, tasarım düzeyinde mühendisler ve teknisyenler; kamusal tartışmalarda felsefeciler ve müdahil olabildiği oranda halk üstlenmelidir.

¹¹⁶ Söz konusu tartışma için bkz. Franssen, vd. "Philosophy of Technology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

¹¹⁷ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.239-240.

3.1.3.Teknolojik Ayara İlişkin Tartışmalar

Teknolojinin görünür başarıları, ortaya koyduğu sonuçlar, özellikle insan yaşamını kolaylaştıran hususlar, sağlık alanındaki ilerlemeler ve insanın etkinlik ve eylem alanını genişletmesi, teknolojinin neyin doğru ya da yanlış olduğunu belirleme yetkisine sahip olabileceği konusunda bir tavır oluşturmuştur.

Teknolojik iyimserci yaklaşım, teknolojik ilerlemenin bizatihî değerli olduğunu; zira daha çok seçenek sunarak insanları daha özgür ve daha mutlu kıldığını savunurken¹¹⁸ *teknoloji sevgisi/teknophilia* olarak isimlendirilen tavır, teknolojiyi eğitim, hükümet, ticaret, sağlık, kişisel psikoloji gibi her alana uygulamaya meyillidir.¹¹⁹ Bu tavrın farklı bir versiyonunu *teknolojik ayar/technological fix*¹²⁰ meselesi teşkil etmektedir.

İlk etapta teknolojilerin sebep olduğu problemlerin temelde teknolojik olduğu ve daha ileri teknolojilerce çözüme kavuşturulabileceği¹²¹ önerisiyle, olumsuz olduğu yargısına varılan her teknolojinin kusuru ve ortaya koyduğu problem, değeri verimlilik ya da herhangi bir teknolojik ölçüt üzerinden hesaplanan yeni bir teknoloji ile giderilmeye çalışılır.¹²² Ancak mesele sadece burada kalmayıp teknolojinin birçok soruna çözüm üretmesine dair bir arayışa da dönüşür. Nitekim teknolojik ayar; ahlâkî, politik, hukuki, örgütsel veya bazı toplumsal sorunlarda daha etkin bir teknolojinin problemleri çözeceği kanaatini tasvir için kullanılır.¹²³

¹¹⁸ Craig Hanks, “Introduction: Technology and Values”, ss.1-6, s.5.

¹¹⁹ Alan R. Drengson, “Four Philosophies of Technology”, *Technology and Values*, ed. Craig Hanks, ss.26-37, s.29.

¹²⁰ Atom fizikçisi Alvin M. Weinberg, 1966'da yayınlanan bir makalesinde, teknoloji tarafından çözülemeyen ya da çözülmemesi gereken bazı sorun türleri var mıdır?, sorusunu gündeme getirmiş; “teknolojik ayar” terimini ortaya atmış, terim teknolojinin belirli kullanımlarını eleştiren kimselerce sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Byron P. Newberry, “Technological Fix”, *ESTE*, Vol.4, 1901-1903, s.1902.

¹²¹ Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, s.100. Ellul bu duruma örnek olarak atıkların mutfak lavabolarından gitmesi için atık imha ünitelerinin devreye girmesini gösterir. Böylelikle nehirler daha fazla kirlenmektedir. Suyun daha rahat içilebilmesi için ise nehirleri temizleyecek yeni bir araç üretmek gereklidir. Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.103.

¹²² Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.121. Ellul’a göre söz konusu tavrı savunanlar arasında politikacılar, teknisyenler ve bilim adamları genelde ilk sırada yer alırlar. Ellul, “The Technological Order”, s.67.

¹²³ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.xxiii.

Eleştirel Teori'nin yaklaşımı, hatırlanacağı üzere, söz konusu tutuma bir itiraz niteliğindedir ve özellikle Habermas, teknolojik rasyonalitenin yahut teknolojinin değerlerinin sadece kendi alanında kalmasına dair bir tavrı seslendirir.

Teknolojik ayar düşüncesini benimseyen kimselerin, yüksek tıbbi teknolojinin hastalıkları ortadan kaldıracığı, daha fazla askeri harcamanın küresel barış ve güvenliği sağlayacağı, biyoyakıtlar ve nükleer enerjinin küresel ısınmaya çözüm olacağı, aşırı nüfus artışı için çok sayıda insan beslemek amacıyla genetik olarak tasarlanmış bitkilerin kullanılabileceği, maddi refahın mutluluğu artıracığı gibi görüşleri bu çerçevede değerlendirilmektedir ve bu tarz yaklaşımlar teknolojik ayarın sosyal, politik örneklerini sunmaktadır.

Teknolojik ayar savunusuna göre, karşıt çevresel teknolojiler muhtemelen çevreyi kirleten teknolojiler tarafından ortaya konulan sorunları çözecektir. Tıbbi ve askeri teknolojiler; karmaşık sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasi sorunları çözmeye çalışan ayar vericiler olarak hizmet edecektir. Söz konusu görüşe katılmayarak ileri teknolojinin tek başına artan sosyal, çevresel ve ekonomik sıkıntılardan kurtaracağına karşı çıkanlar da mevcuttur. Teknolojik ayar fikrine itirazlar, teknolojinin olumsuz sonuçlarının çoğu zaman kaçınılmaz veya öngörülemez olduğunu vurgulamış, karşı teknolojilerin, teknolojik ayarların ve verimlilik iyileştirmelerinin her zaman işe yaramadığını çeşitli örnekler üzerinden göstermiştir.¹²⁴ Eleştiriler, böylesi bir tavır yerine sürdürülebilir çözümler üretmenin gereğini; teknolojik, sosyal, psikolojik, kültürel, ekonomik ve politik sorunların altında yatan temel nedenleri dikkatle analiz etmenin önemini vurgulamışlardır. Nitekim kök neden analizleri, genellikle bir dünya görüşüne ve değerlere dikkat çekmektedir.¹²⁵

¹²⁴ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.xxiii, s.145

¹²⁵ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.90

Teknolojik ayar savunucuları, insanları daha rasyonel davranmaya motive etmenin veya zorlamanın beyhude bir çaba olduğunu savunmakta, insanın özündeki eksiklikleri kabul eden ve bunların üstesinden gelen bir teknolojik ayar geliştirmenin daha kolay olduğunu varsaymaktadırlar. Teknolojik ayarlar sayesinde, insanların düşünce yapısını değiştirmeye çalışmak için zaman kaybedilmeyecektir. Örneğin insanlar daha çok su tüketmek isterse, su kullanımlarını ölçülü hale getirmek yerine onlara daha fazla su temin edilecektir. Oysa bu tarz seçimler her zaman ekonomik olmadığı gibi olumlu sonuçlar da vermemektedir. Bu durumların yanında, böylesi bir tutum, kamuoyu tartışmalarına yer vermemesi itibarıyla de eleştirilmektedir.¹²⁶

Mesele değerler açısından ele alındığında farklı bir boyut ortaya çıkar. Teknolojik ayarlarda karşılaşılan temel mesele, sorun ve çözüm arasındaki uyumsuzluktur. Konsantre olmakta zorluk çeken bir öğrencinin motivasyonunu artırmak için tıp teknolojisine başvurup bu sorunun çözümünü sağlayacak ilaçlar üretmek uygun bir çözüm müdür? Böylesi bir çözüm ebeveynlerin veya öğretmenlerin disiplinini sürdürmek için sorumluluklarını bırakmasına sebep olur mu? Çalışanlar şirket bilgisayarlarını oyun, eğlence gibi işlevleri için kullanıyorsa, bu tür davranışları sınırlamak için teknolojik bir yazılım kurmak mı gerekir; yahut sorunun nedenleri, ahlâkî boyutları mı ele alınmalıdır? Böylesi teknolojik düzeltmeler ortaya çıktıklarında problemi görünmez kılabilirler ve sorunu artırma riski taşırlar. Zira teknolojiler, bir nehrin bir yanından diğer yanına nasıl geçileceği gibi belirli, iyi tanımlanmış sorunları çözmek için kullanışlıdır. Buna karşın, toplumsal yahut ahlâkî sorunlar söz konusu olduğunda teknolojik ayarların sorunun özüne ulaşmadığı, geçici önemlerle sorunu geçiştirdiği, yahut yeni sorunlara yol açabileceği göz ardı edilmektedir.¹²⁷

¹²⁶ Nye, *Technology Matters: Questions to Live With*, s.142-143.

¹²⁷ Newberry, “Technological Fix”, s.1902.

Özellikle son dönemlerde mevcut tartışmalarda insan tabiatını etkileme, insandaki potansiyellikleri tıbbi ve genetik müdahale ile değiştirme, davranış kontrolü, kimyasal müdahaleler ile zihin kontrolü, beyindeki çeşitli merkezlerin uyarımı yoluyla mutluluk ya da zevk hissi temini ya da en azından memnuniyetin sağlanması gibi hususlar, beraberinde birçok ahlâkî soru getirmektedir.¹²⁸ Suç oranlarını düşürmek, daha yaşanabilir bir dünya ortaya koymak için genetik kodlarla ilgili çalışmalar yapmanın ahlâkî bir toplum inşası için uygun olabileceği kanaati zaman zaman dillendirilmektedir. Bununla birlikte bu hususlar insan onuru, insan hakları gibi meseleler açısından ahlâkî ve hukuki zeminde tartışıldığı kadar dinî değerler için de ciddi problemler teşkil etmektedir. Dolayısıyla bu tür sorunların farklı zeminlerde ele alınmasının gereği açıktır.

Benzer şekilde askerlerin beyinlerine dahil edilecek yönergelerle travma sonrası olumsuz durumlardan daha az etkilenmelerini sağlayacak projelerle intihar riski, kaygı bozukluğu ve depresyonla ilgili durumlardan askerleri korumanın amaçlandığı bilinmektedir. Böylesi bir teknolojik ayarın; hem bireysel olarak askerler için hem de toplum için savaşa dair ahlâkî korkuyu azaltmaya sebep olabileceği, insanları zararlardan koruma kaygısının aslında savaştan kaçınmanın en etkili saiklerinden olduğu hususu göz ardı edilmektedir.¹²⁹

Teknolojik ayar ile hedeflenen düzeltmelerin, esasında Mumford'un belirttiği gibi normalde din, ahlâk gibi kurumların; nasihat, ikaz veya ikna yoluyla yapmaya çalıştığı dönüşümü sağlamaya çalıştığı aşikârdır.¹³⁰ Söz konusu kurumların dönüştürücü etkisini nasıl tekrar etkin kılabileceğimizi sormak yerine, belirli müdahalelerle dönüşümler sağlamak, başta insan özgürlüğü, insanın irade sahibi bir varlık olması açısından sorunlar doğuracaktır. İnsanın böylesi müdahalelerle robotvari bir yaşam sürmesinin, yaşamını ne kadar anlamlı

¹²⁸ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.20.

¹²⁹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.239.

¹³⁰ Lewis Mumford, *Makine Efsanesi*, s.485.

kılacağı ve bu yaşamın ne ölçüde insanî olacağı tartışmalıdır.¹³¹ Mesele sadece bu kadarla da kalmamaktadır. Yaşam süresinin uzatılmasına, ölümün zorunlu bir husus olarak görülmediğine,¹³² tıp teknolojileri vasıtasıyla kaçınılabilir ya da uzun süre ertelenebilir bir olgu gibi görülmesine dair söylemler bu meselelerin ahlâkî bakış açısıyla alınması zarureti ortaya koymaktadır.¹³³ Üstelik bu tür sorular, geleneksel ahlâkî kategorileri aşan yönleri olması itibarıyla ayrıca üzerinde durmaya değerdir.¹³⁴

Günümüzde bazı teknolojik, toplumsal yahut eğitimle ilgili sorunların çözümünde elbette teknolojiden yararlanılmaktadır ve geldiğimiz noktada bu durum zaruri görülmektedir. Ancak teknolojinin belli problemleri çözebilmesi, insanî problemlerin tamamını çözebileceği anlamına gelmemektedir. Üstelik insanî meselelerle insanî tarzda uğraşmayı bırakıp sorunları mekanizmalar yoluyla çözme kaygısının, irade sahibi, sorumlu fâiller olmaktan bizi uzaklaştıracağı, ahlâkî çözüm üretme kapasite ve yeteneklerimizi pasif hale getirebileceği gözden kaçırılmamalıdır.

Tüm bunlardan hareketle, her probleme teknolojik ayar bulmak yerine ahlâkî kuralların, değerlerin ve eğitimin daha iyi bir yol olacağını, daha kökten çözümler sunacağını savunabiliriz. Zira insanî problemlerin teknoloji ile çözülebilecek yönleri olduğu gibi

¹³¹ Bu noktada, Aldous Huxley(1894-1863)'in 1932'de yayınladığı biyolojik teknolojinin ve psikolojik koşullamanın herkesi mutlu hissetmek için kullanıldığı bir dünya tasvirini konu alan *Cesur Yeni Dünya* eseri akla gelmektedir. Günümüzde birçoğu mevcut yahut gündemde olan teknolojik gelişime işaret eden eser, böylesi bir dünyanın neticede insanların ruhsuz varlıklara indirgendiği, mekanize bir dünya haline geldiğini gösterir. Bkz. Huxley, *Cesur Yeni Dünya*, çev. Edip İhsan Polat, İstanbul, Yaba, 2010.

¹³² Bu konudaki güncel tartışmalara dair bkz. Yuval Noah Hariri, *Homo Deus: Yarının Kısa Bir Tarihi*, çev. Poyzan Nur Taneli, İstanbul, Kolektif, 2017, ss.13-80.

¹³³ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.6, 18-19.

¹³⁴ Jonas'ın vurguladığı gibi, özellikle *homo faber*in en iddialı rüyası olarak nitelediği genetik manipülasyona, insanın kendi tasarımını değiştirmeyi amaçlayan güce ulaştığı durumda ortaya çıkacak birçok soru mevcuttur. Söz konusu değişiklikleri yapanların kimler olacağı, değişikliklerin hangi standartlara göre ve hangi temelde yapılacağı; gelecekte yaşayacak insanlar üzerinde tasarrufla bulunma hakkımızın olup olmadığı gibi sorularla karşılaşılacaktır. Varılacağı yer bilinmeyen bir yolculuğa çıkmadan önce bir cevap isteyen bu ve benzeri sorular, geleneksel ahlâk kurallarının ötesine geçme yahut yeni yorumlar yapma gereğini ortaya çıkarmaktadır. Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.21-22.

teknoloji ile çözülemeyecek, temelde ahlâkî yaklaşım gerektirecek boyutları da vardır. Madde ve mana boyutu olan insanın, tek başına gelişmiş teknik sistemlerle, maddi takviye ile daha iyi bir insan olacağının garanti edilemeyeceği kanaatinden hareketle, teknolojik ayar yerine öncelikli olarak değerleri, bilgeliği, gözönünde bulundurmanın; insanî çabaları bu yönde ilerletmenin gereğini vurgulayabiliriz.

3.1.4. Teknolojik Buyruğa karşı Ahlâkî Buyruk

Teknolojik buyruk, teknolojik açıdan mümkün, yapılabilirliği olan her şeyin yapılması gereğini, bu kanaatin bir kural haline gelişini belirtmek için kullanılır ve *yapılabilir yapılması gerekeni gerektirir/can implies ought* şeklinde ifade edilebilecek bir yaklaşımı temsil eder.¹³⁵ Ahlâk düşüncesinde Kant'a atfedilen “yapmalısın, çünkü yapabilirsin” ahlâkî ilkesinden mülhem ifade üzerinde dönen bu tartışma, teknolojinin kendi eylem alanında kendi değerlerinin sınırsızca hüküm sürüp sürmemesi; yahut onların ahlâkî değerlerce veya özellikle biyoteknoloji, genetik müdahaleler gibi hususlarda dinî değerlerce sınırlandırılmasının gerekip gerekmediği tartışmalarını içermektedir. Zira “yapmalısın”a ilişkin sorular, ahlâkî sorulardır.

“Teknolojik alanda bir şey yapılabiliriyorsa mutlaka yapılmalıdır”, fikrinin XIX. yüzyılda ortaya çıktığı ve eş zamanlı olarak buluşların başarılı olmasını sağlayacak verimlilik, ilerleme gibi ilkelere de derin bir inanç geliştiği ifade edilir.¹³⁶ Teknolojik ilerlemede belirleyici olanın teknolojik buyruk mu yoksa ahlâkî buyruk mu olacağı sorusu XX. yüzyılın ikinci yarısında özellikle atom bombasına dair tartışmalarda oldukça öne çıkmıştır. Söz konusu tartışmalarda ihtiyaç olsa da olmasa da tüm teknolojik yenilikleri iyi ya da kötü ayrımı yapılmaksızın elde edilir edilmez kullanma eğilimine işaret edilmiş, atom

¹³⁵ Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.243.

¹³⁶ Postman, *Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu*, s.45.

araştırmaları teşvik edilince atom bombasını kullanmanın kaçınılmaz olduğuna dair vurgular gündeme gelmiştir. Sözgelimi ilk kitlesel imha projesi olan Los Alamos ve Manhattan Projesi'nden sorumlu fizikçi J. Robert Oppenheimer'ın, 1954'te hükümet komitesine verdiği ifadede yer alan “teknik olarak cazip bir şey gördüğünüzde onu yapmaya koyulursunuz ve neyi yaptığınız hakkında ancak teknik başarıyı elde ettikten sonra tartışırsınız. Atom bombası hakkında olan biten de böyleydi.”¹³⁷ ifadesini, Jacques Soustelle'nin 1960'ta atom bombası hakkında, “gerekliydi; çünkü mümkündü”,¹³⁸ keza Werner Heisenberg'in atom bombasının inşası ve kullanımı ile ilgili “onunla ilgili en kötü şey, tam olarak bu kadar kaçınılmaz olduğunun farkına varmaktır”¹³⁹ ifadelerini bu minvalde zikredebiliriz. Teknolojik buyruğun tartışmasız kabulü; insanî sonuçlarına bakılmaksızın icatları, yenilikleri teşvik etmeyi ve sürekli teknolojik yenilikler ortaya koymayı, her yeni ürünü sorgulamaksızın kullanmayı doğurur.

Teknolojik buyruk hususunda görüş bildiren düşünürlerden Hasan Özbekhan(1921-2007), teknolojik fizibilitenin kural koyucu (normatif) bir kavram haline dönüştüğüne dikkat çekmekte ve Dünya Savaşı'nın sona ermesinden itibaren, tekno-ekonomik denklemin ekonomik bileşeninin önemli ölçüde zayıfladığına, planlama aşamasında “ahlâkî olarak yapılmalı mıdır” sorusunun ise sorulmadığına işaret etmektedir. Böylesi bir durumda teknolojik fizibilitenin, kararların ve eylemin tek kriteri haline gelme eğilimine dikkat çekmiş, neticede teknolojinin, günümüzde Batılı bir insanın merkezi, yaygın ve idare edici bir tecrübesi haline geldiğini vurgulamıştır. Özbekhan, “*yapılmalıdır'in yapılabilir'in*”

¹³⁷ Sennett, *Zanaatkar*, s.10-11.

¹³⁸ Ellul, *Teknoloji Toplumu*, s.110-111.

¹³⁹ Nakleden, Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.243.

yerine geçmesinde, XVIII. yüzyıldan beri geleneksel değerlerimizin ya da “yapılmalılar” ekseninin ihmal edilmesini görür.¹⁴⁰

Özbekhan’a göre bu durumun sebebi, teknolojimizle uyumlu yeni bir ahlâk geliştirmede başarısız olmamız ve geleneksel ahlâkın soyut kalarak yönlendirici gücünü kaybetmesi ve dolayısıyla bir politika belirleme veya planlama aracı olarak işlevsel olarak geçersiz görülmesidir. Ahlâkî amaçlar teknolojik yeniliklere rehberlik etmeyince, eylem kendi amacını belirlemeye başlamış; neticede, fizibiletinin nötr bir ifadesi olan “yapılabilir”, ahlâkî bir buyrukmuşçasına “yapılmalı” diye okunmuştur. Bu durumun üstesinden gelmek için Özbekhan, ahlâkî açıdan işlevsel bir modelin geliştirilmesi gerektiğini ileri sürer.¹⁴¹

Teknolojik buyrukların kabul edildiği bir çerçevede, sözgelimi “petrol çıkarmak mümkünse, kirliliğe ve küresel ısınmaya neden olsa bile yapılmalıdır.” “Yeni sentetik organik kimyasallar üretmek mümkünse, bunlar çevreye ve insan sağlığına zarar verse bile üretilmelidir.” “Daha ileri bir boyutta nükleer silahlar üretmek mümkünse, bunların konuşlandırılması medeniyetin sona ermesiyle sonuçlanacak olsa bile üretilmelidir”, gibi yargıların ortaya çıkması doğal olacaktır. Teknolojik buyrukların eylemlere yön vermesine izin verilmesi, esasında karar verme sürecinde değerlere ilişkin bir soruşturmanın bırakılmasını seslendirir ve yeni bir teknolojinin yapıcı ya da yıkıcı, insanî ya da gayri-insanî, iyi ya da kötü olduğu üzerinde düşünmek yerine, söz konusu yeniliklerin teşvik edilmesi anlamına gelir.¹⁴²

Meseleye daha metafizik bir çerçeveden yaklaşan Jonas ise özellikle moleküler biyolojinin ortaya çıkışı ve genetik programlamanın anlaşılmasıyla insanın kendisini

¹⁴⁰ Hasan Ozbekhan, “The Triumph of Technology: “Can Implies Ought””, *An Introduction to Technological Forecasting*, ed. Joseph Paul Martino, New York, Gordon and Breach, 1972, ss.83-92, s.86.

¹⁴¹ Ozbekhan, “The Triumph of Technology: “Can Implies Ought””, s.86-87.

¹⁴² Michael ve Huesemann, *Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, s.244.

teknolojik nesne kılmasının teorik açıdan mümkün hale geldiğini hatırlatır. Jonas’a göre yeni mikrobiyolojinin teknolojik çağrısı iki yönlüdür: Biri teknolojik fizibilite, diğeri ise metafizik kabul edilebilirliktir. Genetik mekanizmanın tamamen analiz edilmesiyle, teknolojik fizibilite açısından bu durumu mümkün gören bir yaklaşım mevcuttur. Evrim doktrini ise, metafizik açıdan temellendirilen insana dair anlayışın devre dışı kalmasının önünü açmıştır. Böylelikle bu hususlar, ahlâkın rehberliğine gerek duyulmaksızın mümkün hale gelebilmiştir. Söz konusu müdahalelerin mümkün olduğu böylesi bir durumda, bu teknolojilerin sorumlu bir tarzda, ahlâkî olarak nasıl kullanılacağı, bir sorun olarak karşımızda durmaktadır.¹⁴³ Jonas, karşılaştığımız yeni durumda insanı yenileme fikrinin artık fantastik görünmediğini ve çiğnenmez görünen tabularla yasaklanmadığını ifade eder. Teknolojik devrim meydana gelirse ve teknolojik güç, gelecek nesillerde insan üretimine yönelirse, o zaman insanî olarak neyin arzulanabilir olduğu ve seçimi neyin belirlemesi gerektiğine dair düşünmenin her şeyden daha acil bir gereklilik haline geleceğini ve fakat felsefenin bu durum için çok hazırlıklı olmadığını belirtir. Söz konusu gelişim hayallerinin korkutucu olduğuna dikkat çeken Jonas, insanlığın bu hususta Pandora kutusunun yayacaklarından ürkeceği öngörüsünde bulunur.¹⁴⁴

Metafizik açıdan bu tür müdahalelerin bir sınır tanımaması esasen insanın özüne dair kabulün ortadan kalkmasıyla ilişkilidir. Jonas’ın da dikkat çektiği gibi, anti-özcü hakim teorinin böylesi meselelerde varlığımızı kural tanımayan bir özgürlüğe teslim edeceği görülür. Böylelikle, mühendislik hedeflerini kabul de red de mümkün hale gelir.¹⁴⁵ Günümüzde *insan-sonrası/posthumanism* ve özellikle teknolojinin imkânları ile insanın

¹⁴³ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.79-80.

¹⁴⁴ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.80.

¹⁴⁵ Jonas, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, s.80.

biyolojik varlığını dönüştürmeye çalışan *insan-ötesi/transhumanism* kavramlarının geleneksel insan anlayışından radikal bir kopuşu meydana getirdiği dikkate alındığında¹⁴⁶ yahut Harawayci anlamda sınır durumlarının bulanıklaştığı teknolojik çağda, insanın neliğine dair bir sabitemizin olmadığı durumda, insan; sınır tanımaksızın yapılacak müdahalelere açık hale gelecektir. Üstelik böylesi bir durumda dinî yahut metafiziksel temel bir yana; insan onuru, insanî değerler ve insan hakları gibi hususlar üzerine temellenecek herhangi bir sınırlama yahut müdahale girişimi de mümkün olmayacaktır.

Bu tarz bir gidişat hususunda felsefenin temkinli olduğu açıktır. Nitekim birçok felsefeci ve teolog, *insan-ötesi* düşüncenin tutarlı bir ahlâkî görüşten yoksun olduğunu ifade etmekte, özellikle *insanî iyileştirme/human enhancement* teknolojileri hususundaki sınır tanımayan görüşlerine, bu meselelerin daha bilgece ele alınması talebiyle; felsefî, ahlâkî, manevî ve politik gerekçelerle karşı çıkmaktadır.¹⁴⁷

Tüm bu endişelere rağmen teknolojik buyruğun her koşulda kabul edilme eğiliminin mevcut olduğuna dair söylemlerin teknolojik üretim sürecini ve fiili durumu henüz tam anlamıyla yansıtmadığı da ifade edilmektedir. Nitekim mümkün olan her şeyin üretime konmadığı bilinmektedir.¹⁴⁸ Üstelik son dönemlerde bu hususlarda kamuoyu tartışmaları daha çok gündeme gelmekte, bu tarz konulara karar verme sürecinde tartışmalara katılım teşebbüsleri yer bulmaktadır. Fakat meselenin diğer boyutunda, “teknolojik buyruğun kabulü”, aynı zamanda teknolojik gelişmede devam eden ilerlemeye kimsenin karıştırılmaması düşüncesini de içerir.¹⁴⁹ Nitekim birçok mühendis ile teknoloji alanında

¹⁴⁶ Türkçede bu hususlardaki tartışmaları içeren bir eser için Bkz. Erol Göka, *İnternet ve Psikolojimiz*, İstanbul, Kapı, 2017.

¹⁴⁷ Söz konusu tartışmalar için bkz. Vallor, *Technology and the Virtues*, s.230-244.

¹⁴⁸ Hans Lenk, “Toward a Pragmatic Social Philosophy of Technology and the Technological Intelligentsia”, *Research in Philosophy & Technology*, Vol.7, ss.23-58, s.54.

¹⁴⁹ Frances Svensson, “Technological Challenge to Political Theory”, *The History and Philosophy of Technology*, s.294-308, s.303, 305-306.

Çalışanların; teknoloji ile bizzat iştikal etmeyen hükümet yetkililerinin, piyasa odaklı yöneticilerin veya bu hususları bilmeyen vatandaşların teknolojik kararlara müdahil olmalarından, sözgelimi nükleer reaktör güvenlik sınırlamaları gibi kararlarda müdahalelerinden rahatsız oldukları sıklıkla dile getirilmektedir. Bu mesele, Durbin’ın ifadesiyle, bilimsel/teknolojik topluluğun, herkesi etkileme potansiyeli yüksek, önemli teknolojik kararlar alınırken ne ölçüde zgr olmaları gerektiği sorusu ekseninde tartışılmaktadır.¹⁵⁰

Tüm bu hususlar neticesinde, teknolojinin bilge bir denetime ihtiyaı olduğunun fark edilmesi, teknik alanda çalışanların eylemlerini tartışmalara aması, söz konusu hususları yalnızca kamusal temsilcilerle değil; aynı zamanda felsefeci ve sosyal bilimcilerle de müzakere etme sorumluluğunu taşıması gereği açığa çıkmaktadır.¹⁵¹

Özellikle insanî ilimlere dair teknoloji felsefesinde; teknolojinin insan deneyimlerinin yalnızca bir boyutunu oluşturduğu dşnlmekte; diğer boyutları yok saymaya yönelik bir tutum ise itiraz edilecek ve diğer boyutlar da gözetilerek sınırlanacak bir husus olarak görülmektedir. Birçok teknoloji felsefecisi, insan hayatına giderek daha fazla tesir eden teknolojilerin gidişatının teknisyenlere, teknokratlara ve onların kararlarına bırakılamayacak kadar önemli olduğunu hatırlatır. Neticede, teknolojik buyruğa boyun eğmek yerine, ahlâkî bir eleştiri ile teknolojiyi hem sürdürülebilir kılmanın hem de insani bir dünya oluşurmada kullanmanın mümkün olduğu söylenebilir.

¹⁵⁰ Durbin, “Introduction: Some Questions for Philosophy of Technology”, s.1.

¹⁵¹ Lenk, “Toward a Pragmatic Social Philosophy of Technology and the Technological Intelligentsia”, s.54-55; Kristin Shrader-Frechette, “Technology and Ethics”, *Technology and Values*, ss.60-64, s.61.

3.2. Teknolojik Çağda Değerleri Etkin Kılma Çabaları

Değerlerin, teknoloji söz konusu olduğunda nasıl etkin kılınacağı meselesi, temelde iki farklı soruyu içermektedir. Bunlardan ilki, felsefe tarihi boyunca tartışılan ve hala gündemde olan bir hususu gündeme getirir: Etkin kılmak istediğimiz değerler hangi değerlerdir? Teknolojik gelişme ile ilgili bir sınırlama yahut yönlendirme yapılacaksa bu amaç doğrultusunda hangi değerler, neye göre esas alınacaktır? Bu soru, değerlerin kaynağı, ahlâkın kaynağına ilişkin derin felsefî tartışmalara bizi sürükleyecektir. Bu hususta klasik düşüncede kısmi de olsa belirli bir uzlaşının var olduğunu hatırlayabiliriz. Ancak günümüzde bu tartışmalarda, değerlerin kaynağına ilişkin bir uzlaşının mevcut olmadığını görebiliriz. Kapsamı itibariyle bu meseleyi doğrudan tartışmak yerine yeri geldikçe soruna işaret edilecek; değerlerin nasıl temellendirildiğinden ziyade değerlerin bu tartışmalarda var olması gereğine dikkat çeken felsefî önerilere değinilecektir. Dolayısıyla sorumuz daha ziyade değerlerin nasıl etkin kılınacağına ilişkin olacaktır.

Meselenin diğer boyutunu teşkil eden “teknoloji çağında değerlerin nasıl etkin kılınacağına” ise iki farklı çabanın öne çıktığı söylenebilir. Bunlardan biri, daha insanî teknolojilerin nasıl mümkün olacağına, teknolojik gelişimin yönlendirilmesinde değerlerin nasıl dikkate alınacağına dairdir. İkincisi ise, teknolojik gelişmelerin mümkün kıldığı eylem alanı; değerlere, ahlâka ilişkin hususların çerçevesini genişlettiği için teknoloji çağına uygun bir ahlâkî düşüncenin nasıl geliştirileceğine dairdir.

Söz konusu çabalardan ilki, teknik meslek uzmanları için uygun olan ahlâkî kodlara odaklanmakta, teknolojinin bu ahlâkî kodlara nasıl etki ettiği gibi hususlarla ilgilenmektedir. Sözgelimi teknolojik riskin sadece niceliksel olarak tanımlanamayacağına, fiziksel zarardan fazlasını içermesi gerektiğine; niceliksel olarak ifade edilemeyen ve iyi addedilen birçok

niteliksel duruma, mesela şahsî özerkliğe gelecek zararın da bu kapsamda görülmesine ilişkin hususlar bu çerçevede ele alınabilir. Nitekim, niceliksel olmayan faktörler bazen niceliksel olanlardan daha önemli olabilir. Benzer şekilde risk seviyesi kesin olmayan bir durumda değerlendirmenin neye göre yapılacağı gibi hususlar bizzat teknolojik faaliyette ahlâkî değerlerin etkin kılınması ile ilgilidir.¹⁵²

Özellikle insanî ilimlere dair teknoloji felsefesinde yapılan tartışmalarda vurgu, insanı teknolojik zorunluluğa tabi kılmaktan ziyade teknolojiyi insanî olana tabi kılma yönündedir. Bu noktada tartışma ve çabalar, teknolojik gelişmeyi insanın tabiatın hassas dengesine saygı göstererek sağlaması gereğine odaklanmaktadır. İnsanın gelişmesinin diğer yaratılmışların neslini tüketmek ve insanın anlam-değer dünyasını yok etme anlamına gelmediğine dikkat çekilir.¹⁵³

XX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren farklı teknolojik başarıların olumsuz ya da istenmeyen etkileri kaygı uyandıran bir durum oluşturmuş; zirai ilaçların insan ve tabii hayat üzerindeki zararlı etkileri, nükleer enerji santrallerinde meydana gelen kazalar, radyoaktif atık yönetimi ile ilgili sağlık sorunları ve ölümler, bazı kimyasalların yaygın kullanımı ve genetik araştırmaların tehditleri gibi hususlar neticesinde, teknolojiler üzerinde kamu kontrolüne dair artan bir talep oluşmuştur.¹⁵⁴ Bu süreçte hem ahlâkî hem de politik bir kılavuzluğa olan ihtiyaç gündeme gelmiştir.¹⁵⁵ Bu tür çabaların somut yansımaları da yer bulmuştur. Teknolojilerin tasarım, araştırma ve geliştirme aşamasında ahlâkî değerlerin etkin

¹⁵² Kristin Shrader-Frechette, “Technology and Ethical Issues”, *Technology and Values*, s.26-27.

¹⁵³ Bkz. Henryk Skolimowski, “The Philosophy of Technology as a Philosophy of Man”, *The History and Philosophy of Technology*, ss. 325-336.

¹⁵⁴ Teknoloji değerlendirmeleri (Technology Assessment) bu talebe bir cevap olarak ortaya çıkmıştır. Craig Hanks, “Introduction: Technology and Values”, s.4.

¹⁵⁵ Sennett’in naklettiği üzere Arendt, *The Human Condition*’da, bir mühendisin ya da maddi şeylerin imalatçısı herhangi bir kimsenin kendi evinde usta olamayacağını, bu kişiye fiziksel emeğin üzerinde yer tutan politikanın kılavuzluk etmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Arendt bu izlenimi 1945’te Los Alamos projesinde ilk atom bombasında edinmiştir. Ona göre bu kamusal dünyada insanlar hangi teknolojinin teşvik edilmesi ve hangilerinin engellenmesi gerektiğine tartışma yoluyla karar vermelidir. Sennett, *Zanaatkar*, s.9, 10, 15.

olması gerektiği düşüncesinin bir örneği olarak 1990'lı yılların sonlarından itibaren gündemde olan, toplumsal ve ahlâkî boyutu dikkate almaya işaret eden VSD(*value sensitive design/değer duyarlı tasarım*) yaklaşımı¹⁵⁶ zikredilebilir.

Bahsi geçen ikinci çaba, teknolojik çağda değerlerin nasıl etkin kılınacağı hususudur. Özellikle teknolojinin yaşamın her alanında etkin olması ve bu durumun haklılaştırılması, söz konusu alanın esas aldığı değerler dokusunu yaygınlaştırmakta, insanî gelişime sadece maddi konforun artışı içerir bir mana yüklenmekte ve ahlâkî zayıflığın dikkate alınmadığı bir durum ortaya çıkmaktadır. Ancak böylesi bir durum, yeni nesillerin ahlâkî sorumluluklarını hatırlayacakları bir zemin sunmamaktadır.¹⁵⁷ Özellikle eylemlerimize yol gösterecek geleneksel değerlerin büyük ölçüde ortadan kalktığı ya da değerden düşürüldüğü çağımızda, insanın neredeyse her istediğini yapabildiği, ne yapması gerektiğini bilmediği ve düşünmediği bir süreçte hangi değerleri ne şekilde öne çıkarmalıyız sorusu, daha da anlam kazanmaktadır.

Aristoteles, *Nikomakos'a Etik*'te bir kimsenin ancak gücünün yettiği hususlarda bir kastının olabileceğini ifade etmişti.¹⁵⁸ *Tekhnê* de tarih boyunca geliştirilen teknoloji de eylemler için yeni imkânlar sunmuştu. Fakat günümüzde sorun teşkil eden, problematik karakter arz eden nükleer meseleler yahut genetik meseleler kadim dünyanın gücü dahilinde olmadığı için bu konulara dair ahlâkî mevzular da onların gündeminde değildi.¹⁵⁹

¹⁵⁶ Batya Friedman öncülüğünde geliştirilen bu yaklaşım; insan onuru, adalet, insan hakları gibi değerleri tasarım ve geliştirmede merkeze almayı hedefler. Özellikle iletişim teknolojilerinde gündeme gelmiştir. Jeroen Van Den Hoven ve Noemi Manders-Huits, "Value-sensitive Design", *A Companion to the Philosophy of Technology*, ss.477-480, s.477-478. Ayrıca bkz. Franssen vd., "Philosophy of Technology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

¹⁵⁷ Theodore Roszak, "Technocracy's Children", *The New Technology and Human Values*, ed. John G. Burke, Belmont, Wadsworth, 1972, ss.31-35.

¹⁵⁸ Bkz. Aristotle, *Nicomachean Ethics*, 1112a30-31.

¹⁵⁹ Kristin Shrader-Frechette, "Technology and Ethical Issues", s.25.

Daha fazla güç elde etmek, beraberinde bu gücün ahlâkî kullanımı meselesini gündeme getirmekte, potansiyellerin artması ise ahlâkî ya da manevî açıdan sınırlandırıcı bir çabanın gerekliliğini hatırlatmaktadır. Sınırların ihlal edildiği bir süreçte, bir *ethos* oluşturulması hem ahlâkî değerleri korumak için bir zemin sağlayacak hem de pratikteki tartışma noktaları için yönlendirici bir bakış açısı ve ilkeler temin edecektir. Dolayısıyla bu husus, değerlerin, ahlâkî düşüncenin içinde bulunduğumuz yüzyılda, teknolojik çağda ne şekilde etkin kılınacağı meselesine dönüşür.

Teknolojinin mümkün kıldığı eylem alanının, yeni ahlâkî sorular gündeme getirdiği açıktır. Bu hususların çoğu yeni ahlâkî kavramlar gündeme getirmediyse de var olan kavramların yeni içerikler kazanmasını sağlamıştır.¹⁶⁰ Geleneksel ahlâk teorileri, şahıslara ve eylemlere dair öneriler getirmiş, öncelikle insanın karakter gelişimine ve insanlar arasındaki ilişkilere odaklanmıştır. Yeni durumda, insan-dünya-teknoloji etkileşiminde, insan ve insan olmayan varlıkları da içerecek şekilde en iyi tarzda bu alanın nasıl genişletilebileceği önemlidir.¹⁶¹ Bazı insan-teknoloji etkileşimlerinde, hususen de insan benzeri zekaya sahip veya duygusal tepki veren teknolojik ürünlerle ilgili ahlâkî sorular kaçınılmaz olmuştur.¹⁶²

Tüm bu hususlar, teknoloji çağında anlam-değer dünyasının nasıl etkin olacağı sorusu ile ilişkilidir. Bu hususta verilen cevaplardan bazıları otantik tercihlere dönmeye, bazıları değerlere ilişkin kaygıları koruyacak pratiklere vurgu yapmış, bazıları demokratik katılım gereğine işaret ederken, bazıları da teknolojik çağa uygun bir ahlâk düşüncesi ortaya koyma

¹⁶⁰ Kristin Shrader-Frechette, “Technology and Ethical Issues”, s.25.

¹⁶¹ Morton E. Winston ve Ralph D. Edelbach, *Society, Ethics and Technology*, s.xiv.

¹⁶² Mitcham ve Wael Feenberg, Andrew, “On Bridging the Gap between Science and Technology Studies: Sandra Harding’s Is Science Multicultural?”, *Science, Technology & Human Values*, 24:4, Autumn 1999, ss. 483–494.

bers, “Technology and Ethics: Overview”, s.367.

teşebbüsünde bulunmuştur. Söz konusu cevaplardan önemli olduğunu ve arayışımıza katkı sağlayacağını düşündüğümüz görüşlere bu başlık altında yer verilecektir.

3.2.1. Otantik Tercihlere Dönüş

Bir önceki bölümde belirtildiği gibi varoluşçu düşünce, teknolojinin yönlendirilmesinde insan yaşamına dair uygun hedeflerin eksikliğine vurgu yapmakta, daha derin imkânları görmeye yönelik bir çabayı seslendirmekteydi. Sözgelimi Ortega, insanlığın teknolojik olarak ileride ama kendi yaşamını yönlendirme, amaçlarını keşfetme konusunda zayıf kaldığını ve teknolojinin bu hususta bir şey yapamayacağını ifade etmektedir.¹⁶³ Söz konusu eksikliği ise otantik vizyonların gidereceği; zira onların, standart seçimlerden daha fazla imkânlar sunduğu düşünülüyordu. Cevabı aranan diğer bir soru, bireylerin, teknolojinin sınırları, uygulamaları hakkındaki seçimlerini yönlendiren değerleri nasıl belirleyeceği hususudur. Teknolojik gelişmelerin başarısını teknolojinin kendisi mi belirleyecektir; yoksa bu hususlar bilimsel-teknolojik araştırmanın sonucu olmayan değerlere bağlı olarak mı değerlendirilecektir.

Varoluşçuların değerler açısından önerdiği otantiklik kriterinin, ahlâkî açıdan ne anlam ifade edeceği, insanın kendi icadına sınır koyup koyamayacağı meselesi tartışılmıştır. Nitekim ilerlemenin düşüncesiz bir yola girdiği ve aktif tercihlerin gerekliliği, tartışmalarda yer bulmuştur.¹⁶⁴ Bununla birlikte otantik tercihlerin teknoloji çağında nasıl ve neye göre değerlendirileceği hususlarında somut öneriler ortaya konmamıştır. Özün inşa olmasından hareket eden varoluşçu düşüncede vurgulanan husus, artan sorumluluktur. Yaşam bir inşa

¹⁶³ Ortega y Gasset, José, “Man the Technician”, s.151.

¹⁶⁴ Kolb, “Existentialism”, s.723-724, 726.

ise, insanın teknolojiyi de içerecek tarzda inşa ettiği dünyaya dair daha derin düşünme ve eyleme sorumluluğu vardır.

Söz konusu düşüncenin varoluşçulardan daha farklı bir bakış açısıyla ele alınışı, Heidegger'in yaklaşımı ve çağrısında görülür. Hatırlanacağı üzere Heidegger, varoluşun diğer imkânları görme, yahut kendi tabiriyle Varlık'ın gizlenen farklı boyutlarının ifşasına ilişkin bir çağrı yapmaktadır. Varlığın gizlenmesi durumunda insanın aldığı tavırdan sorumlu olduğunu belirten Heidegger, teknolojik çağın, değiştirilemez bir kader olarak empoze edilemeyeceğini, Varlık hakkında mütefekkirâne düşünmeye geri dönüş kapasitemize bağlı olarak, varlığın kendini gizlemesinin üstesinden gelebilecek bir dönüşün gerçekleşebileceğini savunur.¹⁶⁵

Zimmerman'ın ifadesiyle, Heidegger, ahlâkî ontolojinin bir alt dalı saydığı için bağımsız bir etik geliştirmemiştir; zira ona göre batı insanı yeni bir etiğe değil yeni bir *ethosa* ihtiyaç duymaktadır. Söz konusu *ethos*, insan davranışına yeryüzünde doğru sınırlar koyacak bir ikamet tarzını temsil eder. Peki söz konusu dönüşü, ontolojik değişimi gerçekleştirmek, bu alanı açmak nasıl mümkün olacaktır? Bu noktada Heidegger, bu *ethosun* insanî eylemlerden ziyade bir armağan olarak gelebileceği yorumunda bulunur.¹⁶⁶

Bu duruma felsefenin bir katkı sunacağı hususunda Heidegger'in çok iyimser olduğu söylenemez. Zira o, düşüncenin veya felsefenin, dünyanın mevcut durumunu bir anda değiştirebilecek tarzda bir etki üretemeyeceği kanaatindedir. Felsefenin günümüzde etkisini bilimlerin üstlendiğini, düşüncenin, ancak kendi sınırları içerisinde insanın teknolojinin dünyası ile özgür ilişkiye girmesini sağlayacak katkılar sunarak etki edebileceğini beyan eder.¹⁶⁷

¹⁶⁵ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.188-189.

¹⁶⁶ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.130-131.

¹⁶⁷ Heidegger, *1933'te Neler Oldu?*, s.32-35.

Bilindiği gibi Heidegger'e göre *dasein*, kendisinin, başkalarının ve eşyanın kaygısını taşımalıdır. Heidegger, modern teknolojinin yıkıcı boyutunu, *dasein*'in kaygı kapasitesine yabancılaşması ile ilişkilendirir. Bu itibarla modern teknoloji *gayri-insanîleşmenin* örneğidir.¹⁶⁸ Nitekim Heidegger teknolojinin insanı köksüzleştirdiğini, her geçen gün daha çok topraktan kopardığını ifade eder. Ona göre eğer düşünce ve şiir; şiddetsiz iktidara bir daha ulaşamazlarsa insanın köksüzleşmesi devam edecektir.¹⁶⁹

Karamsar tablolar çizse de Heidegger, teknoloji çağını tehlikeli olduğu gibi aynı zamanda umut yüklü görür. Heidegger, Hölderlin'den naklettiği ve "tehlikenin olduğu yerde, kurtarıcı gücün de gelişeceği, güçleneceği" ifadesinden hareketle söz konusu tehlikeden çıkışın, kurtarıcı gücün teknolojinin özünde barındığını ifade eder. Onun hangi istikamette kök salıp büyüdüğünü düşünmek gerektiğini öne sürer.¹⁷⁰ Heidegger bu sebeple teknoloji ile hesaplaşacak böyle bir ifşanın bir yandan teknolojinin özüne yakın; ama temelde ondan farklı bir alanda gerçekleşmesi gerektiğini düşünür. Heidegger için söz konusu alan, hakikate gözlerini kapatmaması şartıyla Greklerde *tekhnê*'nin bir formu olarak gördüğü sanat olacaktır. Nitekim o, otantik bir üretim olan sanat eserinin dünyayı dönüştürücü gücüne inanır.¹⁷¹

Ona göre sanat, özellikle de şiir, eşyanın tek boyutlu kavranışını aşmak için gerekli dönüşün gerçekleşmesine katkıda bulunabilir. Nitekim Heidegger'e göre modern insanlığın yaşadığı dünyada tanrılar kaybolmuş gibi görünse bile esasen tanrılar, kutsal, şiir ebediyen çekip gitmemiş, yalnızca gizlenmiştir. Sözgelimi Hölderlin'in şiiri, mevcut dünyaya anlam kazandıracak bir armağanın gelme ihtimalini açık tutma çabasıdır.¹⁷² Bu itibarla Hölderlin'i

¹⁶⁸ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.230.

¹⁶⁹ Heidegger, *1933'te Neler Oldu?*, s.28-29.

¹⁷⁰ Heidegger, *The Question Concerning Technology*, s.28-29; Heidegger, "The Turning", s.42.

¹⁷¹ Heidegger, *The Question Concerning Technology*, s.34-35.

¹⁷² Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.185, 221-222. Teknoloji çağında yer yüzündeki ikamet, soyut mekân ve zaman hissinden farklı bir zaman mekân hissini gerektirir. Hölderlin'in eserlerinde mekân ve zaman, yerel mekâna, tarihsel yürüyüş alanına göre yorumlanır. Bu nedenle Heidegger'e göre Hölderlin'in şiiri; yer yüzünün tekrar yerli toprak haline gelebileceği bir tarihsel

geleceğin yönünü işaret eden, Tanrı'yı bekleyen bir şair olarak tavsif eder.¹⁷³ Benzer şekilde Yunan tapınağının yönlendirici gücü, Heidegger'i derinden etkilemiştir. Zira tapınak, ona göre mimari bir yapıdan fazlasına işaret eder; yalnızca kendi dünyası için anlam merkezi teşkil etmemekte, dünyanın aslî boyutlarını ve ölçütlerini ortaya koyma hususunda yönlendirici bir işlev üstlenmektedir.¹⁷⁴

Heidegger yeni bir *ethos* inşasında *tekhênê*yi yapmanın ve üretmenin tahakküm etmeyen yeni bir modu için rehber olarak görür; zira kadim Yunan düşüncesi, üretimden olmaya bırakma(letting be) kavramını anlamaktadır. Bu da eşyayı sömürmek yerine onu koruyan ve himaye eden bir ifşayı çağrıştıracaktır.¹⁷⁵ Zira Heidegger'e göre *tekhênê*nin bir formu olan sanat eseri, *physis* gibi nihai belirlemede amaçsızdır; şiirin yahut gülün var olma nedenleri yoktur. Her ikisinde de mali değer ve fayda sonradan eklenen arızî hususlardır. Oysa bilimsel rasyonalite her şeye neden bulma; ticari rasyonalite her şeyin faydasını keşfetme amacındadır. Sanat eseri, emtiaya dönüşmediği müddetçe mevcut dünyaya katkıda bulunabilecek, yeni bir dünyaya götüren yolu açabilecektir.¹⁷⁶

Dolayısıyla sanat eserlerinin koruyucu, kurtarıcı oluşu, *dasein*ın kaygı kapasitesini canlı tutması, onu kökünden koparmayacak olmasıyla alakalıdır. Fakat Zimmerman, Heidegger'in eşyayı meta olarak görmek yerine hususiliklerini, derinliklerini ifşa edecek sanat eserlerine dair arayışı sürdürse de savaş sonrasında; sanat eserlerinin teknoloji çağında çok da etkili olmayabileceğini fark ettiğini hatırlatır.¹⁷⁷

dünya, mekânın, tarihin, uzayın, zamanın; anlamı, amacı ve sürekliliği bahşedecek şekilde bir araya gelebileceği bir bağlam bulabilme umudundadır. Oysa teknolojik uzay-zaman-dünyada; hayat sadece şeylere değil; uzay ve zamana da hakim olmaya çalışan aç gözlü ve fırsatçı bir ifşa türünü gerektirir. a.g.e, s. 211.

¹⁷³ Heidegger, *1933'te Neler Oldu?*, s.36.

¹⁷⁴ Heidegger'in Yunan tapınağı ile ilgili söz konusu analizi için bkz. Heidegger, "The Origin of The Work of Art", İng. çev. Julian Young ve Kenneth Haynes, *Off the Beaten Track*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, ss.1-56, s.20-25.

¹⁷⁵ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.223, 229.

¹⁷⁶ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.234-235.

¹⁷⁷ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.236-238.

Heidegger, ölümünden sonra yayınlanmasını talep ettiği röportajında mevcut durumdan kurtuluşun tek çaresinin, bir Tanrı olduğunu öne sürmüştür. İçinde bulunulan durumda yapılabilecek tek şeyin düşüncede ve şiirde Tanrı'nın tecellisi için bir imkân aramak olduğunu ifade etmiş; fakat Tanrı'yı düşünce yoluyla getiremeyeceğimizi, yalnızca O'nu beklemek üzere serbestlik ortamı uyandırmaya muktedir olduğumuzu belirtmiştir.¹⁷⁸ Heidegger'in bu yeni *ethos* arayışında Tanrı'ya olan ihtiyacı dile getirmesi ise tartışma konusu olmuştur. Sözelimi Dreyfus, Heidegger'in yeni bir Tanrı olarak isimlendirdiği hususun gerçekliğe dair yeni bir anlayış olduğunu, dolayısıyla yeni bir idrak tarzına olan ihtiyacı seslendirdiğini düşünür. Dreyfus, Heidegger'in yaşamımıza anlam veren, bizi toplumda birleştiren hususlara odaklanmak ve bu tarz pratikleri desteklemek gerektiğini ifade ettiğine işaret eder. Bu minvalde Heidegger'in tapınak örneğini hatırlatır. Buna göre tapınakta insanları iyiye yönelten, kötünden alıkoyan pratikler mevcuttur. Keza Orta Çağ katedralleri de kurtuluş ve lanetin boyutlarını insanlara göstererek onların aziz ya da günahkar olmalarını sağlamaktadır. Söz konusu durumların her ikisinde de insan nerede durması ve ne yapması gerektiğini bilmektedir.¹⁷⁹ Dolayısıyla Heidegger'in arayışı da bu tarz işlevleri üstlenecek pratikleri canlandıracak bir anlayış olabilir.

Dreyfus; Heidegger'i, teknolojinin sunduğu varlık anlayışı yerine, verimliliğe dayalı olmayan uygulamalara önem veren yeni bir kültür çerçevesi savunduğu şeklinde yorumlar. Zira böyle bir kültürel çerçeve bu dağınık pratikleri bir araya getirebilir ve insanların birbirine bağlanacağı bir alan oluşturabilir. Böyle pratikler, gerçeklik anlayışımızı gerçekten dönüştürse bizi kurtarabilir. Paylaşılan değerler, doğaya yakın yaşamak, dostluk, müzik

¹⁷⁸ Heidegger, *1933'te Neler Oldu?*, s.29-30.

¹⁷⁹ Dreyfus, "Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology", *Technology and the Politics of Knowledge*, ss.97-107, s.104-105.; Bkz. Heidegger, "The Origin of the Work of Art", s. 21-22.

gibi sadece verimliliği düşünmeyen, bu itibarla marjinal olan pratikleri takdir etmek gereklidir. Bu pratikler kurtarıcıdır ve yeni bir kültürel çerçevede bir araya gelebilirler.¹⁸⁰

Heidegger'in bu dönüşüm için dinlerin Tanrısını mı ifade ettiği yoksa Dreyfus'un vurguladığı gibi yeni bir kültür çerçevesini veya Varlık'ın yeni bir ifşasını mı kastettiği çok açık değildir. Ancak her durumda da Heidegger'in arayışının günlük tecrübelerle ilgili ontik dönüşümlerden ziyade daha esaslı, ontolojik bir dönüşüme çağrı yaptığı, Varlık'la yeni bir karşılaşmaya ihtiyacı beyan ettiği düşünülebilir. Zira o, belirli aletlerin, teknolojilerin nasıl kullanılacağına ilişkin yönlendirmelerden ziyade bu çerçeveyi sağlayacak değerleri, davranışları da içeren, ahlâkî problemlerin de içerisinde konumlanabileceği, kavrayıştaki bir değişime işaret etmektedir.

Bununla birlikte Heidegger'in, bu değişimle alakalı belli sınırları vardır. O, problemin doğduğu yerden kalkarak, modern teknolojinin doğduğu Avrupa geleneğinden yola çıkılarak aşılabileceğini düşünür. Zira düşünce, ancak aynı köken ve hedefe sahip düşünce aracılığı ile dönüştürülebilir. Bu tür sorunlar doğuda ortaya çıkan farklı deneyimler ile, sözgelimi Zen Budizmi ile aşılamayacaktır.¹⁸¹

Heidegger'in önerdiği yol, başta fenomenoloji geleneğinde olmak üzere önemli etkiler uyandırmışsa da bazı eleştirmenler, Heidegger'in varlığı teknolojik kavrayışımızın nasıl aşılabileceği hususunda yeterli kılavuzluk sağlamadığını düşünürler.¹⁸² Nitekim Zimmerman, modern teknolojinin ve onun yıkıcı niteliklerinin nasıl dönüştürülmesi ya da sınırlandırılması gerektiğine dair makul; ama farklı yorumlar olabileceğini vurgulamış, teknolojik dünyada yürürlükte olan dinamiğin ışığında, Heidegger'in sanatın kurtarıcı gücüne beslediği umudun çok anlamlı gözükmediğini ifade etmiştir.¹⁸³ Gerçekten de karşı

¹⁸⁰ Dreyfus, "Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology", s.105.

¹⁸¹ Heidegger, *1933'te Neler Oldu?*, s.37.

¹⁸² Thomson, *Heidegger: Ontoteoloji/Teknoloji ve Eğitim Politikaları*, s.123.

¹⁸³ Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art*, s.247, 250.

karşıya kaldığımız küresel problemler göz önünde bulundurulduğunda sanatın sunacağı çerçevenin insanlığı bu durumdan kurtaracak güce sahip olup olmadığı sorgulanabilir. Dolayısıyla teknolojinin tehdidine karşı çözümün belirsiz bırakıldığı eleştirisinin haklı olduğunu ifade etmek gerekir. Bununla birlikte, Tanrı'nın kurtarışı söz konusu olduğunda, vahyin dönüştürücü gücü yerine kasıt sadece belli pratiklerse, onların bu dönüştürücü gücü sağlayıp sağlamayacağı da tartışılabilir. Heidegger ve Heideggerci öneriyi geliştirmeye çalışan düşünürlerin¹⁸⁴ ortaya koyduğu önerilerin bireysel açıdan dönüştürücü etkiler üretebilecekse de küresel ölçekte sorun teşkil eden teknolojik sorunlarla başa çıkmada aynı oranda etkin olabileceğini söylemek zor görünmektedir.

Tüm bunlarla birlikte, Heidegger'in teknolojiyi sorgulama çağrısı, dünyayı teknolojik bir tarzda anladığımızı fark ederek teknolojik çerçevenin ötesine geçebileceğimizi, uzaklaşabileceğimizi ortaya koyması noktasında önem arz etmektedir. Heideggerci tarzda meseleyi değerlendirdiğimizde, öyle görünüyor ki ancak farklı çerçevelerden bakma imkânını sorgulayarak yaşamımızı değerlerin şekillendirmesini sağlayabiliriz.

3.2.2. Demokratik Katılım Çağrısı

İnsanî bir teknoloji inşasında demokrasiye ve demokratik katılımın önemine yapılan vurgu, teknoloji felsefesi alanında birçok düşünürün görüşlerinde yer bulsa da mesele, bu hususta özellikle öne çıkan Frankfurt Okulu düşünürlerinden Andrew Feenberg'ün görüşleri doğrultusunda ele alınacak, pragmatizmin demokratik katılım konusundaki görüşlerine de değinilecektir.¹⁸⁵

¹⁸⁴ Albert Borgmann'ın söz konusu dönüşüm için mihrakî şeylere ve uygulamalara dönme çağrısını da bu çerçevede zikredebiliriz. Bkz. Borgmann, *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*.

¹⁸⁵ Joseph Agassi de demokratik kontrole vurgu yapan isimlerdendir. O, modern teknolojinin yeryüzündeki yaşamı yok eden araçlar yaptığını; fakat siyasilerin bu hususu göz ardı ettiğini, bazılarının da teknolojiye düşmanlık oluşturarak panik ortamı oluşturduğunu ifade eder. Teknolojiyi kontrol etmenin gereğine işaret eden Agassi, bu kontrolü sağlayacak araçların çoğunun da politik olduğunu belirtir. Daha iyi bir teknoloji inşası için,

Eleştirel Teori'nin klasik filozoflarından farklı olarak teknolojik rasyonaliteyi distopik tarzda anlamaya karşı çıkan Feenberg, bizi kuşatan sistemi yıkmak yerine onun gelişim yönünü, yeni teknolojik politikalarla değiştirmek gerektiği kanaatindedir.¹⁸⁶ Eserlerinde teknolojide daha demokratik bir teknolojik karar verme sürecine çağrı yapan Feenberg, bunun için özcü olmayan, teknolojik determinizmi savunmayan bir teknolojik anlayış benimsenmesi gereğine işaret eder. Hatırlanacağı üzere o, teknolojik ürünlerin toplumsal olarak inşa edildiğini savunmakla, bu süreçlerin yalnızca teknolojik kriterlere, sözgelimi verimlilik kriterine göre değil, farklı şartlara, toplumsal kurallara da bağlı olarak ilerlediğini düşünür; bu itibarla teknolojik gelişmenin içeriğini ve yönünü sorgulamanın gereğini beyan eder.¹⁸⁷

Feenberg, modern teknolojide kabul edilen değerlerin; hakimiyetlerini, teknik üstünlüklerine dayandıran elitlerin değerleri olduğunu, anti-demokratik değerlerin teknolojik gelişim içinde hüküm sürdüğünü, katılımcıların çoğunun karar verme sürecinde dışarıda bırakıldığını hatırlatır. O, teknolojinin eleştirisini yaparken mevcut teknolojide içkin değerleri dile getirip muhakeme etmek gerektiğini ve ancak böylelikle başka değerlere dayanan alternatif endüstri toplumlarını kavrayabileceğimizi, bu hususları göz ardı eden reform girişimlerinin ise başarısız olacağını seslendirir.¹⁸⁸ Dolayısıyla teknolojinin reformu, teknolojik tasarımın alternatif değerleri içermesine bağlı olacaktır.

Feenberg bu amacın özcü ve araçsalcı teknoloji felsefeleri tarafından gerçekleştirilemeyeceği kanaatindedir. Zira ona göre birbirinden ne kadar farklı olsa da her iki düşüncede de *ya kabul et ya reddet* yaklaşımı baskındır. Söz konusu eleştiri çerçeveleri,

teknolojinin demokratik kontrolünü öne sürdüğü ve sorumlu bir liderlik önerdiği eseri için bkz. Agassi, *Technology, Philosophical and Social Aspects*.

¹⁸⁶ Feenberg, *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*, s.35.

¹⁸⁷ Achterhuis, "Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia", s.72; Feenberg, *Questioning Technology*, s.xiii.

¹⁸⁸ Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.v, 3.

teknolojinin gidişatını değiştirebileceklerini düşünmezler ve bu itibarla teknolojik reformla ilgili önerilerinin bir çoğu onu dönüştürme değil; sınırlama arayışındadır. Yahut onlar, belirli teknolojilerin reddini talep eder.¹⁸⁹ Manevî değerlerle problemlerin çözülebileceğini düşünen muhafazakarların da, ahlâkî çözümlerin de teknolojiye sınırlamaya vurgu yaptığına dikkat çeken Feenberg, hangi aktivitelerin hangi sâiklerle sınırlanacağı ile ilgili sorunların olduğunu düşünerek bu tarz yaklaşımlara katılmadığını ifade eder.¹⁹⁰

Sınırlama meselesini daha detaylı bir şekilde ele alan Feenberg, anti-özcü bir felsefe benimsemesi itibarıyla özcü yaklaşımların benimsediği değerler üzerinden yapılacak sınırlama hususunda şüphe duyduğunu belirtirken, bir yandan da, modern organizasyonun nihilist dünyasının yıkıcı güçleriyle alakalı bir sınır tanımadığının farkındadır. Bu sebeple, teknolojik kibir hususunda bir sınıra ihtiyacımız olduğunu, insanlığın bu sınırları oluşturmak için kaynaklar bulması gerektiğini ifade eder. Fakat Feenberg, sınır kavramının öz ile ilişkisinin farkındadır. Nitekim Grekçe sınır kavramı *perastan* gelmektedir ve bu kavram, öz kavramıyla yakından ilişkilidir. Bir şeyin sınırı, özü tarafından tesis edilen huduttur. Ancak o, kadim düşüncedeki dogmatik öz kavramına geri dönmeksizin *perasa* eşdeğer bir şey bulmak gerektiğini düşünür. Seküler düşünce yapısına sahip Feenberg, bu sınır arayışında dinin, yahut rasyonalist aklın ortaya koyduğu kuralların cazibesini kaybettiğini belirtir. Filozofların ise yeni bir sınır arayışında, kavramların dünyasından yeryüzüne inmeleri gerektiğini savunur.¹⁹¹

Feenberg, özsel olanı reddetmekle birlikte, keyfi olarak inşa edilecek yasaların da hiçbir gücünün olmayacağını, dikkate alınmayacağını ve iktidarın iradesinin bir ifadesi olarak görülebileceğinin farkındadır. Bu sebeple modern teknolojinin şekillenmesine ve buna

¹⁸⁹ Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.8,9.

¹⁹⁰ Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.9-10.

¹⁹¹ Feenberg, “Answers”, *5 Questions*, ss.55-62, s.61.

bağlı olarak toplumun giderek daha fazla müdahale etme gücüne sahip yeni anlamların veya kuralların ortaya çıkması hususunda felsefecilerin dikkatli olması gerektiğini, bu anlamları keşfetmesi gerektiğini düşünür. Peki, dinin veya rasyonalist aklın ezeli ve değişmeyen ilkelerine, yasalarına güvenilmeyen bir seküler toplumda bu keşif nasıl yapılacaktır? Feenberg, bu soruya, tevarüs ettiğimiz geleneklerin ve kurumların, dirençli madde üzerinde insanî bir yaşam tarzı koymak için gösterdikleri çabalarda görülen, tarihi süreçte ortaya çıkan değerleri bulmak gerektiğini belirterek cevap verir. "Bütün insanlar eşit şekilde yaratıldı" ifadesi artık seküler toplumda Tanrı'nın yaratışına atıfta bulunarak haklılandırılmıyorsa, bu ifadeyi pratikte kanıtlamak gerektiğini, bunu da tarih temelinde yapmak zorunda olduğumuzu savunur.¹⁹²

Söz konusu değerleri, sınırları ararken Feenberg, hukuk tarzları, halk gelenekleri, mutfak kültürü gibi hususların ötesinde, daha derinde bir arayışa sahip olmak gerektiğini düşünür. Nitekim alternatif bir modernite arayışında o, kültürün geleneksel değerlerini keşfetmek gerektiğini ifade eder. Bu tür bir ısrarın anakronik olmayacağını, bu değerlerin, tarihi kültürün modern fenomenal formları olacağını savunur.¹⁹³

Keşfedilen değerlerin sisteme dahil olması aşaması söz konusu olduğunda ise Feenberg'ün *araçsallaştırma/instrumentalization* kuramını; ilk seviye ile ikincil seviye araçsallaştırmaya dair yaptığı ayrımı ve ikincil seviyede, teknolojinin tasarımına değerlerin dahil edilebileceğini hatırlamak gerekecektir. Nitekim modern öncesi toplumlarda teknik gelişme deneyimle, birçok farklı hususu bir araya getiren dinî yasaklar, pratik dersler, yaş ve cinsiyet rolleri, zanaat gelenekleri aracılığıyla şekillendirilmiş, yerel dinî inançlar ve tecrübelerin korunduğu geleneklerle uyumlu tarzlarda yönlendirilmiştir. Söz konusu teknik

¹⁹² Feenberg, "Answers", s.61-62.

¹⁹³ Achterhuis, "Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia", s.87.

etkinliklerin tamamı, kuşaklar boyunca az ya da çok değişmeden kalan, istikrarlı toplumlarla uyumludur.¹⁹⁴

Modern dünyanın geliştirdiği teknoloji ise giderek günlük tecrübelerden uzaklaşmaktadır. Bu durum, kapitalizmin tasarımın kontrolünü küçük baskın bir sınıf ve onun teknik görevlileri ile sınırlandıran etkisi ile oluşmuştur. Böylesi bir durum icatlar için yeni alanlar açma avantajına sahiptir; ancak teknolojik güç uygulamasında buna karşılık gelen bir bilgelik kaybı vardır. Yeni teknoloji ustaları, deneyimden elde edilen derslerle sınırlandırılmamakta ve toplumun sürekli kargaşa içinde olduğu noktada değişim hızlanmaktadır. Dolayısıyla teknolojik alanda deneyimin rolü indirgenmiştir, etkisi olan yerde de genelde görünmez durumdadır. Akıl ve deneyim arasındaki etkileşimi teknolojik bilinçsizlik gizler. Bu bilinçsizlik, modern teknoloji kurumlarının bir yönünü daha maskeler: Geleneksel toplumlarda sosyal hayat istikrarlı olduğu için sosyal kimlikler de istikrarlı iken modern toplumlar kimlikleri teknolojik değişime uygun bir ritimde kurar ve yok eder.¹⁹⁵

Feenberg, söz konusu sorunları aşmak için, temel teknik ilişkiyi karakterize eden birincil araçsallaştırmayı öteye taşıma konusunda bir girişimde bulunulması gerektiğini, bunun için de ikincil araçsallaştırma seviyesine başvurma zorunlu olduğunu belirtir. Bu aşamada teknoloji yahut cihaz, işlevini destekleyen tabii, teknik ve sosyal çevre ile bütünleşmiş olmalıdır. Ahlâkî, estetik değerlerin devreye girdiği safha, yukarıda da değinildiği gibi bu aşamadır.¹⁹⁶

¹⁹⁴ Feenberg, *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*, Cambridge, The MIT Press, 2010, s.xvii-xviii.

¹⁹⁵ Feenberg, *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*, s.xvii-xviii.

¹⁹⁶ Feenberg, "Critical Theory of Technology: An Overview", s.50-51; Feenberg, *Questioning Technology*, s.202-208.

Söz konusu değerler göz ardı edildiğinde tasarım sürecinden dışlananlar, teknolojilerin arzu edilmeyen sonuçlarından ötürü mağdur olurlar ve durumu protesto ederler. Bu durum, teknolojilerin insanî veya tabii sınırlarla uyumlu olarak yeniden tasarlanmasını sağlayabilir. Dolayısıyla kullanıcıların yahut etkilenenlerin sağlayacağı demokratik dönüşüm, radikal bir teknolojik reforma rehber olabilir.¹⁹⁷ Teknolojinin benimsenen insanî değerlerin önünde aşılmaz bir engel olmadığını savunan Feenberg, bir inşacı olarak bu hususların örneklerini verir. XIX. yüzyıldaki çocuk işçiler aleyhindeki hareketleri ve daha yakın zamanda etkili olan ve demokratik müdahalenin en etkili olduğu alanlardan çevresel hareketlerde gidişatın yönlendirilmesine yapılan müdahaleleri hatırlatır. Bu tarz örnekleri Feenberg çeşitli grupların çıkarlarının nasıl gözetilebildiğini göstermek için sunar. Sözgelimi çocuk işçilerle alakalı meselede hem çocukların işçilikten el çektilirmeleri için gerekli toplumsal ve hukuki kurallar sağlanmış, hem de üretimi azaltmayacak teknolojik modifikasyonlarla ekonomik açıdan çıkabilecek sorunlar ortadan kaldırılmıştır. Bu itibarla çocuk işçileri meselesi, görünüşteki dilemmaların yeni sosyal değerlerle nasıl çözülebileceğini gösterir.¹⁹⁸

Feenberg, sağlık ve iş güvenliği ile alakalı işçi hareketlerinin yahut gıda güvenliği ve çevre kirliliği ile alakalı olarak, bu durumlardan etkilenen kesimin müdahalelerinin bu alanlarda geliştirilen teknolojilerin inşa sürecine nasıl entegre edildiğini, yalnızca teknolojik kriterler yerine diğer faktörlerin nasıl devreye girdiğini örnekler. Bu örneklerden yola çıkarak teknolojiyi kullananlardan ve ortaya çıkardığı sorunların mağdurlarından alınan geribildirimlerin etkilerini göstermeyi dener. Üstelik günümüzde bu tür etkileşimlerin rutin hale geldiğini, yeni gelişmelerde yeni grupların ortaya çıktığını ifade eder.¹⁹⁹

¹⁹⁷ Feenberg, “Critical Theory of Technology: An Overview”, s.49.

¹⁹⁸ Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.127-130; Feenberg, *Questioning Technology*, s.vii.

¹⁹⁹ Feenberg, *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*, s. xx, xxi.

Feenberg'ün verdiği bir diğer örnek hava kirliliği meselesidir. Kirlilik kontrolleri uygulayıcılar tarafından maliyetli ve verimsiz görüldüğü halde insan sağlığını dikkate alan yeni tasarımların dayatılması ile bu hususlarda başarılı olunmuştur. Nitekim çevre hareketlerinin etkisine, teknolojik tasarımların düzenlenmesine ve yargı yolu ile değiştirilmesine dair başarılı bir çok örnek vardır. Benzer şekilde biyoteknoloji hususunda da dönüşüm faaliyetlerine katılım devam etmektedir.²⁰⁰

Dolayısıyla teknolojiadaki belirsiz gidişat, toplumsal çıkarlara ve tasarım sürecinde etkili olan çeşitli sosyal grupların değerleri arasındaki uyuma bağlı olarak şekillenecektir. Teknoloji çalışmalarına ilişkin literatürde bu husus toplum ve teknolojinin *birbirlerini inşası/co-construction* olarak isimlendirilir.²⁰¹

Feenberg vermiş olduğu örneklerle esasında hem teknolojinin inşâî boyutunu hem de katılımı, değerler doğrultusunda nasıl yönlendirilebileceğini somut durumlar üzerinden ifade eder. Bu hususta, özellikle farklı kültürel değerlerle teknolojinin yönlendirilebileceğini belirtir. Sözelimi Müslümanların veya Konfüçyüsçü düşüncenin batıya özgü tekno-kültür yerine batı kültürel hegemonyasından muhafaza edilmiş bölgesel, kültürel ve ekonomik alanlar oluşturmayı ve modern teknolojiyi bu alanlarda kullanmayı hedeflediklerini ifade eder.²⁰² Feenberg'ün daha detaylı analiz ettiği ve Japon Kawabata'nın *The Master of Go/Go Ustası*²⁰³ romanı üzerinden gösterdiği alternatif bir modernite ise, Japon kültürünün değerleri üzerine dayalı bir moderniteyi temsil eder.²⁰⁴

²⁰⁰ Feenberg, "Critical Theory of Technology: An Overview", s.56-57.

²⁰¹ Feenberg, *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*, s.xxi.

²⁰² Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.10.

²⁰³ 1968 yılında Nobel ödülü kazanan bu roman, geleneksel ve modern dünya görüşleri arasındaki çekişmeyi Go ustaları arasındaki ihtilaflar üzerinden karakterize eder. Bkz. Yasunari Kawabata, *The Master of Go*, İng. çev. Edward G. Seidensticker, New York, Alfred A. Knoph, 1972.

²⁰⁴ Feenberg, *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*, s.193-213.

Feenberg, teknolojinin bir bütün olarak toplumun ortak bir projesi olduğunu, teknolojik gidişata dahil edilmesi istenen değerlerin demokratik yollarla, çeşitli siyasi müdahalelerle söz konusu gelişimde yer alabileceğini düşünür. Bunun protestolar, boykotlar ve teknik geleceğin yeni vizyonları etrafında uzmanların aktif işbirliği gibi çok çeşitli şekillerde sağlanabileceğini düşünür. Ona göre katılıma dair bu çabalar, ahlâkî yükümlülüklerimizin kapsamındadır.²⁰⁵

Modern toplumda ahlâkî tartışmanın olmadığından dem vuran MacIntyre’a cevaben Feenberg, Latour ile birlikte söz konusu tartışmaların farklı bir alanda gerçekleştiğini iddia eder. Bu alan onun tabiriyle, MacIntyre’ın tepeden baktığı ve teknolojik ürünlerin anahtar rolü oynadığı yerdir. Latour’un verdiği kasis örneğinden de hatırlanacağı üzere, ahlâkî zorunluluklar hususunda genelde insanların kendi başlarına bırakılıp o zorunluluklara uymaları beklenmez, bu tür hususlar nesnelerde somutlaşırlar. Feenberg, daha sıradan bir örnek üzerinden bu somutlaşmayı örnekler. Ona göre özel alanımızı kilitlediğimizde ahlâkî bir husus için bir müdahalede bulunmuş oluruz; zira kilit, belli ahlâkî uzlaşımları öngörür. Dolayısıyla teknolojik müdahaleler yalnızca dünyayı değiştirmez; ahlâkî davranışı yönlendirir ve hangi değerlerin önemli olduğunu söyler.²⁰⁶

Feenberg, teknolojinin demokratikleşmesinin, dışlanan değerlere öncelik vermenin yeni yollarının bulmak ve onları yeni teknik düzenlemelerde gerçekleştirmekle ilgili olduğunu ifade eder. Böyle bir teknolojinin gerçekleşmesi ise ona göre sadece mümkün değil; aynı zamanda zorunludur. Teknolojik gelişmenin tehdit edici yan etkileri ile, bu gereksinim hususunda sıklıkla uyarıldığımızı ifade eden Feenberg’e göre bu hususlarda bize yardımcı olacak tek husus teknolojinin demokratikleşmesidir. Demokratik biçimde kurulmuş aktörler

²⁰⁵ Feenberg, “Answers”, s.58.

²⁰⁶ Achterhuis, “Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia”, s.74-75; Feenberg, *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*, s.85.

ittifakı; zararlı proje ve tasarımlara daha başlangıçta direnerek sonuçlara tesir edebilir. Teknik sahadaki demokratik hareketler bu tarz ittifakları kurmayı hedefler.²⁰⁷

Tüm önemine rağmen Feenberg, bu hususların gözden kaçırıldığından, hayatımızın çerçevesini oluşturan teknolojilerin demokratik girdileri ile pek ilgilenilmediğinden dem vurur. Eğitim reformları, medya, şirketler, hukuk ve teknik meslekler tarafından bu konuların ısrarla ele alınması gereğine işaret eder.²⁰⁸

Feenberg'ün ortaya koyduğu hususlar, çağdaş popüler aktivizm, özellikle iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması, belli demokratik taleplerin internet üzerinden gündeme gelmesi ve sonuçlar alınması²⁰⁹ bizzat değerlerle ilgili hususlarda demokratik katılım talebinin etkisini gerçekten de gösterir niteliktedir.²¹⁰ Keza genetiği değiştirilmiş gıda ürünlerine yönelik eleştiriler, nükleer enerji santrallerine tepkiler veya kök hücre araştırması gibi teknolojiler söz konusu olduğunda bilinçli bir toplumsal katılımın mevcut olduğunu ifade edebiliriz.

Bununla birlikte teknolojinin demokratik kontrolü önerisi ile ilgili birtakım sorunlar olduğu ifade edilir. Bunların bir kısmı daha teknik sorunlardır. Sözelimi önerilen demokratik sürecin nasıl çözümleneceği, meselenin referandum ile mi yoksa temsili demokrasi tarafından mı karara bağlanacağı, kimlerin oy hakkına sahip olacağı, kabul edilecek bir karar için oy sınırın ne olacağı gibi hususlar teknik sorunlar arasında değerlendirilebilir. Bir diğer mesele, teknolojilerle ilgili sorunların küresel durumu ile

²⁰⁷ Feenberg, "Critical Theory of Technology: An Overview", s.54-55.

²⁰⁸ Feenberg, "Answers", s.58.

²⁰⁹ Change.org üzerinden toplanan imzalarla yahut yine belirli bir kuruma sunulan ve elektronik ortamda toplanan imzalarla oluşturulan *açık mektupların*, *hashtaglerin* gündem oluşturduğu ve kurumsal bazda dikkate alındığını ifade etmekte yarar vardır.

²¹⁰ Bu durumun bir örneği de tüketici gücü ile kabul edilemez teknolojilerin, ürünlerin ve hizmetlerin boykot edilmesidir. Söz konusu potansiyel demokratik süreçlerle ambalajlama teknolojisi gibi bir çok teknoloji etkilenmiş ve dönüşmüştür. Crocker, *A Managerial Philosophy of Technology: Technology and Humanity in Symbiosis*, s.40.

alakalıdır. Tek bir devletin bir teknolojiyi yasaklama kararı başka ülkelerde benimsenmek durumunda olmayabilir ve sözgelimi bazı ülkeler kök hücre araştırmalarını yasakladığında, daha farklı ahlâkî anlayışa sahip toplumlar bu teknolojiyi geliştirebilirler. Bu nedenle, teknolojinin getirdiği sorunların demokratik yaklaşımlar ile etkili bir şekilde çözülebileceği ile ilgili şüpheler mevcuttur.²¹¹

Bu sorunlardan belki de daha esaslı olan ve felsefî olarak akla gelen soru demokratik katılımıda ideal olarak benimsenecek değerlerin ne olduğuna ilişkindir. Esasında bu mesele, anti-özcülüğün ve toplumsal inşacılığın oluşturduğu boşluğu, iyi ve doğruya ilişkin olumlayıcı hangi ahlâkî iddiaların doldurabileceği ile ilgilidir. Nitekim demokratik idealleri analiz edecek ahlâkî kavram çerçevesi geliştirilebilmiş değildir.²¹²

Feenberg'ün iddia ettiği gibi teknolojik sürece dahil edilecek değerler, tarihi süreçte ortaya çıkan, tevarüs ettiğimiz geleneklerin değerleri ise, burada da cevaplanması gereken bir soru ortaya çıkmaktadır: Eğer tevarüs ettiğimiz değerler, özcü geleneklerin değerleriyse, tarihi tanık göstererek o değerleri keyfi olmayan yasalar haline nasıl getirebiliriz? Bir diğer soru, tevarüs ettiğimiz değerler konusunda bir uzlaşma varma hususunda bizi motive eden ne olacaktır? Bu hususların Feenberg düşüncesinde çok net cevaplanmadığı kanaatindeyiz. Fakat nihayetinde Feenberg için teknolojik toplumda aranan manevî bir teceddüd değil; demokratik bir ilerleme olduğu için²¹³ seküler, anti-temelci, anti-özcü bir felsefe ortaya koyan bir filozof olarak onun bu hususları tartışmak yerine demokratik sürecin teknolojinin geleceğini belirlemede nasıl yardımcı olabileceği sorusu ekseninde düşüncelerini ifadelendirdiğini söyleyebiliriz. Feenberg'ün çabası, nihayetinde teknoloji felsefesinde

²¹¹ Crocker, *A Managerial Philosophy of Technology: Technology and Humanity in Symbiosis*, s.39-40.

²¹² Söz konusu itiraz için Bkz. Gerald Doppelt, "Democracy and Technology", *Democratizing Technology*, ed. Tyler Veak, Albany, SUNY Press, 2006, ss.85-100, s.87, 98.

²¹³ Feenberg, *Critical Theory of Technology*, s.13.

değerlerin devrede olduğu bir yönelimin imkânı konusunda gündemde olan önemli bir yaklaşımı temsil etmektedir.

Teknolojide demokratik katılım çağrısını dile getiren bir ekol de yukarıda belirtildiği gibi pragmatizmdir. Ahlâkî kararların deneyime dayandığını ifade eden pragmatik düşüncede problemi neyin çözeceğinin kesin olarak nadiren bilindiği; sürecin bir öğrenme süreci olduğu ifade edilir. Pragmatik bir felsefe, her şeyin çözümünü ihtiva etme iddiasında ezeli gerçeklikler içermekten ziyade sorunlara iyileştirici ve kademeli cevaplar bulmayı vurguladığı için söz konusu yaklaşımın, özellikle de Deweyci pragmatizmin teknolojinin ahlâkî durumu için açılım sağladığı, teknolojik sorunları çözme noktasında geleneksel ahlâkî düşüncelerden daha uygun olduğu düşünülür.²¹⁴ Nitekim Dewey'in fikirlerinin uygulamalı felsefe, biyoetik ve çevre etiği gibi alanlarda hayli etkisi olduğu ifade edilmiştir.²¹⁵

Pragmatizmin temel ilkeleri göz önünde bulundurulduğunda; ahlâkî açıdan sonuç odaklı olmasından ziyade süreç odaklı olması, dolayısıyla halihazırda sonucu öngörülemeyen durumlarla karşılaşıldığında çözüm sunma çabasından ziyade devam eden iş süreci esnasında ahlâkî sorular sorması itibariyle önemli bir çaba ortaya koyduğu ifade edilir.²¹⁶ Pragmatizm, bu yönelimle, söz konusu süreçte ortaya çıkan ahlâkî sorunlar üzerine kamuoyu tartışmalarına ve politik karar vermeye olanak tanır. Meseleyle ilgili grupların ahlâkî tartışmaya eşit şekilde katılma ve gidişatı etkileme şansları vardır. Pragmatist bir ahlâk,

²¹⁴ Bkz. Paul A. Alcorn, *Practical Ethics for a Technological World*, Upper Saddle River, Prentice Hall, 2001, s.80; Jozef Keulartz, "Introduction: Pragmatist Ethics for a Technological Culture" *Technè*, 7:3, Spring 2004, ss.1-9, s.3; Paul B. Thompson, "Pragmatism, Discourse Ethics and Occasional Philosophy", *Pragmatist Ethics for a Technological Culture*, ed. Jozef Keulartz vd., Dordrecht, Kluwer, 2002, ss.199-216, s.200.

²¹⁵ J.Craig Hanks, "John Dewey", *ESTE*, Vol.2, ss.519-521, s.520. Pragmatik ahlâkın çevre sorunları ile ilgili yaklaşımı için bkz. Celal Türer, "Pragmatik Çevre Etiği", *Ahlâktan Felsefeye, Felsefeden Ahlâka*, İstanbul, Dergâh, 2017, ss.183-206.

²¹⁶ Jozef Keulartz vd. "Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach", *Pragmatist Ethics for a Technological Culture*, ss.3-21, s.15; Sennett, *Zanaatkar*, s.385-386. Sennett, çalışma sırasında yaptığı şey hakkında kafa yormanın, çalışırken aynı zamanda akıl da yürütmenin, ortaya çıkan sonucu ahlâkî bakımdan daha tatminkar kıldığını hatırlatır. Sennett, *a.g.e.*, s.386.

çıkmaza giren tartışmaların önünü açmak ve tartışmaya devam edebilmek için sadece prosedüre ilişkin hususlarla yetinmez; aynı zamanda müdahalelerde de bulunur.²¹⁷

Çatışmalar vuku bulduğunda yeni bir perspektif açan ya da söz konusu çatışmaya yeni ışık tutan, teknolojik yenilikler üzerine yapılan toplumsal tartışmalara ilişkin yeni tasvirlerle ihtiyaç vardır. Daha spesifik olarak, pragmatist bir ahlâkın teknolojilerle birlikte çözülen ama başka alanlarda yeniden ortaya çıkan sorunları çözmede ve bu sorunlara uygun olarak yeni ahlâkî ifadeler geliştirmek için uygun bir ahlâk olduğu öne sürülür.²¹⁸

Yeni teknolojilerin gelecekte yol açabileceği muhtemel ahlâkî ve sosyal sorunlara dair senaryoları hazırlamada da pragmatik ahlâkın önemli olduğu düşünülebilir. Bu araştırma sürecinde istenmeyen sonuçların ortaya çıkacağı fark edildiğinde verilebilecek tepkilerden biri araştırmayı durdurma ve o yolda daha fazla ilerlememe talebidir. İkinci tepki, söz konusu problemlerin bu kadar ciddi ve aşılmaz olup olmadığını sorgulamak ve araştırmayı sınırlamak olabilir.²¹⁹ Bununla birlikte ortaya çıkan her problemde teknolojinin yabancı bir güç olarak suçlanamayacağını belirten Hickman, Dewey'in çevresel tahribatların yahut endüstriyel kirliliklerin sebebini teknolojiye mal etmediğini ya da bunları teknolojik başarısızlıklar olarak görmediğini hatırlatır.²²⁰ Söz konusu başarısızlıkların teknolojinin kendi özelliklerinden ziyade araştırma süreciyle, yeterince deneysel, refleksif ve açık olmamakla ilgili olduğunu belirtir.²²¹

Pragmatik ahlâkın bir önerisi olarak insanlığın deneyimine başvurmak, tarihsel vakaları incelemek, gelecekteki olası senaryolarda kamusal tartışmayı kolaylaştırmak için

²¹⁷ Jozef Keulartz vd. "Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach", s.15.

²¹⁸ Jozef Keulartz vd. "Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach", s.16-17.

²¹⁹ Jozef Keulartz vd. "Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach", s.17-18.

²²⁰ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.203.

²²¹ Hanks, "John Dewey", s.521.

kullanılabilecek yeni ahlâkî düşünce ve kavramlar tasarlamak için yönergeler sağlayabilir. Bu tür bir inceleme, geleceğe dair senaryolar geliştirmeye yardımcı olmak yanında, ahlâkî sorunlara ve çatışmalara geçmişte başarılı çözümler üretmiş olan belirli stratejilerin yeniden kullanım için uygun olup olmadığını da araştırılabilir. Yeni ahlâkî kavramlar ve bunlara uygun kurumlar keşfetme becerisi ise, yeni teknolojilerin şekillendiği söz konusu pratik bağlama iyice girmekle alakalıdır. Bunu sağlamak için sadece geçmişteki vakaların değil aynı zamanda mevcut durumdaki temsili yapıların sorgulanması da gerekecektir.²²²

Hickman modern teknoloji ile alakalı hususlarda, sözgelimi biyoteknolojide pragmatizmin kararlara varmada kullanılacak metotlarla ilgili olarak söyleyecek şeyleri olduğunu, çelişen değerler söz konusu olduğunda ne yapacağımızı belirleme hususunda gelişmiş araçlar sunduğunu savunur. Zira pragmatik ahlâk, geçmişte antitezler olarak sunulan ikilemlerden uzaklaşmanın başlıca yollarından birinin, sınırlarla ilgili tartışmanın yerini derece cinsinden farklılıklarla değiştiren yeni ifadelerin geliştirilmesi olduğunu belirtir. Üstelik yeni teknolojiler, siyah-beyaz görülen bu alanlar arasında yeni gri alanların meydana gelmesine sebebiyet vermiştir. Böyle bir durumda sınır ayrımları derece ayırımına çekildiğinde “ya o ya o” probleminden kaynaklanan sorunların çözümü mümkün olabilecektir.²²³

Bu çıkışın mümkün olmadığı durumlarda ise ilişkisel değerler atfedilerek bu dikotomiden çıkılabilecektir. Bunun için verilen örnek embriyo ile ilgili tasarruflara ilişkindir. Embriyoya potansiyel insan olarak bakanlar ve dolayısıyla onun hakları olduğunu iddia edenlerle potansiyel insanın henüz gerçek insan olmadığına karar verenler “ya o ya o” pozisyonunda kalmaktadır. Bunun yerine ilişkisel değer atfederek, embriyonun yaşamının

²²² Jozef Keulartz vd. “Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach”, s.18-19.

²²³ Jozef Keulartz vd. “Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach”, s.18-19.

ailesinin ve başka grupların verdiği değerle alakalı olduğu belirtilerek onların katılımı sağlanabilir ve dikotomiden uzaklaşılabilir.²²⁴

Söz konusu katılımda tercih edilecek değerlerin ya da ahlâkî eylemlerin hangi çerçeveye dayanacağı meselesinde ise pragmatizmin temelciliğe karşı olduğu hatırlanmalıdır. Pragmatik çerçevede ahlâkî eylemin aşkın bir değerler zemininde haklılandırılması gerekmez. Aşkın bir değer kaynağı hesaba katılmadığı için, değerler tecrübenin sonuçları olacaktır. Verili problemin çözümüne en uygun ve verimli görülen çözüm de pragmatik düşünceye göre ahlâkî eylem olacaktır.²²⁵

Pragmatik görüşe göre soruşturma, gerek ahlâkî problemlerin çözümüne, gerekse ahlâkî araçların değerlendirilmesine uygulanacaktır ve her ikisi de deneysel olarak çözülmelidir. Böylece pragmatizme göre eleştirel soruşturmanın uygulandığı alanın dışında hiçbir değer veya kural yoktur. Nitekim Hickman, her şeyde olduğu gibi değerler alanında da yanlışlanabilirliğin geçerli olduğunu vurgular. Bu nedenle, değerler de ampirik ve reflektif sorgulamalarla gözden geçirilmeli ve açıklığa kavuşturulmalıdır.²²⁶ Nitekim Dewey'in “bilimin geleneksel değerlerini yok etmesine izin veren; ancak yenilerini üretme gücüne güveni olmayan bir kültürün, kendini yok eden bir kültür olduğu” düşüncesinden hareketle Hickman, araştırma süreçlerinin geleneksel değerleri yeniden şekillendireceğine yahut yenilerini oluşturacağına güvenmektedir. Nitekim eğitimi, demokratik katılımı, kamusal kurumlardaki düzenlemeleri, geliştirilmiş araştırmaları da teknolojik eylem olarak gören

²²⁴ Jozef Keulartz vd. “Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach”, s.19-20.

²²⁵ Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.188.

²²⁶ Heikkerö, *Ethics in Technology: A Philosophical Study*, s.112; Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.157, 202.

Hickman için “sorumlu bir teknoloji” fikri teknolojinin daha az kullanılmasını değil; daha fazla, fakat iyi kullanımı içerir.²²⁷

Pragmatik teknolojinin ortaya koyduğu bu bakış açısı, bir temele dayanmaması veya yeterince eleştirel olmadığı gibi gerekçelerle eleştirilmiştir. Esasen sabit değerlerin yokluğunda rehberliği neyin sağlayacağı, sadece pragmatizme değil anti-özcü tüm bakış açılarına yöneltilen bir eleştiridir. Nitekim bu minvalde, amaçların değişkenlik gösterebileceği bir durum söz konusu ise, söz konusu yaklaşımların zor kararlarda yeterli ölçüde rehberlik sağlamada zayıf kalabileceği ifade edilmiştir. Benzer bir eleştiri, değerler test edilebilir ise onları test edecek daha üst değerlerin hangileri olduğu noktasında belirsizliğin mevcut olduğuna ilişkindir.²²⁸

Hickman, her ikisinin de anti-özcü bir felsefe talep etmeleri, işlevselci teknoloji vurguları, inşacı tavır takınmaları, teknolojinin ideoloji oluşunu kabul etmemeleri, araştırma sonuçlarının, sanki araştırmadan önce varmışlar gibi şeyleştirilmelerine karşı çıkmaları, teknolojik karar vermede her yol ayrımında hangi değerlerin önemli oluşunu sormaları gibi hususlar göz önünde bulundurulduğunda Feenberg’ün yaklaşımındaki birçok hususun Dewey’in pragmatik teknoloji eleştirisi ile benzerlik arz ettiğini ifade etmiştir. Bununla birlikte o, Dewey’in Feenberg’den ileride olduğunu; zira bir eğitim sistemi ve demokrasi anlayışı ortaya koyduğunu savunur.²²⁹

Feenberg ise Hickman’ın tespit ettiği benzerliklerle birlikte düşüncelerinde farklılıkların da olduğunu ifade eder. Feenberg, Dewey’in söylemlerinin zaman zaman teknokratik söylemlere benzediğini, uzmanların kontrolüne yaptığı vurguların demokratik bir

²²⁷ Heikkerö, *Ethics in Technology: A Philosophical Study*, s.161.

²²⁸ Heikkerö, *Ethics in Technology: A Philosophical Study*, s.162.

²²⁹ Hickman, “From Critical Theory to Pragmatism: Feenberg's Progress”, *Democratizing Technology: Andrew Feenberg's Critical Theory of Technology*, ss.71-81.

alternatif için fazla yer bırakmadığını ifade ederek kendisinin bu hususta daha farklı düşündüğünü ima eder.²³⁰

3.2.3. Sorumluluk Ahlâkı: Teknoloji Çağında Ahlâka Dair Bir Güncelleme

Girişimi

Teknoloji ve değerler ilişkisi söz konusu olduğunda sorumluluk, farklı açılardan üzerinde çokça durulan temalardan biri olmuştur.²³¹ Bununla birlikte, teknoloji çağına uygun bir ahlâkî düşünce geliştirme çabasında Hans Jonas, sorumluluk ilkesinin merkezde yer aldığı bir ahlâkın gerekliliğini seslendirmiş, küresel çaptaki sorunlarla başa çıkmak için “sorumluluk ahlâkı”nı önermiştir.

The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age/Sorumluluğun Zarureti: Teknolojik Çağ İçin Ahlâk Arayışında(1984) eserinde Jonas, modern teknoloji ile insanın elde ettiği güçlerin insan eyleminin tabiatını değiştirdiğine dikkat çeker. Ahlâk eylemle ilgili olduğu için ahlâktaki bir değişimin, insan eylemindeki değişimi takip etmesi gerektiğini düşünür. İnsanın küresel bazda ve gelecek üzerindeki etkilerinin, ahlâkî açıdan yeni durumlar, meseleler doğurduğuna işaret eder. Üstelik bu durum, yalnızca davranış kurallarının değişmesini değil; daha radikal bir dönüşümü gerektirir.²³² Söz konusu dönüşüm, yeni meselelerle başa çıkmak için gerekli yeni bir yaklaşımı zorunlu kılar. Zira geçmişteki ahlâk kuralları yetersiz kalmaktadır. Onlar dar bir

²³⁰ Feenberg, “Replies to Critics”, *Democratizing Technology: Andrew Feenberg's Critical Theory of Technology*, ss.176-210, s.205-206.

²³¹ Sözgelimi Hickman, Dewey’in klasik dönem felsefecileri içerisinde kamusal meselelere sorumluluk kavramını uygulayan tek kişi olduğunu ve sorumlu teknoloji görüşü inşa ettiğini ifade eder. Hickman, *John Dewey's Pragmatic Technology*, s.196-203.

²³² Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.xi, 1.

mekân ve zaman ufku içinde, insanın sadece diğer insanlarla ilişkilerini konu edindiği için teknolojinin yeni doğurduğu durumlara sessiz kalmaktadır.²³³

Geleneksel ahlâklarla ilgili değerlendirmelerinde Jonas, söz konusu ahlâkların özü belirlenmiş ve sabit olan insan tabiatı ile ilgili olduğunu; neyin iyi olduğunun da belirlendiğini düşündüklerini hatırlatır. “İyi”nin bilgisi ise genel itibarıyla iyi iradeli her insanın halihazırda temin edebileceği bir bilgidir. Kadim düşüncede, ahlâkî eylemin bilişsel yönüne daha çok vurgu yapan Aristoteles gibi düşünürler bile deneyimle ilgili olan durumlarda gereken bilginin uzmanlık gerektiren bir bilgi olmadığını ifade eder. Dolayısıyla ahlâkî eylemi garanti altına almak için gerekli olan bilgi bilim adamı ya da uzman bilgisi değildir. İyi niyetli, iyi düşünülmüş ve iyi uygulanmış eylemin istenmeyen etkilerinden ise kimse sorumlu tutulmamıştır.²³⁴

Geleneksel ahlâkların bir diğer özelliği antroposentrik olmalarıdır; zira ahlâk, insanın insanla ilişkisine dairdir. Jonas, geçmişte tabiatın bu itibarla insan sorumluluğunda bir nesne olarak görülmediğini; ona ilişkin bir ahlâkın da insan için söz konusu olmadığını; dolayısıyla sorumluluğun daha dar bir çerçevede ele alındığını ifade eder.²³⁵

Vurgulanması gereken bir diğer husus, geleneksel ahlâkların emirleri ve kuralları birbirinden farklılık gösterse de eylemin halihazırdaki duruma göre ayarlanmasına dair bir kısıtlılık göstermeleridir. Zira eylemin fâili ve etki alanındaki kişiler mevcut zaman ve mekân dilimini paylaşmaktadırlar. Dolayısıyla ahlâkî evren çağdaşlardan oluşur, ve onun geleceğe ilişkin ufku, etki alanındaki kişilerin yaşam sürelerinin öngörebileceği ile sınırlıdır; uzak

²³³ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.x.

²³⁴ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.1,6.

²³⁵ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.1,4.

planlamalar ahlâkın kapsamında değildir. Benzer şekilde eylemin etki alanı, mekânın ufkuyla da sınırlıdır. Ahlâk; yakın, erişilebilir eylem alanına oturtulmuştur.²³⁶

Geleneksel ahlâklarda bugünden farklı olan en önemli hususlardan biri de, geçmişte insanın, yeniden şekillendirme *tekhne*sinin nesnesi olmamasıdır. *Tekhnê* kapsamında insanın ne olacağı yahut ne olmak istediği sorusu mevcut değildir. Dolayısıyla geçmişte ahlâk “ne olmak istediğimizle” değil “nasıl yaşamak istediğimizle” alakalı bir meseledir.²³⁷

Bütün bu hususlar, önemli değişikliklere uğramış; modern teknoloji, eski ahlâk çerçevesinin içermeyeceği kadar yeni ölçekler, nesneler ve sonuçlar getirmiştir. Şu an ortaya çıkan durumlarda insan modern teknolojinin nesnesi haline gelmiş, *homo faber* kendisine yönelik eylemlerde de bulunmaya başlamıştır. İnsanlık durumunun kesin koşulları olarak düşünülen ve değişmeyeceği varsayılan hususların değişimi ile karşı karşıya kalınmıştır.²³⁸

Jonas’a göre sorumluluğumuzu artıran değişikliklerden biri de insanın teknolojik müdahalesine karşı tabiatın savunmasızlığıdır. Bu savunmasızlık kendisini tabiatın gördüğü zararlarla ortaya çıkarmış, insan eyleminin etkileri itibariyle yeni bir alan biyosfer, kendisi üzerinde güç sahibi olduğumuz için sorumlu olmamız gerekenler arasına eklenmiştir. Üstelik sorumluluğumuz, gelecekteki insan nesline ve devam eden türlere de ilişkindir, yalnızca halihazırdaki üyelere ilişkin bir görev değildir. Tabiatın korunmasına ilişkin endişemiz kabul edilebilir bir şekilde klasik ahlâkların antroposentrik odağında da korunmuştur; fakat aradaki fark çok büyüktür. Yakınlık ve çağdaşlık içerimi gitmiş, mekânsal yayılma ve teknolojinin etkisinin zamansal mesafesi artmıştır.²³⁹

²³⁶ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.4-5.

²³⁷ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.4.

²³⁸ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.6, 18-22.

²³⁹ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.6-7.

Jonas’a göre geleneksel durumdan farklı olarak ahlâkî denkleme yeni bir faktör daha katılmıştır: Yeni durumun kümülatif bir karakteri vardır. Bu durumda etkilerin birbirine eklemlenmesiyle, düşünülmesi gereken durum fâil için başlangıçtakinden farklı bir biçim almaya başlar. Dünyanın teknolojik değişiminin bu kümülatif kendi yayılışı (self-propagation) neticesinde, deneyimden elde edilen derslerin çok da etkili olmadığı, benzeri ile daha önce karşılaşılmamış yeni durumlar ortaya çıkar.²⁴⁰

Jonas’ın belirttiği, yeni durumda ortaya çıkan bir diğer değişiklik, ahlâkta bilginin edindiği yeni rol ile alakalıdır. Teknolojik kapasitemiz ve ahlâkî bilgimiz arasındaki boşluk yeni bir ahlâkî problem ortaya koymuştur. Teknolojik kapasitemiz ahlâkî bilgimizi aştığı için, öngörülemeyen sonuçlara dair bilgi eksikliğinin farkına varılması gerekmekte, teknolojilerin geleceğe yönelik etkilerinden de sorumlu olmamız icab etmektedir. Geçmişte, uzak bir gelecekte yer alan ve bilemeyeceğimiz bir husustan mesul değilken cehalet artık mazeret sayılmamaktadır. Zira yeni durumda uzak sonuçlar da ahlâkın bir parçası haline gelmiştir. Teknolojilerin potansiyel etkisi karşısında, bilgeliğin bir gereği olarak nihai etkileri bilmemek ise, sorumlu bir kısıtlama gerektirir.²⁴¹ Nitekim antik dönemde *tekhênin* kullanımına yönelik yapılan ihtar artık yeterli gelmeyecektir. Daha önce din haricinde hiçbir ahlâk veya bilimsel görüş bizi bu sorumluluk durumuna hazırlamamıştır. Fakat insanın düşüncesizce yaptığı hareketleri denetleyecek dinî/manevî alan da etkisini büyük ölçüde kaybetmiştir. Adalet, dürüstlük, yardımseverlik gibi hususlar halihazırdaki önemini koruyorsa da insan eyleminin alanı ve etkisi yakın alandaki gibi değildir. Yeni bir sorumluluk boyutu gerektirmektedir. Bu durum, Jonas’a göre yeni durumun bizi tüm eski ahlâk kurallarının ötesine ittiğini en canlı şekilde göstermektedir.²⁴²

²⁴⁰ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.7-9.

²⁴¹ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.8.22.

²⁴² Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*. s.6,8.

Jonas, yukarıda sunulan gerekçeler ışığında, ahlâkın temel ilkelerinin tekrar düşünülmesi gerektiğini vurgular. Yalnızca insanlığın değil, aynı zamanda insan olmayan şeylerin iyiliğini, başka bir deyişle, kendindeki amaçlarını da göz önüne almak ve insanlar için iyi olanı da kapsayacak şekilde ahlâkı genişletmek gereklidir.²⁴³ Tüm bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda, fiillerimizde erişebileceğimiz hususlar, sorumluluğumuzu da artırdığı için sorumluluk, Jonas’a göre ahlâkî zeminin merkezine taşınır. Mevcut duruma uygun olan ahlâk böylelikle Jonas’a göre, sorumluluk ahlâkıdır. Sorumluluğun güç ile bir bağlantısı olduğundan; gücün kapsamı ve tatbikatı ile sorumluluk orantılı olması gerektiğinden, bugünkü durumda öngörülerimizin de artması gerekir. Ona göre bugüne kadar eksik olan böyle bir sorumluluk teorisi hem özel hem de kamusal alan için ortaya konmalıdır.²⁴⁴ Üstelik sorumluluk ahlâkı, yalnızca sorumluluğu değil tevazuyu da gerektirmektedir; yeni durumda gücümüzün az olduğu zamandaki gibi bir tevazu değil; daha büyük bir tevazu gereklidir.²⁴⁵

Jonas, bu yeni teşebbüsün, insanlığın kendine olan görevlerini, uzak neslini ve egemenliği altındaki varlıklara ilişkin sorumluluklarını vurgulaması gerektiğine dikkat çeker. Bu teşebbüsü Jonas, bilimsel olarak belirlenebilir "-dır" ile ahlâkî bağlayıcılığın ifadesi "-meli" arasındaki sözde boşluğa köprü olarak görür.²⁴⁶

Gerekli teknoloji ahlâkı ile ilgili bir diğer husus, sorumluluğun geleceğe yönelik şekilde nasıl genişletileceğidir. Mevcut temsili hükümetler taleplerle ilgili hususları değerlendirebilir, kamu kurumları ve ilgili kuruluşlar sorumlu tutulabilir; fakat bu platformlarda gelecek temsil edilmez. Jonas’ın ifadesiyle henüz var olmayanların lobisi,

²⁴³ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.8-9.

²⁴⁴ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.x, 22.

²⁴⁵ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.20.

²⁴⁶ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.x.

henüz doğmamış olanların gücü yoktur. Gelecekte insanlar, bugün alınan kararlardan şikayet edecekleri zaman bugünün insanı orada olmayacaktır. Bu durumda yeni ahlâk teorisi, günümüzde “gelecektekilerin temsilcisi kim olacak” sorusunu da cevaplayabilmelidir.²⁴⁷

Böyle bir ahlâk anlayışında neyin gerektiği ve neden kaçınılacağı, her ne pahasına olursa olsun korumak zorunda olduğumuz husus tarafından belirlenir ve bu da Jonas’a göre "insan fikri"ne dayanır. Eskiden, dinlerin öğretilerinde kutsanan insan fikri, bugün seküler dünyada gölgede kalmıştır. Böylesi bir durumda insan kavramı, ikna edici bir varlık anlayışı üzerine oturtulmalıdır. Bu itibarla Jonas, eğer bu meseleleri teorik içerimleri ile ciddi biçimde ele alacaksa bir metafizik temele dayanmamız gerektiğini düşünür. Ona göre doğa bilimleri, doğa hakkındaki bütün hikayeyi söylemeyeceğinden, bir varlık doktrinine, metafiziğe yönelik bir düşünme çabası gerekir. Nitekim Jonas, her ahlâkın nihayetinde bir metafizik temele dayandığını hatırlatır.²⁴⁸

Ancak Jonas metafiziğe olan ihtiyaçtan bahsederken doğrudan kutsala işaret etmez. O, bilimsel aydınlanma tarafından tahrip edilen kutsala dair kategoriye onarmaksızın bugün sahip olduğumuz aşırı güçlerle baş edebilecek bir ahlâka sahip olabileceğimizi düşünür. İnsanlığa zarar vermeye yaklaştığımızı dair korku, hakiki bilgeliğe ve erdeme sahip olmamızı sağlayabilecektir. Dinin, bu hususta motive edici bir güç olarak yer alabileceğini de almayabileceğini de düşünür; ama ona göre ahlâk muhakkak gereklidir.²⁴⁹

Jonas’ın öngördüğü düşüncede ahlâkî fâile hitap eden bir zorunluluk, insanlığın devam etmesine ilişkindir. O, gelecekteki bireysel insanlardan değil; ama insan türünden sorumlu olduğumuzu düşünür. Bu husus insanlık fikrinden kaynaklanan ontolojik bir

²⁴⁷ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.22.

²⁴⁸ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.9, x.

²⁴⁹ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.23.

zorunluluktur ona göre. Ontolojik olarak böyle bir varlık olmalıdır ve ona göz kulak olunmalıdır; dolayısıyla onu tehlikeye atma ihtimali olan mevcut insanlara bir görev yüklenmektedir. Jonas, insan fikrinin, bizatihî bize niçin insanın olması gerektiğini ve nasıl olması gerektiğini söylediğini düşünür. Ona göre gelecekte insanlar olacaktır ve bu hipotetik değil kategorik, koşulsuz bir durum ortaya koyar.²⁵⁰ Jonas için, tüm zorunlulukların öncülünü temin etmek için, "dünyada ahlâkî evrenin temelini, ahlâklı bir düzen için sadece adayların varlığı" gerekmektedir.²⁵¹

Jonas'ın öngördüğü buyruğun ifadeleri ise "eyleminin etkileri hakiki insan yaşamının kalıcılığı ile uyumlu olacak şekilde hareket et", "eyleminin etkilerinin bu tür bir yaşamın gelecekteki olasılığını tahrip etmemesi için harekete geç", "yeryüzünde insanlığın sürdürülmesinin şartlarını tehlikeye atma" ya da "mevcut tercihlerinde, insanın gelecekteki bütünlüğünü iradenin nesneleri arasına dahil et" şeklinde ifade edilebilir. Bu buyruk diğer hususlara önceliklidir ve nihai zemini yalnızca metafiziksel olabilir.²⁵²

Yeni buyruğun bir diğer özelliği, şahsî davranıştan ziyade kamu politikasına işaret etmesidir. Kant'ın önerdiği buyruk bireye yönelikken ve halihazırdaki zamanla ilgili iken Jonas kendi önerdiği buyruğun daha geniş kapsamlı olduğunu belirtir. Sorumluluğumuzun açık uçlu boyutu, öngörülebilir bir geleceğe uzanır.²⁵³ Dolayısıyla Jonas'ın ortaya koyduğu yeni ahlâkın, teknolojik gücümüz, sınırlı bilgimiz ve genişleyen sorumluluk çerçevemiz arasında bir denge kurmaya çalıştığı söylenebilir.

Jonas bir yandan teknolojik çağ için ortaya koyacağı ahlâka ontolojik bir temel arayışındadır. Dine değer veriyorsa da muhtemelen inancın etki alanının azalmasıyla ya da

²⁵⁰ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.43.

²⁵¹ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.10.

²⁵² Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.11.

²⁵³ Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.12.

kimilerince gözden çıkarılmasıyla bağlantılı olarak insanı varsayan düzeni, sorumluluğu, geleceğe uzanan bir ahlâkı, dinle temellendirmenin sorun teşkil edebileceğini, geleneksel otoritelerin bu hususları çözemeyeceğini düşünür. Zira Jonas’a göre insanların inançla ilgili sıkıntısı olabilir; ama metafizik her zaman zihnin meşgul olduğu bir alandır. Nitekim Jonas, rasyonel kavramını pozitif bilimlerin belirlediği alan dışına çıkararak pozitif metafiziğin de mümkün olduğunu savunur. Fakat bir yandan da teorik zeminlerin zarar görmesine vurgu yaparak endişesini dile getirir.²⁵⁴

Jonas'ın sorumluluk ahlâkına ilişkin eleştiriler mevcuttur. Söz konusu eleştiriler onun karamsar bir tablo sergilemesine ve metafizik bir temele dayanması nedeniyle ikna ediciliğine ilişkin şüphelere yöneliktir.²⁵⁵ Özellikle Jonas'ın, insanlığın varolması gereğini bir zorunluluk olarak görmesinin esasında insanlık için bir zorunluluk olmadığı belirtilir. Üstelik zorunlu insan varlığı fikrinin; tıbbî veya çevresel uygulamalar için belirli bir ahlâkî rehberlik anlamına gelmeyeceği de ifade edilir.²⁵⁶

Başka bir eleştiri, Jonas'ın öngördüğü sorumluluğun çok genel ya da formel olmasına ilişkindir. Kimin, neden sorumlu olduğu ile ilgili bir belirlenimden ziyade Jonas'ın ahlâkında genel hususlar ifade edilmiştir. Bununla birlikte Jonas'ın görüşlerinin genel olarak teorik düzeyde kalmadığı ve özellikle genetik mühendisliği üzerinden konuya dikkat çektiği, gündemde olan alanlar üzerinde değerlendirmeler yaptığı da ifade edilmelidir.²⁵⁷

Jonas'ın sorumluluk ahlâkına ilişkin bir diğer eleştiri, Jonas'ın metafizik sorumluluk ilkesinin adalete aykırı olduğu gerekçesiyle yapılmaktadır. Bu eleştiri yapan Karl Otto

²⁵⁴ Bkz. Jonas, *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, s.45.

²⁵⁵ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.29.

²⁵⁶ Ton Van Der Valk, “Jonas, Hans”, *ESTE*, Vol.2, ss.1082-1085, s.1084.

²⁵⁷ Jonas'ın Almanca olarak kaleme aldığı Jonas, *Technik, Medizin und Ethik*, Frankfurt/M: Suhrkamp, 1987 ve ayrıca “Biological Engineering-A Preview”, *Philosophical Essays: From Ancient Creed to Technological Man*, ss.141-167, makaleleri bu çerçevede zikredilebilir.

Apel, insanlığın hayatta kalmasının, sosyal bir Darwinist çözüm olarak görülebilecek tarzda, gelişmekte olan ülkelerdeki birçok insanın aç bırakılmasını gerektirebilecek biçimde yorumlanabileceğine dikkat çeker. Jonas hayatta kalmadan adaletin bir anlamı olmadığını ifade ederken Apel, adalet olmadan hayatta kalmanın hiçbir anlamı olmadığını dikkat çeker.²⁵⁸

Teknolojilerin insanlığa, geleceğe ve biyosfere yönelik etkileri, Jonas'ın vurguladığı gibi sorumluluğun önemini ve genişleyen boyutunu gözler önüne sermektedir. Üstelik, mevcut durumda sözgelimi dijital teknolojinin beraberinde getirdiği yeni medya türleri, özellikle sanal alem, ahlâkî sorumluluğun hissedilemediği bir mecra oluşturmakta, bu itibarla Jonas'ın sorumluluk vurgusu bugün için daha da önem kazanmaktadır. Bir insan yapımı cihaz yahut bir alet tek bir kişinin ya da bir çalışma grubunun ortaya koyduğu bir ürünken, yeni iletişim teknolojileri her katılımcının katkısına imkân veren, hatta kimi platformlar bizzat katılımcıların çabasıyla inşa olan ürünler görünümündedir. Böylesi karmaşık bir durumda sorumluluğu kimin üstleneceği meselesi de önemli bir konudur. Dolayısıyla teknolojilerin hem sorumlu inşası hem de sorumlu kullanımı, daha ahlâkî bir teknoloji için göz önünde bulundurulmalıdır.

3.2.4. Küresel Teknoahlâkî Erdem Etiğine Çağrı

Ahlâk, yaşanmaya değer bir seçime, “iyi yaşam” nedir sorusuna verilen cevapla ilişkilidir ve klasik felsefede bu soruya cevap veren teorilerden biri bilindiği gibi erdem ahlâkıdır. Erdem ahlâkî doğru eyleme dair ahlâkî ilkeleri derleyip sistemleştirmek yerine erdem ve karakteri merkeze alır. Dürüstlük, cesaret gibi erdemler doğuştan gelen yahut pasif durumların ürünü değildir. Basit bir tarzda da öğretilmez; kişinin kendini bu erdemlerle

²⁵⁸ Ton Van Der Valk, “Jonas, Hans”, s.1084.

yetiştirmesi gerekmektedir. *Phronēsis* erdemi ile birey; ahlâkî erdemlerini yönlendirir, her duruma göre uygun tarzda tadil eder. Böylelikle kişi makul iyileri seçer.²⁵⁹ Erdem ahlâkında kişi sadece iyiyi değil; iyi yaşamı da arar. Söz konusu arayışta modern psikolojik mutluluk kavramından oldukça uzak olan *eudomonía* talep edilmektedir.²⁶⁰

Klasik dönemde oldukça etkili olan erdem ahlâkı, modern dönemle birlikte evrensel ve seküler ahlâk için uygun olmayan bir aday görölmüş, erdem ahlâkının duygu ve alışkanlığa yönelik vurgusunun rasyonalitenin altını oyduğu düşünölmüş, gayeye yönelik vurgusu ise evrimci düşünce ile uyumlu görölmemiştir. Fakat çağdaş dönemde söz konusu ahlâk düşüncesi, MacIntyre, Anscombe ve Nussbaum gibi felsefecilerle yenilenerek tekrar canlandırılmaya çalışılmıştır. Söz konusu ahlâk anlayışının teknolojik çağa uygun bir güncelleme teşebbüsü, sistematik ifadesini Shannon Vallor'ın seslendirdiği teknoahlâkî erdemlerde bulur.²⁶¹

Vallor'a göre teknolojik sistemler yaşamlarımızı şimdiye kadar hiç şahit olunmayan tarzda şekillendirdiği, desteklediği ve aracılık ettiği için nasıl yaşayacağımıza dair kararlar artık yalnızca ahlâkî değil; teknoahlâkî kararlardır.²⁶² Bu itibarla çağdaş ahlâkî teoriler, “teknolojilerle birlikte nasıl iyi bir yaşam süreriz” sorusunu içermek durumundadır. Bununla birlikte “hangi teknolojileri, hangi yüksek amaçlarla, kimin yararını düşünerek yaratmalıyız” gibi sorulara cevap verebilmek için Vallor, teknoahlâkî erdem ve yeteneklerle donanmak gerektiğini düşünür.²⁶³

²⁵⁹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.1, 18-19.

²⁶⁰ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.19.

²⁶¹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.20.

²⁶² Vallor, *Technology and the Virtues*, s.2-3.

²⁶³ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.3, 13.

Vallor, yaşadığımız teknoloji çağı için erdem ahlâkının sonuççu ya da faydacı ahlâklardan daha iyi bir aday olduğunu savunur. Teknososyal müphemliği tamamen anlayabilmek hiçbir ahlâkî teorinin başarabileceği bir husus değilse de erdem ahlâkının bu zorlayıcı durumlara karşı koyabilecek ahlâkî karakter geliştirmeye yardım edecek ahlâkî bir strateji sunduğunu düşünür. Zira erdem ahlâkı; hazır bir liste üzerinden iş görmez; kişinin donandığı erdemlerle karşı karşıya kaldığı her durum için uygun bir cevap arayacak karakteri geliştirmesini temin eder. Bu özelliği ile erdem ahlâkı, yeni gelişmekte olan teknolojilerin sunduğu karmaşık durumlar için daha uygun görünmektedir.²⁶⁴

Vallor öncelikle teknoahlâkî erdem ahlâkının, kavramsal olarak tutarlı olduğunu göstermeye çalışır. Onun ifadesiyle erdemin anlamı tarihsel ve kültürel olarak olumsaldır. Cesaret erdemdir; ama cesaretli bir eylemin ne olduğu zamana ve duruma göre değişir. Ancak Vallor, bu durumun erdemlere ilişkin anti-realist bir tavır takınmak yahut rölativist olmak anlamına gelmediğini belirtir. Çünkü görünüşleri değişse de bu erdemler; insan organizmasındaki bilişsel, duygusal, algısal kapasitelerde kökleşmiştir ve kültürlerden çok daha yavaş biçimde evrilirler.²⁶⁵

Erdem ahlâkı geleneğini sadece Aristotelesçi düşünce ve versiyonları ile sınırlı görmeyen Vallor, Konfüçyüs ve Buda ahlâkının da bir tür erdem ahlâkı olduğunu; kültürel ve tarihsel olarak ortaya çıkan bu geleneklerde ahlâkî karakter yetiştirme pratiğinin ortak unsurları olduğunu düşünür.²⁶⁶ Vallor’a göre bu ortak hususlar hem küresel ölçekte bir

²⁶⁴ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.24-25, 28.

²⁶⁵ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.50.

²⁶⁶ Söz konusu ortak hususlar Vallor’a göre 1-Ahlâkî alışkanlıklar 2- İnsanı insanla ve diğer varlıklarla ilişkisel bir varlık olarak anlama. 3-Kendini sorgulama 4-Kendini ahlâkî gelişime niyet ederek yönlendirme 5-Ahlâkî ihtimam 6-Basiretli muhakeme 7-Ahlâkî kaygıyı uygun tarzda genişletme özellikleridir. Her bir gelenekte bu özelliklerin görünüşlerine eserin yer verir. Vallor, a.g.e., s.64.

teknoahlâkî erdem etiği için çerçeve sunması; hem de erdem ahlâkının farklı geleneklerde yaşatılabilmesinin mümkün olduğunu göstermesi itibariyle önemlidir.²⁶⁷

Vallor, değişen şartlara göre revizyona ve yorumlamalara açık olduğu kaydını düşerek teknoahlâkî erdemlerde nihai olmadığını vurguladığı bir sınıflandırmaya gider. Buna göre söz konusu erdemler: Dürüstlük, iradeli olmak, tevazu, adalet, cesaret, empati, kaygı, nezaket, esneklik, yüce gönüllülük ve teknoahlâkî bilgeliktir.²⁶⁸ O, ahlâkî bir karakter inşasında sahip olunması gereken teknoahlâkî erdemleri, muhtemelen önümüzdeki yüz yılda insan varoluşunu yeniden şekillendireceğini tahmin ettiği yeni gelişen teknolojilerden sosyal medya, gözetleme teknolojileri, robot teknolojileri ve biyomedikal iyileştirme teknolojileri gibi teknolojilere uygular.

Vallor gelişen teknolojilerin ahlâkî boyutuna ilişkin tartışmalarda sorulan “şu ya da bu teknoloji ahlâkî midir değil midir, kullanımı yasaklanmalı mıdır?” gibi soruların yanlış sorular olduğuna dikkat çeker. Bunun yerine, erdem ahlâkının da gerektirdiği şekilde, bu hususlar üzerinde düşünmeyi gerektiren sorular sorulmalıdır. Sözelimi, “sosyal robotlar bizi nasıl etkileyecektir?”, “Bu robotlar insanlığın ahlâkî gelişimine nasıl zararlar verebilir ve zarar verici boyutları nasıl değiştirebilir?”²⁶⁹, “İnsani iyileştirme teknolojilerinde, bilgece bir iyileşme için hangi teknolojiler gereklidir?”²⁷⁰ gibi sorular yapılacak değerlendirmeler için doğru sorular olacaktır.

Vallor, yeni teknolojilerin, ancak erdemlerle kendini donatmış şahıslardan müteşekkil toplumlarda bilgece kullanılabileceğini; aksi takdirde çok zararlı sonuçlar doğurabileceğine

²⁶⁷ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.64.

²⁶⁸ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.120.

²⁶⁹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.28.

²⁷⁰ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.231.

işaret eder. Bahsi geçen teknolojilerin ahlâkî tarzda yeniden tasarlanıp uygun amaçlarla sınırlandırılması gereğine de dikkat çeker.²⁷¹

Söz konusu teknolojilerden birini, sözgelimi gözetleme teknolojilerini ele aldığımızda, karmaşık bir yapı arz eden panoptik dünyada teknoahlâkî karakterin nasıl yetişeceği meselesi karşımıza çıkacaktır. Sosyal disiplini sağlamak amacıyla birini izlemek, dinlemek, gözetlemek için kullanılan teknolojilerin felsefî araştırmanın konusu olması yeni değildir.²⁷² Ancak yeni durum, baskın değeri şeffaflık olan gözetim toplumunda uydularla, bedenlerdeki çiplerde izlenmeyi getirmiş, insanlar hakkında geçmişle kıyaslanamayacak oranda verilerin toplandığı bir durum ortaya çıkmıştır. Kişilerin sağlık kayıtlarından, sürüş alışkanlıklarına, fiziksel mekânından tüketim alışkanlıklarına, politik ve dinî bağlılıklarından oy verme niyetlerine, müzik dinleme geçmişinden beğenilerine kadar her şeyin kayıt altında olduğu, veri izleme/dataveillance yoluyla çok güçlü algoritmalarla herkesin hakkında bilgi toplandığı bilinmektedir. Söz konusu durum Foucault'nun panoptik toplum meselesinin çok daha karmaşıklaştığını göstermektedir. Tüm bu gözetim araçlarının ancak bilgece kullanımı, bu verilerin ne amaçlarla kullanılacağı, kimlerle paylaşılacağı gibi endişelerden uzak tutabilecektir.²⁷³

Latour'un ifade ettiği tarzda teknolojilerin, ahlâkî pratiklerin yerini alması meselesi, kasis örneğini aşacak şekilde yapay zeka teknolojileriyle de sağlanmaya çalışılmaktadır. Nitekim Vallor'un gözetleme teknolojilerinde öne çıkan bir başka mesele olarak sunduğu örnek “sorgulanmış yaşam” amacını gerçekleştirmek üzere programlanan ve yakın zamanda yaygınlaşması planlanan yapay zeka yaşam koçları teknolojisine dairdir.

²⁷¹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.204.

²⁷² Bentham'ın ve Michel Foucault'nun *panopticon*a ilişkin tartışmaları hatırlanabilir.

²⁷³ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.189-190, 205.

Bir ahlâkî tutum olan kişinin kendisini sorgulamasının yerini alması planlanan bu teknolojiler; kişinin tüm sosyal ve yaşamsal aktivitelerini kontrol ve takip etmekte, geribildirimlerle ne yapması gerektiğini söylemektedir. Vallor, dijital tekniklerle hatırlatılan söz konusu eylemlerin pasif olarak, düşünmeden boyun eğdiğimiz eylemler olması durumunda ahlâkî bir şahsiyet gelişimi için çok uygun olmayacaklarını; ne olursa olsun tercihlerimizin bilinçli ve iradi olarak kalmasının onları ahlâkî kılacağına dikkat çeker.²⁷⁴

Vallor, gelişen böylesi teknolojileri bilgece kullanmayı mümkün kılacak teknoahlâkî erdemleri ve tekno sosyal durumla ilişkilerini tek tek ele alır. Sözgelimi dürüstlüğü bilgi ve iletişim hususunda, özellikle yeni iletişim alışkanlıkları açısından fazlasıyla önem kazandığını belirtir. İtidal ve disiplinle ilişkili olarak ise; irade sahibi olmanın, gelişen teknolojinin arzu edeceğimiz hususların sayı ve çeşidini artırdığı, tüketim alışkanlıklarımızı değiştirdiği, çevrimiçi yaşamın ve mobil uygulamaların kendimizi kontrol etmemizi zorlaştırdığı yerde önem arz ettiğini hatırlatır.²⁷⁵

Vallor'a göre XXI. yüzyılda en çok ihtiyaç duyulan erdemlerden biri, diğer birçok düşünürün de vurguladığı gibi tevazudur. Esasında, yeni gelişen teknolojilerin sonuçlarının öngörülemezliği, insanın çevresi üzerindeki hakimiyetinden modern dönemde olduğu kadar emin olunmaması gerektiğini göstermektedir. Sibera savaşlar, tasarım hatalarının neden olacağı durumlar, makinelerin öğrenmesinin insan öngörüsüne direnişi gibi durumlar bu belirsizliğin örneklerindendir.²⁷⁶

Teknoahlâkî adalet söz konusu olduğunda, hem gelişen teknolojilerin fayda ve risklerinin adaletli dağıtımına hem de ortaya çıkan teknolojilerin temel haklara, insan

²⁷⁴ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.197-203.

²⁷⁵ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.121, 123-125.

²⁷⁶ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.126.

onuruna, birey ve grupların refahına etkisine ilişkin meseleler gündeme gelmektedir. Teknolojilerin hem bireysel hem toplumsal seviyede daha sorumlu ve adil tarzda kullanılması da teknoahlâkî adaletin konuları arasındadır.²⁷⁷

Vallor'ın üzerinde durduğu bir diğer erdem, cesarettir. Ona göre yüzyılımızda cesaret, savaşın robotlaştığı ve biyomedikal mühendisliğin insanlığı karşı karşıya bıraktığı maddi ve ahlâkî korkularda; bu tehlikelere karşı cesaretli durmayı, korku ve ümit arasında olmayı ifade eder.²⁷⁸

Empatinin nasıl teknoahlâkî bir erdem olduğu meselesine gelince Vallor, şefkat-iyilik, hayırseverlik gibi kavramlarla ilişkili olan bu erdemin bilgi teknolojileri sayesinde başkalarının hallerinden haberdar olmamız itibariyle önem kazandığını, insanın bu durumlara kayıtsız kalmadan ahlâkî gelişim sağlamasının gereğine işaret eder.²⁷⁹

Başkalarına hizmeti, yardımseverliği ifade eden kaygı erdemi ise, özellikle robotlarla ilgili tartışmalarda gündeme gelmektedir. Robotik ameliyatların dakikliği, robotların birçok alanda insan yeteneğinin ve kapasitesinin ötesine geçebilmeleri, tıbbi sahada kullanımlarının olumlu sonuçlarını gösterir niteliktedir. Keza uzak yerlere ilaç ve yemek servisi yapan hava araçları, kayda değer hizmetlere aracı olmaktadır. Bununla birlikte yardıma ihtiyacı olan kişilerle tanışmadan, onların durumunu yakından görmeden yapılan yardımın, pratiklerimize nasıl entegre olup insanî gelişimimize katkı sağlayacağı da ayrıca düşünülmelidir.²⁸⁰ Ayrıca yazılım algoritmaları çok güçlü olan ve yardımlaşma için kullanılan otonom askeri robotların askeri operasyonlarda da kullanılması söz konusudur ve insandan bağımsız hesaplayabilme yetenekleri güçlü olan bu robotların sorumlu tarzda kullanımının nasıl sağlanacağı tartışma

²⁷⁷ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.128-129.

²⁷⁸ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.131.

²⁷⁹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.133-137.

²⁸⁰ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.139-140, 208.

konusudur. Zira savaşların muhtelemelen robotların savaşları olacağı gelecekte, ahlâkî kaygıların nasıl yer bulacağı endişe edilen hususlar arasındadır.²⁸¹

Bir diğer husus, yaşlı, çocuk, hasta veya bakıma muhtaç insanların bakımı için ikame edilen ve yardımseverlik, hizmet erdemlerini üstlenmesi arzulanan robotların(carebots) durumudur. Bu tarz imkânların, varlıklı insanlarla yoksullar arasındaki uçurumu artırması kaygısı bir yana, aile ilişkilerini nasıl etkileyeceği, bakıma muhtaç kişide olumsuz etkiye sebep olmadan bakanların hizmet etme erdemlerini nasıl genişleteceği gibi hususlar tartışılmaktadır.²⁸²

Yukarıda bahsi geçen tüm bu erdemleri birleştirici ve kişiyi sınır durumlarından uzaklaştırarak dengede olmasını sağlayacak bir erdem olarak Vallor, teknoahlâkî bilgeliği zikreder. Söz konusu erdemleri her durumda gerçekleştirmeye çalışan kişi Vallor’a göre içinde bulunduğumuz durumda mükemmel olmasa da örnek kişi olacaktır.²⁸³

Teknolojik gelişme hızla artarken ahlâkî derinliğimiz aynı oranda gelişmemektedir. Bu durumun çaresi ise dünya çapında sergilenmesi gereken bir çabadır. Bu erdemler ancak ailelerde, okullarda, toplumsal çevrelerde; yerel ve küresel enstitülerce desteklenirse kolektif bilgelğe etkide bulunabilecektir. İçinde bulunduğumuz durumdan çıkmanın yolu, teknoahlâkî eğitim ve pratiklere bireysel, yerel, ve küresel kaynaklar tahsis etmektir. Bu husus zor gibi görünse de kapasitemizin ötesinde değildir. Üstelik Vallor’a göre teknoahlâkî alışkanlıklar ve erdemler belki de insanoğlunun son şansı olacaktır.²⁸⁴

²⁸¹ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.212-213, 216.

²⁸² Vallor, a.g.e., s.216-222. Tüm bu hususlar felsefî, ahlâkî ve ekonomik sorular da gündeme getirmektedir. Nitekim *roboethics* halihazırda gelişen bir uygulamalı etik dalı olarak insan-robot etkileşimi ve yapay zekanın bu alanda kullanımına ilişkin sorular sormaktadır. Vallor, a.g.e, s.209.

²⁸³ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.154-155.

²⁸⁴ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.10-11, 249.

Vallor'un sunduğu çerçevenin hem teorik bir çaba ürünü olması hem de meselenin güncel pratik boyutlarına işaret etmesi itibariyle önemli olduğu kanaatindeyiz. Bununla birlikte teknoahlâkî erdemlerin kabul edilmesi ve yaygınlaştırılmasına ilişkin çabanın küresel çapta kabul görmesi, içinde bulunduğumuz durum için iyimser bir temenni gibi görünmektedir. Zira söz konusu erdemlerin nasıl genel kabul göreceği sorunu ile karşılaşması olasıdır. Önerdiği karakterlerin insan türünün temel ahlâkî psikolojisi ile tutarlı olmak durumunda olduğunu,²⁸⁵ erdemlerin görünümleri değişse de insanın bilişsel, duygusal kapasitelerinde kökleşmiş olduğunu ifade etse de²⁸⁶ Vallor, erdemleri de “iyi”nin ne olduğunu da *a priori* temeller üzerinde ele almaktan kaçınır. Böyle bir durumda evrensel bir önerinin, küresel standartların ya da küresel söylemin nasıl ortaya çıkacağı, söz konusu erdemlerin nasıl kabul göreceği sorusu gündeme gelmektedir.

Nitekim bu sorularla yüzleşen Vallor, erdem etiğinin anlamlı ve etkili olması için evrensel olarak her insan tarafından aynı şekilde kabul edilmesi gereğinin olmadığını, erdem geleneğinin aynı etnik yahut dinî kültürlerde bile aynı tarzda yaşanmadığını hatırlatır. Bununla birlikte elbette teknoahlâkî erdemlere çağrı hususunda insan yaşamı için “iyi” olanı hedeflemeyen kişiler kayıtsız kalabilecek, ahlâkı sadece uzlaşa ya da güç ilişkilerinde görenler için ya da sadece kendi dinî-ahlâkî emirleri çerçevesinde görenler için bu erdemler cazip olmayabilecektir.²⁸⁷ Benzer şekilde, Vallor'ın önerilerinin insanî değerleri kabul etmeyen *trans-hümanist* ve benzeri yaklaşımları benimseyen kişilerden ziyade belli ahlâkî kaygısı olan kimselerce bir uzlaşa sağlayabilecek öneriler olduğu fark edilebilir. Tüm bunlarla birlikte Vallor, önerdiği teknoahlâkî erdem ahlâkının küresel ahlâkî tartışmalara üretken tarzda taşınabileceğini ileri sürer.

²⁸⁵ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.10.

²⁸⁶ Vallor, *Technology and the Virtues*, s.50.

²⁸⁷ Vallor, *Technology and the Virtues*, s. 51-52.

Teknoloji felsefesindeki ampirik ve ahlâkî dönüşün sağladığı vasata uygun olarak Vallor’ın özellikle teknolojiler üzerinde yaptığı analizlerin, teknoloji meselesini bir bütün halinde ele alıp sabit ve formel kalan söylemlerin ötesine geçen, hangi erdemlerin hangi teknolojilerde hangi açıdan önemli olduğunu ve başka hangi erdemlerle ilişkili olduğunu göstermesi açısından anlamlı ve işlevsel bir çaba olduğu zikredilmelidir.

3.3. Değerleri Etkin Kılma Çabalarına İlişkin Değerlendirme

Buraya kadar ele aldığımız tüm önerilerde yapılan vurgulardan da anlaşılacağı gibi teknoloji çağında değerleri etkin kılma çabası yalnızca önemli değil aynı zamanda aciliyeti olan bir görevdir. Yukarıda konu edindiğimiz her çaba, farklı felsefî yönelimlerle, farklı bakış açılarıyla ve değer yargıları ile ele alınmıştır. Özellikle benimsenen felsefî tutumun, ahlâk felsefesinde güncel tartışmalarda öne çıkan ve tartışılmaya devam eden “değerin kaynağı nedir, ne olmalıdır?” sorusuna verilen cevapla oldukça ilişkili olduğu açıktır. Teknoloji çağı için uygun bir ahlâk önerisinde bu soruya verilen cevaplar, felsefecilerin yönelimini belirlemektedir. Felsefî yönelimlerdeki farklılıklarla beraber bu çabaların tümünün ortak bir kaygıyla ortaya konduğunu belirtmeliyiz. Bu kaygı, genel anlamıyla, yaptığımız seçimlerin, türümüzün ve gezegeni paylaştığımız türlerin yaşamını da şekillendireceği bilinciyle bugünü ve geleceği daha yaşanılır kılmaya ilişkindir.

Felsefî düşüncede bu kaygıyı taşıyanlar, elbette sadece yer verdiğimiz düşünürler değildir. Değerler alanını insanî alanda ortaya çıkan değerlerle sınırlı görüp aşkınla temellendirmeden bu çabayı sarf eden düşünürler yanında dinî-manevî referansla varoluşa, hayatın anlamına, daha derinlikli düşünmeye çağrı yapan, varoluşa daha derinden dokunan dinî düşünce ve değerler üzerinden çağrı yapan veya manevî bir canlanma üzerinden

teknolojiyle alakalı problemlere çözümler arayan düşünürler de mevcuttur.²⁸⁸ Teknolojinin maddi olana dikkat çektiği, anlam arayışına tatmin edici bir cevap vermediği yüzyılımızda, anlam arayışını hala önemli ve gerekli gören, nihai sorularımıza ancak dinin cevap verebileceğini savunan düşünürler, teknolojik çağın sunduklarına zihinsel bir mesafe alıp onları değerlendirmede dinî değerlerin etkin olabileceğini belirtirler.

Özellikle daha fazla güç elde etmekle beraber bu gücün ahlâkî kullanımı meselesinin daha önemli hale geldiği günümüzde, potansiyellerin artması daha önce de belirttiğimiz gibi koruyucu ve sınırlayıcı bir çabayı gerektirmektedir. İnananlar için manevî alanla temellendirilen değerlerin daha derûnî bir bakış sağladığı, daha sağlam ve kalıcı olduğu kabulünden hareketle, bu değerlerin inananlar için söz konusu değerlendirmelerde yol gösterebileceğini, rehberlik yapabileceğini ifade etmeliyiz.

Bilindiği gibi değerleri ontolojik alana bağlayan yorumlar; onları ya Tanrı ile yahut belirli bir insan tabiatı varsayan bir metafizik düşünce ile ilişkilendirmektedir. Değerlerin ve “iyi”nin nihai kaynağı olarak insan değil de Tanrı’nın görülmesi, İbrahimi geleneğin, özelde ise İslâm düşüncesinin Tanrı’yı temel alarak varlık, bilgi ve değer birlikteliğini kurması;

²⁸⁸ Bkz. Nicholas Berdyaev, “Man and Machine”, *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ss.203-213; David Lewin, “Technology and the Good Life: Suggestions for a Theological Turn in the Philosophy of Technology”, *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 15:2, Spring, 2011, ss.82-96; Noreen Herzfeld, *Technology and Religion: Remaining Human in a Co-created World*, West Conshohocken, Templeton Press, 2009; Richard M. Weaver, “Humanism in an Age of Science and Technology”, *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, ss.136-142; Osman Bakar, “Science and Technology for Mankind’s Benefit: Islamic Theories and Practices – Past, Present, and Future”, *Islamic Perspectives on Science and Technology*, ed. Mohammad Hashim Kamali vd., Singapore, Springer, 2016, ss.17-34; Mehdi Golshani, “Islam Can Give a Proper Orientation to Science and Technology Development”, *Islamic Perspectives on Science and Technology*, ss.119-130; Hamid Fahmy Zarkasyi, “Toplumsal Değerlerin Teknolojiye Aşılması: İslami Bir Bakış Açısı”, *Teknoloji ve Değerler*, ss.121-145; Seyyid Hüseyin Nasr, *Bir Kutsal Bilim İhtiyacı*, çev. Şehabeddin Yalçın, İstanbul, İnsan yayınları, 1995, s.110-133, 180-193.

değerleri hem varlık hem bilgi ile ilişkilendirmesi hem de sağlam bir temel üzerine kurması noktasında önemlidir.²⁸⁹

Bununla birlikte, dinî düşüncenin teori ile pratiği oldukça ilişkili kılması, teoloji ile ahlâkî ayırmaması bu noktada vurgulanmalıdır. Zira manevî alanla temellendirilen değerler, inancın eylemde fark oluşturması gereğinden hareketle daha etkin olabilmektedir. Böylelikle değer sistemi, dinî düşüncede dünya ile birlikte ahirete yönelik sonuçlar da taşıdığı için daha güçlü bir teşvik ve bağlılık sağlamaktadır.

Teknoloji ile alakalı olarak içinde bulunduğumuz durumda dinî değerlerin nasıl bir işleve sahip olacağı hususu ele alınabilir. Bu bağlamda, sözgelimi İslâm dünya görüşü ve ondan neşet eden değerler, sınırlarla alakalı durumlarda, *itidale* dikkat çeker, yaratılmış olarak insanın haddinin ne olduğunu hatırlatır ve yapılabilecek her mümkün şeye yaklaşmanın insan olmaklıkla değil; sınır tanımamazlıkla ilgili olduğunu, yeri gelince iradi bir varlık olarak insanın yerini bilmesi gerektiğini ve tabi olduğu sınırları hatırlatır. Gayret ve başarı ile tekebbür arasındaki çizgiyi korumaya, her şeye tahakküm etmekle; hikmetli bir tarzda eşyaya, tabiata, insana muamele etme arasındaki ayrımı fark etmenin gereğine dikkat çeker. Tahribata sebep olan gayri-insanî bir teknolojinin zulüm ile eşdeğer olacağını ima eder. Varlık hakkında duyulması gereken kaygı hususunda *hilafet* ve *emanet* kavramı ile insanı diğer sistemlerin sağlayamayacağı bir tarzda mesul tutar. *Maslahat* kavramından hareketle insanın ortaya koyduğu hayat kalitesini artıracak teknoloji gibi inşai yapılarda ve insan faaliyetlerinde toplumsal refahı ve kamu yararını gözetmesini, olumsuz neticeleri uzaklaştırmak için çaba sarf etmesini öngörür. Meşru amaçlara hizmet ederken araçların meşruiyetini de göz önünde bulundurmanın gereğini hatırlatır. Hasılı, insanın yaratıcısıyla

²⁸⁹ İslâm düşüncesinin nasıl bir değer sistemi öngördüğüne yönelik bir yorumlama için bkz. Tüner, “Günümüz Ahlâkî Sorunlarına Kurani Yaklaşımlar”, *Ahlâktan Felsefeye, Felsefeden Ahlâka*, ss.117-157, s.140-157.

ve diğ er yaratılmışlarla ilişkisinin düzgün olduğu, insan olma vazifesini yerine getirdiği, hakikatin yalnızca maddi varoluştan ibaret olmadığı bir dünya tasavvur eder.²⁹⁰

Dinî değerlerin, en azından kendi toplumumuz gibi ya bizatihî ya da kültürel değerlerin kaynağı olarak önem arz ettiği ve kabul g rd ğu bir toplumda, teknolojik çağa uygun tarzda oluşturulacak *ethosa* katkı sağlayacağı aşık ardır. Bununla birlikte söz konusu değerlerin yaşadığımız dünya gözetilerek  ağdaş bağlama uygun olarak hem teknolojik gelişimde hem de teknoloji çağında etkin kılınmasını sağlayacak tarzda yorumlanmasına ve bu ilkelerin teknolojiye dair güncel tartışmalara ne şekilde dahil edilebileceğine ilişkin daha derinlikli çalışmalara ihtiyaç vardır.

²⁹⁰ Söz konusu temel ilkelere ilişkin yapılan yorumlar için bkz. Ziyaüddin Serdar, *İşlam, Bilim ve Kültürel İlişkiler*,  ev. M. Kürşad Atalar, İstanbul, Pınar, 2011, s.191-308; Zarkasyi, “Toplumsal Değerlerin Teknolojiye Aşılanması: İşlami Bir Bakış Açısı”, *Teknoloji ve Değerler*, s.131-145; Chandra Muzaffar, “Alternatif Hareketlerin Metafizik Temelleri”, *İnsan ve Teknoloji*, ss. 9-21, s. 13-18; Hlyn Ford, “Müslüman Toplumlara Hangi Teknoloji?”, *İnsan ve Teknoloji*, ss.73-76. Ayrıca ma aşid yönelimli bir teknoloji anlayışı oluşturmaya yönelik daha derinlikli bir çalışma için bkz. Amana Raquib, *Islamic Ethics of Technology: An Objectives' (Maqasid) Approach*, Kuala Lumpur, The Other Press, 2015.

SONUÇ

Bu çalışmada bir üretim ortaya koyan veya tabii olanın manipölasyonunu amaçlayan yeteneğin/bilgi türünün kadim dönemden bugüne değer alanı ile ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu süreçte, belirli devamlılıklar olsa da kırılmaların ortaya koyduğu sonuçların, *tekhnê*nin ve teknolojinin değer alanı ile ilişkisini farklılaştırdığı görölmüş; bu çerçevede modern teknolojinin ayırt edici özelliği ve niçin değer alanı ile ilişkisinde yeni bir perspektifin gerektiği düşüncesi üzerinde durulmuştur.

Mitolojiler üzerinden okunduğunda *tekhnê*nin insanlık için sağladığı yararların, insana sağladığı gücün ve insan denetimini artıran yönünün vurgulandığı; ama yanlış kullanımında insanlığa verebileceği zararlar noktasında uyarıların mevcut olduğu dikkat çekmektedir. Söz konusu dönemde *tekhnê* en zor zamanlarda bile çare olabilen; fakat ölçü kaçırıldığı takdirde sorun teşkil edecek hususiyete sahip bir yetenek addedilmektedir. Bu sebeple mitlerde, ahlâkî gerekliliklerin bu gücü kontrolde önemli bir yere sahip olduğu belirtilmekte, mitler *tekhnê*ye aşırı güven hakkında uyarılar içermektedir.

Bilindiği üzere gerek kadim gerekse klasik düşünce göz önünde bulundurulduğunda, hâkim vurgu teknik ilerlemeden ziyade düşünce üzerinedir. Tefekkür, yeni tekniklerin ortaya konmasından daha çok iltifat görmekte, zihinsel tekâmül maddi tekâmülden daha çok önem arz etmektedir. Üstelik geleneksel kültürlerde gerek insanın alet üretim ve kullanımı, gerekse değerler alanı, onları önceleyen ve onların var olduğu gerçeklik tarafından yönlendirilmiştir. Nitekim *tekhnê*, şeylerin nasıl yapılacağını ve çevrenin nasıl kontrol edileceğini söyleyen; ama bir şeyin niçin yapılması gerektiğini söylemeyen, nihai hedefleri veremeyecek bir bilgi türü olarak daha üst bir alana, ahlâkî olana ve nihayetinde metafiziksel olana tabidir.

Söz konusu dönemde geçerli olan varlık tasavvurunun, ortaya konulan ürünler için ontolojik temeli sağladığı ifade edilebilir. Özellikle Antik Yunan düşüncesinde, eşyanın

varoluşunu Platoncu anlamda ezeli-ebedi aşkın formlar, *eidos*, yahut Aristotelesçi anlamda *form* mümkün kıldığı için ve eşya bir *telosa* uygun olarak şekillendirildiği için mevcut anlayış; *tekhnê*yi ortaya koyan kişinin ürününü bu itibarla sınırlandırmaktadır. Böyle bir yapıda maddenin ve dolayısıyla üretimin mevcut yapıda, kozmik süreçte anlaşılması bir yandan mümkün potansiyelliklerin ortaya çıkmasını engellemiş; ama aynı zamanda eşyaya müdahale ve manipülasyon imkânını da bir ölçüde sınırlamıştır. Neticede, söz konusu dönemde varsayılan kozmik yapının bir tür koruma sağladığı, varlığın özüne, formuna yönelik müdahalenin mümkün görülmediği söylenebilir.

Bununla birlikte alet yapımına ve kullanımına dair insan deneyiminin muğlak karakteri, mitolojide olduğu gibi felsefi düşüncede de, *tekhnê* dediğimiz insanî uğraşın ahlâkî alanla ilişkisindeki problematik karakterine gönderimde bulunur. Bu durum bir açıdan geleneksel felsefi varsayımlarla ilişkilidir. *Tekhnê*nin daha ziyade pratik alanda köklenmesi ve ruhun tefekkürüne engel yönler teşkil etmesi bu çerçevede zikredilebilir. Bununla birlikte *tekhnê* Platon'da da Aristoteles'te de 'ürünün nasıl kullanılacağı' bilgisini vermediği için şüphe uyandırmış ve bu sebeple ona müphem bir karakter atfedilmiştir. Buradan hareketle kadim düşüncede var olan ontolojik koruma itibarıyla *tekhnê*nin üretiminden ziyade kullanımına ilişkin şüphelerin ön plana çıktığını ifade edebiliriz. Üretim, modern döneme dek felsefi düşüncenin dayattığı belli sınırlar dahilinde yapıldığı için değerler, ahlâkî ve dini tedbirler kullanıma ilişkin olarak veya yapılan malzemenin kalitesi, sahtekarlığın yapılmaması gibi üretimin tali unsurları açısından ele alınmış ve denetim; *phronêsis*in temin edeceği bilinçle yahut siyasetin koyduğu belirli yaptırımlarla sağlanmaya çalışılmıştır. Orta Çağ düşüncesi göz önünde bulundurulduğunda ise dönemin yapısına uygun olarak dinî değerlerin öne çıktığı, *tekhnê*nin teolojik hususlarla ilişkilendirildiği, insanın Tanrı ve tabiat

ile ilişkisinde olumlu bir tarzda konumlandırılmasının sonucu olarak dinî bir onay aldığı ve gelişmesini böylelikle sürdürdüğü görülür.

Söz konusu dönemlerde mevcut değerler ve yaptırımların etkin olduğu ifade edilmelidir. Zira kadim ve klasik felsefî düşünceye hâkim olan görüşte, değerler de kişinin tabi olduğu bütünlüklü çerçevenin bir parçası konumundadır ve kişisel tercih olmanın uzağındadır. Teleolojik bir düzene sahip kadim çerçevede ahlâkî tercihler de teleolojiktir; maddenin *telosundan* bahsedildiği gibi insanın da *telosundan* bahsedilir. İnsanlar, kadim çerçevede mevcut hiyerarşide var oldukları konuma ilişkin değerleri, erdemleri gerçekleştirmek durumundadır ve tüm insanlar gibi teknisyenler de *tekhnê* ürünlerini kullananlar da kendileri için “iyi” olana ulaşma gayesindedir.

Hasılı, kadim ve klasik düşüncenin hâkim tavrı dikkate alındığında, söz konusu ilişkinin mevcut yapı içinde zeminlendiği görülür. Bu yapıda *tekhnê*, konumlandığı yer itibariyle denetimi ele alabilecek bir yapı arz etmemektedir. *Tekhnê*nin felsefî düşüncedeki ve toplumdaki yeri zaman zaman farklılıklar gösterse de genel yapı içinde teorik düşünce tarafından, ahlâkî ve dini değerlerce yönlendirilecek bir alan olarak görüldüğü ifade edilmelidir. Bu süreç dikkate alındığında modern döneme kadar *tekhnê*nin ontolojik, epistemolojik ve aksiyolojik alanı doğrudan etkileyecek ve yönlendirecek bir konumda olmadığı açıktır.

Kadim ve klasik dönemde kabul edilen çerçeve içerisinde yer bulan *tekhnê* de değer de, mevcut çerçevelerin ortadan kalkmasıyla yeni bir sürece girmiş, Batı düşüncesinde söz konusu alanlar arasındaki ilişkiyi daha önceki tarzda sağlamak mümkün olmamıştır. Yeni duruma imkân veren süreç, çalışmamızda birbiriyle bağlantılı olan üç durum ile ilişkilendirilerek ele alınmış; *tekhnê*den *tekhnê-logosa*, *homo sapiensten homo fabere* giden dönüşüm, sebepleri ve sonuçları ile izah edilerek değer alanı ile daha önceki tarzda kurulan

bir ilişkinin yetersiz kaldığı; hatta büyük ölçüde ortadan kalktığı gösterilmeye çalışılmıştır. Söz konusu durumlar: 1-) Evreni aktif güç ve prensiplerden arındıran; yeni ve mekanistik bir doğa tasarımı ile sonuçlanan bilimsel devrim süreci. 2-) Kadim ve klasik düşüncede insanın uğraşabileceği en yüksek etkinlik olarak tasvir edilen bilgiyi kendi başına amaç olarak tasavvur etmenin yerini alan ve bilgiyi yararı için ele alan Baconcu düşünce tarzının etkin olması. 3-) Sosyo-ekonomik şartların *tekhnê-logos* tarzı üretimdeki devamlılık için imkânlar sunması.

Tabiata dair kadim ve klasik dönemdeki kavrayışın yerini modern kavrayışa bıraktığı bu süreç, önceki dönemde kabul edilen bütünlüğü ve birliği ortadan kaldırmıştır. Bilim devrimi ile birlikte maddenin kozmik süreçten kopması, teleolojik yapıdan ayrılması, manadan arındırılması ile birlikte *tekhnê-logos*, yeni üretim tarzı, diğer sebeplerle de birleşip mümkün hale gelmiştir.

Ahlâkın, hukukun, hareketin, nedenselliğin içinde anlaşıldığı söz konusu birlik ortadan kalkınca form-madde, tabii-yapay gibi ayrımlar artık klasik çerçevedeki tarzda uygulanabilir olmaktan çıkmış, tabii olan yeniden şekillendirilebilir ve düzenlenebilir bir yapı görünümüne bürünmüştür. Düşünce ve uzam arasındaki modern düalizm ise, özne ve nesneyi birbirinden ayırarak insanı tabiatın üzerine ve karşısına koyunca, manadan arınmış, profanlaşmış tabiat, insan bilgisinin sadece bir nesnesine indirgenmiş, tabiat imkân dahilindeki her türlü müdahale ile belirlenebilir bir mekanizma olarak görülmüştür.

Kozmosun çözüldüğü yeni durumda sınırların kalkması teknolojik gelişimi olumlu etkilediyse de aynı zamanda geleneksel değerlerin objektif hale geldiği zemin de ortadan kalktığı için ahlâkî değerler ve tabii dinî değerlerin temin ettiği korumalar ve bu değerlerin yönlendirici etkisi de zamanla ortadan kalkmıştır. Böylelikle kadim ve klasik dönemin

değerleriyle iç içe olan teknik üretim/denetim alanının; artık ahlâkî ya da dini motivlerle düzenlenecek bir yapı olmadığı düşüncesi öne çıkmıştır.

Teleolojinin ortadan kalkması, insanı ve maddeyi, onları aşan üst bir yapıya tabi kılma ve o amaca yönelme durumunu ortadan kaldırdığı için bir amaç ikamesi gerekli hale gelmiştir. Amaçların neye göre belirleneceği meselesinde ise Baconcı dünya görüşü; bilginin artık verili olanın teması olmadığı, bilginin mümkün tek amacının, öngörü ve tabiat süreçlerinin kontrolü olduğu iddiası ile hareket etmiş, böylelikle teknologların insan etkinliğini ve denetimin sınırlarını genişletme ve mümkün olan her şeyi etkileme görevini üstlendiği bir dünya görüşü etkin olmaya başlamıştır. Bu süreçte mekanik dünya görüşünün ortaya çıkardığı insan anlayışı, *homo faber*, teknolojinin somut başarıları ile birlikte güç kazanmıştır. Neticede kadim değerlerden izole olan teknolojik dünya görüşü, kendi kültürünü, kendi değerlerini üretebilmiş ya da kendisini destekleyecek değerleri öne çıkarmış; verimliliği, gelişmeyi, ilerlemeyi, maddi refahı büyük ölçüde daha önce gözetilen amaçların yerine ikame etmiş, bu hususlara aşkını çerçeveden farklı tarzda değer atfetmiştir. Böylelikle, içinde bulunulan kültürel, felsefî, dinî yönelimlerin, değerlerin şekillendirdiği; *tekhne* üstü amaçlarla yönetilen modern öncesi teknik anlayışından farklı olarak modern dönem; kültürü şekillendirmede etkin olan bir teknoloji anlayışıyla hareket etmiş, teknolojinin desteklediği değerlerin amaç halini alabildiği bir yola evrilmeye başlamıştır.

Yeni durumda iyimser bir teknoloji anlayışı benimseyen Modern Avrupa, başlangıçta bilim ve teknolojiyi insanlık durumunu geliştirip iyileştirecek en iyi araçlar olarak görmüş, teknolojiye dair geleneksel ihtiyatı reddeden bir tutum sergilemiştir. Bu süreçte odak halini alan insanın ilerlemesi düşüncesi ise muğlak bir içerime sahiptir. Zira bu düşünce, teknolojik, ekonomik ve bilimsel gelişmeyi bizatihî değerli görmüş; sağlanan gelişimin insanın diğer boyutları için veya diğer varlıklar için ilerleme olup olmadığı sorusunu gündeme

getirmemiştir. Fakat teknolojinin sağladığı imkânlarla beraber sebep olduğu yahut olabileceği olumsuz durumlar, sonuçlar, birkaç yüzyıl içinde fark edilmiş; hem edebi hem felsefî eserlerde dile getirilmeye başlanmış, teknoloji ve etkilerini daha derinlikli bir tarzda analiz etmenin gereğine dikkat çekilmiştir.

Modern dönemle birlikte teknolojinin karakteristik özellikleri farklılaşmış, nasıl anlaşıldığı meselesi de iyice karmaşıklaşmıştır. Yeni durumu farklılaştırıp karmaşıklaştıran birçok husus vardır: Sözgelimi teknoloji, yeni durumda bir yandan sunduğu imkânlarla bir yandan potansiyel tehlikelerle insanları hakkında karar veremediği bir duruma itmiştir. Zira medeniyet için faydalı bir araç olarak kurumsallaşmış, örgütlenmiş bir topluluk teşebbüsü olarak tasavvur edilen teknolojinin sonuçlarının; refahın teminine de yıkıma da, yaşamın iletmesine de imhasına da uygun olduğu görülmüştür. Bu belirsizlik durumunun, özellikle elde edilen bilginin ve tabiat üzerindeki hakimiyetin bedelinin somut neticelerle ve insanî alanda görülmesi ile farkına varıldığını söyleyebiliriz. Bununla birlikte söz konusu sonuçlar teknolojinin zamansal ve mekânsal etki alanının bu denli genişlediğini de ortaya koymuştur.

Batı, teknolojinin geliştiği ve etkilerine ilk etapta maruz kalan coğrafya olması nedeniyle söz konusu gelişmelerin yaşandığı süreçten itibaren Batı felsefî literatüründe teknolojinin varlığa, bilgiye ve değere ilişkin sonuçlarına dikkat çekilmiş; teknolojiye ilişkin felsefî meseleler, sistematik bir tarzda ele alınıp değerlendirilmiştir. Çalışmamızda bu tarzda soruları tartışan bir alt felsefî disiplin olan teknoloji felsefesinde hangi meselelerin yer bulduğuna ve değere ilişkin problemlere temel teşkil etmesi itibarıyla meselelerin ne tür yaklaşımlarla ele alındığına yer verilmiş, böylelikle mevcut yapı resmedilmeye çalışılmıştır.

Teknoloji, bir yandan yaşamımızı kolaylaştırdığı ve birçok hususu mümkün kıldığı için günümüzde bile mesele hakkında düşünme ve sorgulayıcı yaklaşım çoğu zaman

kamuoyunda teknofobi ile ilişkilendirilebilmektedir. Meseleye eleştirel tarzda yaklaşan birçok düşünürün, teknolojinin aleyhinde olmadığını vurgulama ihtiyacı hissetmesi, bu çekinceyi gösterir niteliktedir. Bu itibarla teknoloji felsefesinin konuya entelektüel boyutta dikkat çekerek ve teorik bir zemin sağlayarak katkı sunduğu söylenebilir.

Bununla birlikte teknolojiyle ilgili meseleler yalnızca felsefenin çözebileceği meseleler olmanın ötesindedir. Zira yeni durumda *tekhne*den oldukça farklılaşan karmaşık yapısı ile teknoloji; tek bir zanaatçinin tek bir teknisyenin değil, artık karar vericilerin, tasarlayanların, dönüştürenlerin yer aldığı karmaşık projelerin söz konusu olduğu; tasarım, üretim aşamalarında çok farklı unsurların etkili olduğu bir yapı haline gelmiştir. Ayrıca teknoloji ile alakalı meselelerin ekonomik, politik, uluslararası boyutları varken ve bu boyutlar oldukça belirleyici iken felsefenin tek başına dönüştürücü bir etki üretemeyeceği açıktır. Fakat bu husustaki katkısı sınırlı olacaksa da, teknolojinin bizi kuşattığı dünyada nereye gittiğimiz konusunda teknoloji felsefesinde yapılan her değerlendirmenin konunun bir yönüne dikkat çekmesi itibariyle önem arz ettiği kanaatindeyiz. Bu itibarla, sözgelimi Heideggerci analizin meselenin metafizik boyutlarına işaret ederek teknolojiyi farklı tarzda değerlendirme imkânı sunduğunu, fenomenoloji ve pragmatizm geleneğinin deneyimimizle teknolojinin ne tarzda şekillendiğini anlamada katkı sağladığını, yine her yeni teknoloji tecrübemize farklı bir alan sunduğu için fenomenolojik analizlerin ahlâki boyut için önem arz eden ve teknolojinin gizlediği hususları ortaya çıkarmada, ahlâk ilişkilerini tasvirde verimli bir yol temin edebildiğini ifade etmeliyiz. Benzer şekilde Eleştirel Teori'nin teknoloji ile araçsal rasyonalite arasında kurduğu ilişkinin teknolojiyi farklı bir tarzda görmeyi sağlayabildiğini, postmodern feminizmin gelişen teknolojinin insan tasavvurunda sebep olabileceği dönüşüme dikkat çekmesiyle daha temel meselelere dair farkındalık oluşturduğunu, teknoloji tartışmalarında yeni durumda toplumsal boyutları vurgulamaları

itibariyle Eleştirel Teori, Deweyci pragmatizm, SCOT gibi akımların meseleyi toplumsal düzeyde anlamaya imkân sağlayacak zeminler sunduğunu belirtebiliriz.

Felsefî değerlendirmeler, yeni durumda modern teknolojinin değerler ile ilişkisinin, *tekhne*nin değerlerle ilişkisinden farklı olacağını da ortaya koymaya yardım eder. Yukarıda değinildiği gibi modern teknolojinin özellikleri dikkate alındığında, yeni üretim tarzı geldiğimiz noktada kullanımın ötesinde üretimde de daha önceki dönemde mevcut sınırları ortadan kaldırmıştır. Teknoloji; imkânlarımızı, deneyimimizi, tercihlerimizi etkilediği kadar kim olduğumuza dair tanımlarımızı ve insan tabiatına ilişkin bakışları bile değiştirebilecek boyutta etkilere sahiptir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, sadece kullanımda değil üretimde de belirli sınırlandırmalara, yönlendirmelere ve engellemelere ihtiyaç vardır. Ancak teknolojik ilerlemeyi toplumun diğer boyutlarından daha bağımsız tarzda ele alıp daha sınırlı bir kesimin tasarrufuna veren yeni durumda gelişmeler, sınırlara bağlı olmaksızın sağlanmaktadır. Bu çerçevede her tür manipülasyona imkân tanıyan modern teknolojinin nasıl bir sınırlandırmaya tabi tutulacağı sorusu önem arz eder. Bu soruya söz konusu sınırlandırmanın ve yönlendirmenin “değerlerin etkin ve devrede olduğu bir anlayış ile mümkün olacağı” cevabını verdiğimizizi ifade etmeliyiz. Hatırlanacağı gibi kadim dönemde teknisyenin olumsuz neticelere sebebiyet verebilmesi, sıradan insanlarda olmayan uzmanlığa sahip olmasından ötürü mümkün görülmüş ve üretim bilgisinin kullanım bilgisini gerektirmemesinden hareketle teknisyenlere yönelik belirli sınırlamalar öngörülmüştür. Teknolojinin günümüzde eylem alanının genişlemiş olmasından hareketle, bu sahada çalışanların felsefî ve ahlakî sınırlamalara tabi olmaları geçmişteki duruma kıyasla daha da elzemdir.

Kadim bilgeliğin vurguladığı hususa atıfla, *tekhne*de olduğu gibi, bugün teknolojinin de sadece üretilen iş açısından değil, aynı zamanda insanlığın iyiliği için etkin olması ve

dolayısıyla erdemli sayılabilmesi için, *phronêsis*le tamamlanması gerektiği dikkate alınmalıdır. Zira yapımdaki mükemmellik, ürünün mükemmelliği veya birçok sınırı aşabiliyor olması; teknolojik gelişimin veya ürünün iyi oluşunu karakterize etmede tek başına yeterli değildir. Söz konusu değerlendirme, değerler alanından bağımsız olarak yapılacak bir mesele değildir. Bu noktada mükemmellik bir şeyin nasıl yapıldığı ile değil, insanoğlunun ve toplumun nihai amaçlarına nasıl ulaşılacağı ile, yeni teknolojilerin bu amaçlara elverişli olup olmadığını değerlendirmekle ilgilidir. Kadim bilgelikteki vurguyu, *tekhênin* ahlâkî bir erdem için model olamayacağını, zira ürettiği ürünün insanın *eudomoni*aya ulaşmasında kullanılacağını garanti etmediği hususunu burada yeniden zikretmek gerekir. İnsanlığa uygun bir amaca hizmet etmek istiyorsa, teknoloji, ahlâkî alana ilişkin hususları gözetmelidir. Ortega'nın da vurguladığı gibi, teknolojinin hayata dair nihai projeyi çizemeyeceğine, nihai gayenin başka bir yerden gelmesi gereğine işaret etmek; teknolojik çağda anlam ve değere ilişkin bir çağrı yaparken öne çıkarılması gereken hususlardandır.

Fakat değerlerin modern teknoloji ile ilişkili olarak bu dönemde nasıl etkili olacağı, nasıl bir yaptırım gücüne sahip olabileceği hususu ayrıca önem arz eder. Teknolojik gelişmelerin geleceğe yönelik öngörülemeyen sonuçlar barındırdığı, mekânsal ve zamansal olarak eylemin ve müdahalenin etki alanını genişlettiği günümüzde, insanı bu etki alanından sorumlu kılacak ve yaptırım gücü olacak bir değer sistemine ihtiyaç vardır. Zira her geçen gün daha da çok bilgelik gerektiren meselelerle karşı karşıya kalınmakta; fakat insanlığın teknik kapasitesi hızla artarken bir yandan da gözetilen değerler, bilgelik git gide kaybedilmektedir. Bu durum hem mesele hakkında düşünmenin aciliyetini göstermekte, hem de sınırlı çabaların yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu noktada teknik kapasitemiz ve ahlâkî bilgeligimiz arasındaki boşluğun nasıl kapatılacağı, üzerinde durulması gereken önemli bir husus halini almıştır. Zira birçok şeye kâdir olan teknolojik güce amacın olmayışı,

anlamsızlık; teknolojinin hangi amaçla üretilip kullanılacağına ilişkin öngörüsüzlük eşlik etmektedir. Tüm bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda teknolojiye yönelik değer eksenli bir sınırlama yahut teknolojiyi değerlerle yönlendirme talebinin; makul olmayan bir değişim karşıtlığını değil, bu değişimlerin daha bilgece nasıl yapılabileceğine dair sorunun cevabını temsil ettiğini düşünüyoruz. Bu çerçevede değerlerle yönlendirilmiş bir teknolojiye dair arayışımızda, eleştirel; fakat ümitvar bir yerde durduğumuzu ifade etmeliyiz.

Durduğumuz noktada, değerlerin sınırlandırıcı, yönlendirici ya da engelleyici fonksiyonunun nasıl ortaya konulacağı önem arz eder. Bu bağlamda, modern teknolojinin değer açısından nötr olmadığını ve onu değer-yüklü kabul ettiğimizi, teknolojik determinizmle inşacılık arasında bir yeri benimsemenin değerlerle ilişkisinde teknolojiye dair söyleyecek şeylerimiz olduğunu ifade etmede önemli olduğunu belirtmeliyiz. Aydınlanmacı ilerlemenin, XX. yüzyıl teknokratlarının, teknolojik iyimserlerin veya günümüz fütüristlerinin ve transhümanistlerin benimsediği tarzda, teknolojik yeniliklerin ve ilerlemenin bizatihî iyi olduğu ve insanî gelişimin de teknolojik gelişimle orantılı olduğu kanaatini benimsemediğimizi, olumsuz durumların her zaman teknolojik ayarlarla çözüleceği düşüncesinde olmadığımızı vurgulamalıyız. Teknolojik buyruğa karşı ahlâkî buyruğu öncelemenin gereğine, *phronêsis*in her daim devrede olması ve karşılaştığımız her yeni durumda bir sorgulama ve denetleme mekanizması olarak işlev görmesinin gereğine işaret etmeliyiz. Böyle bir tutumu benimsemenin kısmî de olsa bir çıkış yolu sunabileceğini umabiliriz.

Değerlerin etkin olacağı, daha insanî bir teknoloji inşasına dair çabada teknoloji felsefesinde öne sürülen ve III. Bölüm’de ele aldığımız yaklaşımların önemli olduğunun altını çizmeliyiz. Bu tartışmada farklı yönelimler, meseleyi anlamlandırmada ve teknoloji ile daha ahlâkî bir ilişki kurmada bize imkânlar sunmaktadır. Bu çerçevede teknolojik

tartışmalara katılımı, sorumluluk başta olmak üzere temel ilkeleri vurgulama, ahlâkî alanda oluşan boşlukları teknolojinin temin edeceği refahla doldurmak yerine “iyi bir yaşam” arayışında ahlâkî bir vasat oluşturma, erdemleri yeniden teknolojik çağa uygun bir tarzda canlandırma gibi çabalar gerçekten de kayda değerdir. Bununla birlikte mevcut öneriler bizlere meseleyi değerlendirmede bir ufuk sağlayacaksa da söz konusu çabalara bağlı eklektik bir teklif önerisi sunmak yahut uygun bir terkip oluşturmak yerine bu tartışmalarda etkin bir yer edinebilmek için bize mahsus bir bakış açısı ortaya koymanın gereği açıktır. Bu noktada nihai bir çözüm ve hazır bir teklif sunacak durumda olmadığımızın farkında olduğumuzu teslim etmeliyiz. Ancak alana ilişkin tartışmalar ve değerlendirmelerden hareketle çözüm ve teklif arayışında yüzleşmemiz ve derinlemesine ele almamız gereken bazı hususlarla karşı karşıya kaldığımızı ifade edebiliriz.

Bu hususlardan biri, bilgeliğe, ahlâkî basirete en çok ihtiyaç duyulan böylesi bir dönemde ona sahip olmamanın ötesinde, insanlığın ona olan güveninin de büyük ölçüde ortadan kalkmış olması ile ilgilidir. Hatırlanacağı gibi modern dönemle birlikte sadece teknoloji anlayışında değil ahlâk ve değer alanında da ciddi bir değişim meydana gelmiştir. Manadan arındırılıp değere kayıtsız görülen başlangıçta tabiatken; Batı düşüncesi insanın kendisinin de değere kayıtsız hale geldiği bir duruma evrilmeye başlamış, insanın amacını hatırlatan ve hakikati, objektif değeri sağlayan klasik felsefî veya dinî düşünce etki alanını büyük ölçüde kaybetmiştir. Bu sebeple günümüzde ahlâkî yaşam tasavvuruna ilişkin boşluklar söz konusudur. Metafiziğin yahut dinin sağladığı anlam-değer dünyasının çağdaş dönemde etki gücünün azalması, amaca ilişkin hususların göz ardı edilmesi, bilgeliğin kendisini göstereceği çerçevelerin yıkılması yahut zarar görmesi bu boşluğun ortaya çıkmasında etkilidir. Geleneksel ahlâkî kavramların ve ahlâkî söylemin değerden düşmesini doğrudan teknolojinin yükselişi ile ilişkilendirmesek de “iyi yaşam”a dair ideallerde ortaya

ıkan boşluğu doldurmaya çalışan unsurlardan birinin de teknolojinin motive ettiği, manaya dair bir içerik sunamayacak değerler olduğu ortadadır. Teknolojinin vereceği vizyonun, anlama ve daha hayati problemlere dokunmak yerine sözgelimi yaşamı daha uzun süre hayatta kalmakla, mreffeħ bir şekilde yaşam sürmekle ilişkilendirerek, yaşama dair diğer boyutları ıskalayarak varoluşu daha dar bir çerçevede ele aldığını söylemeliyiz. Nitekim teknolojinin sunduğu imkânlar, bize dilediğimizi yapma iznini verirken, aynı zamanda, mana boyutunda neyi arzulamamız gerektiği konusunda rehberlik yapmayı reddeder. Söz konusu rehberliği sağlayacak ilkelerin, ahlâkî yasaların tretileceği temellerin aşındırılmış olması ise, yasalarla düzenlenmesi gereken potansiyellerimiz hususunda sübjektif ve belirsiz bir durum ortaya koymaktadır. Bununla birlikte çalışmamızda ne çıkarılan felsefi görüşler ve filozofların çabası, ahlâk hissi ve değerlere ilişkin ihtiyacın kaybolmadığını ve arayışın en azından devam ettiğini göstermesi bakımından önemlidir.

Söz konusu önerilerin çoğunda genişleyen eylem alanı ve imkânlar alanı ile birlikte sorumluluk alanını da genişletme teşebbüsleri ortaya çıkmakta; “teknolojiyi nasıl daha ahlâkî kılarız” sorusunun kainattaki diğer unsurlara yabancı kalarak cevaplanmayacağı, tabiata ve diğer varlıklara karşı sorumluluklarımız da hatırlatılmaktadır. Ancak bu öneriler göz önünde bulundurulduğunda dikkat çeken bir husus, değerlerin kaynağına ilişkin farklı kanaatlerin bu nerileri ne şekilde değiştirdiğine ilişkindir. Değerlerin son birkaç yüzyıldır genel itibariyle metafizik bir zemine gönderme yapılmaksızın ele alındığını hatırlayacak olursak teknolojiyle ilişkisinde değerleri ele alan yönelimlerin bu kanaat farklılıklarının olağan olduğunu belirtebiliriz. Bu erevede Jonas’ın ontolojiye işaret ettiği yerde Feenberg’n ve pragmatizmin insanlık tecrübesinin değerleri ile aşkın-metafizik alana atıf yapmaksızın deneyimden hareket ettiği, Vallor’ın erdem düşüncesini güncellemeye çalıştığı ve fakat erdemlerin temellendirileceği zemini, değerlerin kökeni meselesini teğet geçtiği, bununla

birlikte söz konusu zemini temin etmek için ilkesel olarak Tanrısal bir *ethosa*, yahut dini düşünceye işaret eden düşünürlerin var olduğu görülmektedir. Sormamız gereken soru ise bizim arayışımızda teknolojiyi yönlendireceğimiz, sınırlandıracağımız değerlerin hangi değerler olacaktır. Aşkın ilkelere ve değerlere referansta bulunmaksızın değerlere bir temel bulma çabasının etkin olduğu günümüz felsefî düşüncesinde, aşkın değerlerin nasıl gündeme getirilebileceği veya inşai ve uzlaşımsal insanî değerlerin mi, gelenekten tevarüs ettiğimiz değerlerin mi, tecrübeye dayalı değerlerin mi esas alınacağı gibi sorularla karşı karşıyayız. Bununla birlikte, ortak insanî değerleri kabul etmeyen sözgelimi transhümanist görüşlere karşı hangi değerlerden söz edilebilir? İnsan deneyimi teknolojiyle ilişkili küresel sorunlarla başa çıkmada küresel çapta etki edebilecek değerler üretebilecek midir ve bu değerler içinde bulunduğumuz durumda *ethosu* dönüştürmek için yeterli olabilecek midir? Bu hususlar tartışmanın problematik yanını ortaya koymaktadır. Bu sorulara ilişkin bir tartışma geliştirmek ve değer meselesinin kökeni üzerine düşünmek gereklidir. Bu hususlar, sadece teknolojiye ilişkin değil; diğer güncel meselelere dair düşüncümüzde de değer meselesini hangi zeminde ele alacağımıza ilişkin daha derin bir tartışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Yüzleşmemiz gereken bir diğer mesele ise değerlerin ve ahlâkın üzerine tesis edildiği insan anlayışına ve daha temelde varlık anlayışına uzanmaktadır. Feenberg'ün belirttiği gibi sınır kavramının öz kavramıyla ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda, sınırlandırma meselesi nasıl bir varlık ve insan anlayışına sahip olduğumuzla da ilişkili hale gelecektir. Sözgelimi teknolojik gelişmelerle, Latourcu ifadeyle, ahlâkî davranışlarımızın yerini alacak uygulamalar geliştirilebilir; ya da bunun için çalışmalar yapılabilir. Ancak tüm bunlarla birlikte ahlâkın hala sorumluluk, irade gibi hususları içermesi gerektiğine ve yeni bir insan anlayışı öneren posthümanizm, transhümanizm gibi düşüncelerden farklı olarak bu

hususların insanı insan yapan özelliklerden olduğunu vurgulamanın gereğine işaret etmemiz gerekir. Hatırlanacağı gibi teknolojik gelişmelerin, Harawayci yahut Latourcu çerçeve düşünüldüğünde, yeni bir ontoloji teşkil etmede oynayabileceği role dikkat çekilmektedir. İnsanın teknolojik ürüne doğru gittiği bir süreçte, insanın artık makine ile insan arasında hibrid bir varlık olduğu, dolayısıyla özsel anlamda insanın artık mevcut olmadığı iddia edilmektedir. İnsanı itibarsızlaştıran yeni ontolojilerin, yeni insan anlayışlarının ortaya çıktığı bu yeni durumda, sadece değerleri değil değerlerimize de zemin oluşturacak varlık anlayışımızı, insan anlayışımızı nasıl temellendirdiğimize dair bir çerçeve sunmanın ve tutarlı bir pozisyon elde etmenin gereği açıktır. Bu tür görüşlere karşı duracak bir insan anlayışına sahip olup olmadığımız sorusu ise tartışılmış değildir. Klasik insan tasavvuruna meydan okuyan, sabit bir insan tabiatına karşı çıkan anlayışlara teknolojik dönüşümün dayanak sağladığı yerde, böylesi bir düşünceye karşı insan tabiatının var olduğu kabulüne sahip erdem etiği öğretisi ile yahut dini öğretisi ile nasıl cevap verileceği gibi meseleler gündeme gelmelidir.

Son olarak değinmemiz gereken bir mesele, kabul ettiğimiz değerleri teknolojik meselelerle ilişkili olarak nasıl yorumlayacağımıza, nasıl uyarlayacağımıza dairdir. Sözgelimi, bu meselelerle başa çıkmada ilkesel bazda hem insanın mana boyutunu öne çıkaran, hem değerleri ikna edici tarzda temellendirebileceğimiz bir zemin olarak dinî düşünce geleneğinin sahip olabileceği etkinliğe, çağa sunabileceği imkânlarla, farkındalık ve sınırlama meselesinin Tanrı merkezli bir düşünce ile daha derinlikli olacağına işaret edebiliriz. Özellikle İslam düşüncesi ekseninde soruna yaklaştığımızda, Allah'ın *muhît* oluşuna, kainatı İlahî düzenden kopuk bir gerçeklik düzeni olarak görmek yerine O'nun kuşatıcılığı içinde olduğunu hatırlamanın sağlayacağı bilincin varlığı ve değeri temellendirmede önemli olduğuna, insanın potansiyelliği hususunda farkındalık

kazandırdığına, *hilafet* düşüncesinin varlığa müdahale ve manipülasyon hususlarında koruma sağlayacak vüsate sahip olduğuna ve sorumluluk meselesini sadece yakın geleceği değil ahiret boyutunu da içerecek tarzda sağlam bir şekilde temellendirdiğine dikkat çekebiliriz. Benzer şekilde söz konusu düşüncenin temin edebileceği hususiyetlerin, sözgelimi eşyaya uygun muamelede bulunmanın *hikmet*, tahakkümün ise zulüm ve adaletsizlik olduğunu vurgulamanın Heidegger'in hikmet dolu ifşa çağrısından daha muhkem olduğunu söyleyebiliriz. Ancak söz konusu ilke ve değerlere dair yorumların teknolojik kültürü yönlendirmede ve sorunlarla başa çıkmada yeterli olup olmadığı, yorumların genişletilmesi ve problemler göz önünde bulundurularak uyarlanması gereği de ele alınmalıdır. Bu durumda hazır çözüm reçetelerinden ziyade kadim değerlerimiz ile teknolojiye dair ortaya çıkan meseleleri nasıl diyaloga sokabileceğimize ilişkin bir çabanın gereğine işaret etmek uygun düşecektir. Teknoloji ile alakalı meseleler küresel ölçekte olduğundan küresel bir dikkat, çaba gerektiren bu meselelere yaklaşırken *hikmet*, *adalet*, *hilafet*, *maslahat* gibi değerlerin, yeni tartışmalarda, yeni gelişmelerde ne şekilde gündemde olacağına dair bir görüş geliştirmenin gereği ortadadır. Dinî düşünce sadece inananları ikna edebilecekse de bu sorunlara ilişkin olarak sağlayacağı bakış açılarının küresel çaptaki söylemlerde etkili olabileceği, çağa bir teklif sunabileceği, en azından inananların mevcut olduğu toplumlarda teknolojik alana dair tartışmalarda ve alternatif teknoloji geliştirme arayışlarında etkin olabileceği göz ardı edilmemelidir. Dolayısıyla bu tür meseleler kapsamlı çalışmalarda ele alınması gereken sorunlar olarak karşımızda durmaktadır.

Neticede, hem fiziksel hem de ahlâkî olarak varlığımızı devam ettirmek, insan kalmak için çıkar yolun; gerçekliğin yalnızca bir yönüne işaret eden teknoloji ile ilişkimizi, mana boyutunu göz ardı etmeyecek biçimde belirli değerler çerçevesinde kurmak olduğunu ifade etmeliyiz. Evrene ilişkin teleolojinin ve bütüncül yaklaşımın reddedildiği yerde söz

konusu dönemi nostaljik bir tarzda anmak yerine bu hususlarla başa çıkmada dünya görüşümüze uygun değer anlayışını savunmanın zarureti gözler önündedir. Yukarıda işaret ettiğimiz ve çözüm beklenen sorunlara ilişkin sarf edilecek çabaların, yapılacak çalışmaların gereğine, ülkemizde de bu hususta düşünüşe, disiplinlerarası çalışmalara ihtiyaç olduğuna işaret etmeliyiz.



KAYNAKÇA

Abattouy, Mohammed, "The Arabic-Latin Intercultural Transmission of Scientific Knowledge in Pre-Modern Europe: Historical Context and Case Studies", **The Role of the Arab-Islamic World in the Rise of the West**, ed. Nayef R. F. Al-Rodhan, New York, Palgrave Macmillan, 2012, ss.167-219.

Achterhuis, Hans, "Introduction: American Philosophers of Technology", **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.1-9.

Achterhuis, Hans, "Andrew Feenberg: Farewell to Dystopia", **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.65-93.

Açıkgenç, Alparslan, **İslam Medeniyetinde Bilgi ve Bilim**, İstanbul, İsam Yayınları, 2006.

Adorno, Theodor W. ve Max Horkheimer, **Aydınlanmanın Diyalektiği**, çev. N. Ülner ve E. Karadoğan, İstanbul, Kabalcı, 2010.

Agassi, Joseph, "Political Philosophy and Its Implications for Technology", **Research in Philosophy & Technology**, Vol.7, ss.193-210.

Agassi, Joseph, **Technology, Philosophical and Social Aspects**, Dordrecht, Springer, 1985.

Agazzi, Evandro, "Advances in the Philosophy of Technology", **PHIL & TECH**, 4:2, Winter 1998, ss.1-3.

Agazzi, Evandro, "From Technique to Technology: The Role of Modern Science", **PHIL & TECH**, 4:2, Winter 1998, ss.80-85.

Agizza, Rosa, **Antik Yunan'da Mitoloji, Masallar ve Söylenceler**, çev. Zühre İlkelen, İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2001.

Aiskhylos, **Zincire Vurulmuş Prometheus**, çev. Azra Erhat ve Sabahattin Eyuboğlu, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2000.

Alcorn, Paul A., **Practical Ethics for a Technological World**, Upper Saddle River, Prentice Hall, 2001.

al-Fârâbî, **Fusûl Al-Madanî: Aphorisms of the Statesman**, ed. D. M. Dunlop, Cambridge, Cambridge University Press, 1961.

al-Rabe, Ahmad A., **Muslim Philosophers' Classification of Sciences: al-Kindi, al-Farabi, al-Ghazali, Ibn Khaldun**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Harvard University, Cambridge, 1984.

Angier, Tom Peter Stephen, **Aristotle's Ethics and the Crafts: A Critique**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Toronto, Toronto, 2008.

Arendt, Hannah, “The "Vita Activa" and the Modern Age”, **Philosophy of Technology: The Technological Condition, An Anthology**, ed. Robert C. Scharff ve Val Dusek, Malden, Blackwell Publishers, 2003, ss.352-368.

Arslan, İshak, **Çağdaş Doğa Düşüncesi**, İstanbul, Küre, 2011.

Augustine, **The City of God**, İng. çev. Marcus Dods, Massachusetts, Hendrickson, 2011.

Aristotle, **Mechanica**, London, Loeb Classical Library, 1936. Çevirimiçi Erişim: http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Aristotle/Mechanica*.html (09.01.2016).

Aristotle, **Metaphysics**, Aristotle in 23 Volumes, Vol.17-18, İng. çev. Hugh Tredennick, Cambridge, Harvard University Press, 1989. Çevirimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (11.12.2014).

Aristotle, **Nicomachean Ethics**, Aristotle in 23 Volumes, Vol.19, İng. çev. H. Rackham, Cambridge, Harvard University Press, 1934. Çevirimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (02.04.2015).

Aristotle, **Physics**, İng. çev. R. P. Hardie ve R. K. Gaye. Çevirimiçi Erişim: The Internet Classics Archive, <http://classics.mit.edu/Aristotle/physics.html> (10.01.2015).

Arnhart, Larry, “Atlantis, Old and New”, **ESTE, Vol.1**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.132-134.

Arnhart, Larry, “Francis Bacon”, **ESTE, Vol.1**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.165-168.

Bacon, Francis, **New Atlantis and The Great Instauration**, ed. Jerry Weinberger, Arlington Heights, Haron Davidson, 1989.

Bacon, Francis, **The New Organon**, Cambridge, Cambridge University Press, 2000.

Bağce, H. Emre, “Sunuş”, **Frankfurt Okulu**, Ankara, Doğu Batı, 2010, ss.7-16.

Bakar, Osman, **İslam Bilim Tarihi ve Felsefesi**, çev. Işık Yanar, İstanbul, İnsan Yayınları, 2016.

Bakar, Osman, **İslam Düşüncesinde İlimlerin Tasnifi**, çev. Ahmet Çapku, İstanbul, İnsan Yayınları, 2012.

Bakar, Osman, “Science and Technology for Mankind’s Benefit: Islamic Theories and Practices – Past, Present, and Future”, **Islamic Perspectives on Science and Technology**, ed. Mohammad Hashim Kamali vd., Singapore, Springer, 2016, ss.17-34.

Basalla, George, **Teknolojinin Evrimi**, çev. Cem Soydemir, Ankara, Tübitak, 2008.

Barry, James, **Measures of Science: Theological and Technological Impulses in Early Modern Thought**, Illinois, Northwestern University Press, 1996.

Baudrillard, Jean, **Simularklar ve Simulasyon**, çev. Oğuz Adanır, Ankara, Doğu Batı, 2011.

Bauman, Zygmunt, **Modernite ve Holokaust**, çev. Süha Sertabiboğlu, İstanbul, Alfa, 2016.

Beaune, Jean-Claude, "Technology from an Encyclopedic Point of View", **The History and Philosophy of Technology**, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, Chicago, University of Illinois Press, 1979, ss. 202-226.

Berdyaev, Nicholas, "Man and Machine", **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.203-213.

Bijker, Wiebe E. ve John Law, "General Introduction", **Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change**, ed. Wiebe E. Bijker ve John Law, Cambridge, MIT Press, 1992, ss.1-16.

Bijker, Wiebe E. ve John Law, "Postscript: Technology, Stability, and Social Theory", **Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change**, ed. Wiebe E. Bijker ve John Law, Cambridge, MIT Press, 1992, ss.290-308.

Bijker, Wiebe E., "Social Construction of Technology", **A Companion to the Philosophy of Technology**, ed. Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen ve Vincent F. Hendricks, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, ss.88-94.

Bolay, Süleyman Hayri, "Teknoloji Değer Yaratır Mı?", **Teknoloji ve Değerler**, ed. Alparslan Açıkgenç, İstanbul, Utesav, 2017, ss.65-83.

Borgmann, Albert, **Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry**, Chicago, The University of Chicago Press, 1984.

Bozcu, Pelin Filiz, **Osmanlı Sarayında Sanatçı ve Zanaatçı Teşkilatı Ehl-i Hiref**, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, T.C.Kültür ve Turizm Bakanlığı, İstanbul, 2010.

Bray, Philip, "Hubert Dreyfus, Humans versus Computers", **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, ed. Hans Achterhuis, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.37-63.

Briggle, Adam, Carl Mitcham ve Martin Ryder, "Technology: Overview", **ESTE, Vol.4**, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1908-1912.

Briggle, Adam ve Friedrich Volker, "Faust", **ESTE, Vol.2**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.755-757.

Bunge, Mario, "Answers", **Philosophy of Technology: 5 Questions**, ed. Jan-Kyrre Berg Olsen ve Evan Selinger, New York, Automatic Press/VIP, 2007, ss.17-29.

Bunge, Mario, “Can Science and Technology Be Held Responsible for our Current Social Ills?”, **Research in Philosophy & Technology**, Vol.7, ss.19-22.

Bunge, Mario, “The Five Buds of Technophilosophy”, **Technology in Society**, Vol.1, 1979, ss.67-74.

Bunge, Mario, “Philosophical Inputs and Outputs of Technology”, **The History and Philosophy of Technology**, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, University of Illinois Press, Chicago, 1979, s.262, ss.262-281.

Butler, Samuel, **Erewhon**, çev. Şelale Dalyan, Ankara, Kyrhos Yayınları, 2012.

Campanella, Tommaso, **The City of the Sun**, Waiheke Island, Floating Press, 2009.

Camus, Albert, “On the Bombing of Hiroshima”, **Between Hell and Reason**, İng. çev. Alexandre de Gramont, Hanover, University Press of New England, 1991, ss.110-111.

Capra, Fritjof, **Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası**, çev. Mustafa Armağan, İstanbul, İnsan Yayınları, 2012.

Carpenter, Stanley R., “Modes of Knowing and Technological Action”, **Philosophy Today**, 18:2, 1974, ss.162-168.

Caws, Peter, “Praxis and Tekhnê”, **The History and Philosophy of Technology**, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, Chicago, University of Illinois Press, 1979, ss.227-237.

Cevizci, Ahmet, **Felsefe Tarihi**, İstanbul, Say Yayınları, 2012.

Cicero, M. Tullius, **De Finibus Bonorum et Malorum**, ed. Th. Schiche, Leipzig, 1915. Çevirimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (21.04.2016).

Clarke, W. Norris, “Technology and Man: A Christian Vision”, **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.247-258.

Cottingham, John, **Descartes Sözlüğü**, çev. Bülent Gözkan vd., Ankara, Doruk Yayınları, 2002.

Crocker, Geoff, **A Managerial Philosophy of Technology: Technology and Humanity in Symbiosis**, New York, Palgrave Macmillan, 2012.

Cuomo, Serafina, **Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity**, Cambridge University Press, New York, 2007.

Cutcliffe, Stephen H, “Science, Technology, and Society Studies”, **ESTE, Vol.4**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1723-1726.

Cutcliffe, Stephen H. “The Emergence of STS as an Academic Field”, **Research in Philosophy & Technology**, Vol.9, 1989, ss.287-301.

Çalışkan, Ahmet Selami, **Tekhne’nin Ontolojik Dönüşümü: Modern Bilimde Pratiğin Paradigması ve Kurucu Etkisi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2013.

Çınar, Aliye, **Felsefeye Giriş: Mitolojiden Kuramlara**, Bursa, Emin Yayınları, 2010.

Davis, William C., **Interpreting a Meaning of Technology**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Virginia, Charlottesville, 2003.

De Oliveira, Rubem Mendes, **The Question Concerning Technology: The Relevance of Thomas Aquinas’ Elaboration of Aristotle’s Description of the Virtues of TEXNH and ΦΡΟΝΗΣΙΣ**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Boston College, Boston, 2000.

Demir, Metin, “Laboratuar Yaşamının Antropolojisi: Bruno Latour’un Bilim İncelemeleri ve Metafizik Sonuçları”, **Dîvân**, c.19, sayı 36, 2014, ss.145-196.

Doppelt, Gerald, “Democracy and Technology”, **Democratizing Technology: Andrew Feenberg’s Critical Theory of Technology**, ed. Tyler Veak, Albany, SUNY Press, 2006, ss.85-100.

Drengson, Alan R., “Four Philosophies of Technology”, **Technology and Values: Essential Readings**, ed. Craig Hanks, Blackwell Publishing, Malden, Wiley-Blackwell, 2010, ss.26-37.

Dreyfus, Hubert L., “Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology”, **Technology and the Politics of Knowledge**, ed. Andrew Feenberg ve Alastair Hannay, Bloomington, Indiana University Press, 1995, ss. 97-107.

Durbin, Paul T., **Activist Philosophy of Technology: Essays 1989-1999**, Çevirimiçi Erişim: <https://www.philosophy.udel.edu/Documents%20Bios%20CVs/Durbin/activist1.pdf> (10.05.2016).

Durbin, Paul T., **Activist Philosophy of Technology: Essays 1999-2009**, Çevirimiçi Erişim: <https://www.philosophy.udel.edu/Documents%20Bios%20CVs/Durbin/activist2.pdf> (10.05.2016).

Durbin, Paul T., “American Pragmatism and Technology: Larry Hickman”, **Techné: Research in Philosophy and Technology**, 10:2, Winter 2006, s.133-140.

Durbin, Paul T., “Answers”, **Philosophy of Technology: 5 Questions**, ed. Jan-Kyrre Berg Olsen ve Evan Selinger, New York, Automatic Press/VIP, 2007, ss.45-54.

Durbin, Paul T., “Introduction: Some Questions for Philosophy of Technology”, **Philosophy and Technology**, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1983, ss.1-14.

Durbin, Paul T., “Postmodernism and the Social Construction of Technology: Raphael Sassower and Stephen Cutcliffe”, **Techné: Research in Philosophy and Technology**, 10:2, Winter 2006, ss.253-269.

Durbin, Paul T., “SPT at the End of a Quarter Century: What Have We Accomplished?”, **Techné: Research in Philosophy and Technology**, 5:2, Winter 2000, ss.48-55.

Dusek, Val, “Technology and Philosophy, Introduction: Philosophy and Technology”, **A Companion to the Philosophy of Technology**, ed. Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen ve Vincent F. Hendricks, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, ss.131-140.

Dusek, Val, **Philosophy of Technology: An Introduction**, Malden, Blackwell Publishing, 2006.

Edler, Frank H. W., “Luddites and Luddism”, **ESTE, Vol.3**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, s.1142-1143.

el-Cezeri, Ebu'l izz, **Tercüme-i Hiyele (Tercüme-i el-Câmi' beyne'l-İlm ve'l-'Ameli'n-Nâfi' fî Sınâ'ât'il-Hiyele)**, çev. Anonim, İstanbul, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2014.

el-Fârâbî, Ebu Nasr, **Farabî'nin Üç Eseri: Mutluluğu Kazanma (Tahsilu's-Sa'ade), Eflatun Felsefesi ve Aristo Felsefesi**, çev. Hüseyin Atay, Ankara, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, 1974.

el-Fârâbî, Ebu Nasr, **İhsâ'ul-Ulûm**, Beyrut, Dar ve Mektebetü'l-Hilal, 1996.

el-Fârâbî, Ebu Nasr, **Kitâbu's-Siyâseti'l-Medeniyye**, Haydarabad, Matbaatu Meclisi Dairetu'l-Maarifi'l-Osmaniyye, 1346(r).

Ellul, Jacques, “The Technological Order”, **Technology as a Human Affair: Readings in the Philosophy of Technology**, New York, McGraw-Hill, 1990, ss.59-72.

Ellul, Jacques, **Teknoloji Toplumu**, çev. Musa Ceylan, İstanbul, Bakış Yayınları, 2003.

Ellul, Jacques, **The Technological Bluff**, İng. çev. Geoffrey W. Bromiley, Michigan, William B. Eerdmans Publishing, 1990, ss.35-96.

Faruqi, Suraiya, **Osmanlı'da Kentler ve Kentliler: Kent Mekanında Ticaret Zanaat ve Gıda Üretimi 1550-1650**, çev. Neyyir Kalaycıoğlu, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, 2000.

Fazlıoğlu, İhsan, “Giriş”, **Tercüme-i Hiyele (Tercüme-i el-Câmi' beyne'l-İlm ve'l-'Ameli'n-Nâfi' fî Sınâ'ât'il-Hiyele)**, çev. Anonim, İstanbul, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2014, ss.xxiii-xxxiii.

Fazlıoğlu, İhsan, **Kendini Bulmak**, İstanbul, Papersense, 2015.

Feenberg, Andrew, **Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory**, Berkeley, University of California Press, 1995.

Feenberg, Andrew, "Answers", **Philosophy of Technology: 5 Questions**, ed. Jan-Kyrre Berg Olsen ve Evan Selinger, New York, Automatic Press/VIP, 2007, ss.55-62.

Feenberg, Andrew, **Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity**, Cambridge, The MIT Press, 2010.

Feenberg, Andrew, **Critical Theory of Technology**, New York, Oxford University Press, 1991.

Feenberg, Andrew, "Critical Theory of Technology: An Overview", **Tailoring Biotechnologies**, Vol.1:1, 2005, ss.47-64.

Feenberg, Andrew, "On Bridging the Gap between Science and Technology Studies: Sandra Harding's Is Science Multicultural?", **Science, Technology & Human Values**, 24:4, Autumn 1999, ss. 483-494.

Feenberg, Andrew, **Questioning Technology**, Routledge, New York, 1999.

Feenberg, Andrew, "Replies to Critics", **Democratizing Technology: Andrew Feenberg's Critical Theory of Technology**, ed. Tyler Veak, Albany, SUNY Press, 2006, ss.176-210.

Feenberg, Andrew, "The Mediation is the Message: Rationality and Agency in the Critical Theory of Technology", **Techné: Research in Philosophy and Technology**, 7:1, Winter 2013, ss.7-24.

Feibleman, James K., "Pure Science, Applied Science, and Technology: An Attempt at Definitions", **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.33-41.

Ferre, Frederick, **Philosophy of Technology**, Athens, The University of Georgia Press, 1995.

Florman, Samuel, "In Praise of Technology", **Controlling Technology**, ed. Eric Katz, Andrew Light ve William B. Thompson, New York, Prometheus Books, 2003, ss.219-227.

Ford, Hlyn, "Müslüman Toplumlara Hangi Teknoloji?", çev. Taha Kılıç, **İnsan ve Teknoloji**, İstanbul, İnsan Yayınları, ss.73-76.

Franssen, Maarten, Lokhorst, Gert-Jan ve van de Poel, Ibo, "Philosophy of Technology", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Fall 2015 Edition, ed. Edward N. Zalta. Çevirimiçi erişim: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/technology/> (16.04.2016).

Fromm, Erich, **The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology**, New York, Bantam Books, 1968.

Gasset, José Ortega y, "Man the Technician", **History as a System and Other Essays toward a Philosophy of History**, New York, Greenwood Press, 1961, ss.85-161.

Gasset, José Ortega y, **The Revolt of The Masses**, New York, New American Library, 1950.

Gendron, Bernard ve Nancy Holmstrom, "Marx, Machinery, and Alienation", **Research in Philosophy & Technology**, Vol. 2, 1979, ss.119-135.

Goethe, Johann Wolfgang, **Faust**, çev. İclal Cankorel, Ankara, Doğu Batı Yayınları, 2016.

Golshani, Mehdi, "İslam Can Give a Proper Orientation to Science and Technology Development", **Islamic Perspectives on Science and Technology**, ed. Mohammad Hashim Kamali vd., Singapore, Springer, 2016, ss.119-130.

Göka, Erol, **İnternet ve Psikolojimiz**, İstanbul, Kapı, 2017.

Habermas, Jürgen, **'İdeoloji' olarak Teknik ve Bilim**, çev. Mustafa Tüzel, İstanbul, YKY, 2010.

Habermas, Jürgen, **İnsan Doğasının Geleceği**, çev. Kaan H.Ökten, İstanbul, Everest Yayınları, 2003.

Habermas, Jürgen, "Technical Progress and the Social Life-World", **Readings in the Philosophy of Technology**, ed. David M.Kaplan, Lanham, Rowman & Littlefield, 2004, ss.81- 88.

Hackett, Jeremiah, "Roger Bacon", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Spring 2015 Edition, ed. Edward N. Zalta. Çevirimiçi Erişim: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/roger-bacon/> (12.05.2016).

Hall, Phyllis A., "The Appreciation of Technology in Campanella's The City of The Sun", **Technology and Culture**, 34, 3, 1993, ss.613-628.

Hanks, J. Craig, "Critical Social Theory", **ESTE, Vol.1**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.446-451.

Hanks, J. Craig, "Introduction: Technology and Values", **Technology and Values: Essential Readings**, ed. Craig Hanks, Blackwell Publishing, Malden, Wiley-Blackwell, 2010, ss.1-6.

Hanks, J. Craig, "John Dewey", **ESTE, Vol.2**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.519-521.

Hanmer, Jalna, "Reproductive Technology: The Future for Women?", **Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology**, ed. Joan Rothschild, New York, Pergamon, 1989, ss. 183-197.

Haraway, Donna J., **Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature**, New York, Routledge, 1991.

Hariri, Yuval Noah, **Homo Deus: Yarının Kısa Bir Tarihi**, çev. Poyzan Nur Taneli, İstanbul, Kolektif, 2017.

Heidegger, Martin, **1933'te Neler Oldu? (Der Spiegel'in Heidegger'le Tarihi Söyleşisi)**, çev. Turhan Ilgaz, İstanbul, YKY, 1995.

Heidegger, Martin, "The Origin of the Work of Art", İng. çev. Julian Young ve Kenneth Haynes, **Off the Beaten Track**, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, ss.1-56.

Heidegger, Martin, "The Question Concerning Technology", **The Question Concerning Technology and Other Essays**, Almanca'dan çev. William Lovitt, New York, Harper & Row, 1977, ss.3-35.

Heidegger, Martin, "The Turning", **The Question Concerning Technology and Other Essays**, Almanca'dan çev. William Lovitt, New York, Harper & Row, 1977, ss.36-49.

Heilbroner, Robert, "Do Machines Make History?", **Controlling Technology**, ed. Eric Katz, Andrew Light ve William B. Thompson, New York, Prometheus Books, 2003.

Heikkerö, Topi, **Ethics in Technology: A Philosophical Study**, Lanham, Lexington Books, 2012.

Henry, John, **Bilim Devrimi ve Modern Bilimin Kökenleri**, çev. Selim Değirmenci, İstanbul, Küre Yayınları, 2009.

Herzfeld, Noreen, **Technology and Religion: Remaining Human in a Co-created World**, West Conshohocken, Templeton Press, 2009.

Hesiodos, **İşler ve Günler, Tanrıların Doğuşu**, çev. Furkan Akderin, İstanbul, Say Yayınları, 2012.

Hippocrates, **The Hippocratic Corpus**, The Internet Classics Archive. Çevirimiçi Erişim: <http://classics.mit.edu/Browse/browse-Hippocrates.html> (07.01.2015).

Hickman, Larry, "From Critical Theory to Pragmatism: Feenberg's Progress", **Democratizing Technology: Andrew Feenberg's Critical Theory of Technology**, ed. Tyler Veak, Albany, SUNY Press, 2006, ss.71-81.

Hickman, Larry, "Introduction: Autonomous Technology", **Technology as a Human Affair: Readings in the Philosophy of Technology**, ed. Larry Hickman, New York, McGraw-Hill, 1990, ss.325-331.

Hickman, Larry, "Introduction: Technology as Embodiment", **Technology as a Human Affair: Readings in the Philosophy of Technology**, ed. Larry Hickman, New York, McGraw-Hill, 1990, ss.119-124.

Hickman, Larry, **John Dewey's Pragmatic Technology**, Bloomington, Indiana University Press, 1990.

Hickman, Larry, “Technological Pragmatism”, **A Companion to the Philosophy of Technology**, ed. Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen ve Vincent F. Hendricks, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, ss.175-179.

Hobbes, Thomas, **Leviathan**, çev. Semih Lim, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 1992.

Homer, **Homeric Hymns: Hymn 20 to Hephaestus**, İng. çev. ve ed. Hugh G. Evelyn-White. Çevirimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (02.02.2016).

Homer, **The Odyssey**, İng. çev. Samuel Butler, rev. Timothy Power ve Gregory Nagy. Çevirimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (02.02.2016).

Hood, Webster F., “The Aristotelian versus the Heideggerian Approach to the Problem of Technology”, **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.347-363.

Hottois, Gilbert, “Technoscience”, İng. çev. James A.Lynch, **ESTE, Vol.4**, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1914-1916.

Huesemann, Michael ve Joyce Huesemann, **Techno-Fix: Why Technology Won't Save Us or the Environment**, Gabriola Island, New Society Publishers, 2011.

Hugh of Saint Victor, **The Didascalicon of Hugh of St. Victor**, İng. çev. Jerome Taylor, New York, Columbia University Press, 1991.

Huxley, Aldous, **Cesur Yeni Dünya**, çev. Edip İhsan Polat, İstanbul, Yaba, 2010.

Ihde, Don, “Answers”, **Philosophy of Technology: 5 Questions**, ed. Jan-Kyrre Berg Olsen ve Evan Selinger, New York, Automatic Press/VIP, 2007, ss.107-116.

Ihde, Don, “Foreword”, **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, ed. Hans Achterhuis, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.vii-ix.

Ihde, Don, **Heidegger's Technologies: Postphenomenological Perspectives**, New York, Fordham University Press, 2010.

Ihde, Don, “Image Technologies and Traditional Culture”, **Technology and the Politics of Knowledge**, ed. Andrew Feenberg ve Alastair Hannay, Bloomington, Indiana University Press, 1995, ss.147-158.

Ihde, Don, **Philosophy of Technology: An Introduction**, New York, Paragon House, 1993.

Ihde, Don, **Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth**, Bloomington, Indiana University Press, 1990.

İbn Haldun, **Mukaddime, c.2**, çev. Pîrîzâde Mehmed Sâhib, İstanbul, Klasik Yayınları, 2008.

İnam, Ahmet, **Teknoloji Benim Neyim Oluyor?**, Ankara, ODTÜ Yayıncılık, 2005.

İsa, Ahmed, **Müslümanların Rönesansa Katkısı**, çev. Emre Miyasoğlu, İstanbul, Mahya Yayıncılık, 2012.

Jaspers, Karl, **Man in the Modern Age**, İng. çev. Eden & Cedar Paul, New York, Doubleday, 1957.

Johnson, Deborah G., “Social Construction of Technology”, **ESTE, Vol.4**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, ss.1791-1795.

Jonas, Hans, “Seventeenth Century and After: The Meaning of the Scientific and Technological Revolution”, **Philosophical Essays: From Ancient Creed to Technological Man**, New Jersey, Englewood Cliffs, 1974, ss.45-80.

Jonas, Hans, **The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age**, Chicago, The University of Chicago Press, 1984.

Jonas, Hans, “Toward a Philosophy of Technology”, **Philosophy of Technology: The Technological Condition, An Anthology**, ed. Robert C. Scharff ve Val Dusek, Malden, Blackwell Publishers, 2003, ss.191-206.

Kawabata, Yasunari, **The Master of Go**, İng. çev. Edward G.Seidensticker, New York, Alfred A.Knopf, 1972.

Kazıcı, Ziya, “Ahilik”, **Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi**, c.1, İstanbul, 1998, ss.540-542.

Keulartz, Jozef, “Introduction: Pragmatist Ethics for a Technoligical Culture” **Technè**, 7:3, Spring 2004, ss.1-9.

Keulartz, Jozef vd. “Ethics In A Technological Culture: A Proposal for a Pragmatist Approach”, **Pragmatist Ethics for a Technological Culture**, ed. Jozef Keulartz, Michiel Korthals, Tsjalling Swierstra ve Maartje Schermer, Dordrecht, Kluwer, 2002, ss.3-21.

Kindî, “Kitap fi’l felsefeti’l ulâ”, **Kindî: Felsefî Risaleler**, ed. Mahmut Kaya, İstanbul, Klasik, 2002, ss.139-183.

Kindî, “Tarifler Üzerine (Risale fi Hududi’l Eşya ve Rusumiha)”, **Kindî: Felsefî Risaleler**, ed. Mahmut Kaya, İstanbul, Klasik, 2002, ss.185-195.

King, Ynestra, “Toward an Ecological Feminism and a Feminist Ecology”, **Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology**, ed. Joan Rothschild, New York, Pergamon, 1989, ss.118-129.

Klein, Jürgen, “Francis Bacon's Scientia Operativa, The Tradition of the Workshops, and the Secrets of Nature”, **Philosophies of Technology: Francis Bacon and His Contemporaries**,

Vol.1, ed. Claus Zittel, Gisela Engel, Romano Nanni ve Nicole C. Karafyllis, Boston, Brill, 2008.

Koca, Engin, **Hareketin Nicelleşmesi: Yeni Doğa Felsefesinin Yükselişi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul, 2017.

Koç, Emel, “Teknoloji ve İnsan”, **Kaygı**, 8, 2007, ss.106-114.

Kolb, David, “Existentialism”, **ESTE**, Vol.2, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.723-726.

Korlaelçi, Murtaza, “Gabriel Marcel’e Göre Teknik ve Günah”, **Felsefe Arkivi**, Sayı 27, 1990, ss.221-235.

Koyre, Alexandre, **Yeniçağ Biliminin Doğuşu**, çev. Kurtuluş Dinçer, İstanbul, Ara Yayınları, 1989.

Kutluer, İlhan, “Farabi’den Taşköprizade’ye: Uygarlık, Din ve Bilim”, **Yitirilmiş Hikmeti Ararken**, İstanbul, İz Yayıncılık, 2012, ss.448-468.

La Mettrie, Julien Offray de, **İnsan, Bir Makina**, çev. Zehra Bayramoğlu, İstanbul, Havass Yayınları, 1980.

Latour, Bruno, “A Door Either Must Be Open or Shut: A Little Philosophy of Techniques”, İng. çev. Charis Cussins, **Technology and the Politics of Knowledge**, ed. Andrew Feenberg ve Alastair Hannay, Bloomington, Indiana University Press, 1995, ss.272-281.

Latour, Bruno, **Aramis, or the Love of Technology**, İng. çev. Catherine Porter, Cambridge, Harvard University Press, 1996.

Latour, Bruno, **Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies**, Cambridge, Harvard University Press, 1999.

Law, John, “Notes on the Theory of Actor-Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity” **Systems Practice**, 5(4), 1992, ss.379-393.

Layton, Edwin T., “Technology as Knowledge”, **Technology and Culture**, 15, 1974, ss.31-41.

Lee, Keekok, “Homo Faber: The Unity of the History and Philosophy of Technology”, **New Waves in Philosophy of Technology**, ed. Jan Kyrre Berg Olsen, Evan Selinger, ve Søren Riis, Londra, Palgrave Macmillan, 2009, ss.13-39.

Lenk, Hans, “Toward a Pragmatic Social Philosophy of Technology and the Technological Intelligentsia”, **Research in Philosophy & Technology**, Vol.7, ss.23-58.

Lewin, David, “Technology and the Good Life: Suggestions for a Theological Turn in the Philosophy of Technology”, **Techné: Research in Philosophy and Technology**, 15:2, Spring 2011, ss.82-96.

Lewis, Charlton T. ve Charles Short, **A New Latin Dictionary**, New York, Harper & Brothers Publishers, 1891.

Liddell ve Scott, **Greek-English Lexicon**, New York, Harper, 1883.

Lowrance, William H., “The Relation of Science and Technology to Human Values”, **Technology as a Human Affair: Readings in the Philosophy of Technology**, New York, McGraw-Hill, 1990, ss.420-436.

Lucena, Antonio Diéguez, “Thinking about Technology, but in Ortega’s or in Heidegger’s Style?”, **Argumentos de Razón Técnica**, 12, 2009, ss.99-123.

Mansfeld, Jaap, “Techne: A New Fragment of Chrysippus”, **Greek, Roman, and Byzantine Studies**, Vol.24, No.1, 1983, ss.57-65.

Manzur, S. Perviz, “Teknoloji Metafizikçisi”, çev. Taha Kılıç, **İnsan ve Teknoloji**, İstanbul, İnsan Yayınları, ss.135-152.

Marcel, Gabriel, “The Sacred in the Technological Age”, **Theology Today**, Vol.19/1, 1962, ss.27-38.

Marcuse, Herbert, “Social Implications of Technology”, **Readings in the Philosophy of Technology**, ed. David M. Kaplan, Lanham, Rowman & Littlefield, 2004, ss.63-79.

Marcuse, Herbert, **Tek-Boyutlu İnsan**, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul, İdea, 2010.

McGinn, Robert E., “What Is Technology?”, **Research in Philosophy and Technology**, Vol. 1, 1978, ss.179-197.

McLuhan, Marshall, **Gutenberg Galaksisi**, çev. Gül Çağalı Güven, İstanbul, YKY, 2007.

Merchant, Carolyn, “Mining the Earth’s Womb”, **Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology**, ed. Joan Rothschild, New York, Pergamon, 1989, ss.99-117.

Mitcham, Carl, “Dessauer, Friedrich”, **ESTE, Vol.2**, New York, Macmillan Reference, 2005, ss. 510-511.

Mitcham, Carl, “Introduction”, **ESTE, Vol.1**, New York, Macmillan Reference, 2005, ss. xi-xvii.

Mitcham, Carl, “Philosophy and the History of Technology” **The History and Philosophy of Technology**, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, University of Illinois Press, Chicago, 1979, ss.163-201.

Mitcham, Carl, “The Religious and Political Origins of Modern Technology”, **Philosophy and Technology**, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1983, ss.267-273.

Mitcham, Carl, **Thinking Through Technology: The Path Between Engineering and Philosophy**, Chicago, The University of Chicago Press, 1994.

Mitcham, Carl ve Katinka Waelbers, “Technology and Ethics: Overview”, **A Companion to the Philosophy of Technology**, ed. Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen ve Vincent F. Hendricks, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, ss.367-383.

Mitcham, Carl ve Robert Mackey, “Introduction: Technology as a Philosophical Problem”, **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.1-30.

Mitcham, Carl ve Robert Mackey (der.), **Bibliography of the Philosophy of Technology**, Chicago, The University of Chicago Press, 1973.

Mumford, Lewis, **Makina Efsanesi**, çev. Fırat Oruç, İstanbul, İnsan Yayınları, 1996.

Mumford, Lewis, **Man as Interpreter**, New York, Harcourt-Brace, 1950.

Mumford, Lewis, “Technics and the Nature of Man”, **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.77-85.

Munnik, René, “Donna Haraway: Cyborgs for Earthly Survival?”, **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.95-118.

Mustafa, İbrahim vd., **el-Mu’cem'ul-Vasît**, c.1, Dîmeşk, 1985.

Muzaffar, Chandra, “Alternatif Hareketlerin Metafizik Temelleri”, çev. Taha Kılıç, **İnsan ve Teknoloji**, İstanbul, İnsan Yayınları, ss.9-21.

Nasr, Seyyid Hüseyin, **Bir Kutsal Bilim İhtiyacı**, çev. Şehabeddin Yalçın, İstanbul, İnsan Yayınları, 1995.

Newberry, Byron P., “Technological Fix”, **ESTE, Vol.4**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1901-1903.

Nye, David E., **Technology Matters: Questions to Live With**, Cambridge, MIT Press, 2006.

Ovitt, George “The Cultural Context of Western Technology: Early Christian Attitudes toward Manual Labor”, **Technology and Culture**, 27, 3, 1986, ss.477-500.

Ozbekhan, Hasan, “The Triumph of Technology: "Can Implies Ought"”, **An Introduction to Technological Forecasting**, ed. Joseph Paul Martino, New York, Gordon and Breach, 1972, ss.83-92.

Özel, İsmet, **Üç Mesele: Teknik, Medeniyet, Yabancılaşma**, İstanbul, Şule, 2011.

Özlem, Doğan, “Felsefe Tarihinde “Değer” Kavramı”, **Kavramlar ve Tarihleri -1-**, İstanbul, İnkılap, 2002, ss.203-235.

Özturan, Hümeýra, **Akıl ve Ahlak: Aristoteles ve Farabi’de Ahlakın Kaynağı**, İstanbul, Klasik, 2013.

Parry, Richard, "Episteme and Techne", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, Fall 2014 Edition, ed. Edward N. Zalta. Çevrimiçi Erişim: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/episteme-techne/> (10.02.2015).

Peters, Francis E., **Antik Yunan Felsefesi Terimleri Sözlüğü**, çev. Hakkı Hünler, İstanbul, Paradigma, 2004.

Pinch, Trevor ve Wiebe Bijker, “The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other”, **The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology**, ed. Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes ve Trevor Pinch, Cambridge, MIT Press, 1993, ss.17-50.

Pitt, Joseph C., **Thinking About Technology: Foundations of the Philosophy of Technology**, New York, Seven Bridges Press, 2000.

Plato, **Cratylus**, Plato in Twelve Volumes, Vol.12, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1921. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (10.02.2015).

Plato, **Euthydemus**, Plato in Twelve Volumes, Vol.3, İng. çev. W.R.M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1967. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (15.03.2015).

Plato, **Gorgias**, Plato in Twelve Volumes, Vol.3, İng. çev. W.R.M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1967. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (22.02.2015).

Plato, **Ion**, Plato in Twelve Volumes, Vol.9, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1925. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (25.02.2015).

Plato, **Laches**, Plato in Twelve Volumes, Vol.8, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1955. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (04.03.2015).

Plato, **Philebus**, Plato in Twelve Volumes, Vol.9, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1925. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (02.03.2015).

Plato, **Protagoras**, Plato in Twelve Volumes, Vol.3, İng. çev. W.R.M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1967. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (17.01.2015).

Plato, **Republic**, Plato in Twelve Volumes, Vol.5-6, İng. çev. Paul Shorey. Cambridge, Harvard University Press, 1969. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (05.03.2015).

Plato, **Statesman**, Plato in Twelve Volumes, Vol.12, İng. çev. Harold N. Fowler. Cambridge, Harvard University Press, 1921. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (12.03.2015).

Plato, **Symposium**, Plato in Twelve Volumes, Vol.9, İng. çev. Harold N. Fowler, Cambridge, Harvard University Press, 1925. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (10.01.2015).

Plato, **Timaeus**, Plato in Twelve Volumes, Vol.9, İng. çev. W. R. M. Lamb, Cambridge, Harvard University Press, 1925. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (18.03.2015).

Postman, Neil, **Teknopoli: Kültürün Teknolojiye Teslim Oluşu**, çev. Mustafa Emre Yılmaz, İstanbul, Sentez, 2013.

Postman, Neil, **Televizyon: Öldüren Eğlence**, çev. Osman Akınhay, İstanbul, Ayrıntı, 1994.

Price, Derek J. de Solla, “Automata and the Origins of Mechanism and Mechanistic Philosophy”, **Technology and Culture**, Vol.5, No.1, Winter 1964, ss. 9-23.

Raquib, Amana, **Islamic Ethics of Technology: An Objectives' (Maqasid) Approach**, Kuala Lumpur, The Other Press, 2015.

Reichenbach, Hans, **Bilimsel Felsefenin Doğuşu**, çev. Cemal Yıldırım, Ankara, Remzi Kitabevi, 1993.

Roochnik, David, “art (technê)”, **The Continuum Companion to Plato**, ed. Gerald Alan Press, London, Continuum, 2012, ss.137-139.

Roochnik, David, **Of Art and Wisdom: Plato's Understanding of Techne**, University Park, The Pennsylvania State University Press, 1996.

Ropohl, Gunter, “Technological Enlightenment as a Continuation of Modern Thinking”, **Research in Philosophy and Technology**, Vol.17, 1998, ss.239-248.

Rosenberg, Nathan, **Exploring the Black Box: Technology, Economics, and History**, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.

Rosenberg, Nathan, **Inside the Black Box: Technology and Economics**, Cambridge, Cambridge University Press, 1982.

Ross, David, **Aristoteles**, çev. Ahmet Arslan, İstanbul, Kabalcı Yayınevi, 2011.

Roszak, Theodore, “Technocracy’s Children”, **The New Technology and Human Values**, ed. John G. Burke, Belmont, Wadsworth, 1972, ss.31-35.

Rothschild, Joan, “Afterward: Machine Ex Dea and Future Research”, **Machine Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology**, ed. Joan Rothschild, New York, Pergamon, 1989, ss.213-225.

Rousseau, Jean-Jacques, **İlim ve Sanatlar Hakkında Nutuk**, çev. Sabahaddin Eyüpoğlu ve Selmin Tefvîk Siber, İstanbul, Hilmi Kitabevi, 1942.

Sanderson, George ve Frank Macdonald (ed.), **Marshall McLuhan: The Man and His Message**, Colorado, Fulcrum, 1989.

Schadewaldt, Wolfgang, “The Concepts of Nature and Technique According to the Greeks”, İng. çev. William Carroll, **Research in Philosophy & Technology**, Vol.2, 1979, ss.159-171.

Schumacher, Ernst F., **Small is Beautiful: Economics as if People Mattered**, New York, Perennial Library, 1989.

Sennett, Richard, **Zanaatkar**, çev. Melih Pekdemir, İstanbul, Ayrıntı, 2003.

Serdar, Ziyaüddin, **İslam, Bilim ve Kültürel İlişkiler**, çev. M. Kürşad Atalar, İstanbul, Pınar, 2011.

Sezgin, Fuat, **İslam Uygarlığında Saatler, Geometri, Optik, Tıp, Kimya, Mineraller, Fizik, Mimari, Savaş Tekniği, Antik Objeler**, İstanbul, Boyut, 2012.

Shelley, Mary, **Frankenstein ya da Modern Prometheus**, çev. Yiğit Yavuz, İstanbul, Türkiye İş Bankası, 2016.

Shrader-Frechette, Kristin, “Technology and Ethical Issues”, **Technology and Values**, ed. Kristin Shrader-Frechette ve Laura Westra, Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, 1997, ss.25-31.

Singer, Peter, “Answers”, **Philosophy of Technology: 5 Questions**, ed. Jan-Kyrre Berg Olsen ve Evan Selinger, New York, Automatic Press/VIP, 2007, ss.213-221.

Sismondo, Sergio, **An Introduction to Science and Technology Studies**, Malden, Wiley-Blackwell, 2010.

Skolimowski, Henryk, “The Philosophy of Technology as a Philosophy of Man”, **The History and Philosophy of Technology**, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, Chicago, University of Illinois Press, 1979, ss. 325-336.

Son, Wha-Chul, “Autonomous Technology”, **ESTE, Vol.1**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.152-155.

Sorenson, Leonard R., “Rousseau, Jean-Jacques”, **ESTE, Vol.3**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1660-1661.

Ströker, Elisabeth, “Philosophy of Technology: Problems of a Philosophical Discipline”, **Philosophy and Technology**, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1983, ss.323-336.

Svensson, Frances, “Technological Challenge to Political Theory”, **The History and Philosophy of Technology**, ed. George Bugliarello ve Dean B. Doner, University of Illinois Press, Chicago, 1979, s.294-308.

Talisie, Robert B., **On Rawls: A Liberal Theory of Justice and Justification**, Belmont, Wadsworth, 2001.

Tannenbaum, Donald G. ve David Schultz, **Siyasî Düşünce Tarihi: Filozoflar ve Fikirleri**, çev. Fatih Demirci, Ankara, Adres Yayınları, 2013.

Taşköprülüzade Ahmed Efendi, **Mevzuat’ul Ulûm**, c.1, İstanbul, Üçdal Neşriyat, 2011.

Taylor, Charles, **Seküler Çağ**, çev. Dost Körpe, İş Bankası Kültür Yayınları, 2014.

Tenner, Edward, **Why Things Bite Back?: Technology and the Revenge of Unintended Consequences**, New York, Vintage Books, 1997.

TeSelle, Eugene “Augustine”, **ESTE, Vol.1**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.140-141.

Thompson, Paul B., “Pragmatism, Discourse Ethics and Occasional Philosophy”, **Pragmatist Ethics for a Technological Culture**, ed. Jozef Keulartz, Michiel Korthals, Tsjalling Swierstra ve Maartje Schermer, Dordrecht, Kluwer, 2002, ss.199-216.

Thomson, Iain D., **Heidegger: Ontoteoloji/Teknoloji ve Eğitim Politikaları**, çev. Hüsamettin Arslan, İstanbul, Paradigma, 2012.

Tijmes, Pieter, “Albert Borgmann: Technology and the Character of Everyday Life”, **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.11-36.

Topdemir, Hüseyin Gazi ve Yavuz Unat, **Bilim Tarihi**, Ankara, Pegem Akademi, 2013.

Trompf, Garry, “The Classification of the Sciences and the Quest for Interdisciplinarity: A Brief History of Ideas from Ancient Philosophy to Contemporary Environmental Science”, **Environmental Conservation**, 38(2), 2011, ss.113–126.

Tuana, Nancy, “Feminist Perspectives”, **ESTE**, Vol.2, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.761-766.

Türer, Celal, “Amerika’da Felsefe”, **Felsefe Ansiklopedisi**, ed. Ahmet Cevizci, c.1, İstanbul, Ebabil Yayıncılık, 2003, ss.299-324.

Türer, Celal, “Günümüz Ahlâkî Sorunlarına Kurani Yaklaşımlar”, **Ahlâktan Felsefeye, Felsefeden Ahlâka**, İstanbul, Dergâh, 2017, ss.117-157.

Türer, Celal, “Pragmatik Çevre Etiği”, **Ahlâktan Felsefeye, Felsefeden Ahlâka**, İstanbul, Dergâh, 2017, ss.183-206.

Unat, Yavuz, “Türk Mühendis Cezeri’nin Makine Yapımında Yararlı Bilgiler ve Uygulamalar Adlı Yapıtı ve Teknoloji Tarihindeki Yeri”, **Orta Çağ İslâm Dünyası’nda Bilim ve Teknik**, ed. Yavuz Unat, Ankara, Lotus, 2008, ss.363-391.

Vallor, Shannon, **Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting**, New York, Oxford University Press, 2016.

Van Den Hoven, Jeroen ve Noemi Manders-Huits, “Value-sensitive Design”, **A Companion to the Philosophy of Technology**, ed. Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen ve Vincent F. Hendricks, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, ss.477-480.

Van Der Valk, Ton, “Jonas, Hans”, **ESTE**, Vol.2, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1082-1085.

Verbeek, Peter-Paul, “Don Ihde: The Technological Lifeworld”, **American Philosophy of Technology: The Empirical Turn**, İng. çev. Robert P. Crease, Bloomington, Indiana University Press, 2001, ss.119-146.

Verbeek, Peter-Paul, “Karl Jaspers”, **ESTE**, Vol.3, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1074-1075.

Wadia, Pheroze, “The Notion of “techne” in Plato”, **Philosophical Studies**, Vol.31, 1986, ss.148-158.

Wagner, Peter, “Sociological Reflections: The Technology Question during the First Crisis of Modernity”, **The Intellectual Appropriation of Technology: Discourses on Modernity, 1900-1939**, ed. Mikael Hard ve Andrew Jamison, Massachusetts, MIT Press, 1998, ss.225-253.

Wartofsky, Marx W., “Good Science-Bad Science or Dr. Frankenstein’s Dilemma”, **Research in Philosophy & Technology**, Vol.7, 1984, ss.177-190.

Weaver, Richard M., “Humanism in an Age of Science and Technology”, **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.136-142.

Weber, Max, **The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism**, New York, Routledge, 2005.

Weeks, Sophie, “The Role of Mechanics in Francis Bacon's Great Instauration”, **Philosophies of Technology: Francis Bacon and his Contemporaries**, Vol.1, ed. Claus Zittel, Gisela Engel, Romano Nanni ve Nicole C. Karafyllis, Boston, Brill, 2008, ss.133-195.

Wendling, Amy E., **Karl Marx on Technology and Alienation**, New York, Palgrave Macmillan, 2009.

Westfall, Richard S., **Modern Bilimin Oluşumu**, çev. İsmail Hakkı Duru, İstanbul, Alfa, 2015.

White, Lynn, “Introduction”, **Medieval Religion and Technology: Collected Essays**, Berkeley, University of California Press, 1978, ss.xi-xxiv.

White, Lynn, “Technology Assessment from the Stance of a Medieval Historian” **Medieval Religion and Technology: Collected Essays**, Berkeley, University of California Press, 1978, ss.261-277.

White, Lynn, “Cultural Climates and Technological Advance in the Middle Ages”, **Medieval Religion and Technology: Collected Essays**, Berkeley, University of California Press, 1978, ss.217-253.

White, Lynn, “The Historical Roots of Our Ecologic Crisis”, **Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology**, ed. Carl Mitcham ve Robert Mackey, New York, Free Press, 1983, ss.259-265.

White, Lynn, “Technology and Invention in the Middle Ages”, **Medieval Religion and Technology: Collected Essays**, Berkeley, University of California Press, 1978, ss.1-22.

White, Lynn, “Natural Science and Naturalistic Art in the Middle Ages”, **Medieval Religion and Technology: Collected Essays**, Berkeley, University of California Press, 1978, ss.23-41.

Whitney, Elspeth, **The Mechanical Arts in the Context of Twelfth and Thirteenth-Century Thought**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, City University of New York, New York, 1985.

Winner, Langdon, “Artifacts/Ideas and Political Culture”, **Society, Ethics and Technology**, ed. Morton E. Winston ve Ralph Edelbach, Belmont, Thomson/Wadsworth, 2003, ss.94-100.

Winner, Langdon, **Autonomous Technology**, Cambridge, MIT Press, 1978.

Winner, Langdon, “Techne and Politeia: The Technical Constitution of Society”, **Philosophy and Technology**, ed. Paul T. Durbin ve Friedrich Rapp, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1983, ss.97-111.

Winner, Langdon, **The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology**, Chicago, University of Chicago Press, 1986.

Winner, Langdon, “Upon Opening the Black Box and Finding it Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology”, **Science, Technology & Human Values**, Vol.18, No.3, 1993, ss.362-378.

Woelert, Peter, “Man and His Technological Doubles”, **Philosophy Today**, 52;2, 2008, ss.157-164.

Woodruff, Russell, “Artifacts, Neutrality, and the Ambiguity of “Use”, **Controlling Technology**, ed. Eric Katz, Andrew Light ve William B. Thompson, New York, Prometheus Books, 2003, ss.209-217.

Woodruff, Russell J., “Neutrality in Science and Technology”, **ESTE, Vol.3**, ed. Carl Mitcham, New York, Macmillan Reference, 2005, ss.1316-1319.

Xenophon, **Economics**, Xenophon in Seven Volumes, Vol.4, İng. çev. E. C. Marchant, Cambridge, Harvard University Press, 1979. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (04.03.2015).

Xenophon, **Memorabilia**, Xenophon in Seven Volumes, Vol.4, İng. çev. E. C. Marchant, Cambridge, Harvard University Press, 1979. Çevrimiçi Erişim: TUPC, Greek and Roman Materials (04.03.2015).

Zarkasyi, Hamid Fahmy, “Toplumsal Değerlerin Teknolojiye Aşılması: İslami Bir Bakış Açısı”, **Teknoloji ve Değerler**, ed. Alparslan Açıkgöç, İstanbul, Utesav, 2017, ss.121-145.

Zeller, Eduard, **Grek Felsefesi Tarihi**, çev. Ahmet Aydoğan, İstanbul, Say Yayınları, 2008.

Zimmerman, Michael E., **Heidegger’s Confrontation with Modernity: Technology, Politics, and Art**, Bloomington, Indiana University Press, 1990.

Zimmerman Michael E., “Heidegger and Marcuse: Technology as Ideology”, **Research in Philosophy & Technology**, Vol.2, 1979, ss.245-261.

“An Open Letter: Research Priorities for Robust and Beneficial Artificial Intelligence”, Çevrimiçi Kaynak: <https://futureoflife.org/ai-open-letter/> (15.07.2016).

“Facebook Shut Down AI after It Invented Its Own Language”, Çevrimiçi Kaynak: https://www.theepochtimes.com/facebook-shut-down-ai-after-it-invented-its-own-language_2274480.html (28.09.2017).

Glossarium Græco-Arabicum: A Lexicon of the Mediæval Arabic Translations from the Greek, Çevrimiçi Kaynak: <http://telota.bbaw.de/glossga/> (10.12.2015).

ÖZET

UMUT, Tuba Nur, *Teknoloji – Değer İlişkisi*, Doktora Tezi (Danışman: Prof. Dr. Celal TÜRER), Ankara Üniversitesi, 2018. 348 sayfa.

Mitolojide Tanrısal karakteriyle hem övülen hem de insanlığa geçmesi bir tehlike unsuru olarak resmedilen ve ihtiyatla karşılanan tekhnê, hâkim felsefî düşüncenin belirli bir çerçeveye oturmasıyla bu yapı içerisinde mevcut hiyerarşiye uygun bir konum edinmiştir. Mevcut ontoloji, tekhnênin eylem alanını tabii olarak sınırlasa da, tekhnêye yönelik ihtiyatlı yaklaşım devam etmiş, tekhnê çoğunlukla kontrol altında tutulması gereken bir bilgi ve etkinlik türü olarak addedilmiştir. Bu kontrol, dönemin felsefî yönelimine uygun olarak ya ahlâkî ya dinî motivasyonlarla sağlanmıştır. Modern dönemle birlikte geleneksel felsefî varsayımların değişmesi, kadim düşüncede tabii görülen sınırları ortadan kaldırmış, diğer şartların uygun hale gelmesiyle teknoloji dediğimiz yapı mümkün hale gelmiştir. Kadim tekhnêden farklı olarak modern teknolojinin sahip olduğu potansiyel, onun eylem alanını genişletmiş, üretim modu farklılaşmış, teknoloji; varlığı, bilgiyi, değeri etkileyen durumlar ortaya koymuştur. Teknolojinin hem manipülasyon alanının, hem de zamansal ve mekânsal etkilerinin genişlemesi, yeni duruma uygun ahlâkî bir tutumun gerekliliğini ve bunun nasıl temin edilebileceği sorununu ortaya çıkarmıştır. Bu hususlar teknoloji felsefesi literatürü içerisinde değere ilişkin tartışmalarda yer bulmuştur. Söz konusu literatürde yeni durumda teknoloji-değer ilişkisini tespit edebileceğimiz belirli problemler tartışılmakta, güncel bir mesele olarak değerlerin devrede olduğu bir teknolojinin imkânına yönelik arayışlar devam etmektedir. Bu çalışmada, tekhnêden teknolojiye geline süreçte, bu alanın değerlerle ilişkisi, ilişkinin tarihi süreçte ne şekilde değiştiği yukarıda belirtilen süreçler ve problemler ekseninde, sonuçlarıyla birlikte ele alınmıştır. Buna ilaveten insanî ilimlere ilişkin teknoloji felsefesi literatürü çerçevesinde, değerlere ilişkin tartışmalar ve değerlerle yönlendirilmiş bir teknoloji tasavvuruna yönelik perspektifler sunulup değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji felsefesi, Tekhnê, Tekhnê-logos, Homo faber, Değerler.

ABSTRACT

UMUT, Tuba Nur, *The Relationship between Technology and Values*, Ph.D. Thesis (Supervisor: Prof. Dr. Celal TÜRER), Ankara University, 2018. 348 pages.

Technê, in mythology, was both praised with its divine character and its transmission to mankind was portrayed as an element of danger so was cautiously approached. With the formation of a specific framework of the mainstream philosophical thought, technê acquired an appropriate position within the hierarchy of that paradigm. Even though the existing ontology naturally limits technê's operation field, the ambiguous attitudes toward technê proceeded and technê was considered as a type of knowledge and an activity that should be brought under control. This control was provided either by moral or religious motivations in accordance with the philosophical tendencies of the time. With the modern period, traditional philosophical presuppositions had changed and consequently the boundaries which were seen as natural in the ancient thought were removed. After all, when other conditions were suitable, technology had become possible. Unlike ancient and classical technê, potentiality of modern technology has expanded its field of action, and mode of production has been differentiated. Therefore technology has brought out conditions affecting being, knowledge, and value. The expansion of temporal and spatial influences of technology together with the extension of its manipulative powers have revealed the necessity of an appropriate ethical attitude to this new situation. This also has raised the problem of how this ethical attitude can be ascertained. These considerations have taken place in the discussions on values in the literature of the philosophy of technology. In that literature, we can observe that specific problems concerning the relationship between technology and values in the new situation have been discussed. And the philosophers of the field are continuing a quest for a kind of technology that potentially engages in values. This study investigates certain problems that emerged as the transition from technê to technology took place. More specifically, it looks at the relationship between technê/technology and values, and how these relations have changed over time, in light of the above mentioned historical processes, problems, and their consequences. In addition to these issues, based on the humanities philosophy of technology literature, debates on values and perspectives on a value oriented technology have been presented and evaluated.

Keywords: Philosophy of technology, Technê, Technê-logos, Homo faber, Values.