

KAMU YÖNETİMİ VE TEKNOLOJİ: KURUMSAL VE TOPLUMSAL ETKİLEŞİM ÜZERİNE*

Public Administration and Technology: Institutional and Social Interaction

M. Kemal ÖKTEM**

Özet

Bu çalışma, kamu yönetimi ve teknoloji karşılaşması - ya da tanışmasının ki, geleneksel tartışmaya göre, kamu yönetiminin bir belirgin özelliği, *teknolojiyi ancak geriden takip edebilmesidir* - olası güçlükleri ve çözüm seçeneklerini daha iyi anlaşılır kılmak için analiz etmek üzere, kurumsal (örgütsel) yapı etkileşimini, kuşbakışı değerlendirmektedir. Kurumsal büyüklük, çevrenin karmaşık ve dinamik olma düzeyi, ihtiyaç ve öncelikleri, *organik-örgüt yapısını* öne çıkarabilir. Kurumsal kültür, tercih ve farkındalığa yansiyabilir. Gelişmekte olan ülkeler açısından, teknolojiyi üretebilme ve kendi önceliklerini saptayabilme sorunları, toplumsal etkileşime eklenebilir. Ülke kalkınması varsayımı ve ilkeleri, resmin bütününe ilgilendirebilir. Bu çerçevede, genel olarak kurumsal tartışmalar irdelenirken; ülkemize özgü boyutlar da kısaca ele alınmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kamu Yönetimi, teknoloji, teknoloji toplumu

Abstract

This study focuses on a significant feature of public administration's technology encounter - or, according to the traditional debate, that public administration can only follow technology backward - to analyze the institutional (organizational) interaction to reflect on possible difficulties and solution options by better understanding through evaluating the bird's eye view. Organizational size, complexity and dynamic level of environment, needs and priorities, organic-organizational structure can be highlighted. Corporate culture can be reflected in preference and awareness. For developing countries, the problems of producing technology and determining their own priorities can be articulated into social interaction. The assumption and principles of country development may concern the whole picture. In this context, theoretical debates in general are examined; dimensions specific to Turkey are also briefly discussed.

Keywords: Public Administration, technology, technology society.

* Bu makale, M. Kemal Öktem'in "Örgütsel Kültürün Bilgi Teknolojileri-Örgütsel Yapı Etkileşimindeki Önemi" H.Ü. SBE Yayınlanmamış Doktora Tezi (2002)'nden hazırlanmıştır.

** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi

GİRİŞ

Kamu yönetimi çeşitli kurum ve kuruluşları, yönetsel yapısı, çok-düzlemli yönetim yapısı, uluslararası, ulusal ve yerel ölçekli mal ve hizmet sunumu ile etkileşimi, topyekûn kalkınma hamlesinde, toplumu etkileme potansiyeli ile toplumsal beklentilerin artışı gibi değişkenlerin karmaşıklığı oldukça zorlu analizlere ihtiyaç oluşturabilir. Teknoloji de bilimsel, ekonomik, toplumsal ve kültürel gibi çeşitli birikim ve değişkenlerin rol aldığı bir etkileşim ortaya çıkarabilir. Bu koşullarda, kamu yönetimi-teknoloji etkileşimini incelemeye çalışan bu çalışmada, kurumsal ve toplumsal boyutlar üzerinden bazı konulara bakış geliştirilmektedir. Önce, “kurumsal yönetim” yaklaşımlarına değinilmekte, *tek-düzelik, kurumsal çalışma birimi, teknoloji-kurumsal yapı bağıntısı ve etkileşimi, teknoloji üretimi, değişim süreci, teknoloji reformundan yararlanan kesimler, etik ilkeler, karmaşıklık, biçimsellik ve merkezileşme eğilimi* konuları değerlendirilmektedir.

KURUMSAL YÖNETİM YAKLAŞIMLARI

Örgüt yapısı kuramsal analizleri, hangi kurumsal yapının hangi koşullarda oluşabildiğini ve/veya hangi yönetim tarzının söz konusu etkileşimi kurumsal başarıya nasıl götürebileceğini, nasıl bir vizyon geliştirilebileceğini irdeleyen; kurumsal yapı ve yönetim yaklaşımları geliştirmektedir. Örneğin, Emery ve Trist’in 1965’de yayınlanan çalışmaları sonrasında, Lawrence ve Lorsch’un (1967) konuya ‘etkili girişimle katkı’ getiren araştırması, ‘farklı çevresel koşulların farklı kurumsal ilkeler’ getirdiğini saptamıştır. Kurumsal yapıların, çevrelerini farklı algılayacağı, farklı çevrelerle bağlantı kuracağı, alt-birimlerin de farklı çevresel bağlar kurabileceği savı ortaya konmaktadır. Bu kuramdaki ‘olumsal, olasılık, rastlantı ve olanak’ anlamına gelen terimi Sargut, ‘Koşul-Bağımlılık Kuramı’ biçiminde Türkçeye çevirmektedir (Sargut:1994: 34,82-83’de Lawrence ve Lorsch 1967: 209-210). Bütünleşme ve ‘çelişki çözücü yöntemlerle’ farklılık sorununun giderileceği varsayımı, hangi çevre koşullarında hangi kurumsal yapının daha etkin olacağı araştırılırken, mekanik ya da organik tip duruma göre uygun kabul edilse de, çağdaş gelişme, toplumsal dinamik, bilgi teknolojileriyle değişime ‘organik örgüt yapılarının’ uyum gösterebileceği anımsatılmaktadır.

Kültürel çevre ve örgütte biçimsel olmayan (*informal*) sistemleri göz önüne alan organik yapıların daha başarılı uyum sağlayacağı öngörülmektedir. Örgütsel teknolojiyi de etkileyen çevresel kültürün, biçimsel olmayan (*gayri-resmi*) sisteme yansıtacağı gösterilmektedir. Hızlı değişen belirsiz çevrede, daha çok bilgi gereksinimi duyan kurumun çevreye bağımlılığının da artacağı ileri sürülmektedir. Öte yandan birey ve örgütlerin çevrelerini anlamasını da kültürel bir olgu olarak yorumlayan 'kültür-metaforu' anlayışında, örgüt kültürünün, 'güç olsa da çevreye şekil vermeye' uğraşacağı yargısına yer verilmektedir. Çevresel güçlerin ve değişme hızının artmasında oldukça etkili olan 'teknolojik değişimin' kültürün bir unsuru olarak, bireysel tutum ve değerleri etkilediği saptanmaktadır. Genelde kültürel unsurlar, 'örgütsel girdi' olarak kapsamlı etkileşime konu edilmektedir (Sargut 1994: 84-85'de Pfeffer ve Salancik 1978: 1,258-260, Toffler, Morrow 1980, Naisbitt 1982, Ranson vd., French ve Bell 1973: 17, Morgan 1986: 136-137).

Dessler'e (1986) göre, durumsallık, beklenmedik olaylara uyarlanma zorunluluğu, esnek üretim teknolojilerini getirmektedir. Birim-üretimde durumsallık üst düzeydedir. Süreç örgütlerinde durumsallık enderdir ancak önemlidir. Yüksek otomasyon sürekli iş akışı gerektirir. Her iki örgüt yapısı organikdir, yüksek nitelikli bakım uzmanları acil müdahaleye hazır bekler. *Belirsizlik ve durumsallıkla başa çıkma zorunluluğu* örgütlerin iş-başarımı veya sorun-çözme yönelikli olmalarını etkilemektedir. 'Durumsallık' kuramı, örgütlerde, teknoloji gibi dışsal gereklerle, örgüt üyelerinin gereksinimleriyle tutarlı uygun içsel yapı ve süreçlerin gelişimini öngörmektedir (Dessler 1986: 59'da Lorsch vd. 1970: 1). Yeni ürünlerin gelişimi, teknolojik ilerleme, artan rekabet, çeşitlilik, büyüyen örgüt yapısı, kurumsal stratejilerin verimlilikten çeşitliliğe ve uyarlanabilirliğe değişimini gerektirmiştir. Değişen ve karmaşıklaşan çevresel koşullar olgusu, birçok görevin; girişim, yaratıcılık, sorun-çözümü özellikleri içermesini gündeme getirmiştir (Dessler 1986: 61).

Geçen yüzyıldan bu yana, Taylor'cu 'en iyi bir tek yöntem' (*one best way*) yaklaşımının, kurumsal yapı yaklaşımlarında etkili olduğunu belirten Mintzberg (Mintzberg ve Quinn 1996: 331), bir dizi başarısızlıktan sonra, 'duruma bağlı' (*it all depends*), ya da biçimsel olarak durumsallık kuramı yaklaşımına geçildiğini, ancak bu anlayışın da pek yol alamayacağını öne sürmektedir. Yapı-

ların doğru biçimde üçüncü bir yaklaşım temelinde tasarlandığı, bu yaklaşıma 'hepsini bir araya getiren' ya da 'gruplaşma' yaklaşımı denilebileceği önerilmektedir.

Aston Araştırmaları, Woodward'dan farklı olarak; örgütsel yapıyı belirleyen baskın unsurun teknoloji değil büyüklük olduğu sonucuna ulaşmıştır (Dessler 1986: 99). *Kurumsal büyüklük, bağımlılık, örgüt şeması/teknoloji/yerleşim* unsurlarının karşılıklı bağımlılığının örgüt yapısını belirlediğini göstermiştir.

New Jersey Araştırmaları. Peter Blau (1974) ve arkadaşları, teknoloji ve yapı boyutunun *doğrusal değil eğrisel* ilişkide olduğunu saptamış, Woodward ve Aston'un araştırma sonuçlarına açıklık getirmiştir (Dessler 1986: 101). *Uçlardaki birim ve süreç-üretim yapılarının daha organik, ortadaki kitle-üretim örgütünün klasik ve mekanik yapıda olduğu* gösterilmiştir.

Öncü Araştırmaların Değerlendirilmesi. Üretim örgütlerinde yoğunlaşan Woodward'ın kavramsal çıkmazı aşmak için geniş uygulanabilir bir teknoloji kavramına gerek duyduğu belirtilebilir. Sosyolog Charles Perrow'un örgüt kavramı bu işlevi yerine getirmeye yönelmiştir (Dessler 1986: 103-105): Örgütler, işleri yapmak için tasarlanır. Bunun için teknolojilere – hammadde alıp ürüne dönüştürme süreci – gereksinim duyarlar. Ürün, TV programı, hükümet kararı ya da çelik sanayi olabilir. Kullanılan teknolojinin iki temel boyutu vardır: dürtünün değişkenlik düzeyi (istisna sayısı) ve arama süreçlerinin incelenebilirlik derecesi. Bir başka önermeye göre, bir matris üzerinde teknolojileri dört tür olarak ele aldığımızda, bunlara denk gelen farklı örgüt türleri bulunacaktır.

* Örneğin, *incelenebilir araştırma ve az istisnالی bir teknoloji üretim bandıdır, burada örgüt yapısı mekaniktir.*

- *Diğer uçta, incelenebilir arayış özellikli teknoloji gerektiren ve birçok istisnالی örgütsel görev, beklenmedik sorunlarda hızlı bilgi işleme ve çözümlenemez araştırma sorunlarının beklenmedik-istisnai ortaya çıkışına yanıt aranmak üzere hızla kaynakların harekete geçirilmesi esnek teknoloji gerektirir. Burada, organik örgütlenmeyle araştırma-geliştirme örgütleri örnek verilir.*

Diğer bir deyişle, her örgüte ait bir teknoloji bulunmaktadır, teknolojinin niteliği ise gerekli örgüt yapısının türünü etkilemektedir.

Ackoff (1967) ile Katz ve Kahn'ın (1966) belirttiği gibi, yöneticiler bilgi yığılmasına maruz kalmaktadır. Bir yandan belirli bir zamanda etkinliklerin eşgüdümü gerekmekte, öte yanda öngörülemeyen, değişen çevre ve sıkça yaşanan bilgi seli baskınlarıyla başa çıkma zorunluluğu vardır. Bilgi işleme ve örgüt açısından, daha çok bilginin işlenebilmesi, genelde, örgüt yapısının yeniden tasarlanmasını gündeme getirir. Daha çok organik yapı bu soruna çözüm olabilir (Dessler 1986: 111).

Araştırmalar üç boyutta birleştirildiğinde: *kapasite-kaynak (bol-kıt), değişkenlik (istikrarlı-dinamik), karmaşıklık (basit-karmaşık)* biçiminde özetlenebilir (Robbins 1990: 233). Yine çevre-yapı bağıntısını Robbins (1990) şöyle sonuca bağlamıştır:

1. *Çevrenin örgütteki etkisi bağımlılığın bir işlevidir,*
2. *Dinamik çevre, durağan olana göre yapı üzerinde daha etkilidir,*
3. *Karmaşıklık ve çevresel belirsizlik doğrusal ilişkidir,*
4. *Biçimsellik ve çevresel belirsizlik ters bağıntılıdır,*
5. *Çevre karmaşıklaştıkça yerleşme artmaktadır,*
6. *Çevresel koşulların uygunsuzluğu aşırı oldukça geçici merkezileşmeye yol açar.*

Gelişmiş bilgi teknolojileri sistemi kurumsal yapıları değiştirmektedir. Yöneticiler veri tabanına doğrudan erişiyorlarsa daha fazla sayıda astı denetleyebilir. Bilgisayar denetimi, kişisel denetimin yerine geçebilir. Sonuçta geniş denetim alanı (span of control), daha az örgütsel hiyerarşi düzeyi, daha az karmaşık örgütsel yapı ortaya çıkabilir (Robbins 1990: 107). Bilgi sistemleri daha az biçimsel ve daha çok genel örgüt yapısına yol açabilir. Yönetim bilgi sistemleri, bilgisayar denetimini kurallar ve karar takdir yetkisinin yerine koyabilir. Bilgisayar teknolojisi, yöneticileri sonuçlardan anında bilgilendirir, hoşlanmadıkları kararların düzeltilmesini sağlar. Bilgi sistemleri üst yönetimin denetim kaybı olmaksızın, örgütleri daha yerel bir görünüme götürmektedir. Aynı zamanda, daha merkezîyetçi yapıya da ortam sağlayabilir. Üst-yöneticiler, bilgiyi çarpıtılabilen alt ve orta-düzey yöneticileri atlayarak, işlemlere ilişkin bilgiye doğrudan

erişebilir ve hemen tüm işleyiş kararlarını alabilir ya da en azından, yakından izleyebilir.

Teknoloji, yapı üzerinde hem ‘baskın, belirleyici, hem de yalnızca bir ‘belirleyici’ olabilir. Örgüt teorilerinde, teknoloji araştırmaları, ölçüm çeşitliliği nedeniyle farklı bulgulara ve kavram karışıklığına yol açabilir (Robbins 1990: 176). Teknolojiyi, örgütlerde girdileri çıktılara dönüştürmede gerekli bilgi, araç-gereç, teknik ve süreçler olarak tanımladığımızda her örgüte uyarlanabilir. ‘İş akışında kullanılan ‘ karmaşık bilgi sistemi’, ‘otomasyon’, ‘işletim teknikleri’, ‘malzemeler’, ‘karşılıklı-bağımlı süreçler’ teknolojinin birer yönüdür. Teknoloji-yapı açısından konuya yaklaşmak netlik kazanmamızı sağlayabilir (Robbins 1990: 177-181). En çok değinilen üç paradigmayı Robbins’in değerlendirmesiyle ele aldığımızda, teknolojiye ilişkin üç farklı perspektif bulmaktayız:

1. Woodward (1965), üretim teknolojisine yoğunlaşmış örgütleri üç teknoloji türüne göre sınıflandırmıştır. Araştırma sonucu, teknoloji ile yapı arasında belirgin bağıntı ve örgütsel etkililiğin teknoloji-yapı arasında uyuma bağlı olduğunu bulmuştur. Woodward, ‘genellenebilirlik’ açısından eleştirilmiştir.
2. Bu sorunsala Perrow (1970), ‘bilgiye-dayalı teknoloji’ kavramıyla katkıda bulunmuştur. *Bilgi teknolojisini ‘bireyin nesneyi değiştirme eylemi’ olarak tanımlayıp iki boyutta açıklamıştır: görev çeşitliliği-tekdüzeliği/rutinlik açılımı ve araştırma sürecinin türünü değerlendiren sorunun tanımlanmasına bağlı olarak çözümlenebilirliği.* Teknoloji sınıflandırması ise: *rutin, mühendislik, zanaatkârlık, rutin-olmayan biçimindedir.*
3. Teknolojilerin rutin-olma temelinde ayırma tutulabileceği ve *rutin teknolojilerin yüksek düzeyde biçimsellik ve merkezîyetçilikle ilişkilendirilebileceği yönünde destekleyici kanıtlar bulunduğu belirtilmektedir (Robbins 1990:187).*

Perrow’un (1970) ‘çalışma birimi’nde teknolojiyi ölçmek üzere Withey ve arkadaşları bir ölçek geliştirmişlerdir (Robbins 1990:183’de Withey vd. 1983:59): İşgörenlerin yanıtlayacağı on sorunun her biri 1-7 ölçeğinde değerlendirilmektedir:

Görev deęişkenlięi

1. Her gün aynı olan işlerinizin sayısı nedir?
2. İşinizin rutin olduğunu ne ölçüde söyleyebilirsiniz?
3. Bu birimdeki personel çoğu zaman aynı işi aynı biçimde yapmaktadır.
4. Temelde, birim personeli işlerini yaparken tekrar edilen etkinlikler yapmaktadır.
5. Sizin görevleriniz ne kadar tekrarlardan oluşur?

Sorun çözümlenebilirliği

1. Normalde çalışmalarınızda karşılaştığınız başlıca işleri yaparken ne ölçüde açıkça bilinen yöntemler bulunmaktadır?
2. İşinizi yaparken sizi yönlendirmek için konuya ilişkin bilgi ne ölçüde açıkça tanımlanmıştır?
3. İşinizi yaparken izleyebileceğiniz anlaşılabilir adımlar dizisi ne ölçüde bulunmaktadır?
4. İşinizi yaparken, önceden belirlenmiş usuller ve uygulamalara gerçekte ne ölçüde güvenebilirsiniz?
5. İşinizi uygularken izleyebileceğiniz anlaşılabilir adımlar dizisi ne ölçüde bulunmaktadır?

Araştırmalar, Perrow'un (1970) sonuçlarını büyük ölçüde destekler niteliktedir. Rutin teknolojikli örgütler ve alt-birimlerinde, rutin olmayan teknolojikli örgütlere göre daha çok biçimsellik ve merkezîyetçilik olmaktadır (Robbins 1990: 182-187). Ancak sıradüzen ve eşgüdüm bağıntısında sınırlı görgül araştırma desteği bulmuştur. Büyük ölçeğin rutin teknolojiyi 'dikte' ettiği, rutin olmayan teknoloji sağlamanın pahalı bir yatırım olduğu 'kolej' örneğinde verilmektedir (Robbins 1990: 196).

Şekil 1: Perrow'un Teknoloji-Yapı Etkileşimi Öngörülleri

Yapısal Özellikler				
<i>Teknoloji</i>	<i>Biçimsellik</i>	<i>Merkeziyetçilik</i>	<i>Denetim-Alanı</i>	<i>Eşgüdüm-denetim</i>
1 Rutin	Çok	Çok	Geniş	Plan ve katı kural
2 Mühendislik	Az	Çok	Orta	Rapor ve toplantı
3 Zenaat	Orta	Az	Orta-geniş	Eğitim – toplantı
4 Rutin olmayan toplantısı	Az	Az	Orta-dar	Grup normu-grup

Kaynak: Robbins 1990: 186'dan uyarlanmıştır.

Teknolojilerin rutin-olma temelinde ayrıma tutulabileceği ve rutin teknolojilerin yüksek düzeyde biçimsellik ve merkeziyetçilikle ilişkilendirilebileceği yönünde destekleyici kanıtlar bulunduğu belirtilmektedir (Robbins 1990:187).

Ortak Payda: Tekdüzelik. Girdileri çıktılara dönüştürmedeki süreçler ve yöntemler-teknoloji, tekdüzelik/rutinlik düzeyine göre farklılık göstermektedir (Robbins 1990:195). Çalışmada yer verilen araştırmacıların-Woodward (1965), Perrow (1970), Thompson'un (1965) teknoloji paradigmaları farklıdır:

Şekil 2: Teknolojinin Tekdüzelik Durumu

Katkı	Tekdüze/Rutin	Rutin Olmayan
Woodward	Kitle, Süreç	Birim
Perrow	Rutin, Mühendislik	Zenaat, Rutin olmayan
Thompson	Uzun-bağlı, Aracı	Yoğun

Kaynak: Robbins 1990:195'den uyarlanmıştır.

Çalışma-Birimi ve Örgütsel Düzey. Karmaşık örgütlerde farklılaşma özelliği olduğuna göre, alt-birimlerin de değişiklikler göstereceği beklenebilir. Büyük ve orta-ölçekli örgütlerin çoklu teknolojileri barındırdığı vurgulanmakta, çalışma-biriminin asıl araştırma birimi olarak alınması önerilmektedir (Robbins 1990: 197). Çalışanların görevleri ve işbaşarımı yöntemleri araştırmaya konu edildiğinde, teknoloji-zorunluluğu yaklaşımını destekleyen, tek-tür teknoloji, homojenlik ve işlem birimi ölçeği boyutu etkenleri yüksek düzeyde teknoloji-yapı bağıntısına neden olmaktadır.

TEKNOLOJİ VE YAPI: KARMAŞIKLIK, BİÇİMSELLİK, MERKEZİYETÇİLİK

Teknolojinin yapının üç boyutuna-karmaşıklık, biçimsellik ve merkeziyetçiliğe etkisi üzerine bulgular (Robbins 1990: 199-201);

- *Rutin teknoloji, düşük karmaşıklıkla ilgilidir.*
- *Rutinlik arttıkça mesleki grupların sayısı ve eğitim azalır, bakım görevlileri oranı ve ilk-hat gözetmenlerin denetim alanı gibi yapısal etkinliklerde bu bağıntı daha olasıdır.*
- *Rutin olmayan teknoloji yüksek karmaşıklıkla ilgilidir, uzmanlaşma arttıkça denetim alanı daralır ve dikey farklılaşma artar.*
- *Rutin teknoloji biçimsellikle bağıntılıdır: kurallar elkitabı ve belirgin iş tanımları vardır, işlerin tekrarı biçimselliğin maliyetini haklılaştırmaktadır, öngörülebilirlik artmakta, verimli eşgüdüm biçimselliği gerektirmektedir.*
- *Teknoloji-merkeziyetçilik bağıntısı biçimsellikle ortalanmakta, biçimsel düzenlemeler ve merkezi karar verme denetim yolları, birbirinin yerine kullanılabilir; kural ve düzenlemeler azsa rutin teknoloji merkeziyetçilikle bağıntılıdır.*
- *Biçimsellik çoksa rutin teknoloji yerellekle koşut olmaktadır.*
- *Ancak biçimsellik azsa, rutin teknoloji merkeziyetçiliğe yol açabilir.*
- *Rutinlik arttıkça örgütsel yapı da artmaktadır.*

Teknoloji-yapı yazınına üçüncü önemli katkının, Thompson tarafından yapıldığı belirtilmektedir. Bileşimci çevresel bir modelde, örgütler, teknik merkezlerdir, belirsizliklerin azaltılması için tampon kuruluşlarca çevrelenmişlerdir (Can 1991: 59). Thompson'un (1965), Woodward (1965) ve Perrow (1970)'dan farklı olarak teknoloji-zorunlukçu okuldan olmadığı belirtilmektedir. Thompson (1965), teknolojinin 'belirsizliği azaltma stratejisinin' seçimini belirlediğini, böylesi yapısal uyarlamaların belirsizliği azaltmayı kolaylaştırdığını göstermektedir (Robbins 1990: 188). Karmaşık örgütlerde bulunan teknoloji sınıflandırmasında, örgütsel birimlerin görevlerine göre farklılaşan üç tür

önerilmiştir: 1. 'uzun-bağlı'; dizgisel bağımlı, belirli yinelenen adımlar, kitle-üretim montaj hattı ve okul kafeteryaları örneği. 2. 'aracı'; ortak havuza bağımlı, karşılıklı değişim işlevi, banka ve telefon kuruluşları gibi örnekler. 3. 'yoğun' teknoloji; çeşitli durumsallıklara bireysel yanıt, tam öngörülemeyen çeşitli sorunların niteliğine bağlı yanıt verilir, eşgüdüm karşılıklı-uyarlamayla sağlanır, üniversiteler ve araştırma-danışmanlık kuruluşları örneği: Örgütte değişik kaynaklar bulunmakta, ancak, duruma bağlı olarak belirli bir zamanda sınırlı bir bileşkesi kullanılmaktadır. Kaynakların seçimi, bileşkesi, düzeni doğrudan geri-bildirimle belirlenmektedir. Yanıt esnekliği gereksinimi yöneticiyi, başlıca belirsizliğin sorunun kendisi olmasıyla yüzleştirmektedir. Yönetici, durumsallıklara karşı çeşitli kaynakları hazır tutmakta, değişik durumlara yanıt verebilirliği sağlamak üzere, örgütte zengin uzmanlık hizmetleri ve becerileri bulundurulmaktadır. Teknoloji sonucu, karar verme ve iletişim talepleri, yoğun teknoloji modelinde artmaktadır:

'aracı' teknoloji => düşük karmaşıklık ve yüksek biçimsellik

'uzun-bağlı' teknoloji => orta karmaşıklık ve biçimsellik

'yoğun' teknoloji => yüksek karmaşıklık ve düşük biçimsellik

özellikleri varsayılabilir (Robbins 1990: 190-192). Bu öngörülerle ilgili görüşül araştırmalar sınırlıdır ve yapı yerine örgütsel etkililik boyutuna yöneliktir. Etkililik ölçütünün örgütsel birimin kullandığı teknolojiyle değiştiği bulgulanmıştır. Thompson'un (1965) çerçevesinin geçerliliğine yönelik veriler eksiktir ve karşılaştırmalı örgüt araştırmalarının yapılması önerilmektedir. Teknoloji-yapı bağıntısının açıklanmasından çok, teknoloji türleri betimlenmiştir.

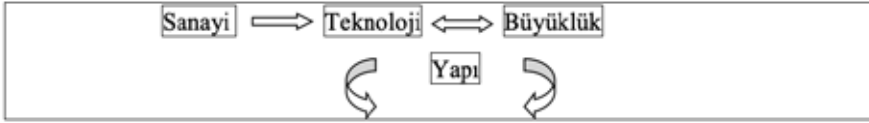
TEKNOLOJİ-KURUMSAL YAPI İLİŞKİSİNE BAKIŞ

Teknoloji-yapı boyutunda anlamlı genellemelere varabilmek, daha çok araştırma bulguları değerlendirmeyi gerektirmektedir. Robbins (1990) böylesi bir değerlendirmeyi yaparken, kavramların çok-boyutlu olduğunu ve bağıntının basit ve doğrudan olmayabileceğini belirtmekte, yine de bazı mantıklı önermelerin bulunduğunu ifade etmektedir: Sanayi ve örgütsel büyüklüğün etkisinde, rekabet teknoloji benimsenmesini zorunlu kılabilir. Sanayi, büyüklüğü,

rekabeti, kamusal düzenlemeleri etkileyip teknoloji seçimini sınırlandırabilir. Yapının asıl belirleyicisinin büyüklük olduğunu açıklayan Aston araştırmalarına değinilmiştir: 'Örgütler büyüdükçe teknolojinin rolü azalır, küçüldükçe üretim iş-akışı yapısında önem kazanır' önermesiyle, küçük örgütlerde asıl dönüşüm sürecinin yapıyı etkilediği, en çok da 'işlevsel birimde' etkinin hissedildiği vurgulanmaktadır. Diğer bir deyişle, örgüt büyüklüğü, teknolojinin yapı üzerindeki etkisini yumuşatabilir (Dessler 1986: 99).

Sanayi-büyüklük-teknoloji-yapı ilişkisinde, sanayinin teknoloji seçeneklerini sınırladığı, karmaşık teknolojiden yararlanabilmek için belirli büyüklüğe-e-konomik ölçeğe gerek olduğu, büyüklüğün teknolojiyi böylece belirlediği açıklanmaktadır. Teknoloji de örgüt yapısının kitle-üretimi örneğinde olduğu gibi büyütülmesini gerektirerek etkileyebilir (Robbins 1990:194):

Şekil 3: Sanayi-Teknoloji-Büyüklük ve Örgüt Yapısı Etkileşimi



Kaynak: Robbins, Stephen P. (1990) *Organization Theory: Structure, Design and Applications*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, s.:194'den uyarlanmıştır.

Örgütleri uyarlanan, yanıt veren, teknoloji veya çevrenin isteklerinden yakından etkilenen bir çerçevede düşünmenin yanıltıcı olabileceği vurgulanmaktadır (Robbins 1990: 265'de Pfeffer 1978: 225).

Konuyu *güç denetimi* olarak açıklayanlarca, örgüt yapısı her zaman yönetimin gücü denetleyebilmesine olanak tanıyacak biçimde oluşur. Teknoloji ve çevre açısından, üst-yönetimin, rutin-tekdüze teknolojiyi tercih edeceği ve çevresindeki belirsizliği yönetmeye çalışacağı beklenebilir. Bu görüşe göre, *teknoloji yapıya neden olmaz, seçilir: en tekdüze, en çok mekanik ve otomasyona dayalı olan ve denetimi geliştiren teknoloji türü üst-yönetimce benimsenir*. Rutin teknoloji, bireysel çalışanların yerini kolayca alabilir ve gücün merkezileşmesini kolaylaştırır. Bu durumda, *denetimi geliştiren rutin teknolojiler en yaygın tür olabilir*. Örgütlerin yenilikçi ya da yanıt verici görünmesinin altında yatan nedenin de, bu

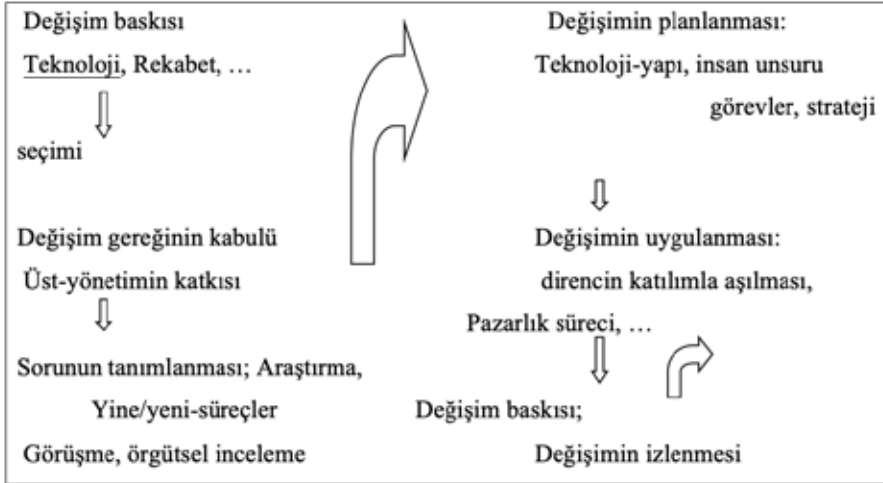
yönelim sayesinde, örgütsel etkinlikleri denetleyenlerin etki ve kaynak konumlarının geliştirilmesi olduğu ileri sürülmektedir (Robbins 1990: 266).

KURUMSAL DEĞİŞİM SÜRECİ

Etkili kurumsal değişimin kısa bir sürede-hemen olması genelde beklenilmemektedir. Örgütsel değişimin geliştirilmesi ve uygulanmasında farklı stratejiler seçilebilir:

1. Örgütsel yapının değiştirilerek örgütün değiştirilmesi,
2. İşlerin yeniden tasarlanarak örgütün değiştirilmesi,
3. Teknolojinin değiştirilerek örgütün değiştirilmesi,
4. İnsanların değiştirilerek örgütün değiştirilmesi: örgüt geliştirme,
5. Uyarlanma davranışı olarak değişim. Örgütsel değişim sürecinde başlıca aşamalar, bir modelde açıklanabilir (Dessler 1986:443).

Şekil 4: Örgütsel Değişim Modelinde Teknoloji



Kaynak: Dessler 1986: 443'den uyarlanmıştır.

TEKNOLOJİ TOPLUMU ETKİLEŞİMİ: ELEŞTİREL BAKIŞ VE FRANKFURT OKULU

‘Frankfurt Okulu’, bir yandan ABD toplumu ve kültürünün ‘egemen felsefesi’ pragmatizmi ve temelindeki pozitivistliği eleştirmekte, öte yandan Batı felsefesinde akıl kavramının önce hurafe ve mitosa karşı mücadele verirken, kendisinin de bir hurafeye dönüşebildiğini ileri sürmektedir (Horkheimer, aktaran Koçak 1998).

Aydınlanma toplumu dönüştürmede yenik düşer de bir mitolojiye dönüşürse, insanın doğayı egemenliğine alma çabası onu yıkıma götürürse, aşırı bireycilikte birey yok olursa neler olacak, ‘akıl teslim mi’ olacaktır? Bilim ve teknoloji gelişirken dünyada açlık çeken insanlara yardım edebilecek midir? Bilim ve teknoloji, toplumsal sonuçlardan bağımsız, kendi başına bir amaç mıdır? Akıl hakemliğine başvurulacak mıdır? Amaç toplumsal değişmeye, bunun için gereken ‘toplumsal araştırma’ bilimsel ölçütlere uymak zorundadır, böylelikle ‘politikadan farklıdır’. ‘Mutlak olarak umutsuz durum diye bir şey yoktur’ (Horkheimer, aktaran Koçak 1998: 1, 12, 46).

Bilim ve teknoloji, doğadaki bilinmeyene duyulan korkunun yenilmesini sağlarken, insan kendi ürünü olan araçlar ve toplumsal baskının tutsağı olmamalı, araçlar ve amaçlar yer değiştirmemelidir (Horkheimer, aktaran Koçak 1998: 187). Habermas, ‘aydınlanmayı’ tamamlamak üzere ‘araçsal’ aklın yerine, ‘iletişimsel akıl’ yardımıyla sömürüye karşı, farklılıkları hoş gören çoğulcu bir siyasal düzen projesine yönelerek çözüm aramaktadır (Habermas 1992: 240’dan aktaran Arslan 2001: 12).

Bilgi, ticari kaygılarla amaca dönüştüğünde, bilgidan uzaklaşmanın başladığı, insanlığın hizmetinde olmaktan çıkıp bir *tüketim nesnesi-tüketici ilişkisine* dönüştüğü gösterilmektedir. İnsanın denetiminde ‘nesne oluşturmada kullanılan’ bilgi, doğallığını yitirip ekonominin denetimine girmekte (Belen 2000: 71-74), bilgi teknolojileri bu oluşumu hızlandırmaktadır. Bilginin ‘bir tuşla el altında olması’ sorgulanmaktadır: Bilginin tümü kapsanıyor mu? Bilgisayar teknolojisi bütün bilgiyi önerebiliyor mu? Tüm bilginin ‘kodlanıp’ bilgisayar diliyle elektronik ortama aktarımı mümkün mü? Bilgisayara aktarılamayan bilginin durumu

ne olacaktır, ortadan kalkacak mı? Bilgiye yasal temeli bilgisayar mı kazandıracaktır? Bilgisayara uygun bilgi üretimi yapılarak gerçek olmasa da yasal dayanak hazırlanabilir mi? Post-modern örneklerle bilgi teknolojilerinin bilgiyi dışsallaştırma-insansızlaştırma olasılığı endişesi taşınmaktadır. Platon'un kendi kültürel bilgi aktarımında kullandığı teknoloji ve kurumlara- yazı, sözlü monolog, gezgin hitabet öğretmenleri- nasıl kuşku duyulabilirse, günümüz bilgi teknolojilerine neden ve nasıl güvenileceği sorulmaktadır (Lyotard, aktaran Belen 2000). Kitle iletişim araçları – medya, ticari kaygıyla doğallığı bozup, 'sanal kurgulanmış kültürleri' yeniden-üretim, satış ve pazarlamayı, 'ambalaj/paketleme' tarzı bir taktikle kullanmıyor mu? 'Satış değeri, izlenme oranı düşük bilgilere ne olacağı' sorgulanmaktadır. 'Kitlelerin yöneltmesi, egemen sistemin-merkezin çevreyi denetimiyle iletişim zincirine sıkıştırılması' sorunu tartışılmaktadır. 'Açık iletişim kanalları ve sağlıklı bilgilenmenin' önemi vurgulanmaktadır.

'Teknoloji toplumunun' gelişimi, denetimsiz 'araçsal aklın' dayattığı özverilerle, atomcu-birey bakış açısıyla pekişirse, doğaya karşı kayıtsız tavır takınılırsa, yaşamının görece 'iyi ve kötü' biçimlerinin mücadelesine dönüşebilir. 'Ahlaki değerlerin üstü örtülürse' mücadele engellenebilir. *Etik boyutun önemi* burada kendiliğinden belirlemektedir. Eleştirel yaklaşanların ise, yalnızca teknolojinin baskıcı yanını vurgulamalarının, diğer kaynaksal yönleri gözden kaçırabileceği anlatılmaktadır (Taylor 1995: 80-81). Kültür ve topluma uygun verimli tartışmalar için 'geri kazanım çabası' önerilmektedir. Teknolojik toplumda da yine 'verimlilik ve bürokratik akılcılık' ilkelerine göre yapılanma gereği ortaya konmaktadır. 'Bireycilik, araçsal aklın egemenliği, ortak siyasi proje yokluğu nedeniyle siyasal katılım ve dolayısıyla özgürlüğün azalması' sorununa karşı, 'tarih, doğa, insanın gereksinimi, yurttaşlık görevlerinin' önemli olduğu ortamda 'anlamlı bir kimlik' edinilebileceği öngörülmekte, 'ortak iyiyi' tanımlamanın 'olası ve gerekli' olduğu savunulmaktadır.

Bilgi teknolojileri ve onun içerdiği internet, serbest piyasa ekonomisinin teknolojik boyutta 'uç gelişimi' olarak nitelenmektedir. İnternet türü kitle iletişim araçlarının kullanımı toplumsal ilişkiler üzerinde olumsuz etkiler yapabilir; *uzaklaşma, bireyselleşme, yabancılaşma, dil ve kültür üzerinde gelişmiş ülke baskısı, özel alanların gizliliğinin ihlali* vb. sorunlar incelenmesi gereken alanlardır (Baran ve Burcu 1999: 460-465). Olumlu etkiler olarak; *sanal toplumsal ilişkiler,*

duygu-düşünce, bilgi ve sorunların toplumsal paylaşımı, sanal kamuoyu, dayanışma ve işbirliğini artırması, zaman ve enerji tasarrufu, bireysel yaratıcılığın gelişmesine ortam sağlanması sayılabilir. Neyse ki, insanların yeni ürettiği/üretilecek araçları önce “ulaşılmaz bir amaç gibi algıladığı” ve “zamanla günlük yaşamın bir aracına dönüşebildiği” vurgulanmaktadır. Sanayi devrimi yeni bir çağı 18.yy’da başlatmıştır, ancak bilgi teknolojileri var olan ekonomik yapıda, pazar payı ve tüketim artışı kaygısıyla yer almaktadır. Bell (1973, 1983), bu alanda hizmet kesiminin gelişerek yeni meslekler oluşacağını, bilimin uygulamaya sistemli ve planlı teknoloji üretimiyle (AR-GE) yansıtacağını öngörmektedir.

Teknolojiye tarihsel bakış açısında, belirleyici (*deterministik*) yaklaşım, teknolojinin zorlayıcı baskısının kendi mantığıyla gelişeceği beklenmektedir (Anell 1995: 1314). Kötümser (*pessimistic*) açıdan teknolojik gelişmelerin, onu denetim çabalarına karşın *insanları köleleştireceği* varsayılmaktadır. İyimser yaklaşım, teknolojik gelişmelerin insanları özgür kılacağını önermektedir. Özgür irade ve serbest seçime sahip insanın teknolojiyi denetleyip istenilen iyi sonuçlara yönlendirebileceği varsayılmaktadır. XV. Yüzyıla dayanan ‘Bilimsel Devrim’ ile toplumun dönüştürülebileceği anlayışı, XVI.-XVII. Yüzyıllarda ‘Aydınlanma Çağı’ insanlığın doğa ve toplumu denetleyeceği görüşü, toplum mühendisliği ilkeleri, çağdaş özgür irade yaklaşımında Daniel Bell’e (1973) uzandığı belirtilmektedir. Teknolojik gelişmelerin olası önemine ‘duyarlı’ olunduğu sürece, ‘ussal-akılcı tercih ve biçimlendirmeye’, olası gelecek seçeneklerinin kabul ya da ret edilmesinin mümkün olduğunu savunan Bell’in (1973, 1983) görüşleri, teknoloji ekseninde sanayi sonrası toplumu değerlendirmektedir. ‘Belirleyici ve kötümser’ yaklaşımın uzun geçmişi olduğu ifade edilmektedir. ‘Altın Çağını’ yaşayan dünyanın ‘yaşlandığı ve bozulduğu’, insanlık yeni yapay araç-gereçler icat ettikçe, ‘doğal’ hayat tarzının ‘doğal olamayan’ ile yer değiştirdiğinden yakınılmaktadır. Daha yakın tarihe gelindiğinde, *Kapitalizmin eleştirisiyle* birlikte, teknolojik gelişmeler de çalışanların daha çok sömürülmesine yönelmekle eleştirilmiştir. Bu görüşe göre, Sanayi Devrimiyle makineler çalışanları yabancılaştırmış ve köleleştirmiş, yaptıkları işte denetimlerini yitirmelerine neden olmuştur. Çoğunluğun makine denetimli rutin işleri yaptığı ve az sayıda personelin daha geniş ölçek ve alanda yeteneklerini kullanabildiği, otomasyonun yol açtığı çalışanlar arasında ‘sınıf farkı’ ortaya çıkacağı ileri sürülmektedir (Braverman 1974’den aktaran Anell

1995: 1314). BT ile gelen ikinci bir Sanayi Devrimiyle çalışmanın 'insanlıktan' çıkmasından endişe edilmektedir. Bir başka güncel, *kötümser, yarı seçenekçi, yarı belirleyici* yaklaşıma yazar Jacques Ellul örneği verilmektedir (Ellul 1964'den aktaran Anell 1995: 1314-1315). Teknolojinin, kendi doğasının gerekliliği ve verimlilik adına özerk olarak geliştiği, insanlığın kayıp dinsel bağlarını yeniden oluşturmadığı sürece çaresizliği, teknolojiye av olacağı 'kara haberi' verilmektedir.

'İnsanlığın gönenci için' geliştirilen uygarlık ve *teknolojinin olumsuz sonuçları*, özellikle yeni teknolojilerin insanların günlük yaşantısında 'çağdaş' olanakları artırırken 'belirliliği' azaltması, zararlı riskleri fazlalaştırması biçiminde ortaya konmaktadır (Jacobs 1997: 7'den aktaran Turgut 2001: 274). İnsanlığın hizmetinde ve onu özgürleştirici olması gereken teknolojiye insanlık tutsak mı olmaktadır? Yeni teknolojilerin olumsuz sonuçlarının denetlenmesindeki güçlükler ve çevreye zarar verme risklerinin artması, maddesel sorunlardandır. Ayrıca teknoloji, sanat gibi, 'yaşamın bütünselliği' yaklaşımıyla ele alındığında, çeşitli açılardan irdelenmesi ve 'toplumsal duyarlılığın' gelişmesi gereken bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Gençaydın 1997). *Toplumsal duyarlılık ve bilincin gelişmesi* olgunlaşmayı getirebilir. Gelişmişliği çağdaş teknolojik araçlara sahip olmak veya bilgisayarla işlem yapmakla ölçmek ne denli gerçekçidir? Nesnelere sahip olmak ile *kendi olmak* arasında ayırım yapılmaktadır. Teknoloji gelişimi hızı göz önüne alındığında, *insan duyarlılığı eğitime* aynı oranda önem verilmediği ileri sürülmektedir. Örgütsel işbölümünde insan yalnızca bir 'üretim aracı' biçiminde algılanıyorsa, insan kaynaklarının iradesi dışında ve hatta ona karşın, zorunlu çalışma zamanı dilimleri, özgür ve doğal olmayan çalışma disiplini oluşumuna yol açabilmekte, teknoloji insanı 'sıkıştırabilmektedir'. İnsanın soluk alması daha büyük bir gereksinim olmaktadır. Geçen yüzyıldan bu yana teknoloji, 'makineyi bir ürün' olarak ortaya koymuş, 'insan-makine' çatışması başlamıştır (Tunalı 1997: 143-147). İnsan 'insanlığını, özgürlüğünü ve özgür yaratma bilincini' koruma çabasıyla, *felsefede anti-mekanik, anti-pozitivist, sanatta bireysel ve yaratıcı* yaklaşımlar oluşmuştur. İnsan teknolojiye uymalı ve uydusu mu olmalı? Yoksa yitik varlığını gereksiz savunmaya mı girişmelidir? İnsan-makine uyumlu uzlaşmacılığı bilim ve makinadan yararlar sağlamak için gelişmek zorundadır: nedensellikte gelişen teknoloji gücü, geri dönüşü olmayan, teknolojisiz yaşanamayan bir ortamda 'insanı sarmaktadır'. Teknoloji in-

sana 'rahat, kolay, mutlu bir yaşam' amaçlamakta, sanat ise özgürlük yönünü ortaya koymaktadır. Çözüm, 'hayatı anlayan zekânın onu en ilgi çekici ve güzel biçimlerde yansıttığı (Gençaydın 1997: 149)- sanatın özgün yapıtları ve teknolojinin zorunlu, mekanik sürekli tekrarlanabilir ürünleriyle birlikte yaşamak' olmaktadır.

Günümüzde, *zamana karşı yarışan*, kalabalık içinde yalnızlaşan, 'kendisine yabancılaşmaya başlamış' insan tipi ortaya çıkmaktadır (Gençaydın 1997). Bu 'yeni insan tipi', bireysel nitelik ve duygularını, karar verme özgürlüğünü yitirme noktasına gitmekte, 'ne sunulursa kabullenmekte', 'eleştirel düşünceli' ve 'iradeli' olmaksızın, gelişen sanayi ve teknolojinin maddi gereksinimini karşılamasına yönelmektedir. 'Gelişmiş' sanayi ve ticaret toplumlarında, yığın üretimi ve faydacılık kültürünün denetimsizliği insan duyarlılığına zarar verebilmektedir. 'Tüketim bağımlılığı' artarken, 'duygu yoksulluğu' da artmaktadır. 'İnsandan çok makineye' güvenmek yerine, 'yaşamın insancılaştırılması' gereği ortaya konulmaktadır. Dünyadaki 'özel girişimcilik' ve 'devletçilik' karşıtlığının, teknolojinin insanlığın mutluluğu ve barışın hizmetine sunulmasını engellediğine dikkat çekilmektedir. İçinde bulunduğumuz çağ, 'ekonomik ve kültürel savaş çağı' olarak adlandırılan Gençaydın (1997), tek tip yığın ürünlerinin kullanımına koşullandırılan insanların, kaçınılmaz olarak ortak *kültür* ve değer yargısı oluşturacaklarını belirtmektedir. TV, Bilgisayar gibi araçlar günlük yaşantımızda yer aldıkça, tek odaktan 'kültür bombardımanına' tutulan dünya toplumunda, 'ortak ilgi, beğeni ve yaşantı' biçimlenmektedir. Gelişmiş sanayi ülkelerinin yeni pazarları, 'öncelikle kültür araçlarıyla' ele geçirdikleri ileri sürülmektedir. Teknoloji ürünlerinin 'ticari ve ekonomik boyutu' yanında, 'estetik-kültürel boyutu' olduğuna dikkat çekilmektedir. Uluslararası rekabet ortamında, ülkemizde bilimsel araştırmalar, kamu üniversiteleri ve araştırma merkezleri ağırlıklı, kısmen özel kesimde gerçekleşirken; gelişmiş ülkelerde ise tersine, araştırmaların özel kesim ağırlıklı gerçekleştiği vurgulanarak, ülkemizin hem teknoloji gelişimi hem de kültürünü koruma açısından sorunsalı betimlenmektedir.

Batı ülkelerinin gelişmelerinin temel alındığı ülkemizde, bu gelişmelerin bazıları 'hemen' uygulanmakta, bazıları anlaşılmadan, bir sonraki sürekli değişen ve yenilenen teknolojiye geçilmektedir (Küçükerman 1996: 54'den akıran Yarol 1997: 119). Ekonomik, toplumsal ve kültürel yapılanmalar içerisinde yer

alan sanayinin, 'estetik' yanlarının güçlendirilmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Sanayide, 'teknik bütünlük' önceliklidir. Farklı disiplinlerden uzmanlar 'işbirliği ve işgücü' oluşturmakta, 'insan ile doğa arasında bir ara-dünya olan sanayinin oluşumu, beyin işçisi ve sanatçıların 'tasarımcı ve biçimlendirici' çalışmalarıyla sağlanmaktadır. Ekonomik rekabetin bilimsel ve teknolojik yatırımları arttırması, 'sanatçıya' olan gereksinimi de arttırmaktadır.

TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ ÜRETİMİ

Uluslararası teknoloji ortamında, Türkiye'de de teknoloji üretimi olası ve gereklidir. Bunun için sanat, bilim ve teknolojinin araştırıldığı, uygulandığı, yayınlandığı, yaratıcı düşünce kültürünün geliştirildiği eğitim kurumları, yönetsel ve ekonomik özerklik ve yeterli bulunan Devlet Üniversiteleri önerilmektedir (Omur 1997: 80-85). İleri düzeyde araştırma-geliştirme (AR-GE) çalışmaları için yeterli ödenek ayrılması zorunluluğu vurgulanmaktadır. Bu sorunlar çözülmezse, özel üniversitelerin finansman kaygısı ve siyasal amaçlarla açılacağı, kısa dönemli ve belirli kesimlerin çıkarlarına yönelik işlev göreceği uyarısında bulunmaktadır. 'Toplum/kamu yararına' çıkarları savunan, 'gelişme-demokratikleşme dengesini' gözetken, 'eleştireci seçenekler' sunabilen, 'geleneksellik-kültür yozlaşması' çizgisinde toplumsal dengeyi sağlayabilen bireyler yetiştirmek, devlet üniversitelerinin önemli bir görevi durumundadır. Üniversitelerin 'gelişme çizgisi', 'bilgi birikimi' ve 'yaratıcı düşünce' uygun ortamda uygulama alanı buldukça, Türkiye'nin de uluslararası rekabet gücü artabilir. Katma değerli ürün yaratmak, teknoloji üretimi ve dış pazara sunma yetisi gelişebilir. Teknoloji kullanma kültürü de koşul olarak zenginleşebilir. Olumlu döngü işletilerek, özel kesimin de AR-GE yatırımları artırılıp getirilerin ulusal çıkarlar, yeni yatırımlar, iş olanakları yönünde değerlendirilmesi mümkün olabilir. Verimlilik artışı sağlayan alanlarda ABD'de ve AB'de olduğu gibi e-devlet uygulamalarının neredeyse zorunlu hale getirilmesi, böylesi konularda kamu kesimi, sanayi, üniversite ve toplumsal işbirliği gerekmektedir. Uluslararası ortamda, kültür, sosyal ve ticaret örgütleri yarışmaktadır. Türkiye'nin Gümrük Birliği nedeniyle özellikle AB'de güç kazanımı, ithal yerine ihracata dayalı sosyo-ekonomik yapıya geçişle olabilir. Ekonomik üstünlük ise kültürel üstünlüğe bağlanmaktadır (Öndoğan ve Akın 1997: 106). Kamu ve özel örgütlerin ürünlerle birlikte kültür, dil, müzik ve sanatlarını da ihraç etme zorunluluğu görülmektedir.

TEKNOLOJİK, TOPLUMSAL VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞİM SÜRECİ

Teknolojik değişim yalnızca teknik değil, toplumsal ve örgütsel bir süreçtir. Siyasal, ekonomik ve kültürel süreçler teknolojinin evrimini biçimlendirir. Teknolojinin uygulanması ve yayılması da toplumsal ve kurumsal kararları gerektirir. Teknolojinin maliyet-yarar analizinde ekonomik kararlar, kamu kaynaklarının araştırma-geliştirme (Ar-Ge)'yi desteklemesinde siyasal kararlar, yeniliğin kabul veya reddinde *etik* konularda kültürel kararlar buna örnektir. Teknolojinin toplumsal örgütler üzerinde etkileri vardır: yeni teknolojiler çalışma ve yerleşme kalıplarını yeniden biçimlendirir; sosyo-kültürel ve teknoloji ilişkilerinin etkin toplumsal bilincinde olunması gerekir.

TEKNOLOJİ REFORMUNDAN YARARLANAN KESİMLER

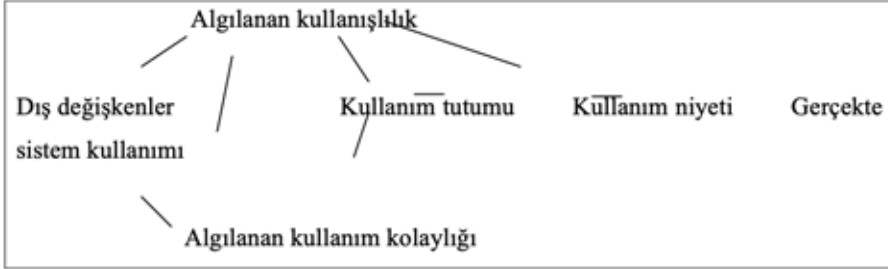
Teknoloji reformuyla kimlerin çıkarlarına hizmet edildiğini, ABD'de yerel yönetimlerde bilgisayar teknolojisi kullanımından doğan otorite değişiklikleri üzerine görgül bir araştırmada ortaya koymaya çalışılmıştır (Kraemer ve Dutton 1979: 79). Alan araştırması ve gözleme dayalı verilerle, 42 kentte yapılan araştırma bulgularının, bilgi sistemlerinin “çoğulcu veya merkezi bürokrat, teknokrat ya da siyasetçi olsun”, mevcut iktidar ilişkileri kalıbını izlediği ve güçlendirdiği belirtilmektedir. Sonuçta, bilgi teknolojilerinin, var olan güç dengesindeki çıkarları, reform çıkarlarına karşı desteklediği saptanmaktadır.

Belirli bir kamu görevlisi grubunun karar verme etkililiğinde üstünlük kazanmadığı, ‘bilgi sistemi verilerini kullanan her meslek grubunun etkisini artırdığı’ hipotezi de doğrulanmaktadır. Yöneticilerin, örgütsel işlerin yapılışını izleme ve denetim etkisi artmaktadır. Ancak, özerkliği olan büyük birimler ve ofislerde, bilgisayarın yöneticiye daha çok etkiyi yönlendirmediği, buna karşılık, daha az etkin olan küçük birimlerde yöneticinin gücünü artırdığı gösterilmektedir. Dolayısıyla, teknolojinin uzman yöneticinin etkisini arttırmadığı, kararları denetleyenlerin benimsediği teknolojinin mevcut toplumsal ve siyasal yapıya ya da diğer çıkarlara hizmet ettiği öne sürülmektedir. Bilgisayarın etkilerinin tarafsız ve siyaset dışı bir teknoloji olmadığı, onun tasarımını ve kullanımını denetleyenlerin amaçlarına erişmede bir araç olduğu vurgulanmaktadır (Kraemer ve Dutton 1979: 101-103).

YENİ TEKNOLOJİ VE KURUMSAL YAPILANMADA ETİK İLKE

Kurumsal yapılanma ve yeniliklerde, yeni teknoloji ve ürünlerin üretimi ve benimsenmesinde, yaygın kültürün etik anlayışın önemli bir bölümünü oluşturduğu kabul edilmektedir. Ancak etik ve örgütsel etik konularının daha belirgin kılınmasına her zaman gereksinim duyulabilir, geliştirilmeye ve incelenmeye değer bir konudur. Farklı konumdaki yönetici ve görevlilerin 'etik olmayan davranışı' hoşgörü düzeylerinin de farklı olabileceğine değinilmektedir. Girişimci ve iç-girişimci yaklaşımda karşılaşılabilecek sorunlara kısaca değinilebilir; yeni bir oluşum, girişim ve teknoloji aşamasında, girişimcinin 'tümüyle dürüst olmakla' yeniliği tehlikeye atması, yeterince dürüst olmazsa güvenilirliğini ve saygınlığını zedelemesi olasılığı karşısında etik ikilemi ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Dollinger 1999: 306-307'de Dees ve Starr 1992: 89-116). Bu ikilemler, yeni kurulan bir birimi/yapıyı kuran ve destekleyen girişimcinin yalnızca 'olumlu' yönleri vurgulamasında görülebilir. Yeni bir teknoloji, ürün, hizmet üretilmesinde, uzun süren güvenilirlik testlerinden kaçınılması durumunda da ikilem içerisinde olunabilir. İç girişimcinin, yeni bir proje ya da yatırım sırasında yardımlaştığı, destek aldığı, kurumsal ilişkilerle etkileşimde bulunduğu örgütler, network- ağ örüntüleri, gruplar, bireyler olması doğaldır. Bir grubun üyesi olmak, diğer bir grubun çıkarısıyla çatışabilir, çıkar çatışması, örneğin 'bilim-insanı ya da girişimciyi, yeni buluşunu yayınlayıp paylaşmak ya da fikri mülkiyet hakkını korumak' gibi bir ikilemde bırakabilir. 'Kolektif bir çalışmanın kazançları tüm hak edenler arasında dağıtılacak mı?' sorusu önemli bir etik tartışmadır ve edebiyat eserinde geçen 'Kurtlar Sofrasına' kimsenin hakkını yemeden oturabilmek hüner istemektedir. Çözüm ölçütleri olarak önerilen yaklaşımlar, insanlığın çoğunluğu için en iyiyi seçen 'yararacı'; aldatmayı her zaman yasaklayan tutarlı ahlakla 'mutlakçı'; diğerlerinin benzer durumda yaptıklarına göre karar veren 'göreceli' ve ayrıca karma yaklaşımlar betimlenmektedir.

Toplumların kültürel mirasının belirsizlikle başa çıkma tutumunu belirlediği, yeni teknolojilerin belirsizlik getirdiği düşünüldüğünde, kabul tutumunun kültürel özgeçmişle ilgili olduğu ortaya konmaktadır.

Şekil 5: Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis vd. 1989'dan aktaran Kucuk ve Arslan 2000: 29.

Kültürlerarası bir araştırmada, bilgi teknolojileri, Web ile pazarlama olanaklarının kabulü açısından, Türkiye, Danimarka ve İngiltere'deki kullanıcıların benzerlik gösterdiği, web-pazarlama araçlarını bütünüyle değil ancak genelde kabul ettikleri bulgulanmıştır (Kucuk ve Arslan 2000:41). *Türkiye'de* internetle alış-veriş ve gelecekte elektronik ticaret yatırımları açısından *kültürel engel olmadığı* vurgulanmaktadır. Bilgi teknolojisine yatırım yapıldıkça, kabul edilebilirliğinin de artacağı öngörülmektedir.

YÖNETİM KÜLTÜRÜ ETKİSİ

Günümüz gelişmiş toplumunda, ABD örneğinde iktidar ve toplumsal hareketlilik biçimini üç grupta sınıflayan Bell'in anlatımını, aşağıdaki çizimde yalınlaştırabiliriz (Bell 1976: 361-362).

Çizim 6: Güç (power) ve Toplumsal Hareketliliğin Üç Tarzı

Gücün Temeli: Mülkiyet	Siyasal konum	Teknik
beceriler-		
Erişim Tarzı: Miras	Örgütsel üyelik	Bilgi ve plan
Girişimci yetenek	Uyarlanma	Eğitim
Toplumsal Birim: Aile	Grup, parti	Birey

Kaynak: Bell 1976: 361'den uyarlanmıştır.

Tarihsel tarzda, zenginlik ve iktidarın temelindeki mülkiyete başlıca erişim yolu mirastır. Siyasal görev ve konumun iktidara erişim sağladığı tarzda, ör-

gütlenmenin araç-makine olarak kullanıldığı görülmektedir. İktidar ve konunun temelinde teknik becerilerin olduğu tarzda, becerilere erişimde gerekli yol eğitimidir, birey önemlidir. Sanayi-sonrası toplumun yapısında, bilgiye dayalı katmanlaşmanın yatay yapılar açılımında;

1. *Mesleki -bilimsel, uygulamalı beceriler/mühendislik teknolojik, yönetsel, sanatsal/dinsel kültürel,*
2. *Teknisyen ve yarı-mesleki,*
3. *Büro görevlileri ve satış,*
4. *Zanaatkâr ve yarı-eğitilmiş/mavi yakalı meslek gruplandırması yapılmıştır (Bell 1976: 375).*

SONUÇ

Kamu yönetimi açısından teknolojinin yeri önem arz etmektedir. Kamu yönetiminin kurumsal yapılarını, verimliliğini, istihdamını etkileme olasılığı ve seçeneklerinin değerlendirilmesi yararlı olur. Bu çalışmada, örgütsel kuramda tarihsel olarak yer alan bazı tartışmalara yer verilmektedir. Başlıca değişkenlerin –kurumsal yapı, büyüklük, çevre, değişkenlik, belirsizlik, rutin olma durumu gibi incelenmesi, daha verimli ve etkili bir kamu yönetimi kurumsal gelişimini destekleyebilir. Kamu kesiminin teknoloji tavrı ve tarzı ile toplumun konuya bakışı, ülke gelişim vizyonu ile uyumlaştırılabilirse (*strategic alignment*), kamu yönetimi-toplumsal/insani gelişim-teknoloji üretimi-sanat boyutlarında bütüncül bir sosyoekonomik kalkınmanın adımları da daha tutarlı ilerleyebilir... Bu çalışmada değinilen değişkenler; *kurumsal yönetim yaklaşımları, tekdüzelik, kurumsal çalışma birimi, teknoloji-kurumsal yapı bağıntısı ve etkileşimi, teknoloji üretimi, değişim süreci, teknoloji reformundan yararlanan kesimler, etik ilkeler, karmaşıklık, biçimsellik ve merkezileşme eğilimi* olarak sıralanabilir.

Teknoloji-kurumsal yapı etkileşiminde bazı olası çözüm önerileri olarak aşağıdaki anımsatmalar vurgulanabilir;

- Çağdaş gelişme için, toplumsal dinamiklerin farkına varılması, bilgi teknolojileriyle değişim gereksinimine, mekanik yerine *organik örgüt yapısının* daha iyi uyum gösterebilir.
- Çevresel güçlerin ve değişme hızının artmasında oldukça etkili olan *teknolojik değişimin*, kültürün bir unsuru olarak, *bireysel tutum ve değerleri* etkilediği saptanmaktadır.
- Kurumsal görevlerin (kamuda da); *girişim, yaratıcılık, sorun-çözümü* özellikleri içermesi gündeme gelmektedir.
- Örgütsel yapıyı belirleyen baskın unsurun teknoloji değil; *kurumsal büyüklük olduğu, bağımlılık, örgüt şeması/teknoloji/yerleşim* unsurlarının karşılıklı bağımlılığı örgüt yapısını belirlemektedir.
- Teknoloji-yapı boyutunun *doğrusal olmadığı; uçlardaki birim ve süreç-üretim yapılarının daha organik, ortadaki kitle-üretim örgütünün klasik ve mekanik yapıda olduğu* gösterilmiştir.
- Her kuruma ait bir teknoloji bulunmakta, teknolojinin niteliği ise gerekli kurumsal yapının türünü etkilemektedir.
- Yöneticinin bilgi yığılmasına maruz kalması, etkinliklerin eşgüdümü gereği, öngörülemeyen-değişen çevre ve sıkça yaşanan bilgi seli baskınlarıyla başa çıkma zorunluluğu, çok bilginin işlenebilmesinde kurumsal yeniden-tasarımla çözüm olarak daha organik yapıyı gündeme getirmektedir.
- *Kapasite-kaynak (bol-kıt), değişkenlik (istikrarlı-dinamik), karmaşıklık (basit-karmaşık)* değişkenleri, etkileşimde öne çıkmaktadır.
- Çevre karmaşıklaştıkça yerleşmeye, çevresel koşulların uygunsuzluğu aşırı oldukça geçici merkezileşmeye yol açmaktadır.
- Rutin teknoloji kurumlarda, daha çok biçimsellik ve merkezîyetçilik olmakta, büyük-ölçeğin rutin teknolojiyi 'dikte' ettiği, rutin olmayan teknoloji sağlamanın pahalı bir yatırım olduğu belirtilmektedir.

- Açık iletişim kanalları ve sağlıklı bilgilenmenin önemi vurgulanmaktadır.
- Uluslararası teknoloji ortamında, Türkiye’de teknoloji üretimi gereklidir; sanat, bilim ve teknolojinin araştırıldığı, uygulandığı, yayınlandığı, yaratıcı düşünce kültürünün geliştirildiği eğitim kurumları, yönetsel ve ekonomik özerklik ve yeterliği bulunan Devlet Üniversiteleri önerilmektedir.
- Kamu ve özel örgütlerin ürünlerle birlikte kültür, dil, müzik ve sanatlarını da ihraç etme zorunluluğu görülmektedir,
- Bilgi teknolojisine yatırım yapıldıkça, kabul edilebilirliğinin de artacağı öngörülmektedir.
- Toplumsal gücün ve konumun temelinde teknik becerilerin olduğu tarzda, becerilere erişimde gerekli yol eğitimidir, birey önemlidir.

KAYNAKÇA

- Ackoff, R. L. (1967) “Management Misinformation Systems”, *Management Science*, 14(4), December.
- Anell, B. (1995) “Information Technology and Human Productivity: A Humanist Perspective”, *People, Technology and Productivity: New Visions and Strategies for the Next Century*, Proceedings Volume II, Ninth World Productivity Congress-İstanbul, Ankara: MPM, s.1311-1319.
- Baran, A. G. ve Burcu, E. (1999) “İnternet Kullanımının Sosyal İlişkiler Üzerine Etkileri”, *Bilginin Serüveni: Dünü, Bugünü ve Yarını*, Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği 50. Yıl Sempozyumu, s. 448-466.
- Bell, D. (1983) “Communication-Technology for Better or for Worse?”, *Telecommunications Issues and Choices for Society*, iç. J.L.Salvaggio (Ed.), New York: Longman.
- Bell, D. (1973) *The Coming of Post-Industrial Society*, New York: Basic Books.
- Belen, G. K. (2000) “Kültürlerarası Etkileşim Aracı Olarak Sanat Nesnesinin Bilgi İle Olan İlişkisi”, *Bilgi Çağı ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi VI. Ulusal Sanat Sempozyumu, Beytepe, 8-10 Mayıs, s. 68-75.
- Davies, T. R. ve Hale, W.M. (1986) “Implementing a Policy and Planning Process for Managing State Use of Information Technology Resources”, *Public Administration Review*, Special Issue, s. 516-521.

- Davis, G. B. ve Olson, M. (1985) *Management Information Systems*, New York: McGraw-Hill. (2. B.).
- Davis, G. B. (1974) *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development*, New York: McGraw-Hill.
- Dessler, G. (1985) *Organization Theory: Integrating Structure and Behavior*, New Jersey: Prentice-Hall. (2nd Ed.).
- Dollinger, M. J. (2001) "Entrepreneurial People in Organizations", Kendisiyle adımıza meslektaşımız Mete Yıldız tarafından yapıлып e-posta ile iletilen görüşme, Bloomington: Indiana University, 10 May.
- Dollinger, M. J. (1999) *Entrepreneurship: Strategies and Resources*, Prentice-Hall, (2nd Ed.).
- Emery, F.E. ve Trist, E.C. (1965) "The Causal Texture of Organizational Environment", *Human Relations*, 18, August, s.20-26.
- Gençaydın, Z. (1997) "Giriş", *Sanayi ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5.Ulusal Sanat Sempozyumu-Beytepe, 14-16 Mayıs, s. i-v.
- Habermas, J. (1992) "Autonomy and Solidarity", iç. P. DEWS (Ed.), *Interviews with Jurgen Habermas*, London: Verso, Revisited Edition.
- Horkheimer, M. (1998) *Akıl Tutulması*, (Çev. ve Önsöz Orhan Koçak), İstanbul: Metis Yayınları.
- Kucuk, S. U. ve Arslan, M. (2000) "A Cross Cultural Comparison of Consumers' Acceptance of the Web Marketing Facilities", *Journal of Euromarketing*, 9(3), USA: The Haworth Press, s. 27-43.
- Kraemer, K. L. ve Dutton, W. H. (1979) "The Interest Served by Technological Reform: The Case of Computing", *Administration & Society*, 11(1), May, s. 80-106.
- Omur, O. (1997) "Sanayi ve Sanat Bağlamında 'Katma Değerli Ürün Yaratma'", *Sanayi ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5.Ulusal Sanat Sempozyumu-Beytepe, 14-16 Mayıs, s. 80-85.
- Öndoğan, Z. ve Akın, E. (1997) "Hazır Giyim Sektöründe Giysi Koleksiyonu Hazırlığında Sanayi ve Sanat İlişkisinin Değerlendirilmesi", *Sanayi ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5.Ulusal Sanat Sempozyumu-Beytepe, 14-16 Mayıs, s.105-118.
- Perrow, C. (1970) *Organizational Analysis: A Sociological View*, Belmont: Wadsworth.
- Robbins, S. P. (1990) *Organization Theory: Structure, Design and Applications*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Sargut, A. S. (2001) *Kültürler Arası Farklılaşma ve Yönetim*, Ankara: İmge Kitabevi, (Genişletilmiş 2.B.).
- Sargut, S. (1994) *Kültür ve Örgütsel Davranış: Kültürlerarası Bir Yaklaşım*, İstanbul: Verso Yayın.
- Tunalı, İ. (2000) "Dünyanın Yeni Epistemolojik Anlamı ve Sanata Yansımaları", *Bilgi Çağı ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi VI. Ulusal Sanat Sempozyumu, Beytepe, 8-10 Mayıs:189-190.
- Tunalı, İ. (1997) "Sanayi, İnsan ve Sanat", *Sanayi ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5.Ulusal Sanat Sempozyumu-Beytepe, 14-16 Mayıs, s.74-76.
- Turgut, N. (2001) "Teknolojik Gelişmelerin Geleneksel Hukuka Etkisi: Çevre Hukukunun Doğuşu", *Bilişim Toplumuna Giderken Psikoloji, Sosyoloji ve Hukukta Etkiler Sempozyumu*, Ankara: Türkiye Bilişim Derneği, Mart, s. 273-280.
- Withey, M. vd. (1983). "Measures of Perrow's Work Unit Technology: An Empirical Assessment and a New Scale", *Academy of Management Journal*, March.
- Yarol, Y. (1997) "Endüstriyel Üretimde Seramik Ürününün Sanatsal Değerinin Korunmasına İlişkin Bir Öneri", *Sanayi ve Sanat*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5.Ulusal Sanat Sempozyumu-Beytepe, 14-16 Mayıs, s. 119-121.