



TEKNOLOJİ ve TOPLUM

Yıkıcı Bir Direniş ve Yeniden Yapılanma

Andrew Feenberg
Critical Art Ensemble
Franz Seifert
Guido Ruivenkamp
Joost Jongerden
Kate Milberry
Kirkpatrick Sale
Rachel Schurman
Saskia Sassen
Willam Munroe

Editörler
Guido Ruivenkamp
Joost Jongerden
Murat Öztürk

KALKEDON

Teknoloji ve Toplum
Yıkıcı Bir Direniş ve Yeniden Yapılanma

Editörler

Guido Ruivenkamp

Joost Jongerden

Murat Öztürk

Kalkedon Yayıncılık: 130
Siyaset ve Ekonomi Kitaplığı

Hocapaşa Mah, Kargılı Sok, Celal Orman İşhanı, No 1/ Kat 3, Daire 32
Sirkeci-İstanbul

Telefon ve Fax: 0212 512 43 56

Web: www.kalkedonyayinlari.com

e-mail: kalkedonyayinlari@gmail.com

Yayına Hazırlayan: **Hakan Tanıttıran**

Kapak Tasarım: **Semiha Şahin**

Düzeltili: **Gökhan Sofuoğlu**

Bu kitap Can Matbaası'nda basılmıştır
Davutpaşa Cad. İpek İş Merkezi, Kat 3 No 17 Topkapı İstanbul.

Tel: 0 212 613 10 77

Türkçe İlk Baskı: Eylül 2010

Copyright© Kalkedon Yayınları 2010

isbn: 978-605-5679-58-3

Eleştirel Teknoloji Teorisi

Genel Bir Bakış

Andrew Feenberg

Teknoloji ve Sonluluk

Teknik faaliyeti diğer gerçeklik ilişkilerinden farklı kılan nedir? Bu soru çoğunlukla dünyaya teknik yaklaşımın içerisinde olan verimlilik ya da kontrol gibi fikirler bakımından yanıtlanır. Bir eylemin az ya da çok verimli olduğunun yargılanması zaten onun teknik, o nedenle de böyle bir yargının uygun nesnesi olduğunun belirlenmesidir. Aynı şekilde, teknikte imadilen kontrol kavramı "tekniktir," onun için de ayırt edici bir kriter değildir.

Teknoloji felsefesinde bu problemi ilk kez Marx'm kapitalizm tanımında bulunan "kişisel olmayan egemenlik" kavramına başvurarak çözen bir gelenek vardır. Heidegger ve Frankfurt Ekolü ile bağlantılı olan bu gelenek bugün bizi tatmin etmek için fazla soyut kalmakta ama teknik faaliyetin sıradışı bir özelliğini teşhis etmektedir (Feenberg, 2004a). Ben sistemlerin kuramsal ifadelerindeki bu özelliği, sonlu bir aktörün durumunu "hiçbir yerde olmadan yapmak" yeteneğine sahip

farazi bir sonsuz aktörden ayırt ederek formülleştirmekteyim.¹ Bu ikincisi, nesnesi üzerinde karşılıklılık olmadan eyleyebilir. Tanrı dünyayı herhangi bir geri tepme, yan etki ya da irkilişe katlanmadan yaratır. Aktörle nesne arasında tek yönlü bir ilişki kuran nihai pratik hiyerarşi budur. Ama bizler tanrı değiliz. İnsanlar ancak kendi ait oldukları bir sistem üzerinde eyleyebilirler. Somutlaşmanın pratik önemi budur. Netice olarak müdahalelerimizin her birisi bize bir biçimde nesnelere geri bildirim olarak döner. Öfkenin genellikle öfke, iyiliğin iyilik uyandırdığı günlük iletişimde bu barizdir.

Teknik faaliyet insan koşulundan kısmi bir kaçışı temsil eder. Aktörün nesne üzerindeki etkisi aktörü etkileyen geri bildirimle göre tamamiyle orantısız olduğunda eyleme "teknik" deriz. Mozart ya da Beatles dinederek rahatça otururken otoyolda iki tonluk metali uçurabiliriz. Bu tipik teknik faaliyet örneği burada aktörün nesneden bağımsızlığını dramatize etmek için maksatlı olarak hazırlanmıştır. Daha geniş planda, otoyoldaki sürücü arabasında huzurlu olabilir ama diğer milyonlarca sürücüyle doldurduğu şehir onun yaşam çevresidir ve otomobil sayesinde kendi üzerinde önemli etkilere sahip bir tür yer şeklini almıştır. Öyleyse teknik nesne neticede sonluluk mantığından kaçamaz. Fakat sonlu eylemin karşılıklılığı gerekli bir aşkınlık yanılması alanı yaratacak şekilde dağılmış ya da ertelenmiştir.

Heidegger ve Marcuse bu yanılmayı modern deneyimin yapısı olarak anlamaktadırlar. Heidegger'in varoluş tarihine göre, modern "açıklama" her nesneyi teknik faaliyet için potansiyel bir hammadde şeklinde alma eğilimine yatkındır. Nesnelere deneyimimize ancak teknolojik sistem içerisinde bunların yararlarını fark ettiğimiz kadarıyla girerler. Bu biçim,

1) Yapılan gönderi tanrısal "hiçbir yerde olmadan görmek" kavramıdır. Fazla zeki değilse, bu husus "hiçbir yerde olmadan yapmak," yani aynen müstakilen bilmek gibi, nesnelere kayıtsız olarak anlaşılan eylem şeklinde yeniden ifade edilebilir.

deneyimden muafiyet, yeni bir açıklama tarzından gelebilir fakat açıklamaların nasıl gelip gittikleri hakkında Heidegger'in bir fikri yoktur.

Marcuse gibi ben de teknolojik açıklamayı varoluş tarihiyle değil, teknik olarak aracılık eden her tür kurum içerisindeki sınıflar arasında ve yönetenlerle yönetilenler arasında süregelen bölünmelerin sonuçlarıyla ilişkilendirmekteyim. Teknoloji azınlığın çoğunluk üzerindeki hakimiyetini yeniden-üretecek şekilde yapılandırılabilir, yapılandırılmıştır da. Bu tek yönlü bir sebep sonuç oluşturan teknik faaliyetin bizzat yapısına yazılmış olan bir imkândır.

Teknoloji iki yönlü bir olaydır: bir tarafta işletici diğer tarafta nesne. Her iki işleticinin de insan olduğu yerde teknik faaliyet bir güç uygulamasıdır. Dahası, toplumun teknoloji etrafında örgütlendiği yerde teknolojik güç toplumdaki esas güç biçimidir. Bu, teknolojinin ve ona bağımlı kurumların normal işleyişinin temsil edebildiği çıkar ve kaygı çeşitliliğini daraltan tasarımlar yoluyla gerçekleşir. Bu daralma deneyim yapısını bozar ve insani ıstraba ve doğal çevrenin tahribine neden olur.

Teknik güç uygulanması tek boyutlu teknik sisteme özgü yeni bir türe direnç doğurur. Tasarım sürecinden dışlananlar neticede teknolojilerin arzu edilmeyen sonuçlarına katlanırlar ve protesto ederler. Teknolojinin daha geniş bir çıkar ve kaygı çeşitliliğine açılması onun teknik faaliyet üzerindeki insani ve tabii sınırlarla daha büyük bir uyum için yeniden tasarlanmasına yol açabilir. Aşağıdan gelen bir demokratik dönüşüm, tahrip olmuş insan hayatları ve tabiatın gelen geri bildirim döngülerini kısaltabilir ve radikal bir teknik alan reformuna rehber olabilir.

Araçlaştırma* Kuramı

Çoğu teknoloji felsefesi teknolojinin esasının gayet soyut ve tarihsel olmayan anlatımlarını sunmaktadır. Bu anlatımlar toplumsal teknoloji incelemelerinde açıklanan zengin karmaşıklığa kıyasla acı verici şekilde zayıf görünmektedir. Yine de teknoloji yukarda çizilen ayırt edici özelliklere sahiptir, bunların da normatif imaları vardır. Marcuse'un *Tek Boyutlu Adam*'da iddia ettiği gibi, toplumsal bir meseleye siyasi ya da ahlaki yerine teknik bir çözüm tercihi siyasi ve ahlaki bakımdan önemlidir. İkilem teknoloji incelemelerini iki zıt dala ayırmaktadır. En substantivist teknoloji felsefesi modernliği eleştirir, hatta anti-modern iken, teknolojiler hakkındaki en deneysel araştırma daha geniş olan modernlik konusunu görmezden gelmekte, böylece toplumsal eleştirimlere eleştirmez, hatta uyumlu görünmektedir (Freenberg 2003).

Ardında durmaya alıştığımız çizgileri aştığı için bu ikileme olan çözümümü açıklamakta zorluk çekiyorum. Bu çizgiler Heidegger'de bulduğumuz substantivizm** teknoloji eleştirisini birçok çağdaş tarihçi ve sosyologun konstrüktivizminden*** açık şekilde ayırmaktadır. Bu iki yaklaşım genellikle tamamen zıt görünürler. Yine de her ikisinde açık şekilde doğru olan bir şey vardır. O nedenle bunların anlayışlarını "araçlaştırma kuramı" dediğim ortak bir çerçeve içerisinde birleştirmeyi denedim.

Araçlaştırma kuramı teknolojinin iki seviyede analiz edilmek zorunda olduğunu iddia etmektedir, gerçekte orijinal iş-

* Bir fikrin eylem kılavuzu işlevi gören bir araç olarak alınması (instrumentalization) -ç.n.

** Ekonominin insanların toplumsal ve doğal çevreleri içerisindeki geçinme şekli, toplumun maddi ihtiyaçlarının karşılanması, 'tedarik etmek,' olarak, toplumun yaşam stratejisinin çevresel ve maddi koşullara uyum olarak görülmesi - ç.n.

*** Malzemeyi örtmek yerine gerçeklerin ortaya çıkmasını amaçlayan tutum, yapılandırıcılık, oluşurmacılık (constructivism) - ç.n.

levsel ilişkimizin seviyesi ve tasarım ve uygulama seviyesi. Birinci seviyede deneyim nesnelere koşullarının dışına çıkarıp, onları faydalı özelliklerine indirgeyerek, aygıtlarda ve sistemlerde seferber edilebilecek imkanları arayıp buluruz. Bu, nesnelere orijinal koşullarından koparılıp analiz ve manipülasyona maruz bırakılırken, öznelerin uzaktan kumanda için konumlandırıldıktan bir dünyadan dışlama sürecini gerektirir. Modern toplumlar, insanları teknik faaliyete tabi kılmak için, onları dünyadan-dışlamakta -buna yönetim diyoruz- ve dünyadan-dışlama, temel jestini kuramsal olarak karmaşık teknik ağların temeli haline gelen teknik disiplinlerde sürdürmekte eşsizdir.

İkinci seviyede, zaten mevcut olan başka aygıt ve sistemlerle ve etik ve estetik ilkeler gibi çeşitli toplumsal kısıtlamalarla bütünleştirilebilecek tasarımlar getirmekteyiz. Birinci seviye nesnelere bir aygıtta katmak üzere basitleştirirken, ikinci seviye basitleştirilmiş nesnelere doğal ve toplumsal çevreyle bütünleştirir. Bu, Heidegger'i izleyerek bir dünyanın "açıklanması" ya da "ifşaası" diyebileceğimiz bir süreci gerektirir. Açıklama, orijinal işlevselleştirmeyi aynı nesne ve özneleri gerektiren yeni bir dünyaya yönlendirerek nitelendiren tamamlayıcı bir gerçekleştirme sürecini gerektirir.

Bu iki seviye analitik bakımdan farklıdır. Birinci seviyede tespit edilen sağlayıcılar ne kadar soyut olursa olsun, belli bir yaklaşımın temel olasılıkları içerisinde malzemelere ikinci seviyeden toplumsal içerik taşırlar. Aynı şekilde, tasarım özellikleri gibi ikincil araçlaştırmalar bir araya getirilecek ve somutlaştırılacak sağlayıcıların tespit edilmesini öngörür. Bu önemli bir husustur. Kereste yapmak için ağaç kesmek ve bununla ev inşa etmek birincil ve ikincil araçlaştırma değildir. Ağaç kesmek onu, hangi tür ağaçların hangi ebat ve biçimde kereste olabileceği ve o şekilde satılabileceğini belirleyen çeşitli teknik, yasal ve estetik kaygılarla aynı doğrultuda "koşul-

dışı kılar." Ağacı kesme eylemi o yüzden sadece "birincil" olmayıp analitik ayırımdan beklenildiği gibi her iki seviyeyi de içerir.

Fakat teori, farklılaşan modern toplumların kendilerine has tabiatı yüzünden karmaşıklaşmıştır. İkincil araçlaştırmanın işlevlerinden bazıları analitikten çok kurumsal olarak ayırt edilir. O yüzden önemli bir ikincil araçlaştırma olan estetik işlev ayrılıp tüzel "tasarım bölümü"ne verilebilir. O zaman sanatçı mühendislerle paralel çalışacaktır. Araştırma seviyelerinin bu kısmi kurumsal ayrımı bunların tamamen ayrı olduğu inancını teşvik eder. Bu, tüzel çevreleri sayesinde diğer birçok toplumsal etkiden olmasa bile estetik kaygılardan kurtulan mühendislerin çalışmaları da dahil, her teknik eylemin toplumsal tabiatını belirsizleştirir.

Birinci seviyedeki analiz Heidegger ve teknolojinin diğer substantivist eleştirmenlerinin getirdiği kategorilerden esinlenmiştir. Oysa, ben bu kategorilerin ne esasını aradığım ne de bunlara teknolojinin esasının tam anlatımı olarak ele aldığım için, substantivizmle, özellikle de bunun anti-modernizmiyle bağlantılı bir çok problemden kaçınabildiğime inanıyorum. İkinci seviyedeki analiz, teknolojinin konstrüktivist damardan deneysel incelenişinden esinlenmiştir. Ben özellikle aktörlerin tasarladıkları ve kullandıkları aygıt ve sistemlerin anlamlarını algılayış şekillerine odaklanmaktayım. Ama yine de, bu geleneği sürdürmekte seçiciyim. Onun abartılmış ve geniş ölçüde boş lâf olan deneyselliğini ve geleneksel toplumsal teori kategorilerini reddedişini kabul etmiyorum. Onun yerine, yöntemsel anlayışını daha geniş şekilde anlaşılan modernlik teorisiyle bütünleştirme teşebbüsünde bulunuyorum.

Kültür

Determinist ve araçsallaştırıcı teknoloji, verimlilik anlatımları başarılı ve başarısız teknik girişimler arasındaki yegâne se-

çim ilkesi hizmetini görür. Bu bakımlardan teknoloji genelde bilimsel akılcılığa atfedilen erdemleri ödünç alıyor gibidir. Teknoloji felsefesi bu teknik kararların gerekliliği ve evrenselliği iddialarının gizemini ortadan kaldırır. 1980'lerde teknoloji incelemelerindeki konstrüktivist dönüş bunu yöntemsel bakımdan verimli olan geniş bir somut vakalar çeşitliliği içersinde sergileme yaklaşımını sunmuştur.

Konstrüktivistler, olası birçok kaynak yapılandırmasının işlevini etkin biçimde yerine getirme yeteneğine sahip bir çalışma aygıtı sağlayabileceğini göstermektedir. Tasarımla ilgili olan çeşitli aktörlerin farklı çıkarları ince işlev farklılıklarında ve ismen aynı olan şeyin şu ya da bu tasarımının tercih edilmesinde yansır. Toplumsal tercihler problemin çözümü kadar tanımlanmasının seçilişine de müdahale eder. O yüzden, bir gelişim çizgisinin başlangıcında genellikle birkaç seçenek rakabet ettiği için alternatif tasarımların başarı ya da başarısızlığını açıklamakta verimlilik belirleyici değildir. Teknoloji verimlilik kriteri sayesinde "eksik belirlenmiştir" ve bu seçenekler arasında tercih yapan çeşitli çıkar ve ideolojilere duyarlıdır. Teknoloji, terimin eski pozitivist anlamında "akılcı" değil, toplumsal olarak görecelidir; teknik tercihlerin sonucu şu ya da bu toplumsal grubun hayat tarzını destekleyen bir dünyadır. Bu bakımdan modern toplumların teknokratik eğilimlerinin etkisi, tasarıma müdahale eden grupları, teknik uzmanlar, tüzel kişilik ve hizmet ettikleri siyasal elitlerle sınırlama şeklinde yorumlanabilir.

Bu tezi formülleştirirken çıkar ve ideolojilerin müdahalesinin mutlaka verimliliği azalttığını değil, daha geniş bir toplumsal programa göre onun başarısını saptırdığını iddia etmekteyim. Toplumsal ve Teknik gerekler arasındaki bu ilişkiyi dillendirmek için "teknik kod" kavramını getiriyorum. Teknik kod, bir probleme teknik olarak uyumlu bir çözüm içersinde bir çıkar ya da ideolojinin gerçekleştirilmesidir. Ba-

zı teknik kodlar bizzat teknolojiler tarafından açıkça formülleştirilmiş olsa da, ben böyle formüllerin olmadığı durumlarda bile uygulanabilecek daha genel bir analitik gereç aramaktayım. Daha açıkçası, teknik kod toplumsal bir amaç bakımından uygun olan alternatif teknik tasarımlar arasında tercih yapma kriteridir. Uygun, burada, teknik olarak çalışılabilir anlamındadır. Amaçlar, unsurların ahlaksal bakımdan izin verilebilir ya da yasak veya estetik bakımdan daha iyi ya da kötü veya toplumsal bakımdan daha az ya da çok arzu edilebilir şeklinde sıralanması anlamında "kodlanmıştır." Bu tür kodlar ahlaksal ve estetik araçlar gibi araçlaştırma kuramının ikincil araçlaştırmalarını yansıtır. "Toplumsal bakımdan arzu edilebilir," evrensel bir kriter değil, sağlık ya da nükleer aile gibi hegemonyacı bir değere gönderme yapar. Böyle değerler toplumsal kuramcı tarafından ideal-tipik deyimle teknik kodlar olarak, yani basit kural ya da kriter olarak formülleştirilir. Teknoloji tarihindeki birincil örnek, becerileri korumak ya da zenginleştirmek yerine, endüstrileşme süreci içerisinde emeği zorla becerisizleştirme gereğidir.

Böyle kodların bireylerce algılanan öz-çıkarlar ve yasa tarafından desteklendiği yerlerde, bunların siyasal olarak girişi genellikle farkedilmez. Belli bir hayat tarzının kültürel olarak güvenceye alınmış, buna karşılık gelen iktidara da hegemonyacı denmesinin anlamı budur. Aynen siyasal felsefenin yasa da kökleşmiş kültürel oluşumları sorun olarak alması gibi, teknoloji felsefesi de teknik kodlarda başarıyla kökleşmiş oluşumları sorun olarak alır.

Operasyonel Bağımsızlık

Teknoloji toplumunun birçok tenkitçisi için Marx artık kapitalist ekonominin alâkasız, modası geçmiş bir tenkitçisidir. Ben bunu kabul etmiyorum. Ben Marx'ın teknoloji felsefesi için önemli sezgilere sahip olduğuna inanıyorum. O, ekonomi

üzerine, onun zamanında üretim teknolojinin ana uygulama sahası olduğu için özel bir şekilde odaklanmıştı. Teknik aracılığın toplumsal yaşamın her sahasına nüfuz etmesiyle teknolojide saptadığı çelişkiler ve potansiyeller de bunu izler.

Marx'da kapitalist, en nihayetinde, servet sahipliğinden çok çalışma koşullarının kontrolüyle ayırt edilmiştir. Mal sahibi fabrikasında olup bitenlerde sadece ekonomik çıkara değil, teknik çıkara da sahiptir. Çalışma sürecini yeniden örgütleyerek üretimi ve kârı artırabilir. Buna karşılık iş sürecinin kontrolü makineler için yeni fikirlere yol açar ve bunu hemen endüstrinin makineleşmesi izler. Zamanla bu da işçileri becerisizleştiren ve yönetim gerektiren özel bir makina türünün icat edilmesine yol açar. Yönetim, verimlilik peşinde teknik özne ve nesnenin hiyerarşisini beşeri ilişkilere genişleterek teknik bakımdan kişiler üzerinde rol oynar. Neticede profesyonel yöneticiler yeni endüstriyel organizasyonların kontrolünde mal sahiplerini temsil eder ve bir anlamda onların yerine geçer. Marx buna, daha önceki toplumsal oluşumların kişisel egemenliğinin aksine, kapitalizme özgü kişisel olmayan egemenlik der. Bu, alet tasarımında ve üretim örgütlenmesinde somutlaşan bir egemenliktir. Marx'ın öngörmediği son bir aşamada, ilk önce özel sektörde uygulanan yönetim ve organizasyon teknikleri ve teknoloji türleri, hükümet idaresi, tıp ve eğitim gibi alanları etkiledikleri, kamu sektörüne ihraç edilir. Toplumun tüm yaşam çevresi tekniğin hükmü altına girer. Bu şekilde kapitalist sistemin esası Sovyetler Birliği modeli üzerine kurulu sosyalist rejimlere transfer edilebilir.²

2) Marx'ın bu olası sonucu çoğu 19. Yüzyıl radikalleriyle birlikte nasıl alladığı, her birisi farklı bir tekniğin sınırları görüşünün örneği olan Edward Bellamy'nin ütopyik romanı *Looking Backward* (Geriye Bakış) ve Huxley'in meşhur dislopyası* *Brave New World* (Cesur Yeni Dünya) kıyaslaması yoluyla Feenberg'de (2004b) tartışılmıştır.

* Yaşam şartlarının berbat olduğu sanal yer, ütopyanın tersi (dystopia) - ç.n.

Modern toplumların tüm gelişimi bu yüzden kapitalist sanayiciliğin dayandığı çalışma süreci üzerindeki koşulsuz kontrol paradigması tarafından belirlenmiştir. Teknik gelişmeyi işçileri yetkisizleştirmeye ve halkı yığınlaştırmaya yönlendiren bu kontroldür. Ben bu kontrole "operasyonel bağımsızlık," mal sahibinin ya da temsilcisinin organizasyonun işinin nasıl yürütüleceği hakkında, ast aktörlerin ve çevredeki toplumun görüş ve çıkarlarına bakmaksızın bağımsız kararlar verme özgürlüğü diyorum. Dünyayla teknik ilişki içerisinde olan yönetsel ve idari mevkilerin operasyonel bağımsızlığı, kendi eylemlerinin sonuçlarından korunmuştur. Ek olarak bu, komuta ettikleri teknolojilerin her tekrarında onların kendi üstünlük koşullarını yeniden üretmelerini sağlar. Teknokrasi, teknoloji ve yönetimin toplumsal hayatın her bölümüne yayılmasına cevap olarak böyle bir sistemin bütünüyle topluma yaygınlaşmasıdır. Teknokrasi kamu baskısına karşı zırha bürünür, değerleri feda eder ve kendi teknik geleneklerinin yeniden üretilmesi ve devam etmesiyle uyumsuz olan ihtiyaçları görmezden gelir.

Modern toplumların teknokratik eğilimi, iktidar taleplerinin özgün bir biçimde körelttiği yol olan, olası tek gelişim yolunu temsil etmektedir. Teknoloji, kapitalizm ve devlet sosyalizmi altında ezilen, farklı bir gelişim yolunda ortaya çıkabilecek başka yararlı potansiyellere sahiptir. Teknokrasi, tasarıma katılımı kesinlikle kısıtlarken, geleneksel yaşam tarzları pahasına insanları teknik kontrole tabi kılmakla teknik olarak akılcı biçimlerle geçmişten miras aldığı elit iktidarını devam ettirir. Süreç içerisinde yalnızca insanları ve doğayı değil, teknolojiyi de sakatlar. Farklı bir iktidar yapısı farklı sonuçları olan farklı bir teknolojik yenilik yapar.

Bu yalnızca teknolojinin tarafsızlığı fikrine uzun bir dönüşün sapağı mıdır? Sanmıyorum. Tarafsızlık, genel olarak, özel bir aracın hizmet edebileceği olası amaçlar dizisine olan kayıt-

sizliğini belirtir. Eğer bugün bildiğimiz şekildeki teknolojinin genel olarak insani amaçlar bakımından kayıtsız olduğunu varsayarsak, aslında onu tarafsızlaştırmış ve olası çekişmenin ötesine yerleştirmiş oluruz. Alternatif olarak, öylece teknolojinin teknik bakımdan hizmet edilebilecek tüm amaçlar bakımından tarafsız olduğu iddia edilebilir. Fakat bu konumların hiç birisi anlamlı değildir. Öylece teknoloji diye birşey yoktur. Bugün bu belli teknolojiyi yalnızca bilgi durumumuza göre değil, bu bilgiyi ve uygulamalarını saptıran iktidar yapılarına göre de istihdam etmekteyiz. Gerçekten var olan bu çağdaş teknoloji belli amaçları tercih eder ve diğerlerini engeller.

Bu yaklaşımın daha geniş anlamları, operasyonel bağımsızlık kuralı altında ayrıntılandırılan, teknik kodların ahlâksal sınırlarıyla ilgilidir. Kapitalistlerin ve teknokratların, işçilerin ve toplumların ihtiyaçlarına aldırmaksızın, teknik kararlar vermekte özgür bırakıldıkları bu aynı süreç, söylemsel şekilde ifade bulmaya zorlanan yeni bir "değer", ahlâksal talep zenginliği yaratmıştır. En temel olarak, teknolojinin demokratikleşmesi, dışlanan bu değerlere öncelik vermenin yeni yollarını bulmakla ilgilidir.

Daha da bütün bir teknolojinin gerçekleşmesi mümkün ve gereklidir. Teknolojik ilerlemenin tehdit edici yan etkileri yüzünden bu gereksinim hakkında giderek daha sık uyarılmaktayız. Teknoloji, Edward Tanner'in bize hatırlattığı gibi, teknik özneye nesneyi birleştiren ertelenmiş geri bildirim çevrimleri daha da rahatsız edici hale geldikçe, bu korkutucu sonuçla "geri ısırılmaktadır" (Tanner 1996). Teknolojimizin doğayı değiştirmekteki başarısı, onu kontrol etmek için bizler doğayı daha şiddetli rahatsız ettikçe, bu çevrimlerin daralmasını sağlamaktadır. Bizimki gibi tamamiyle teknoloji etrafında örgütlenmiş bir toplumda yaşam tehdidi açıktır.

Direnif

Akıntıyı geri çevirmek için ne yapılabilir? Buna yalnızca teknolojinin demokratikleşmesi yardımcı olabilir. Bu da ilk anda geri bildirim çevrimlerini teknik aktöre açıklayarak aşkınlık yanılması parçalanmasını gerektirmektedir. Kendiliğinden bilgi yayılması bunun başarılması için yeterli değildir. Bilginin ciddiye alınması için aktör tarafından temsil edilen çıkar dizisi, nesneden yetkisizleştirilmiş gruplara geri bildirim verilmesini zorlaştıracak kadar genişletilmelidir. Fakat ancak bu grupları içine alan demokratik şekilde kurulmuş bir aktörler ittifakı, zararlı proje ve tasarımlara daha başlangıcında direnme eylemlerinin sonuçlarına uygun şekilde açık kalabilir. Böylesine geniş biçimde oluşan bir demokratik teknik ittifak teknolojinin doğal çevre ve insanlar üzerindeki yıkıcı etkilerini hesaba katabilir.

Teknik sahadaki demokratik hareketler böyle ittifakların kurulmasını hedefler. Fakat bu, egemen teknik kod içerisinde, yönetim nesnelere olarak ele alınanların aracılığının yerine konulması demektir. Bu dönüşümü nasıl anlamalı? Basitçe müdürlerin sayısını arttırmak işe yaramayacaktır. Ast aktörler egemen olanlarınkinden farklı bir şekilde müdahale etmelidirler.

Michel de Certeau, Foucault'nun iktidar teorisinin bu probleme uygulanabilecek ilginç bir yorumunu sunmaktadır (de Certeau 1980). O, iktidar uygulayacakları kurumsal bir temelle sahip grupların stratejileriyle, o iktidara tabi olan ve sürekli ve meşru şekilde eylemde bulunacakları bir temelden yoksun olup, mikropolitik direniş hile ve doğaçlaması yapanların taktiklerini birbirinden ayırmaktadır. Certeau'nun iktidarı bireylerin malı gibi kişileştirmeyip Foucaultcu iktidar ve direniş bağıntısını belirttiğine dikkat edilsin. Şüphesiz bu, Foucault'nun bilimsel-teknik "hakikat rejimleri"ne dayalı kaygısıyla, tekniğin aracılık ettiği örgütlere özgü gerilimler hakkında bir düşünce tarzı şeklinde gayet iyi işlemektedir.

Teknolojik sistemler insanlara teknik yönetimi dayatmaktadır. Bazıları yönetir, diğerleri yönetilirler. Bu iki konum de Certeau'nun stratejik ve taktik bakış açılarına karşılık gelmektedir. Dünya bu iki konumdan çok farklı görünmektedir. Kesinlikle Heidegger'in teknolojide eleştirdiği şey olan stratejik bakış açısı kontrol ve verimlilik kaygılarına öncelik verir ve sağlayıcılar arar. Benim Heidegger ile ilgili en temel şikâyetim teknoloji hakkında stratejik bakışını suçlamak için düşünmeden onu benimsemesidir. O, bunu yalnızca bir kontrol sistemi olarak görmekte ve buna tabi olanların yaşamları içersindeki rolünü gözden kaçırmaktadır.

Tabi olanların taktik bakış açısı çok daha zengindir. Bu, aygıtların neredeyse tüm çevreyi oluşturduğu bir modern toplumun günlük yaşam dünyasıdır. Bu çevrede bireyler anlam saptar ve ararlar. İktidar çoğu etkileşimde yalnızca yüzeysel olarak risk altındadır, direniş mesele haline geldiğindeyse sistem içersindeki bireylerin konumu yüzünden geçici ve kapsam olarak sınırlıdır. Yine de birey yığınları teknik sistemlere dahil olduğu sürece direnişler kaçınılmaz şekilde doğacak ve sistemlerin gelecekteki taşarım ve yapılandırılması ve bunların ürünleri üzerinde ağırlık sahibi olabilecektir.

Hava kirliliği örneğini düşünün. Bundan sorumlu olanlar, zavallı şehir sakinlerini kirli hava solumaya terk edip, yeşil banliyölerde hareketlerinin sağlığa ilişkin neticelerinden kaçabildikleri sürece problemin teknik çözümüne olan destek azdı. Kirlilik kontrolleri, bunları uygulama gücüne sahip olanlar tarafından maliyetli ve verimsiz olarak görülüyordu. Neticede problemin yayılması ve mağdurların ve onların savunucularının protestolarının tetiklediği demokratik siyasi bir süreç dışlanmış olan çıkarları meşrulaştırdı. Ancak o zaman gerekli reformları yapmak için hem zenginleri hem de fakirleri içine alan toplumsal bir öznenin oluşması mümkündü. Sonunda bu özne otomobil ve diğer kirlilik kaynaklarının insan

sağlığını hesaba katan bir yeniden tasarımı dayattı. Bu, nihayetinde daha bütünsel bir teknolojik sisteme yol açacak olan tasarım siyasetinin bir örneğidir.

Ortak yaşamımızın özünün uygun şekilde anlaşılması teknolojiyi ihmal edemez. Şehirleri, taşımacılık sistemlerini, iletişim medyasını, tarım ve sanayi üretimini nasıl yapılandırıp tasarladığımız siyasi bir konudur. Sağlık ve tıp ve eğitimin artan biçimde dayandığı teknolojilerin tasarlanışındaki bilgiler hakkında giderek daha fazla tercih yapmaktayız. Dahası ilerleme ya da alternatif olarak sunulmaya uygun görünür türden şeyler büyük çapta mevcut teknolojilerin ve bunların sunduğu olanakların başarısızlıklarıyla şartlanmıştır. Bir zamanlar teknolojinin siyasi olduğu tartışmalı iddiası artık bariz görünmektedir.

Ortam Yenileyici Stratejiler

Çoğu toplumsal eleştirmen için teknolojinin genel olarak suçlanmasının uygun görüldüğü pek eski olmayan bir zaman vardı. Bu tutum geçmişte kalmakla birlikte yine de, günlük yaşamlarında teknolojiyi sürekli kullanan entelektüeller arasında, ona karşı kibirli belli bir küçümseme esinlemektedir. Oysa toplumsal eleştiri, teknolojiyi giderek ilk tasarım ağlarından dışlanmış değerlere yerleştirmek için bunun olası yapılanma ve dönüşümlerinin incelenmesine ve savunulmasına dönüşmüştür. Bu yaklaşım ilk önce teknoloji tasarımlarını düzenlemeler ve davalar yoluyla değiştirmekte başarılı olan çevre hareketi içersinde ortaya çıkmıştır. Bugün bu yaklaşım biyoteknolojiyi ve bilgi işlemi dönüştürme önerilerinde devam etmektedir. Araçlaştırma kuramı böyle hareketlerde kullanılan stratejilerin genel bir anlatımını sunmaktadır.

Birincil araçlaştırma çoğunlukla gayet karmaşık olan önceden mevcut doğal düzenlemeleri parçalayan ortamsızlaştırmayı gerektirmektedir. Elbette hiçbir ortamsızlaştırma mutlak

olamaz. Süreç daima nesnenin ortamının çeşitli teknik ve toplumsal gerekler bakımından kısmi yenilenişini öneren ikincil araştırmalar tarafından koşullanmıştır. Yukarıda tartışılan kerestecilik ve inşaat örneğindeki gibi, nesnelere doğal bağlantılarından sıyrıldıkları yerlerde, bunların teknik kullanıma indirgeniş ve basitleştirilme tarzında yeni teknik ve toplumsal bağlantılar gizlidir.

Yapıcı teknoloji eleştirisi tam olarak bu ortam yenileme sürecindeki kusurları hedeflemektedir, çünkü tasarım yanlılığının getirildiği yer burasıdır. Bu, başarılı iş stratejilerinin sık sık kâr arayışı üzerindeki çeşitli toplumsal kısıtlamalardan kurtulmayı gerektirdiği kapitalizmde özellikle barizdir. O yüzden tercih edilen ortam yenilemeleri asgari olmak ve ister işçi, isterse tüketici ya da üretim tesislerini barındıran toplum üyeleri olsun, kapitalist teknik ağlara dahil olan insanlardan birçoğunun değer ve çıkarlarını görmezden gelmek eğilimindedir. Kerestecilik vakasında şirketlerin ormanların sağlığına ve doğa güzelliğine, hiçbirisi kerestecilik projelerinin tasarlanmasına katılmaya davet edilmeyen civardaki toplumlara ve çevrecilere çekici gelen metalara dikkat etmeye ikna edilmesi zor olmuştur.

Bunun gibi gerçek dünyanın teknolojiyle ilgili ahlâksal zıtlıkları çoğunlukla varsayılan mevcut teknik verimlilik ve değer standartları karşılığını tahrik eder. Fakat bu karşılık düzmedir; mevcut teknik yöntem ya da standartlar bir zamanlar değer olarak düzensizce formüle edilmiş ve geçmiş bir zamanda bugün öylece kabullendiğimiz teknik kodlara çevrilmiştir. Bu husus ahlâksal denilen alışılmış toplumsal ve teknolojik reform iddialarının cevaplanmasında çok önemlidir. İşin yapılmasının en iyi yolu olsa bile sağlık ve doğal güzellik gibi ikincil meselelere dikkat ederek ödün vermiş görünmektedir. Fakat teknik verimlilik koşulu olarak görünen şeyle teknik sürecin dışında bir değer olarak görünen şey arasındaki

ayrım eşitsiz gücün yanlıştırdığı toplumsal ve siyasal kararların bir işlevidir. Tüm teknolojiler bu kararların sonuçlarını içlerine alır, böylece şu ya da bu aktörün değerlerini tercih eder ya da en iyi durumda birkaç aktörün değerlerini çoklu amaçları yerine getiren zekice terkipler içersinde birleştirir.

Bu ikinci strateji, teknik "somutlaştırma," teknoloji yapısının hizmet ettiği işlevlerin çoğalmasını gerektirir.³ Bu şekilde verimlilik kaybı olmadan teknolojik tasarımı etkilemek üzere daha geniş ya da ihmal edilmiş koşullar getirilebilir. Ozon emniyetli soğutucu kullanmak üzere donanmış bir buzdolabı, sütü soğuk tutan aynı yapılarla çevresel hedeflere varır. Aygıtlar için geçerli olan şey teknik ağlara dahil olmuş canlılar ve insanlar için daha da gerçektir. Örneğin, endüstriyel hayvan yetiştiriciliği, hayvanların sağlıklarını ve böylece operasyonun verimliliğini korumak için onların spontane davranışlarını iyileştirilmiş bir ortamda kullanırken ihtiyaçlarına da saygı gösteren şekillerde örgütlenebilir (Bos, Koerkamp ve Groenstein; Bos 2004).

Çağdaş genetiğin tarımla ilişkisi sayesinde daha geniş toplumsal siyaset konuları ortaya atılmıştır. Tarım endüstrisi tarafından teşvik edilen teknik koda duyarlı yeni gelişmeler çiftçileri teknik aktör kimliklerinin, bazı durumlarda da tarla verimliliklerinin akıbeti hakkında yetkisizleştirirken, firmanın operasyonel bağımsızlığını artırmaktadır. Üretimin önemli teknik yönleri hakkında çiftçinin aktif biçimde karar verme rolünü de koruyan yerel bilgi ve durumların daha büyük bir rol oynadığı alternatif araştırma stratejileri tatbik edilebilir (Ruivenkamp, 2003). Tarım firmalarının merkezlerinin gelişmiş dünyada, çiftçilerinse fakirleşmiş bölgede yerleşik olduğu bir yerde, irrasyonel gizli anlamları olmadan, teknolojik em-

3) Somutlaştırma (Concretization) kavramı Gilbert Simondon tarafından getirilmiştir (1958). Bu kavramın daha fazla tartışılması için Feenberg'e bakınız (1999, bölüm 9).

peryalizmden söz etmek mümkündür. Burada teknik tasarım üzerindeki mücadeleler açık bir siyasal içeriğe sahiptir.

Terminal Özneleri

Bu düşünceleri bizzat aşına olduğum, yaklaşımımın yararlılığını sergileyeceğimi umduğum bir örnekle bitireceğim. 1980 başlarından beri hem yeniliğe faal bir katılımcı, hem de araştırmacı olarak bilgisayarlı iletişimle ilgilendim. Bu teknolojiye modernlik kuramı, özellikle de Heidegger ve Marcuse geçmişiyle geldim, ama bilgisayarlaşmayı anlamada onların pek az yardımcı olduğu çabucak belli olmuştur. Onların teorileri doğaya ve insanlara egemen olunmasında teknolojilerin rolünü vurgulamışlardır. Heidegger bilgisayarı modernliğin saf bir kontrol mekanizması türü olarak dışlamıştır. Onun dünya-dışı kılan gücü sadece bir anahtar konumuna indirgenen dilin kendisine erişmektedir (Heidegger 1998, 140).

Fakat 1980 başlarında şahit olduğumuz çok farklı birşey, çevrimiçi durumdaki toplumun yeni iletişim uygulamalarının tartışmalı ortaya çıkışıydı. Peşinden, modernlik kuramından ilham almış, eski yaklaşımı bu yeni uygulama için geri dönüştüren, örneğin İnternet'te varsayılan insani iletişimin yozlaşmasını kınayan kültürel eleştirmenler gördük. Albert Borgmann bilgisayar ağlarının insanları "kullanıcının" kolaylıkla kontrol edebileceği bir veri akışına indirgeyerek kişiyi dünya-dışı kıldığını iddia etmektedir (Borgmann 1992, 108). Terminal öznesi, çevrimiçi etkileşim görüntüsüne rağmen temelde asosyal bir canavardır. Fakat bu eleştiri bilgisayarların, yirmi sene önceki gibi alt seviyede de olsa, aslında bir iletişim vasıtası olduğunu öngörmektedir. Bu nedenle, sorulmak zorunda kalman bir önceki soru vasıtanın kendisinin ortaya çıkışıyla ilgilidir. Son zamanlarda bilgisayarlaşma hakkındaki tartışma otomatik çevrimiçi öğrenim tekliflerinin insani değerler adına kararlı fakülte direnişiyle karşılaştığı yüksek öğrenime temas

etmiştir. Bu arada gerçek çevrimiçi eğitim yeni bir tür iletişim uygulaması şeklinde ortaya çıkmaktadır (Feenberg 2002 bölüm 5).

Bu tartışmaların biçimi anlamlıdır. Modernlik kuramına dayalı yaklaşımlar tekdüze şekilde olumsuzdur ve bilgisayarlı iletişime katılanların deneyimini açıklamakta başarısızdır. Fakat bu deneyim endüstrileşme kuramı bakımından tahlil edilebilir. Bilgisayar ağa dahil etmek için tam gelişmiş bir kimseyi "kullanıcı" halinde basitleştirebilir. Kullanıcılar terminalin önüne ve müstakil teknik özneler şeklinde yerleşip bedenden ve toplumdan sıyrıldıkları anlamında ortamsızlaştırılmışlardır. Aynı zamanda müşterilerin girişimlerine açık olan gayet basitleştirilmiş bir dünya akılcı kullanıcıya açılmıştır. Onlar bu dünyada tercih yapmak için çağırılmışlardır.

Bu dünyanın fakirliği bilgisayarla ilgili çok radikal bir dünya-dışı kılmanın fonksiyonu olarak görünmektedir. Halbuki bunun doğru açıklama olmadığını göreceğiz. Yine de, eleştiri tamamıyla yapay değildir; bunu onaylayan çevrimiçi faaliyet türleri vardır ve bazı güçlü aktörler bilgisayarlaşma sayesinde artan kontrol peşindedir. Fakat çoğu modernlik kuramcısı kullanıcıların çevrimiçi toplumlar yaratmak ya da eğitim yeniliklerini meşrulaştırmak için vasıtaya el koyma mücadele ve yeniliklerini gözden kaçırmaktadır. Bilgisayarlaşmanın bu yönlerini gözardı etmekle az çok maskelenmiş bir determinizme dönmektedirler.

Kültürel araştırmalardaki yorumcuların esinlediği bilgisayara olan "posthümanist" yaklaşım ilintili problemlerden rahatsız olmaktadır. Bu yaklaşım sıklıkla anonim iletişim, çevrimiçi rol oynama ve siberseks gibi bilgisayarlaşmanın en "insanlıktan çıkarıcı" yönleri üzerinde garip bir odaklanmaya yol açmaktadır (Turkle 1995). Çelişkili şekilde, çevrimiçi deneyimin bu yönleri olumlu bir ışık altında modernliğin "merkezileşmiş" kendisinin aşkınlığı şeklinde yorumlanabilir (Stone

1995). Fakat böyle bir posthümanizm nihayetinde çevrimiçi etkileşim sınırların benzer bir tanımını kabul etmekle aşmış gibi yaptığı bilgisayarlaşmanın hümanist eleştirisiyle suç ortağıdır. Yine, eksik olan şey kullanıcıların elinde teknolojinin geçirdiği her anlamdaki dönüşümün bu tema tercihinden kuşkulandırabileceğinden daha geleneksel vizyonlar tarafından hareketlendirilmiştir (Feenberg ve Barnley 2004; Kirkpatrick, 2004).

Bu çeşitli yaklaşımların etkin sentezi, herhangi birisinin tek başına yapacağından daha tam bir bilgisayarlaşma resmi verecektir. Bu alandaki yazılarımda bunu başarmaya çalıştım. Ben, örneğin bilgisayarın kontrol ya da iletişime, hümanist ya da posthümanist değerlere öncelik verdiği şeklindeki onun esası hakkında bir hipotezden değil, böyle hipotezlerin aktörlerin kendilerini etkileme, tasarım ve kullanımı biçimlendirme şeklinin analizinden yola çıkmaktayım.

Teknolojinin yaşam dünyası, içersinde aktörlerin bilgisayarla meşgul olduğu aracıdır. Bu yaşam dünyasında yorumlama süreci mühimdir. Teknik kaynaklar sadece önceden verilmiş olmayıp anlamlarını da bu süreç yoluyla elde ederler. Bilgisayar ağları geliştikçe iletişim fonksiyonları sistemlerin başlatıcıları tarafından aracının normal sağladıkları şeklinde ele alınmak yerine, çoğunlukla kullanıcılar tarafından getirilmiştir. Latour'un diliyle "kolektif," o ya da bu aktörün programına duyarlı olan şu ya da bu tür aracılık gibi, bilgisayarın tartışmalı yapısı etrafında yeniden oluşmuştur (Latour, 1999). Bu tarihten anlam çıkarmak için tasarımcıların ve kullanıcıların rakip vizyonları önemli bir şekillendirici güç olarak getirilmelidir. Kontrolle iletişim, hümanizmle posthümanizm arasındaki rekabet İnternet gibi yeniliklerin incelenmesinin odağı olmalıdır.

Çevrimiçi Eğitim

Çevrimiçi eğitimin geleceği hakkında halihazırdaki mücade-

le halini düşünelim (Feenberg 2002, bölüm 5). 1990 sonlarında şirket stratejistleri, devlet yasamacıları, üst düzey üniversite idarecileri ve fütürologlar, otomasyon ve becerisizleştirmeyle dayalı bir çevrimiçi eğitim vizyonunun arkasında saf tuttular. Amaçları, yüzyüze eğitimin yerini, CD'ler, videolar, ya da yazılım gibi birim maliyeti azalan, sonsuz şekilde yeniden üretilen bir endüstriyel ürüne sahip profesyonel bir fakülteye vermesiydi. Eğitimin genel giderleri kesinlikle düşecek ve eğitim "iş" neticede kârlı hale gelecektir. Bu ziyadesiyle "modernleşme"dir.

Bu vizyona karşıt olarak fakülte insani dokunuşu savunmak üzere seferber olmuştur. Bilgisayarlaşmaya olan bu insani mahalefet çok farklı iki biçim almaktadır. İlke olarak her elektronik eğitim vasıtasına karşı olanlar vardır. Bu konum bilgisayarlaşma niteliği üzerinde değil, yalnızca temposu üzerinde etki sahibidir. Fakat bilgisayar ağlarında karşılıklı insani etkileşime dayalı bir çevrimiçi eğitim modelini tercih eden çok sayıda fakülte de mevcuttur. Tartışmanın bu tarafında çok farklı bir modernlik görüşü hakimdir. Bu alternatif görüşte modern olmak iletişim fırsat ve biçimlerini çoğaltmaktır. Bilgisayarın anlamı soğuk bir akılcı bilgi kaynağından, iletişim vasıtasına, insani gelişim ve çevrimiçi toplum desteğine kaymaktadır. Bu alternatif, teknik tasarım seviyesine, örneğin eğitim yazılımı görüşüne ve eşzamanlı olmayan tartışma forumlarının rolüne değin izlenebilir (Hamilton ve Feenberg, 2005).

Çevrimiçi eğitime olan bu yaklaşımlar yukarıda getirilen dünya dışılaştırma ve açıklama modeli bakımından analiz edilebilir. Eğitim otomasyonu hem öğrenciyi hem de eğitimsel "ürünü," mevcut üniversite dünyasından serbest bırakarak ortam dışı kılmaktadır. Bu temelde açıklanan yeni dünya öğrencinin karşısına, paylaşılan bir öğrenme sürecine katılan başka insanlarla değil, menüler, alıştırma ve anketlerle teknik bir özne şeklinde çıkar.

Fakültenin çevrimiçi eğitim modeli, bilgisayarın çok daha zengin bir dünya açılışı içerisinde çok daha karmaşık ikincil bir araçlaştırılışını gerektirmektedir. Kullanıcının ilk konumlanması benzerdir: bir makine karşısında kişi. Fakat makine bilgi çarşısına açılan bir pencere olmayıp, ahlâki bakımdan kampüsün geleneksel toplumsal dünyasının devamı olan bir toplumsal dünyaya açılmaktadır. Terminal öznesi yeni bir toplumsal faaliyet içerisinde bir kişi olarak dahil olur ve önceden bireysel tüketici rolü için hazırlanmış menü seçenekleriyle sınırlanmış değildir. Buna karşılık gelen yazılım öznenin inisyatif sahasını otomatik tasarımdan çok daha geniş bir biçimde açar. Bu, onu daha geniş bir insani gereksinim sahasıyla bağlantılandıran daha demokratik bir ağ görüşüdür.

Eğitimsel ağ üzerindeki anlaşmazlığın tahlili modern toplumun her tarafında görünen kalıpları ortaya çıkarmaktadır. Medya alanında bu kalıplar ya teknokratik kontrol modeline ya da demokratik iletişim modeline öncelik veren farklı kombinasyondaki birincil veya ikincil araçlaştırmaların karşılaştırılmasını gerektirmektedir. Karakteristik olarak, demokratik görüş daha karmaşık sanal dünyalar içerisinde inisyatifi genişletirken, teknokratik modernlik fikri potansiyel inisyatifi kesinlikle kısıtlayan bir kullanıcı konumlanışını esinlendirmektedir. Üretim teknolojisi, biyoteknoloji, tıbbi teknoloji ve çevresel problemlerin paralel analizi benzer şekilde aktörlerin bakış açılarına gönderi yapmakla açıklığa kavuşturulabilecek benzer kalıpları ortaya çıkaracaktır.

Sonuç

Teknoloji felsefesi Heidegger ve Marcuse'den bu yana çok yol almıştır. Kendimizi içinde bulduğumuz duruma bu düşüncüler kadar esinleyici olan yanıtımızı tasarlamamız gerekmektedir. Kapitalizm çeşitli krizlerinden sağ çıkmıştır, şimdi de tüm yerküreyi çelişkili neticeleri olan fantastik bir bağlan-

tı ağı içerisinde örgütlemektedir. İmalat, ileri ülkelerden düşük ücret bölgesine hastalık gibi sızmaktadır. İnternet insan iletişimi için fantastik yeni fırsatlar açmaktadır ve ticariliğe garkolmuştur. İnsan hakları, bazı ülkelerde yeni emperyalist girişimlere mazeret sağlarken, diğerlerinde gerici adetlere bir meydan okumanın kanıtı olmaktadır. Çevre bilinçliliği hiç bu kadar fazla olmamıştır, yine de beliren küresel ısınma gibi felâketlerden bahsetmek için fazla bir şey yapılmış değildir. Giderek daha fazla ülkenin nükleer silahlar elde etmek için sebebi olduğu bir dünyada nükleer yaygınlaşma nihayetinde enerjiyle uğraşmıştır.

Dünyamızın bütünleşmiş ve birleşik bir resmini oluşturmak, teknik ilerlemeler disiplinler arası bölünmelerin karşılık geldiği faaliyet alanları arasındaki engelleri yıktıkça çok daha zorlaşmıştır. Ben eleştirel teknoloji kuramının teknoloji hakkında açıkça çelişen birçok düşünce dizisinin uzlaştırılması için bir platform sunduğuna inanmaktayım. Ancak hem eleştirel hem de deneysel yönelimli bir yaklaşım sayesinde şu an etrafımızda olup bitenlerden anlam çıkarmak mümkündür. Eleştirel Kuramcılarının birinci nesli kuramsal ve deneysel yaklaşımların aynen böyle bir sentezini talep etmiştir.

Eleştirel Kuram herşeyin üzerinde dünyayı onun imkânları ışığında yorumlamaya adanmıştır. Bu imkânlar onun ne olduğunun ciddi incelenmesi yoluyla tanımlanmıştır. Deneysel araştırma bu yüzden sadece gerçeklerin bir araya getirilmesinden fazla birşey olabilir ve zamanımızla olan bir tartışmayı haber verebilir. Teknoloji felsefesi iki aşırıy -imkân ve hakikat- normları ve gerçekleri başka bir disiplinin rakip olamayacağı bir şekilde birleştirebilir. O, araştırma ve incelemeyi dar kanallara hapseden disiplinsel önyargılara meydan okumak ve gelecek hakkında perspektifler açmak zorundadır.

Kaynakça

Borgmann, Albert. *Crossing the Postmodern Divide* (Chicago: University of Chicago Press, 1992).

Bos, Bram. *Een feweslie van beheersing* (Amsterdam: Academisch Proefschrift, Vrije Universiteit, 2003).

Bos, Bram, Peter Koerkamp, Karin Groenestein. "A novel design approach for livestock housing based on recursive control - with examples to reduce environmental pollution," *Livestock Production Science* 84 (2003), 157-170.

De Certeau, Michel. *L'Invention du Quotidien* (Paris: UGE, 1980).

Feenberg, Andrew. *Critical Theory of Technology* (New York: Oxford University Press, 1991).

- "Building a Global Network: The WBS1 Experience," L. Harasim, ed., *Global Networks: Computerizing the International Community* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1993), s. 185-197.

- *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory* (Los Angeles: University of California Press, 1995).

- *Questioning Technology* (Londra ve New York: Routledge, 1999).

- *Transforming Technology: A Critical Theory Revisited* (New York: Oxford, 2002).

- Feenberg, Andrew. "Modernity Theory and Technology Studies: Reflections on Bridging the Gap." Misa, T. P. Brey, ve A. Feenberg, ed., *Modernity and Technology* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003).

- *Heidegger and Marcuse: The Catastrophe and Redemption of Technology* (New York: Routledge, 2004a).

- "Looking Forward, Looking Backward: Reflections on the 20th Century," D. Tabachnick ve T. Koivukoski, ed., *Globalization, Technology and Philosophy* (Albany: SUNY, 2004b).

Feenberg, Andrew ve Darin Barney. *Community in the Digital Age* (Lanham: Rowman and Littlefield, 2004).

Hamilton, Edward, Andrew Feenberg. "The Technical Codes of Online Education," *E-Learning*, 2005.

Kirkpatrick, Graeme. *Critical Theory: A Social Theory of Personal Computing* (Aldershot, England: Ashgate, 2004).

Latour, Bruno. *Politiques de la Nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie* (Paris: La Découverte, 1999).

Marcuso, Herbert. *One-Dimensional Man* (Boston: Beacon Press, 1964).

- "Beitrag zu einer Phänomenologie des Historischen Materialismus," *Herbert Marcuse Schriften: Band I* (Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 1978).

46 Teknolojive Topluni

Heidegger, Martin. "Traditional Language and Technological Language," terciime W. Gregory, *Journal of Philosophical Research XXIII*, 1998.

Ruivenkamp, Guido. "Tailor-made biotechnologies for endogenous developments and the creation of new networks and knowledge means," *Biotechnology and Development Monitor*, N.50, March 2003.

Simondon, Gilbert. *Du Mode d'Existence des Objets Techniques* (Paris: Aubier, 1958).

Tenner, Edward. *Why Things Bite Back: Technology and the Revenge of Unintended Consequences* (New York: Alfred A. Knopf, 1996).

Stone, Allurque Rosanne. *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age* (Cambridge: MIT Press, 1995).

Turkle, Sherry. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995).