



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 9 Sayı: 45 Volume: 9 Issue: 45

Ağustos 2016 August 2016

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

DENETLENEBİLİR BİR DİSİPLİN OLARAK BİLİM VE TEKNOLOJİ SCIENCE AND TECHNOLOGY AS A CONTROLLABLE DISCIPLINE

M. Semih KARACA*

Öz

İnsanoğlu tarih boyunca birçok farklı unsur tarafından etkilenerek değişim ve dönüşüm geçirmiştir. Nitekim günümüz dünyasında, insanları fazlasıyla etkileyen dinamiklerin başında bilim ve teknoloji gelmektedir. Bu durumda teknolojiyi yeniden değerlendirmek de önemli bir hale gelmektedir. Bu noktadaki yaklaşım teknolojiyi ve bilimi hem olumlu hem olumsuz yönleriyle ele almak olmalıdır. Bilim ve teknoloji bu pencereden değerlendirildiğinde insanların birçok pratik sorununu çözdüğü görülmektedir. Ancak aynı bilim ve teknoloji birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. Bu sorunları ise daha çok ontolojik ve etik sorunlar oluşturmaktadır. Teknoloji, modern insanın hayatında önemli bir yer edindiğinden hayatı teknolojiden soyutlamak pek mümkün görünmemektedir. Bu durum teknolojinin denetimini gündeme getirmektedir. Tarihsel süreç değerlendirildiğinde teknolojinin denetimini din, devlet ve eğitim unsurlarının üstlendiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Bilim, Teknoloji, Denetim, Eğitim.

Abstract

Humankind has been affected and transformed by various kinds of components in the course of history. Likewise, the science and the technology come first among others which mostly affect people in the present world. In that case, it is important to re-assess the technology. The approach on that point, on the other hand, must be the consideration of the positive and negative aspects of the science and technology, comprehensively. When the science and technology are assessed from this side, it is seen that they solve many practical needs of people. However, the same science and technology also brought many problems together. These problems are mainly matters of ontology and ethic. Since the technology has an important seat in the life of modern individual, it is not seen possible to remove the technology from the life. This requires the control of the technology. When the historical process is considered, it is seen that the technology is controlled by the religion, state and education items.

Keywords: Science, Technology, Control, Education.

1. GİRİŞ

İnsanoğlu tarih boyunca farklı unsurlar tarafından etkilere maruz kalmıştır. Bu unsurlara savaşlar, inanışlar ya da bilim örnek oluşturabilmektedir. Bu etkiler bazen onun insani gelişimine ve pratik hayat kaygılarına olumlu etkiler yaparken bazen de onun değer alanını dejenerasyona uğratmıştır. Bu anlamda insanların değer alanlarına olan etkiler hem kendi elleriyle yaptıklarından hem de dışardan gelen unsurlarla olmuştur. İnsan, bu etkilerle beraber kendi üzerine bilinçli farkındalığı olan, kendi değerini sorgulayabilen ve sorumluluğunun farkında olabilen tek varlıktır (Koç, 2013). Modern dünya düzeninde ise insanların varlığını ve ontolojik değerini etkileyebilen unsurların başında bilim ve teknoloji gelmektedir. Modern insan üzerinde teknoloji kadar belirleyici başka bir unsur gösterebilmek ise gün geçtikçe daha da zorlaşmaktadır. Değişen teknolojiler ve bilim; insan hayatının ontolojik değeri üzerinde etkiler yaparken aynı zamanda insanların kendileriyle beraber evrendeki diğer canlılara olan yaklaşımını da etkileyebilmektedir.

İnsanı ele alan birçok disiplinin, (eğitim, sosyoloji, psikoloji, sanat, siyaset gibi) insanı etkileyen şartları, dönemi ve koşulları da göz ardı etmemesi gerektiğini söyleyebiliriz. Bu durumda dönemi ve insanları fazlaca etkilediği düşünülen bilimin gelişim seyri de önemli bir hal almaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında, modern anlamda bilimin başlangıç noktası genel olarak Rönesans dönemi kabul edilir. Rönesans dönemindeki bilimsel gelişmeler 17. yüzyıldaki bilimsel gelişmelerin de alt yapısını hazırlayıcı niteliktedir (Cevizci, 2014). Başlangıç rönesans dönemlerine rastlayan modern bilim ve teknolojiler; bugün insan hayatı ve evren için neredeyse her alanda etkili olabilmektedir. Özellikle Ortaçağdaki din ile olan hesaplaşmasını aşan bilim, artık daha da fazla özgürlük içinde faaliyetlerini yürütme fırsatı bulmuştur. Nitekim bu dönemde Kepler'in, Galilei'nin ve Kopernikus'un çalışmaları önem arz etmektedir. Ortaçağ da gökyüzünün sırlarından bahsedilirken Keplerle beraber gökyüzü matematik ve fizikle ele alınmaya başlanmıştır (Gökberk, 2002). Bu noktada evren tasarımında Tanrı merkezli bir anlayıştan bilimsel verilerle anlaşılmasına çalışılan bir evren tasarımına geçilmeye başlanmıştır (Koç, 2013). Özellikle dinin denetiminden ve baskısından kendini kurtaran bilim bundan sonra çok daha hızlı bir gelişim içerisinde olmuştur.

* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Felsefe Grubu Öğretmenliği Bölümü.

17. ve 18. yüzyıllarda gelişim hızını her geçen gün artıran bilim, başta evrene dair algımızı olmak üzere toplumsal alanlardaki birçok algımızı da etkilemektedir. İlerleyen bilim birçok alanı (eğitim, sosyal hayat, teknoloji vs.) etkilediği gibi doğrudan insani olan ahlak disiplini de fazlasıyla etkilemeye başlamıştır. Ancak Postman (1999)'a göre en önemli sorun; bilimsel ilerlemeyle insani ilerlemenin birbirine karıştırılması olmuştur. Nitekim bilimsel gelişmelerin hızla devam ettiği çağımızda da teknolojinin ve bilimin değer alanında doğurduğu etik boşluk giderek büyümektedir. Savaşların yol açtığı felaketlerle beraber tıp ve ekolojik dengedeki sarsıntılar da değer boşluğunun başında gelmektedir. Özellikle artan savaşlar ve gelişen savaş teknolojileri insanın ontolojik anlamını ortadan kaldırmakta olduğu söylenebilir. Nitekim günümüz savaş teknolojileri ile kilometrelerce uzaktan hiç görmediğimiz insanları rahatlıkla öldürebilmekteyiz. Yüzyüzeliği ortadan kaldıran savaş teknolojilerinin ölümü daha da kolaylaştırdığı söylenebilir. Bilimsel gelişmelerin sınır tanımadığı bir başka alan ise tıp bilimi olmuştur. Özellikle klonlama, tıbbi teknolojilerle çocuk sahibi olma, kürtaj vb. birçok konuda etik sorunla karşı karşıya kalınmaktadır. Ancak bilim ve teknolojinin oluşturduğu bu sorunlara rağmen hayata kattığı birçok kolaylık da bulunmaktadır. Ulaşım, haberleşme ya da tıp alanındaki birçok değişim insan hayatını kolaylaştırmaktadır. Bu anlamda herhangi bir konuyu ele alırken özellikle de bu konu modern toplumu son derece etkin bir şekilde belirlediğini düşünülen bilim ve teknolojinin ise toplumsal hayata yansımalarını hem olumlu hem olumsuz yönleriyle ele almak gerekir. Nitekim bu açıdan Gabriel Marcel tekniğin kendiliğinden kötü olamayacağını altını çizmektedir (Korlaelçi, 1990). Bu anlamda sağlıklı olan yaklaşım, teknolojinin getirdikleriyle götürdüklerini aynı anda ele almaktır. Aynı düşünce tavrını Postman (2013)'da da görmekteyiz. Postman (2013), Platon'un Phaedrus eseri üzerinden teknolojinin hem olumlu hem de olumsuz etkileriyle ele alınması gerektiğini ifade ediyor. Bununla birlikte aynı yaklaşım tavrının Bayet (2009) tarafından da sergilendiğini görmekteyiz. Nitekim Albert Bayet (2009) bilimin, insanları silahlandığını ancak tıp biliminin de pek çok insanın hayatını kurtardığının altını çizmektedir.

2. Bilimsel Gelişmeler Çağı

İnsanoğlu yaratılış itibarıyla çevresindeki diğer canlılardan farklıdır. İnsanların diğer canlılara kıyasla en önemli pozitif yöndeki farklılığı akıllı olması ve buna bağlı olarak düşünebiliyor olması oluşturmaktadır. İnsanoğlu fiziksel olarak güçsüz olsa da akıl yetisiyle hem düşünebilme hem de çevresindekilerini kendi istekleri doğrultusunda kullanabilme gücüne sahiptir (Çüçen, 2005). Bu açıdan insan teknik bilgi üreterek doğaya egemen olma yetisini ortaya koymaktadır. Alet ve araç-gereç yapabilme bilgisi teknik bilgi olarak ele alınabilir. İnsanoğlu bilgiye dayanarak ürettiği tekniklerle diğer varlıklara karşı üstünlüğünü ortaya koymaktadır (Çüçen, 2005).

Bilimsel bilgiyle teknik bilgi ise çoğu zaman birlikte anılmıştır. Her ne kadar klasik olarak teknik bilgi, bilimsel bilginin pratiğe uygulanması olarak değerlendirilse de; Jacques Ellul, bu klasik tanımlamaya karşı çıkar. "Ellul'a göre; "teknik, bilimin bir uygulamasıdır" şeklindeki geleneksel görüş kökten yanlıştır"(Manzur, 1992: 142). J. Ellul, bu yaklaşım tarzının 19. yüzyıldaki fiziksel bilimler için geçerli olduğunun altını çizmektedir. Bu anlamda Ellul'a göre "teknik, bilimin uygulamasıdır" anlayışı fiziksel bilimlerin 19. yüzyıldaki durumunu betimlemektedir. Bu dönem ve o dönemdeki fiziksel bilimler paranteze alındığında tarihsel olarak tekniğin bilimden önce geldiği görülebilir. İlkel insanların bile tekniğe aşina olduğunu ifade eden Ellul, bilimin tekniğe olan katkısının onu yaygınlaştırmak olduğunu aktarır. İki bilgi türü arasındaki belirleme üstünlüğü ise yine tekniktir. Bu anlamda bilim tekniğin aracı olmaktan kurtulamamıştır (Ellul, 2003). Bilim mi tekniği ya da teknik mi bilimi belirliyor? sorusundan ziyade dikkat çekilmek istenilen husus, Ellulcu yaklaşımla tekniğin bireysel ve toplumsal yaşantıya neler kattığı ve bu yaşantıdan neler götürdüğüdür. Ancak bu noktada bilimsel değişmelerin ve gelişmelerin tarihsel seyrine de kısaca göz atmak yerinde olacaktır.

Teknik her ne kadar Ellul'un da belirttiği üzere ilkel dönemlerden beri insanoğlunun hayatında olsa da; sistemli bir şekilde rönesans ve sonrasında temsil edilmiştir. Rönesansın farklılık yarattığı en büyük nokta ise doğa bilimi olarak değerlendirilmiştir (Cevizci, 2014). 1400'lü yıllardan 1700'lere kadar geçen tarihsel süreçte Galileo ve Kepler; Kopernikus'un ortaya koyduğu bilimsel devrimi daha da zenginleştirdiler. Nitekim Batlamyus'un yer merkezli sisteminin yerini güneş merkezli sisteme bırakması da bu döneme rastlamaktadır. Rönesans dönemi sadece astronomi alanında bir devrim dönemi olmakla kalmamış; aynı zamanda doğayı ve evreni anlamada yeni bir yöntem arayışı da sunmuştur. Bu yöntemin en önemli ayağını ise matematik oluşturmuştur. Nitekim Galileo bu konuda; evrenin matematik diliyle yazıldığını aktarır (Cevizci, 2014). Buradan hareketle fenomenlerin ancak deney ve gözlem yoluyla incelenebileceği ve ancak bu yöntemle evrensel bir yaklaşıma ulaşılabileceği düşünülmüştür. Ayrıca bu yöntemle beraber Galileo her şeyi ölçülebilir hale getirmeyi düşünmüştür. Çünkü evrensel ilkelere ancak ölçülebilir verilerle ulaşılabilecekti (Gökberk, 2002).

3. Bilim-Din Çatışması

Rönesansla sistemli bir şekilde gelişmeye başlayan bilim 17. ve 18. yüzyıllarda gelişimini hızlandırmakla kalmamış aynı zamanda etki alanını da genişletmeye başlamıştır. Ancak bilimin gelişimin dönemleri birçok sancılı sürece sahne olmuştur. Özellikle bu durum Batı'da daha net örneklerle gözler önüne serilmiştir. Nitekim bu çatışmanın en çarpıcı örneği Bruno'nun yakılması hadisesinde ve Galileo'nun engizisyonda yargılanmasında görülmektedir. Bilim her ne kadar bu tarz sancılı dönemler yaşasa da gelişmesini hızla sürdürmüştür. Galileo'nun başlattığı yöntem değişimi ve evren algısı formu; gözlem ve deney metotlarıyla birlikte nesnellik algısını da bilime hediye etmiştir. Bu dönemlerle birlikte dini bakış açısı yerini hızla bilimsel bakış açısına bırakmıştır. Nitekim Russell 18. yy. bilimi için önemli bulduğu üç noktayı şöyle sıralamaktadır (Russell, 1976:13):

1. Sonuçlar otoriteye değil, gözleme dayanmalıdır.
2. Bütün değişimlerin doğa yasalarına uyduğu cansız dünya, kendi kendini devam ettiren, kendi kendine işleyen bir sistemdir.
3. Dünya evrenin merkezi değildir ve büyük bir olasılıkla insan evrenin (eğer varsa) amacı değildir; ayrıca, 'amaç' bilimsel olarak faydasız bir kavramdır.

Bu bilgiler ışığında en önemli yaklaşım nesnellik algısı üzerine olmuştur. Çünkü evreni, doğayı ve çevremizi anlamada sunulan yöntem olan gözlem ve deney bizleri zorunlu olarak nesnellik ilkesine götürmektedir. Nesnellik algısına yönelimi Descartes'ın kuşku duyulmayacak bir bilgi arayışında da görmekteyiz (Aydın, 2011). Nesnellikle beraber üç temel yaklaşım gelişmiştir. İlk olarak nesnellikle beraber fenomenlere bağlılık artarken; metafizik düşünceler elenmeye başlanmıştır. İkinci olarak öznel yargılar ve duygular göz ardı edilmiştir. Son olarak ise nesnellik, akılcılığın ön plana çıkması ve deneysel çalışmaların artmasını sağlamıştır (Aydın, 2011).

Nesnellik arayışı bilime olan güveni her geçen dönem artırmasına rağmen bilimin din ile arasını da açmıştır. Bu anlamıyla nesnellik dinin ve ideolojilerin bilimin alanına girmesini de engellemiştir (Aydın, 2011). Aynı zamanda nesnellik bilimin gelişmesiyle beraber dinin etkilerinden kurtulmasını ve yeni bir evren yaklaşımını da beraberinde getirmiştir. Dini yaklaşımların egemen olduğu Ortaçağ'da evren; tanrısal iradeye bağlı olarak teosantrik bir evren anlayışıyla ele alınırken; rönesansla birlikte artarak devam eden bilimsel yaklaşımlarla beraber gözlem ve deneyle anlaşılan evren tasarımına geçilmiştir.

Doğa biliminin değişen metodolojisi özellikle 18.-19. yüzyıla gelindiğinde sosyal disiplinlerde uygulanmaya başlamıştır. Bu dönemlerde gelişen pozitivist yaklaşımlarla soyut konular ve özellikle de metafizik bilimin sınırları dışında kalmaya başlamıştır (Cevizci, 2014).

4. Bilimin Etkileri Artıyor

19. yüzyılda doğa bilimlerinin gelişim göstermesi; özellikle kimya, fizik, ve biyoloji gibi alanların her geçen gün yenilikler ortaya çıkarması, bilime olan güveni ve sempatiyi artırmıştır. Felsefe, din ve edebiyat gibi birçok sosyal disiplin ise bilimin etkilerinden payına düşeni almıştır (Şeriati, 2013). Felsefede de metafizik konularının araştırmaların dışına itildiği söylenebilir. Nitekim bu dönemler araştırma ve geliştirme paradigmalarının da pozitivistliğe doğru yöneldiği yıllara denk gelmektedir. Evren ve insan üzerine olan algımıza doğrudan etkileyen bilimsel gelişmeler ve yeni metodolojiler; değişmeyeceği düşünülen birçok kavramı değiştirmiş, birçoğunu ise tarih sayfalarından silmiştir (Bayet, 2009).

Bilimin etkilerinden bahsederken toplumsal ve bireysel hayata bakan yönüyle sadece olumsuz yansımaları ele alınmamalıdır. Bir tavır olarak hem olumlu hem olumsuz yönleri değerlendirilebilmelidir. Bu açıdan bakıldığında bilimin, insanların pratik hayatta yaşadığı birçok sorunu çözmüş olduğu görülmektedir. Ulaşım, tıp, bir bilgiye daha sonra kolaylıkla ulaşmayı sağlayan arşiv teknolojileri akla ilk gelenlerdendir. Bu anlamda teknoloji gündelik hayatın neredeyse her alanına nüfuz etmektedir (Gülenç, 2015). Bununla beraber 19. yüzyılın en önemli pratik yansımalarından biri de makineleşme olarak değerlendirilebilir. Nitekim Ellul (2003) makineleşmeyle beraber yeni teknik ürünlerin oluştuğunu ifade eder. Bunlar; ticari, endüstriyel ve ulaşım faaliyetleridir. Ellul'un ifade ettiği bu üç yeni alan; kendi alt başlıklarını, kendi sorunlarını ve kendi yaşam alanlarını oluşturmuştur. İnsanlara hem teorik anlamda hemde iş gücü anlamında yeni çalışma alanları sunmakla birlikte yeni sorunları da beraberinde getirmiştir. Makineleşmenin olduğu bir başka alan ise tıp olmuştur. Modern dünyada tıp bizlere doğacak olan çocuğun cinsiyetini söylemekten çok daha fazlasını verebilmektedir. Klonlama teknolojileri ve genetik mühendisliği öngörülemez bir ilerleme içerisindedir. Özellikle genetik mühendisliğindeki gelişmeler ailelere isteklerine göre çocuk sahibi olma olanağı dahi sunmaktadır (Metin, 2010). Tıp bununla beraber geliştirdiği teknolojilerle daha az ağrı duyulan ameliyatlara ya da var olan hastalığı daha kısa sürede tedavi imkânını da sunmaktadır.

Bilimsel teknolojilerin gelişimi insan hayatını birinci derecen etkileyen sağlık, ulaşım veya gündelik hayatta karşılaşılan pratik sorunları etkilemekle kalmamış; bunlarla beraber sanat, spor, eğitim, alış-veriş vs. hayatın neredeyse her alanında etkisini artırmaya devam ettirmektedir. Sanat açısından bakıldığında fotoğraf makinesinin icadı ve geliştirilmesiyle birlikte; makineden çıkan ürünün sanat değeri olup olmadığı

tartışılmıştır (Ceyhan, 1993; Deboosere, 2015; İlkyaz ve Şahin, 2014). Bununla beraber sanatın müzik kolunda gelişen ses ve çalgı teknolojileri de müziği başka bir yere getirmiştir. Sanatla beraber spor organizasyonlarında da teknolojik etkiler hissedilmektedir. Nitekim futbol ve basketbol müsabakalarında teknolojiden fazlaca faydalanılmaktadır. İlgili organizyonlarda hakemler kamera teknolojisini kullanarak kararlar verebilmektedir. Eğitimde ise en basit kullanımıyla bilgisayarlar, tabletler, akıllı tahtalar ve projeksiyonlarla etkisini hissettiren teknoloji; etki alanını her geçen genişletmektedir. Son 15-20 yılda ise gelişen kitle iletişim araçları ve haberleşme teknolojileri baş döndürücü bir şekilde gelişimine devam etmektedir. Cep telefonu, bilgisayarlar, tabletler vs. yakın tarihlerde çok hızlı bir değişim ve gelişim göstermiştir. Cep telefonu ise bugün hemen hemen herkesin kullandığı sıradan bir teknolojiye dönüşmüştür. İnternetin teknolojiye kazandırılmasıyla beraber; cep telefonu toplumsal hayatta ve iletişim ağındaki yerini daha da geliştirmektedir. Bu açıdan bakıldığında; teknolojinin hayata yönelik birçok pratik sorunu çözdüğü söylenebilir.

4.1. İlerleyen Bilim ve Doğurduğu Etik Boşluk

Bilim ve teknoloji insanların önemli problemleri arasında sayılabilecek sağlık ve iletişim gibi alanlarda var olan sorunlara çözüm önerileri sunmuştur. Ancak bu ve benzeri sorunları çözüme kavuşturan bilim ortaya koyduğu çözümlerle birlikte birçok toplumsal ve insani sorunu da hayatımıza getirmiştir. Bilimin toplumsal hayattaki etkisini doğru analiz edebilmek için bilimsel ilerleme ile insani ilerlemeyi birbirine karıştırmamak gerekmektedir (Postman, 1999). Bilim kendi sınırları içerisinde birçok sorunu çözerken insani anlamdaki; toplumsal ve bireysel olgulara (dini, etik, sosyal, kültürel vs.) etkisi neler olmuştur? veya bilim ilerlerken insanlıkta aynı paralelde ilerleme gösterebilmiş midir? bu ve benzeri soruların cevabını sağlıklı verebilmek için bilimin etki ettiği alanlarda nasıl bir değişim oluşturduğuna dikkat çekilmeye çalışılmalıdır.

Birçok düşünürün (Bayet, 2009; Koç, 2004; Postman, 1999; Russell, 1976) bilimin ve teknolojinin insan hayatına kattığı pozitif yanları inkâr etmediği görülmektedir. Ancak aynı düşünürler bilimin insan hayatında çözdüğü sorunlarla beraber birçok sorunu da beraberinden getirdiğinin altını çizmektedirler. Öncelikle bilimsel paradigmalardan dönüşümünü ve sosyal alanlarda oluşturduğu etkilere dikkat etmek gerekecektir. Böylece bilimin toplumsal hayata pratik yansımaları daha kolay algılanabilir. Bilimsel gelişmelerin hızlandığı yıllar pozitivistliğin de geliştiği yıllar olan 18.yy ve 19.yy lara rastlamaktadır. Pozitivist bilim algısının en temel özelliği evreni mekanik ve nesnel zorunluluk çerçevesinde ele almak olmuştur (Kızılcelik, 2013). Bu anlamda pozitivist bilimin en temel argümanlarını; 'genellenebilirlik' ve 'kesinlik' ilkeleri oluşturmuştur. Bu bilimsel yaklaşım tarzı etkisini sosyal disiplinlerde de göstermeye çalışmıştır. Ancak sosyal disiplinlere (sosyoloji, psikoloji, eğitim vs.) uygulanan pozitivistizm hem insanı anlama da yetersiz kalmış hem de genelleme ilkesiyle başka sosyal algı problemlerine yol açmıştır. Bu algı problemlerinin başında ise insani olan olayların ve davranışların genellenebilir olduğu yanılgısıdır (Koç, 2010). Sosyal disiplinlerde ortaya çıkan pozitivist yaklaşımlar fanatizm ve soyutlama algılarını doğurmuştur. Nitekim Marcel düşüncesinde soyutlama; "kendi başına ele alındığında, hangi türden olursa olsun, belirlenmiş bir amaca erişmek üzere girişilmesi kaçınılmaz olan zihni bir işlemdir" (Marcel, 1952: 116, akt. Koç, 2010:133). Bu anlamda Marcel soyutlamayı; ele alınan bir olguyu onu etkileyen ve tanımlayan tüm özelliklerinden izole edip bir veya birkaç özelliği ile değerlendirmek olarak ele alır. Bu şekildeki bir değerlendirme yaklaşımı bilimsel bir araştırmada sağlıklı sonuçlar verebilirken sosyal alanda problemler çıkarabilmektedir. Somut örnekler üzerinden bakılacak olursa; karşımıza soyutlamanın ve genellemenin bir diğer yönü olan fanatizm çıkacaktır. Nitekim fanatizm; insanların bir fikre, değere ideolojiye ya da bir futbol takımına heyecanlı ve ölçüsüz bir şekilde bağlanması olarak değerlendirilebilir (Tarhan, 2011). İnsan duygusal bir varlık olduğundan fanatizm; genellenebilirlik ilkesi ile somut varlığın ontolojik değerini yok ederek, düşmanlık duygularını tetikleyebilmektedir.

Sosyal disiplinler birçok açıdan rölativist bir yapıdayken, bilim de nesnellik ve kesinlik son derece önemlidir. Ancak pozitivistliğin de etkisiyle sosyal alanları belirleme iddiasında olan bilim, insani konularda da genelleme ilkesine başvurmuştur. Bu sorunun ise fanatikleri ortaya çıkardığı düşünülebilir. Fanatiklerin, "bir tek benim doğrum vardır" anlayışı ve "benim doğruya uymayan karşımdadır" yaklaşımı birçok sosyal soruna neden olmaktadır. Nitekim fanatizm sosyal hayatın birçok alanında (siyaset, spor, din, ırkçılık vs.) görülmektedir. Bu alanlarda görülen fanatizm ise sosyal çözümleri beraberinde getirebilmektedir. Kesinlik ve genellenebilirlik düşüncesi gibi bilimsel ilkeler; ait olmadığımız bir dini inanca ya da politik yaklaşıma sahip bireylere ya da bir olguya tek bir özelliği ile bakma sorununu ortaya çıkarmıştır. Nitekim sevmediğimiz bir futbol takımına ya da politik görüşe mensup bir kişi sadece sevmediğimiz şeylere bağlı diye ahlaki olarak kötü değerlendirilmemelidir. Bu anlamda bireyleri birey yapan sahip olduğu tek bir özelliği değildir; birey olma özelliği sağlıklı değerlendirilebilir onu bütün yönleriyle ele almaya bağlıdır. Tek bir özelliğin ele alınıp marjinalleştirilmesi olmaz sorunlara yol açabilmektedir. Soyutlama yapılarak ilgili bireyin ya da kurumun somut gerçekliğini göz ardı etmeye başlarız. Marcel'e göre bu durumda soyutlama

ruhunun tuzağına düşülmüş demektir. Savaş ortamında karşılaşılan bir kişiyi yalnızca düşman olarak değerlendirmek; onun da hayallerinin, sevinçlerinin olabileceğini göz ardı etmek insan gerçekliğinin bütününe anlamsızlaştığını göstermektedir. Bununla beraber sadece bilimsel sınıflandırmalarla yeri belirlenen bir çiçeğin de renk, koku ve güzelliği göz ardı edilerek varlığın somut gerçekliğine dair küçümseyici bir tavır oluşabilmektedir (Keen, 1967: 13-14; akt. Koç, 2015: 623).

Bilimsel paradigmaların sosyal disiplinlerdeki etkisiyle beraber; bireyin somut gerçekliğini algılama açısından sorunlara neden olduğu görülmektedir. Ancak gelişen teknolojileri de dikkate aldığımızda bireyin ontolojik anlam kaybının daha da hızlanması bir diğer sorundur. Nitekim J. U. Nef teknik ilerlemelerin ve sanayileşmenin savaş ortamlarına zemin hazırladığını ifade etmektedir. Bununla beraber önemli sorunlardan birini de yeni savaş teknolojileriyle beraber yüz yüzeğin ortadan kalkması oluşturmaktadır. Yüzyüzeğin ortadan kalkması ise insan vicdanını daha az rahatsız edebilmektedir (Ellul, 2003). Nitekim günümüz savaşlarına bakıldığında insanlar kilometrelerce öteden kimi ve neyi öldürdüğünü tam olarak bilmeden birbirlerini öldürebilmektedir. Aynı ölümlü sonuçlar teknolojik ilerlemelerin çok az olduğu yıllardaki savaşlarda yaşansa da; bu eski savaşlarda her şeye rağmen insani bir karakter vardı. Karşılıklı saygı ve uzlaşma bugünkü durumdan çok daha sağlıklı işliyordu (Korlaelçi, 1990). Bu durumun dejenerasyona uğramasının en temel sebeplerinden birisi yüzyüzeğin ortadan kalkması olarak değerlendirilebilir. Bu noktada pozitivist eğilimlerin ve teknolojik gelişmelerin bir değer sorunu ortaya çıkardığı söylenebilir. Bu değer sorunun başında ise insanın değeri gelmektedir (Demir, 2009). Bu durumda insanın somut varlığını ve ontolojik değerinin hızla kaybolduğu söylenebilir. Bu anlamda teknolojik gelişmelerin de savaşlar için itici bir güç oluşturduğu görülmektedir (Russell, 1976).

Bilimsel gelişmelerin ve teknolojinin doğrudan etkilediği bir başka disiplin ise tıp olmuştur. Tıp alanındaki bilimsel gelişmeler organ nakli, ölüm kriteri, genetik müdahaleler, klonlama teknolojileri gibi birçok çalışma alanını ve dolayısıyla sorunları da beraberinde getirmiştir (Metin, 2010). Bu anlamda tıp; sık sık dini otoriteyle ve insanın değeri sorunuyla karşı karşıya gelmiştir. Günümüzde en somut örneğiyle tıp; bireylere doğacak çocuğun cinsiyetini söyleyebilmektedir (Metin, 2010). Bu bilginin ortaya çıkmasıyla birlikte insanoğlunun binlerce merakından biri giderilmiş oldu. Ancak aynı bilgi bazı insanlar için kız çocuğu doğacağını önceden bilmesiyle çocuk aldırmanın yolunu açtı. Böyle bir bilginin insanoğlunun merakını gidermekten daha fazla bir problemi çözmüş görünmemektedir. Büyük bir problemi çözmeyen bu bilgi; söz edildiği üzere kız çocuğu istemeyen ebeveynlerin cenini aldrmasına neden olmuştur. Nitekim tıbbi bir gerekçe olmadığı sürece çocuğun cinsiyetinin önceden söylenmesi dinler (İslam, Hristiyanlık, Yahudilik) tarafından da uygun görünmemektedir. Bir başka sorun ise ötenazi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda ötenazi; ne hasta olan kişinin kendisini ne de bir başka kişinin hastayı öldürmesi-karşılıklı rıza çerçevesinde olsa dahi- dini otoriteler tarafından reddedilmiştir (Metin, 2010).

İnsan varlığının değerinin sorgulandığı bir başka alan ise tıbbın bir alt dalı olarak sayılabilecek genetik mühendisliği ve insan kopyalama teknolojileridir. Nitekim klonlamanın ilk olarak koyunlarda uygulandığı bilinmektedir. İlk klonlanan koyun ise "Dolly" adını almıştır. Ancak Dolly'nin klonlanması için iki yüzün üzerinde deneme yapılmıştır (Metin, 2010). Aynı klonlama deneylerinin insanlar üzerinde yapılacağı düşünüldüğünde dahi birçok insanın deneylerde hayatını kaybedeceği ortadadır. Bu anlamda klonlamanın iki temel insan değeri sorununu ortaya çıkardığını söyleyebiliriz. Bunlardan birincisi insan hayatının deney konusu haline gelmesi bir diğeri ise ailesi olmayan bir klonun insan onuru problemi olarak ortaya çıkmaktadır (Metin, 2010). Bununla beraber genetik çeşitliliğin azalmasına da neden olabilecektir. Ancak klonlama teknolojisi tüm bu sorunların ötesinde klon varlığının insan olmağı problemi ortaya çıkaracaktır. Bu durum ise insan nedir? kimdir? gibi ahlaki soruları gündeme getirecektir (Habermas, 2003).

Tıptaki bilimsel gelişmeler ifade edilen birçok sorunu ortaya çıkarsa da elbetteki insan hayatına kattığı şeylerle de anılmalıdır. Nitekim bunların başında organ naklinin başarılı bir şekilde yapılması gelmektedir. Organ nakli; dini otorite ve insanın ontolojik değeri hususunda birçok açıdan geçer not almayı başarmıştır. Nitekim bir insanın hayatı birçok açıdan hayatın en değerli şeylerinin başında gelmektedir. Her ne kadar değerli olan şeylerin başında insanın hayatı gelse de insana verilen ontolojik ve ahlaki değer de ayrıca sorgulanması gerekmektedir. Nitekim insanın ontolojik değer kaybı sorunu bugünkü geline noktada irdelenmeye fazlasıyla değmektedir (Koç, 2013). Bu durumda asrın önemli problemi haline gelen bu sorunu bilim çözebilir mi? sorusu da önem kazanmaktadır.

Alfred North Whitehead'ın ifadesiyle 19. yüzyıldaki en büyük buluş "buluş" fikrinin kendisidir. Buluş fikriyle beraber ilgili buluşların başarılı olma kriteri olarak en başta nesnellik, standartlaştırma ve ölçme gelmektedir (Postman, 2013). Bu ilkelerle hareket eden bilim ve teknolojiler insan hayatının birçok alanına etki ederek farklılıkları ortadan kaldıran bir sistemi ortaya çıkarmıştır (Marcuse, 1998: 160, akt. Gülenç, 2015). Bu anlamda ortaya çıkan sistem teknik ve sosyolojik oluşumları birbirinden ayırarak, insanın manevi yönünü yıpratmıştır. Bu durumda insan seküler bir yapıya indirgenmiştir. Nitekim Jerome Scott ve R. P. Lynton teknik gelişmelerin toplumsal kurumları dejenere ettiğinin altını çizmektedir (Ellul, 2003). Bu

anlamda teknik, toplumsal birçok unsurda da etkisini göstermektedir. İnsanlar tekniğin üzerinde bir güç olması gerekirken, teknolojinin nesnesi haline gelmeye başlamıştır. Nitekim Postman (1999) aynı problemi "aletin aleti olmak" cümlesiyle ifade etmektedir. İnsan varlığı Descartes'ın ifadesiyle düşündüğü şey üzerine düşünebilen "homo sapiens"(düşündüğü şey üzerine düşünebilen) olmaktan "homo faber"(alet yapan insan) olmaya doğru dönüşüm geçirmektedir (Muşta, 1988). Bu anlamda insan tekniklerin ve aletlerin bir başka alet üzerine yaptığı etkileri kaydeden bir cihaz rolüne indirgenecektir (Ellul, 2003). Buradan hareketle insanın belirleyici ve etkin olma rolünün farkında olmadan kendi elinden çıkan tekniklere geçtiği düşünülebilir. Aydınlatma döneminin en önemli isimlerinden biri olan Kant, felsefede "Kopernik Devrimi"ni gerçekleştirerek; "bilgide insanların dış dünyaya uyduğu hipotezinin yerine, dış dünyanın ve nesnelere insan zihninin yapısına uyduğu hipotezini geçirir"(Cevizci, 2014: 416). Bu noktada Kant fenomenleri ya da varlık alanlarını değiştirmemiştir. Değiştirilen şey sadece bakış açılarıdır. Nesnelere hakimiyetinden insan zihninin hakimiyetine geçmiştir. Yani artık zihin kendi yasalarını nesneye dikte etmeye başlamıştır. Bugün gelinen noktada ise her ne kadar tekniklerin önemli bir kısmı insan zihninin ürünleri olarak değerlendirilse de hem epistemolojik anlamda hem de aksiyolojik anlamda nesnelere dünyanın etkisinin her geçen gün arttığını söyleyebiliriz.

5. Bilimin Denetim Sorunu ve Çözümüne Yönelik Yaklaşımlar

Bilimin ve teknolojik ürünlerin toplumsal hayattaki etkilerine "tavır olarak" hem olumlu hem olumsuz taraflarıyla bakılmalıdır. Ancak olumsuz olan etkilerin artarak devam etmesi bir takım sorunları daha da belirginleştirmektedir. Bu durum ise bilimin ve gelişen teknolojilerin topluma ve bireysel hayata hem ahlaki hem ontolojik hem de yaşamsal olarak etkilerinin denetlenmesini gündeme getirmiştir. Nitekim Gabriel Marcel bilimin ve teknolojinin ilerleyişinden yakınmanın saçma olacağını; insanların bilimden ve teknolojiden ilgilerini kesemeyeceğinin altını çizmektedir (Koç, 2004). Marcel'in ifadelerinde de anlaşılacağı üzere insan hayatının bilimden ve teknolojiden soyutlanması pek mümkün görünmemektedir. Böyle bir durumda ise teknolojinin denetlenmesi daha önemli hale gelmektedir. Nitekim Marcel, günümüzdeki problemlerin ortaya çıkma sebebinin daha az güce, enerjiye ya da araca sahip olamamaktan değil; sahip olunanlara gerektiğinden fazla değer vererek araç-amaç ilişkisinin karıştırılmasından kaynaklandığını ifade etmektedir (Koç, 2015). Bu ilişkinin karıştırılması neticesinde insoğulun kendi eliyle yaptığı şeyler kendi varlığını tehdit eder hale gelmeye başlamıştır. Bu anlamda Marcel "teknolojinin hangi amaçlara hizmet etmesi gerektiği"(Marcel, 1973: 246, akt. Koç, 2013) gibi sorulara yeterince yer verilmediğini, bu nedenle de insanların kendi ürettiği şeylerin denetiminde sağlıklı yaklaşımlar sergilemediğini ifade etmektedir.

Bilim ve tekniğin amaç haline gelmesi hem bireysel hem de toplumsal anlamda sorunları beraberinde getirmiştir. Nitekim hem Marcel hem de Rousseau teknolojinin özellikle ahlaki ve dini algılayışı deformasyona uğrattığının altını çizmektedir (Korlaelçi, 1990; Rousseau, 2015). Bununla beraber Marcel; tekniği amaç haline getiren insanların farkından bile olmadan puta tapma tehlikesiyle karşı karşıya olduğunu ifade etmektedir (Korlaelçi, 1990). Bu yaklaşımın destekleyicisi olması bakımından George Bernard Shaw'ın ifadelerine yer verilebilir. Nitekim Shaw "bugünün sıradan insanı Ortaçağda yaşayan sıradan insanlar kadar saftır. İnsanlar Ortaçağda ne olursa olsun dinin otoritesine inanırlardı. Bugün ise insanlar aynı şekilde bilimin otoritesine inanmaktadırlar" görüşünü ortaya koymuştur (Postman, 2013: 60). Bu ifadelerden anlaşılacağı üzere bilim, inanç mekanizmasında ve insanın ontolojik değeri üzerinde önemli hasarlara yol açabilmektedir. Bu anlamda insanların elde ettiği bilgilerin ve araçların kötüye kullanılmaması noktasında daha fazla düşünce üretmesinin yararına olacağı düşünülmektedir.

Atom bombasının veya diğer kimyasal ve nükleer silahların insan hayatına ne derece zarar verebileceğini görmekteyiz. Nitekim Marcel'in bir gazete haberinden aktardığına göre Amerika'da tespit edilen bir patlayıcının yaklaşık 28 gramı A.B.D. ve Kanada'daki bütün insanları öldürmeye yetecektir (Korlaelçi, 1990). Bu anlamda bilimin ve teknolojilerin denetimi sadece ontolojik değerimiz açısından değil; hayatta kalabilmemiz adına da önemli hale gelmektedir.

Teknolojik gelişmelerin insan hayatını tehdit ettiği günümüzde; ortaya konan bilginin ve tekniğin neler üretebileceği ya da nelere dönüşebileceği hakkında daha fazla düşünülmesi gerekmektedir. Nitekim Platon'un Phaedrus eserindeki Kral Thamus'un ifadesiyle; icat yapmakla, icadın onu kullananlara fayda veya zarar sağlayacağını düşünmek ayrı ayrı şeylerdir (Postman, 2013). Saatin icadının dini ayinleri kontrolünü sağlamakla başlayıp; bir başka deyişle kendini Tanrı'ya adamak isteyen insanlarca yapıp, sanayileşmeyle birlikte işçilerin çalışma saatlerini düzenleyen bir araca dönüşmesiyle; saatin hizmet ettiği ideolojinin de değiştiği söylenebilir. Bu durumda saat kendini Tanrı'ya adamak isteyen insanlarca yapılmışken daha sonra kendini para kazanmaya adanmış kimselere yaramıştır (Postman, 2013). Bu anlamda teknolojinin bizi nereye götüreceğini bilmek oldukça zordur. Nitekim günümüzde gelişen teknolojileri ve alanlarını bilmek daha da zorlaşmıştır. Bilginin bu kadar çabuk dönüştüğü teknokrasilerde; en önemli sorun bilginin kontrolünü sağlamak için metodlar geliştirmek olmalıdır (Postman, 2013). Heidegger'in ifadesiyle "yapılması gereken şey, tekniğin "ruhunu ele geçirmek"tir. Teknik, insanın egemenliğinden sıyrılmaya

giriştikçe, onu denetim altına almak da bir o kadar zorunlu olur” (Heidegger, 1998: 11). Bu anlamda tekniği ve bilimi denetleyen yaklaşımlar tarih boyunca birkaç farklı şekilde görülmektedir. Bunlardan birincisi şüphesiz dindir. Rönesans ve reform hareketlerine kadar din, bilim ve teknik üzerinde son derece belirleyici bir rol üstlenmiştir. Öyle ki, savaş teknolojileri de manevi inançların kontrolündeydi. Nitekim samuraylar kılıçlarını kullanırken “savaşçıların yolu” adı verilen yasaya uymak durumundaydılar. Hangi kılıcın nerede, nasıl kullanılacağı açıkça belirtilmişti. Bu anlamda kullanılan aletler ilgili kültürün dünya görüşüyle çelişmezdi. Kısacası, bir dönemde insanlara ne yapması gerektiğini söyleyen şey teknoloji değil, teolojydi (Postman, 2013). Bu anlamda en büyük denetleyici unsur; dini metinlerdir. Nitekim kutsal kitaplar, insanlara ahlaki yaşamının sınırlarını çizmiştir. Nasıl davranılması gerektiği, nelerin giyilip giyilmemesi gerektiği ya da nelerin izlenip izlenemeyeceğini belirtmiştir (Postman, 2013). Dinin kontrol mekanizması olarak algılanması sadece bireysel yaşantımızda değil; aynı zamanda tıp gibi alanlarda da görülmektedir. Nitekim tıp teknolojileri anne karnındaki bebeğin -belli bir gebelik süresine göre- cinsiyetini söyleyebilmektedir (Metin, 2010). Din denetleyici bir unsur olarak güçlü bir şekilde sosyal hayatta varken; çocuğun ve annenin sağlığını tehdit edecek bir unsur ya da tedavi şekli oluşmadıkça, bebeğin cinsiyeti söylenmiyordu. Nitekim doğacak olan çocuğun cinsiyeti değil; birey olmaklığı ve ontolojik değeri önemli olmalıydı. Bu ve benzeri sorunlar genetik mühendisliği ve klonlama teknolojilerinde de görülebilmektedir. Bu noktada Marcel; bilim insanların sürekli olarak kendi içlerinde sorgulama yapması gerektiğini ifade etmektedir. Nitekim O’na göre teknik gelişimin problemini bilimin çözmesi çok zor gözükmektedir. Bu anlamda Marcel çözümüm dinin denetleyici unsur olmasında ve iman aktında bulur (Korlaelçi, 1990).

Din her ne kadar denetleyici bir unsur olarak görülse de etkisini kaybedebilmektedir. Özellikle Avrupa Ortaçağ’ında ciddi bir şekilde denetleyici olan din, sosyal hayatı da tam olarak denetleyememiştir. Nitekim Aziz Bernard; değirmenleri kadın ticareti yapılan yerlere dönüşmesi sebebiyle kapattırmak istemiş ama başarılı olamamıştır (Postman, 2013). Bu anlamda din belirleyici unsur olma gücünü her zaman aynı derecede gösteremeyebilmektedir. Dinin denetleyici gücünün zayıflaması ise 19-20. yy. larda daha fazla hissedilmiştir. Ancak dinin bağlayıcı unsur olma durumu azalsa da devam etmektedir.

Dinin denetleyici bir unsur olarak zayıflaması ve modern dönemlerde daha fazla seküler hayat tarzlarının benimsenmesiyle yeni bir denetleyici unsur ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu yeni denetleme mekanizması ise devlet olmuştur. Nitekim devlet mekanizması toplum hayatını düzenleyen normlar üreten bir mekanizma olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilimsel ve teknolojik ilerlemelerle beraber devlet; birçok unsur için olduğu gibi teknolojiler için de denetleme mekanizması olarak ortaya çıkmıştır. Nitekim üretilen modern teknolojiler aynı anda yüzlerce insanın ölümüne sebep olabilmektedir. 1912 yılında batan “Titanik” yüzlerce insanın ölümüne sebep olmuştur. Bir başka kaza ise ünlü uzay aracı Challenger’ın düşmesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Koç, 2013). Bu ve benzeri birçok kaza dünya üzerinde tekrarlanmaktadır. Bu anlamda devletin denetim mekanizması olmasına Amerika’da kurulmuş olan teknoloji bürosunu (Office of Technology Assessment) örnek verebiliriz. Bu kuruluşun amacı teknolojilerin ne tür sonuçlar oluşturabileceğini belirlemek ve gerekli görmesi halinde ilgili icadın üretimini durdurabilmektir. Hem Amerika’da hem de Avrupa’da Office of Technology Assessment (1973) gibi birçok devlet mekanizmasına bağlı teknolojileri denetleyici yapılar oluşmuştur.

Amerika’da Office of Technology Assessment’in kurulmasından evvel de birtakım kurumlar göze çarpmaktadır. 1964 yılında Amerikan Kongre kütüphanesi bünyesinde Bilim Politikası Araştırma Bölümü ve 1969’da ise Ulusal Çevre Politikaları Yasası çıkmıştır (Şişecam, 2001). Avrupa’da ise farklı zamanlarda farklı kurumlar ortaya çıkmıştır. İngiltere’de 1662 yılında kurulan ‘Royal Society’ nin kuruluş amacı da bilimsel konularda danışma kurulu işlevi görmektir. Benzer işlevlere sahip kurumlar Fransa’da ve Almanya’da da görülmüştür. Bu kurumlarla beraber OECD 1973’de “Teknolojinin Kontrolü ve Yönetimi Danışma Grubu” adlı bir ekip kurmuştur. Bunlarla beraber teknolojinin denetim sorununa çözüm önerisi sunmak için Avrupa’nın birçok şehrinde kongreler düzenlenmiştir (Şişecam, 2001). Türkiye’de ise kullanılan teknolojilerin ve kitle iletişim cihazlarının denetimi açısından “Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu” vardır. Denetleme mekanizmaları sivil toplum örgütleri olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Devletin bir denetim mekanizması olarak işlevi sadece sanayileşme alanında değil başka alanlarda da görülebilmektedir. Bu alanlardan birini de tıp oluşturmaktadır. Tıbbi alanda kürtaj ve ötenazi gibi müdahaleleri yasalarla engellenmeye ve denetim altına alınmaya çalışılmıştır. İlgili denetimlerin sağlıklı yapılabilmesi biyoetik uzmanlarını gerekli kılmıştır. Ancak bu durumda uzman kişi maaşını denetlediği kurumdan alınca tarafsızlık ilkesi zedelenebilmektedir. Bu sorun; uzmanları devlet personeli yapmakla ve dışardan bir denetimle çözülebilir gibi görünse de, biyoetik uzmanlarının sorunlar karşısında takınacağı tavır ve çözüm önerileri de problemlili olabilmektedir (Aydoğdu ve Çobanoğlu, 2009). Bununla beraber devlet kontrol mekanizması olabildiği gibi sorunların başlatıcısı da olabilmektedir. Nitekim Marcel, çağın en

büyük sorunlarından birinin tekniğin devletleştirilmesi olduğunun altını çizer. Birçok devletin yeni savaş teknolojileri geliştirebilmek için milyonlarca lira parayı bu sektöre yatırdıkları ortadadır (Korlaelçi, 1990).

Devletin ve bürokrasinin önemli bir sorun olduğunu Beniger (1986)'de "The Control Revolution" adlı eserinde irdelemiştir. Beniger (1986), bürokrasi kavramını bilgi akışını rasyonelleştirme ve bilgiyi verimli hale getirme çabası olarak değerlendirmektedir. Bu anlamda toplumsal hayata katkısı olmayan her türlü bilgi ihmal edilebilir bir bilgidir. Sosyal bir kurum olarak değerlendiremeyeceğimiz bürokrasi ahlaki bir yaklaşımdan da yoksun olarak karşımıza çıkmaktadır (Beniger, 1986). Nitekim Postman (2013)'ın C. S. Lewis'den aktardığı şekliyle; kötülük artık lüks ofislerde çalışan, temiz giyimli bürokrasinin içinden gelmektedir. Postman (2013) bu nokta da verilebilecek en iyi örneğin Nazi politikalarının uygulayıcılarından sadece biri olan Adolf Eichman'ın olduğunu aktarır. Nitekim Eichman yaptıklarının sorumluluklarının kendisine ait olmadığını; kendisinin sadece bürokrasinin bir parçası olduğunu ifade etmiştir. Devlet mekanizması tekniği kontrol ettiği kadar kendisi de bir tehdit unsuru olabilmektedir. Bu durumun en önemli sebebi ise insani ilişkilerde bile tekniğin kurallarına karşı koyamayışımız olabilir. Bu noktada her ne kadar bilim ve teknoloji suçlu gibi görünse de bütün bu üretimlerin arka planında insan gerçeği olduğunu unutulmamalıdır. Sonuç olarak bu bilimi üreten de, teknolojiyi kullanan da insanların bizzat kendileridir.

Albet Einstein, bilimlerin köleler yaratmaktan başka bir şey yapmadığını ve savaşların sebebi olduğunu aktarsa da, insan realitesini göz ardı edemeyiz (Bayet, 2009). Nitekim Bayet (2009), insanları yanılta şeyin "bilimin kendisi ile pratik uygulamalarının birbirine karıştırılması olduğunu ifade eder. Bu anlamda pratik uygulamanın başından olan bizler, öncelikle kendimizi sorumlu tutabilmeliyiz. Nitekim bilimden bir ahlak bekleyeceğimiz yerde; bilimi, belli bir ahlakın, bu duruma getirip getirmediğini sorgulayabilmeliyiz. Bu anlamda insanlara düşen sorumluluk bir "bilim ahlakı" doktrini ortaya koymak olmalıdır (Bayet, 2009). Böyle bir doktrin ortaya koyabilirsek bilim, kendini oluşturan zihne hizmet edebilir. Hizmet edeceği referans akıl ise teknolojiyi kullananlar olarak bizlerin ortaya koyacağı bilim ahlakı olacaktır. Bu anlamda insanoğlunu kendinden korumak için beklenen yardım kendisi dışında bir yerden gelemecek gibi görünmektedir. O halde bilimi suçlamak yerine öncelikle onu var eden bizler, kendimizle yüzleşebilmeliyiz. Bununla beraber gerçek bir bilim ahlakı ortaya koymayı denemeliyiz. Bu ahlak ise hem dinden hem devletten ama her ikisinden de daha önemli olarak evrensel değerlerden ve vicdandan beslenmelidir. Nitekim insan realitesini göz ardı etmeyen sadece Bayet (2009) olmamıştır. Hem Marcel hem de Russell tekniğin ya da bilimin kendiliğinden kötü olamayacağını, onu kullanan ve var eden insanların sorumluluğunun da çok önemli olduğunu ifade etmektedir (Korlaelçi, 1990; Russel, 1976). Her ne kadar Ellul (2003) tekniğin denetim istemediğinden ve tekniğin iyi yanları alınıp kötü yanları reddedilebilecek bir şey olmadığını anlatsa da gerçek bir bilim ahlakıyla tekniğin kötü yanlarının önemli bir kısmı önlenemez, kanısındayız. Nitekim Postman (1999)'ın da ifadesiyle bazı teknolojilerin ve özellikle de interneti kontrol etmenin zor olduğunu kabul edebiliriz. Ancak bu durum bizleri bir bilim ahlakı ortaya koymaktan vazgeçirmemelidir. Nitekim Huxley (2015) 20. yüzyıl için "aydınların önlemesi gereken, distopyalarla dolu bir çağ olduğu", tespitini yapmaktadır.

Böyle bir bilim ahlakının ortaya konması bakımından aydınlara ve eğitime son derece önemli görevler düştüğü söylenebilir. Nihai anlamda neredeyse her birey belli bir eğitim-öğretim programından geçmektedir. Bu durumda özellikle belirleyici olmaları açısından aydınlar ön plana çıkabilmektedir. Ancak bazı düşünürler (Ellul, 2003; Gasset, 2011; Postman, 2013) aydınların da sorunlu olduğunun altını çizmektedir. Bu sorunların başında ise "uzmanlaşma" gelmektedir. Nitekim Ellul (2003) "uzmanlaşma" yöneliminden dolayı aydınların toplumdan soyutlandıklarını ifade etmektedir. Dolayısıyla aydınlar sadece ilgi alanlarını bilen bunun dışında dünyadan habersiz olmamalıdır. Topluma, evrene ve özellikle hayata yönelik alanlarda da ilgi ve bilgi sahibi olmalıdırlar. Nitekim Safa (2013) üniversitedeki bir biyoloğun ahlak konusunda söyleyecek çok az şeyi olduğunu ifade etmektedir. Bizler bir bilim ahlakı tesis etmek istiyorsak öncelikle bu noktada ifade edilen sorunlardan sıyrılabilmeliyiz. Bu noktada bilim adamından beklenen, evren ve toplum üzerine farkındalıklarının olmasıdır. Hem bilim ahlakına sahip bireyler yetiştirmek için hem de ileride oluşabilecek kontrolsüz uzmanlaşma sorununu önlemede; çözüm önerisi olarak eğitim görünmektedir. Bu noktada sunulacak olan eğitim; bireyleri kendi üzerine bilinçli farkındalığı olan, tarihsel ve bilimsel düşünceye sahip, ahlak felsefesinin sorunları üzerine düşünebilen birer birey haline getirebilmelidir. Bu anlamda ideal bir bireyin oluşması adına öğretim programlarına yeni dersler eklenmelidir (Postman, 2013). Postman ve Weingartner (1969)'ın ele aldığı bu dersler; felsefe, tarih, bilim felsefesi, semantik (anlam bilimi), sanat tarihi, teknoloji tarihi ve din felsefesidir. Bu dersler ise yaşamsallık ilkesi dikkate alınarak değerlendirilecek derslerdir. Tarih derslerini fazlasıyla önemseyen Postman (2013) anlatılacak her dersin tarihiyle birlikte anlatılması gerekliliğinin altını çizmektedir. Bu sayede öğrencilere ilgili disiplinin zaman içinde nasıl değişip geliştiği üzerine farkındalık oluşturulacaktır. Bununla beraber öğretilen bilgi de köklerinden yoksun kalmayacaktır. Postman (2013), bu anlamda her öğretmenin kendi dersinin geçmişine yani tarihine vâkıf olmasını istemektedir. Tarih dersi ne kadar önemli gibi görünse

de derslerin felsefesinin anlatılması kadar değerli değildir. Nitekim fizik-kimya gibi derslerin oluştukları felsefe içinde anlatılması gerekmektedir. Bununla beraber öğrencilere bilimsel kanıtın doğası, doğrulanabilirlik-yanlışlanabilirlik ve özellikle de bilimin güncel hayatta oluşturduğu değişiklikler üzerine farkındalık kazandırılabilirdir. Bir başka ders ise semantik olmalıdır. Dilin ve sözlerin altında yatan varsayımların keşfedilmesi; ortaya konan fikirlerin ardındaki gerçek anlamın fark edilmesi için değerlidir. Semantik dersi öğrencilerin anlam verme ve anlamı yorumlama becerilerini geliştirmesi açısından müfredata önerilen dersler arasında en temel olanlardandır (Postman ve Weingartner, 1969; Postman, 2013). Postman bununla beraber, okullarda çağdaş eserlerden de uzak durulması gerektiğini ifade etmektedir. Çağdaş eserlerle kast edilen ise daha çok müfredatın bir başka dersi olan sanat tarihi için geçerlidir. Popüler sanatın ürünlerini kültür yeterince üretmektedir. Postman ise çocuklara sanatın klasiklerinin anlatılmasını talep etmektedir. Popüler sanatlardan ziyade klasiklerin öğretilmesindeki amaç; gençlere sanatın köklerinin farkında olmalarını sağlamaktır. Bu derslere ek olarak bir başka ders ise teknoloji tarihi dersidir. Bu ders öğrencilere teknoloji ile sosyal ve ruhsal dünya arasındaki ilişkileri fark ettirmesi açısından önemlidir. Postman (2013)'in önerdiği son ders ise "din" dersi olmuştur. Bu ders anlamının tam karşılığıyla "karşılaştırmalı dinler dersi" olmalıdır. İlgili derste dinlerin propagandası yapılmaktan ziyade toplumsal hayata olan etkileri üzerinden değerlendirme yapılabilirdir.

Postman (2013)'in sunduğu öneri formatındaki dersler ilk öğretimden yüksek öğretime kadar her kademe de okutulması düşünülmektedir. Bu eğitimden beklenen teknolojinin kontrolünü sağlayabilecek bireyler gelişmesini sağlamaktır. Esasen Bayet (2009)'in bir "bilim ahlakı" oluşturulabilme önerisinin gerçekleştirilmesi de önemli ölçü de böyle bir eğitime bağlıdır.

Postman'ın önerdiği derslere yüzeysel olarak bile bakıldığında hepsinin sosyal disiplinler olduğu görülür. Ne var ki benzer problemlerden dolayı farklı düşünürler de sosyal disiplinlerin öğretimdeki payının artırılmasından bahsetmiştir. Gasset (1998)'nin bilimsel aklın yarattığı toplumsal algı ve oluşturduğu birey sorunun çözümü için öne sürdüğü program ise şu derslerden oluşmaktadır: Fizik, doğabilim, tarih, toplumbilim ve felsefe. Bu dersler içerisinde fizik dersi dikkati çekebilmektedir. Ancak Gasset (1998) fiziğin formüllerle değil; evrenin bir imgesi olarak yaşamsal yönleriyle ele alınacağını aktarır. Nitekim teknolojinin ya da bilimsel aklın ortaya çıkardığı birey ve algı sorununa eğitimin çare olmasının düşünülmesi sürpriz olmadığı kanısındayız. Bununla beraber müfredatlarda sosyal disiplinlerin payının artırılması da ilgili sorunların çözümü için gereklilik olarak görünmektedir. Bu anlamda bilimin denetimini yapabilen "bilim ahlakı"na sahip bireyler yetiştirmek istiyorsak eğitim ve sosyal alanlara gereken ilgiyi göstermek durumundayız.

6. Sonuç

Bilim ve teknoloji modern insanın hayatını doğrudan etkileyen unsurların başında gelmektedir. Bu anlamda her iki disiplinin de doğru analiz edilip, değerlendirilmesi son derece önemli görünmektedir. Herhangi bir konunun sağlıklı değerlendirilmesi ise hem olumlu hem olumsuz yönlerini ortaya koymakla olabilecektir. Bu pencereden bakıldığında teknolojinin pratik hayata yönelik birçok sorunu çözdüğü; birçok yönden de kolaylıklar sağladığı görülmüştür. Özellikle ulaşım, kitle iletişim ve sağlık sektöründe ortaya konan kolaylıklar örnek verilebilir. Ancak teknoloji bu kolaylıklarla beraber etik olarak birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Nitekim tıp alanındaki klonlama teknolojileri, gen mühendislikleri ya da savaşları daha da ölümcül hale getiren silahlar teknolojinin ortaya çıkardığı sorunlardandır. Bu durum ise teknolojinin denetimi konusunu ön plana çıkarmaktadır. Teknoloji ya da bilimin denetimi ise üç unsur etrafında toplanmıştır. Bunlar; din, devlet ve eğitim olmuştur. Ortaçağ da her kurumda etkili olan din, bilim ve teknolojik gelişmeler için de belirleyici bir unsur olmuştur. Dinin toplumsal hayattaki etkisini kaybetmesiyle birlikte denetim seküler yapıdaki devlet mekanizmasına geçmiştir. Her iki denetim mekanizması da teknolojiyi; ortaya koyan zihinsel faaliyet üzerinden değil sonuçlarını üzerinden ele almıştır. Ancak her ne kadar teknolojinin toplumsal hayatta ortaya çıkardığı etik sorunlar olsa da bu teknolojileri var eden insanların bizzat kendisidir. Bu durumda Bayet'in ifade ettiği gibi bilimden ve teknolojiden bir ahlak beklemek yerine onu var eden bizler bir bilim ahlakı doktrini ortaya koymalıyız. Bu ahlaki doktrinin ortaya konması ise sosyal disiplinlerin yoğunlukta olduğu eğitimle mümkün olacaktır. Böyle bir eğitimden beklenen temel amaç ise teknolojiyi üreten bireyler de üretilen teknoloji sosyal hayatta deformasyona neden olabilir mi? sorusu üzerine düşündürtebilmek olmalıdır. Aynı zamanda teknolojiyi kullanan bireylerde de farkındalık oluşturması beklenebilir. Bu noktada ifade edilen denetim mekanizmaları sağlıklı işlemez ise Bayet (2009)'in ifade ettiği üzere "cehaletimizden olacakken insalığımızdan olma" tehlikesi ile karşı karşıya kalabiliriz.

KAYNAKÇA

AYDIN, Hasan (2011). "Modern Bilime Yönelik Toplumsal Eleştiriler ve Etik Değeri", *Çukurova Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Merkezi* http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/hasan_aydin_modern_bilim_postmodern_elestiri.pdf adresinden 07.05.2016 tarihinde alınmıştır.

- AYDOĞDU, İlke Bezen, ÇOBANOĞLU, Nesrin (2009). Tıp Etiğinden Biyoetiğe İlerlerken Biyoetik Uzman: Sorun Kümesi Mi Çözüm Mü?, *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*, s. 129-139. http://uvf.ulakbim.gov.tr/tip/sempozyum7/ilke_nesrin.pdf adresinden 06.07.2016 tarihinde alınmıştır.
- BAYET, Albert (2009). *Bilim Ahlakı*, (1. Baskı), Gülistan Solmaz (çev.), Ankara: Alter Yayıncılık.
- CEVİZCİ, Ahmet (2014). *Felsefe Tarihi*, (5. Baskı), İstanbul: Say Yayınları.
- CEYHAN, Zeki (1993). "Fotoğraf ve Fotoğraf Sanatı". <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/1042/98751.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden 10.07.2016 tarihinde alınmıştır.
- ÇÜÇEN, Kadir (2005). *Bilgi Felsefesi*, (2. Basım), Bursa: Asa Kitabevi.
- DEBOOSERE, Cristine (2015). "Fotoğraf Sanatı mıdır? Evet, Sanattır...", *Uluslararası Eklibris Dergisi*, 2, (3), s. 50-56.
- DEMİR ATILLA, Sevim (2009). "Sosyal Bilimlere Eleştirel Bir Bakış : Frankfurt Okulu ve Pozitivizm Eleştirisi", *Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi*, 11, (1), s. 59-73.
- ELLUL, Jacques (2003). *Teknoloji Toplumunu*, (1. Baskı), Musa Ceylan (çev.), İstanbul: Bakış Yayınları.
- GASSET Y Ortega (1998). Üniversitenin Misyonu, (1. Baskı), Neyyire Gül Işık (çev.), İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- GASSET Y Ortega (2011). *Kitlelerin Ayaklanması*, (2. Baskı), Neyyire Gül Işık (çev.), İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- GÖKBERK, Macit (1993). *Felsefe Tarihi*, (13. Basım), İstanbul: Remzi Kitabevi.
- GÜLENÇ, Kurtul (2015). *Frankfurt Okulu*, (1. Baskı), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- HABERMAS, Jürgen (2003). *İnsan Doğasının Geleceği*, (2. Baskı), Kaan H. Ökten (çev.), İstanbul: Everest Yayınları.
- HEİDEGGER, Martin (1998). *Teknik ve Dönüş*, (2. Baskı), Necati Aça (çev.), Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- HUXLEY, Aldous (2015). *Cesur Yeni Dünya*, (15. Baskı), Ümit Tosun (çev.), İstanbul: İthaki Yayınları.
- İLKYZAZ, Atilla ve Şahin Derya (2014). "Fotoğrafın Sanat Sertüveni", *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 3, (14), s. 159-172.
- KIZILÇELİK, Sezgin (2013). *Frankfurt Okulu*, (3. Baskı), Ankara: Anı Yayıncılık.
- KOÇ, Emel (2004). *Gabriel Marcel ve Sadakat*, Ankara: Art Basın Yayın.
- KOÇ, Emel. (2010). "Gabriel Marcel'e Göre Fanatizm", *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (22), s. 127-138.
- KOÇ, Emel (2013). "Bilim ve Teknoloji Çağında İnsan Olma Sorumluluğu (Etik Bilinç)", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), s. 1-13.
- KOÇ, Emel (2015). "Gabriel Marcel'e Göre Savaş Nedeni Olarak Soyutlama Ruhu", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8, (37), s. 619-627.
- KORLAELÇİ, Murtaza (1990). "Gabriel Marcel'e Göre Teknik ve Günah", *İstanbul Üniversitesi Felsefe Arşivi Dergisi*, (27), s. 221-235.
- MANZUR, S. Perviz (1992). "Teknoloji Metafizikçisi", (İçinde) *İnsan ve Teknoloji*. Taha Kılıç (Çeviren), (s. 135-152), İstanbul: İnsan Yayınları.
- METİN, Sevtap (2010). *Biyo-Tıp Etiği ve Hukuk*, İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- MUŞTA, Celaleddin M (1988). *Gabriel Marcel Varoluşçuluğu*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- POSTMAN, Neil and WEINAGRTNER, Charles (1969). *Teaching As a Subversive Activity*, Penguin Education in Association With Pitman Publishing.
- POSTMAN, Neil (1999). *Building a Bridge to the 18th Century: How the Past Can Improve Our Future*, New York: Vintage Books, A Division Of Random House.
- POSTMAN, Neil (2013). *Teknopoli: Yeni Dünya Düzeni*, Mustafa Emre Yılmaz (çev.), İstanbul: Paradigma Yayınları.
- ROUSSEAU, Jean J. (2015). *Bilimler ve Sanatlar Üstüne Söylev*, Sabahattin Eyüboğlu (çev.), İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- RUSSELL, Bertrand (2001). *Bilimin Toplum Üzerindeki Etkileri*, Erol Esençay (çev.), İstanbul: Özgün Yayınları.
- ŞERİATİ, Ali (2013). *İnsan*. Şamil Öcal (çev.), Ankara: Fecr Yayınevi.
- ŞİŞECAM, Baha Kuban (20-21 Eylül 2001). *Teknoloji Değerlendirmenin Değişen Yüzü: Toplumsal Denetime Doğru*, Tübitak-Mam "Kritek 2001" Kritik Teknolojiler Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri. Gebze.
- TARHAN, Nevzat (2011). *Toplum Psikolojisi - Sosyal Şizofreniden Toplumsal Empatiye*, İstanbul: Timaş Yayınları.