

# BİLGİ TOPLUMU VE TÜRKİYE’NİN GELİŞME SÜRECİNE OLASI ETKİLERİ

**Dr. Seda Akay**  
Türk Telekom A.Ş.  
[sedaakay@yahoo.com](mailto:sedaakay@yahoo.com)

## ÖZET

İkinci Dünya Savaşı sonrası özellikle sanayileşmiş ülkelerde telekomünikasyon, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde yaşanan teknolojik yenilikler, bilginin, emek ve sermaye gibi yeni bir üretim faktörü olmasına neden olmuştur. Ve bu değişimin bütün ülkeler için yeni bir ekonomik ve toplumsal gelişme dinamiği yarattığı bu alanda yapılan çalışmalarda vurgulanan bir konu olmuştur.

Bilgi toplumu, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ve ekonomik gelişme arasındaki ilişki incelenmeksizin anlaşılabilir. Gelişmekte olan ülkeler bilgi teknolojilerinin potansiyel avantajlarından faydalanabilirlerse teknolojik ve toplumsal kapasitelerine ulaşabilirler. Çünkü bilgi teknolojilerine yönelik yatırımlar ekonomik gelişmeyi hızlandırır.

Bu çalışmada Türkiye’nin bilgi toplumuna ilişkin geçiş yeni bilgi teknolojileri ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiler analiz edilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi toplumu, ekonomik gelişme, teknolojik yenilik.

## ABSTRACT

The definition of the ‘knowledge society’ emphasize upon technological innovation and occupational change especially after Second World War. Because this time knowledge is factor of production as labour and capital. Thus, knowledge is that breakthroughs in information processing, storage and transmission have led to the application of knowledge technologies all corners of society.

Knowledge society cannot be understood without the interaction between development of new knowledge technologies and economic development. The developing countries will need to find ways of combining their existing social and technological capabilities if they are to benefit from the potential advantages of knowledge technologies. Because knowledge technologies and investments are enabled and accelerated by rapid economic development.

This work will to analyze the relationship between new knowledge technologies and economic development in Turkey.

**Keywords:** Knowledge society, economic development, technological innovation.

## 1. GİRİŞ

Her geçen gün bir başka değişim, dönüşüm günlük hayatını ve buna ilişkin düşünce, algı ve alışkanlıkları değiştiriyor. Son yıllarda bu değişimlerin en çok yaşandığı alan; özellikle ‘bilgi teknolojileri’ olarak tanımlanan teknolojilerde yaşanan yenilikler ve bu yeniliklerin ekonomik, toplumsal etkileri çerçevesinde yapılan tartışmalarda ortaya çıkmaktadır. Bilgi toplumu kavramı etrafında yapılan bu tartışmalarda, gelişmelerin yeni bir topluma referans olacağı düşünülmekte, bu sürecin bütün ülkeler için yeni fırsatlar anlamına geldiği vurgulanmaktadır.

Bilgi Toplumu yaklaşımı birbirine bağılı iki farklı gelişmeden yola çıkmaktadır. Birincisi, özellikle sanayileşmiş ülkelerde bilgi üretmeye ayrılan kaynakların giderek artması, bilgi meslekleri olarak tanımlanan meslek guruplarının toplam istihdam içinde önemli bir yere sahip olması, çalışma anlayışının işyerinin dışına taşınması, bilginin, pazarda alınıp satılabilen bir mal olarak değerlendirilmeye başlanması ile emek ve sermaye gibi temel bir üretim faktörü haline gelmesidir. İkincisi, bilgi teknolojileri olarak tanımlanan bilgisayar, iletişim ve telekomünikasyon teknolojilerinde eşanlı olarak ortaya çıkan teknolojik yeniliklerin bilgiye, yaratılması, saklanması, iletilmesi ve yeniden kullanılması bağlamında mekan ve zamandan kaynaklanan sınırlamalardan bağımsız, dünya üzerinde serbestçe hareket edebilme olanağı kazandırmasıdır.

Bilgi toplumu üzerine yapılan çalışmalarda, bilginin niceliksel ve niteliksel artışının yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte, ekonomiden politikaya, sanattan kültüre bütün alanları etkileyen yeni ilişkileri ortaya çıkaracağı beklentisi çok belirgindir. Bu beklentilerin oluşmasını sağlayan en büyük etken bilginin, temel üretim faktörü haline gelmesi ve giderek emek ve sermayenin önemini azaltması olarak görülmektedir. Böylece, sanayi toplumuna özgü klasik emek-sermaye çelişkisinin çözülerek yeni bir toplumun oluşmasını sağlayacak yeni ilişkilerin ortaya çıkacağı varsayılmaktadır. Bu dönemde ayrıca çalışma anlayışı dolayısıyla çalışma ortamı değişecek; bilgi sektörü meslekleri olarak tanımlanan yeni meslek gruplarında çalışanların sayısı giderek artacaktır. Bilgi sektörünün gelişmesi doğal olarak sanayi üretiminin önemini azaltacak; böylece, doğaya, çevreye saygılı bir üretim sağlanabilecektir. Diğer taraftan bilgi teknolojileri olarak tanımlanan bilgisayar, iletişim ve telekomünikasyon teknolojileri sayesinde siyasi kararlara katılım daha kolay ve hızlı olabilecek bu sayede daha demokratik bir toplumun varlık koşulları ortaya çıkacaktır. Son olarak bilgi toplumunda bilginin mülkiyetinin kişilere ait olması, yani herhangi bir sınıfın mülkiyetinde olamaması nedeniyle, özellikle az gelişmiş ülkelerin ekonomik gelişme politikalarında yeni fırsatlar yaratacağı öngörülmektedir.

Türkiye’de son dönemlerde bir çok sivil veya resmi toplumlarda çeşitli düzeylerde bilgi toplumu ya da bilgi çağı kavramından bahsedildiğine tanık olunmaktadır. Bu toplantılarda ortaya konan biçimi ile bilgi toplumu, sadece bilgisayar artışı ya da internete bağlanmanın artması gibi niceliksel değişkenlerle doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, bilgi toplumunun niceliksel anlamlardaki artışların yanı sıra niteliksel bir dönüşüm olarak da anlaşılması gerektiğini vurgulamak, bu çerçevede yapılması gereken düzenlemelere değinmektir.

## **2. BİLGİ TOPLUMUNUN GELİŞME DİNAMİKLERİ**

Bilgi toplumuna ilişkin yapılan tartışmalar ikinci dünya savaşı sonrası giderek artmış, gelişen hizmet sektörü bu alanda yapılan çalışmalar için uygun bir zemin yaratmıştır (Machlup, 1962; Bell, 1976a; Bell, 1976b; Castells, 1989; Poster, 1990; Castells, 1996; The World Bank, 1993; The World Bank, 1998/99; Dura ve Atik, 2002; Tekeli ve diğerleri; 2002.). Bilgi toplumuna ilişkin değişimlerin gerçekleşmesi ülkelerin belirlenen alanlardaki politika değişimlerine bağılı görülmektedir. Ülkelerin bu alanlardaki bilinçli tercihleri ile bilgi toplumuna geçiş yapabilecekleri aksi halde bu sürecin dışında kalacakları öngörülmektedir. Bu alanlar şu şekilde belirlenebilir.

1. Devletin ekonomik gelişme politikalarında belirleyici bir rol oynaması
2. Ülkelerin ileri teknoloji üretir hale gelebilmeleri
3. İdari ve mali yönetimlerini bu gelişmelere uyum sağlayabilecek esnekliğe kavuşturmaları
4. Eğitim ve öğretime daha çok kaynak ayırmaları
5. Ar-ge harcamalarına milli gelirden daha çok pay ayrılması

Bilgi toplumuna ilişkin yapılan çalışmalarda, teknolojik gelişmelere özellikle bilgi teknolojileri olarak tanımlanan alanlardaki gelişmeler temel bir rol oynamaktadır. Beklenen gelişmenin sağlanmasında teknolojik yenilik üretebilme önemli bir değişken ise de tek başına yeterli değildir. Bunun için teknolojik yeniliklerin üretilmesine yönelik düzenlemelerin, daha genel anlamdaki ekonomik gelişme politikaları içinde yer alması gerekir. İzleyen bölümde bu çerçevede yapılacak düzenlemeler içinde teknoloji geliştirmeye yönelik çabalar konusunda önerilerde bulunulacaktır.

### **2.1. Devletin Ekonomik Gelişme Politikalarındaki Konumu**

Herhangi bir ülkenin ekonomik gelişme için tercih edeceği politikalar iç ve dış koşulların belirleyici olduğu bir ortamda şekillenir. Dış koşullar ülkenin içinde bulunduğu uluslar arası ekonomik, siyasi, jeopolitik koşullar olarak tanımlanabilirken, iç koşullar, ülkenin ekonomik ve doğal kaynakları, toplumsal sınıflarının gelişmişlik derecesi, devletin konumu, yetişmiş insan gücü kaynağı v.b değişkenlerden oluşur. Bu değişkenlerin sayısı ve etkisi ülkeden ülkeye azalabilir ya da artabilir.

Günümüzde uluslar arası ekonomik koşulların geldiği aşama yeni bir kavramla; küreselleşme kavramı ile tanımlanır hale gelmiştir. Küreselleşme kabaca “ulusal kültürlerin, ulusal ekonomilerin ve ulusal sınırların çözüldüğü, sosyal hayatın büyük bölümünün küresel süreçler tarafından belirlendiği”(Hirst ve diğerleri, 2000, S:26;) bir dinamik olarak kavranır ve temel dinamiğini büyük ölçüde ekonomik anlamdaki gelişmelerin yönlendirdiği düşünülür. Ülkelerin ekonomilerinin geçmişe göre uluslar arası etkilenmelere daha açık hale gelmesi ile ekonomik karar ve uygulamalarında bağımsız hareket alanlarının daralması biçiminde gözlenen ekonomik küreselleşme, bütün ülkeleri ancak özellikle azgelişmiş ülkeleri ve bu ülkelerin ekonomik gelişme çabalarını büyük oranda etkiler hale gelmiştir.

Küreselleşme ile beraber ulusal bir ekonomik gelişmeden bahsedilemeyeceği yönündeki tartışmalar yoğunluk kazanmıştır. Çünkü dünya, ulus devletlerin egemenlik alanlarını aşan bir ölçekte ekonomik ve toplumsal bütünleşme içindedir. Bu düşünce, ülkelerin ekonomik gelişme politikalarının uluslar arası ekonomik koşulların belirleyici olduğunu bir ortamda oluştuğunu varsayar ki, ülkelerin kendi ekonomik, toplumsal ve kültürel koşulları ya analiz dışı kalır ya da uluslar arası gelişmelere göre hareket eden bir özelliğe kavuşur.

Ekonomik gelişmede devletin konumu ya da devletin ekonomiye müdahalesi\* sürekli tartışılan bir konudur. 1960'lara kadar egemenliğini sürdüren Yapısalcı Okul, serbest dış ticaretin azgelişmiş ülkeler aleyhine sonuçlar yarattığı düşüncesinden hareketle ekonomik gelişmenin sağlanabilmesi için azgelişmiş ülkelerin kendi kaynaklarına dayanan ithal ikameci bir sanayileşme politikası ile azgelişmişlikten kurtulabileceklerini varsayar. İçe dönük koruyucu bir sanayileşme politikası ile sanayileşmeyi amaçlayan Yapısalcı Okul bu anlamda örtük de olsa bir devlet müdahalesini içerir (Weiss ve diğerleri, 1999, s:162). Azgelişmişliğin, gelişmiş kapitalist ülkelerle girilen ekonomik ilişkiler sayesinde geliştiği görüşünden hareket eden Bağımlılık Okulu ise, azgelişmiş ülkelerin gelişmesinin ‘bağımsız gelişme’ ile gerçekleştirebileceğini öngörür. Devletin bağımsız bir ekonomik kalkınmada, sermaye mallarının ülke içinde üretimini sağlayabilecek ekonomik yapıyı oluşturması gerekir. Devletin ülkenin ekonomiye müdahalesi konusunda bir diğer yaklaşım Kalkınmacı devlet yaklaşımıdır (Amsden, 1989; Haggard ve diğerleri, 1990, s: 210-237; Öniş, 1998, s: 197-216). Bu yaklaşıma göre devletin toplumsal sınıflar karşısındaki konumu temel belirleyici değişkendir. Bunu “yapısı, kapsayıcılığı ve otonomisi”ndeki farklılığa borçludur (Crone, 1988, s: 252-268). Devlet:

i) Devlet halktan ve seçkinlerden ne kadar yalıtılmış ise o kadar yüksek kapasiteye sahip olabilir.

ii) Devletin kararlarına toplumsal sınıflar baskı yapabilir.

iii) Toplumsal sınıfların devlet üzerindeki baskılarının etkileri devletin toplumsal sınıflardan yalıtılmışlığı ile doğru orantılıdır. Ekonomik gelişmenin sağlanabilmesi için devletin bu etkilenmelerden yani toplumsal sınıfların baskısından uzak olması gerekir (Haggard ve diğerleri, 1990, s:210-211).

Burada belirleyici olan devletin toplumsal sınıflardan özerkliği diğer bir ifade ile belirlenen ekonomik hedefler karşısında toplumsal sınıflardan gelebilecek baskılara karşı koyabilecek bir yalıtılmışlığa sahip olmasıdır. Devletin toplumsal sınıflardan yalıtılmışlığı, toplumsal sınıfların gelişmişlik derecesi ya da askeri-bürokratik yönetimi ile sağlanabileceği öngörülmekte ise de, her ülkenin kendi iç ve dış koşulları, ekonomik gelişme politikalarını ve devletin bu politikalar üzerindeki konumunu belirler.

## 2.2 Hedeflerin Seçimi ve İrade Beyanı

Uluslar arası ekonominin içinde bulunduğu dinamikler, bütün ülkeler için neredeyse tek bir seçeneği zorunlu kılmaktadır: sisteme sadece teknoloji üreterek dahil olunabilir. Aksi halde sistemin arka bahçesi olmaya devam edilecektir ve bunun koşulları teknolojik gelişmelerin dolayısıyla rekabetin daha da sertleşeceği önümüzdeki dönemde önceki dönemlere göre çok daha ağır olacaktır (Kazgan, 2002, s:21). Bu nedenle Türkiye'nin önümüzdeki dönemini belirleyecek ekonomik gelişme politikalarını teknoloji üretme temelli oluşturması, ulusal ve uluslar arası dinamiklerin geldiği aşamada bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye'nin bu zorunluluğu tüm kesimleri ile idrak etmesi ve gecikmeden tercihini yapması gerekmektedir. Bunun için ülkenin ekonomik, sosyal, kültürel, tarihsel ve politik koşullarının yanı sıra yetişmiş insan gücünün öğrenim düzeyi ve kaynakları dikkate alınarak, ulusal ve uluslar arası dinamikler çerçevesinde gelecek hedefleri belirlenmesi çok önemlidir. Herhangi bir ülkenin bu hedefleri ortaya koymadan, diğer bir ifade ile uzun vadeli planlarını oluşturmadan el yordamı politikalarla başarılı olabilmesi imkansızdır. Gelişmeler bu planlar çerçevesinde değerlendirilmeli. Olağanüstü koşullar haricinde (savaş, doğal afet) plan hedeflerden taviz verilmemelidir.

---

\* Müdahale kavramının gelişimi için bkz. Mehmet Türkay, “Konjonktürel Bir Kavram Olarak “Müdahale” ve Gelişme İktisadı”, *İktisat Dergisi*, Sayı: 366-367, Mayıs 1997, s. 29-35.

Teknoloji üretme temelli bir ekonomik gelişme için önemli bir diğer unsur, ülkenin toplumsal sınıflarının bu sürece destekleri, diğer bir ifade ile toplumsal sınıfların bu yönde iradelerinin/isteklerinin sağlanmasıdır. Türkiye’de böylesi bir tercihin ortaya konulabilmesi için A. Çakmak’ın da belirttiği gibi Türkiye’nin öncelikli olarak teknoloji üretme ihtiyacının herkesçe kabulü ve toplumsal sınıfların bunu benimsemesi sağlanmalıdır (Çakmak, 2001, s:310). Bunun için öncelikle ekonomik gelişme programları, toplumun bilgisine sunulmalı; devletin belli organlarının tartışıp karar verdiği ve dayattığı bir taslak olmaktan çıkarılmalıdır. İkincisi, ortaya konan hedefler; siyasi partiler, mesleki örgütler, üniversiteler, özel sektör, basın, sivil toplum örgütleri, belediyeler v.b. kurum ve kuruluşların oluşturacağı bir platformda tartışılmalı; alınan kararlar, toplumsal bir hedef olarak ortaya konulmalı ve bu yöndeki iradenin herkes tarafından paylaşılması sağlanmalıdır. Seçilen hedeflerin gerçekleşmesi ulusal bir eylem planı çerçevesinde ele alınmalı ve hedefleri gerçekleştirecek kurumsal yapılanmalara gidilmelidir (DPT, 2001a, s:1)

Son olarak ekonomik gelişme politikalarında üzerinde durulacak en önemli unsur, bu politikaların uygulanmasında sürekliliğinin sağlanmasıdır. Bunun için bu hedefleri gerçekleştirecek ekonomik ve toplumsal politikalar ve stratejiler belirlenmelidir. Belirlenen ekonomik ve toplumsal politikaların amaçları ve sonuçları ile bu sonuçların hedeflenen noktaya olan uzaklığı/yakınlığı sürekli takip edilmeli gerekirse revizyona tabi tutulmalıdır.

### 2.3. Teknoloji seçimi

Teknoloji seçimi, seçilen teknolojinin niteliği, etkisi, ekonomik ve toplumsal sonuçları değerlendirilerek yapılmak durumundadır. Bunun için teknolojinin temel özellikleri değerlendirilmeli, ülkenin kendi koşullarına uygun teknolojiler seçilmelidir. Teknoloji üretme temelli bir ekonomik gelişme için seçilecek teknolojilerde, teknoloji alanındaki gelişmeler analiz edilerek karar verilmelidir.

Teknoloji, “bilimi sanayie uygulamanın bilgisi”,(Göker, 1995, s:10). veya “hizmet ve ürün üretmenin, girdileri ürüne dönüştürmenin yoludur”( Bulutay, 1996, s:27) ya da “makine ve süreçlerinin asli, esas niteliğidir” (Bijker, 1999, s:6) biçiminde tanımlanabilir. Teknolojik gelişme üç aşamada gerçekleşir: a) icat, b) yenilik, c) yayılma (OECD,1992, s:24).

İcat, teknolojik gelişmenin başlangıç aşamasıdır. Teknolojik gelişmenin icat aşaması bilim ile yakın bir bağlantı içindedir. Bu aşamada elde edilen bilgi sonraki aşamasında endüstriye uygulanacak bilgiye dönüşür. Bu aşama teknolojik gelişmenin yenilik aşamasıdır. Yenilik, icat ile elde edilen bilgiyi ticari amaçlı uygulama olarak tanımlanabilir. Yenilik sadece üründe meydana gelen bir teknolojik gelişmeyi değil aynı zamanda; “üründe yenilik, üretim yönteminde yenilik, iş organizasyonunda yenilik”(Göker, 1999, s: 383-401) leri de kapsar biçimde kullanılmaktadır. Yayılma, yeniliğin kullanıcılar tarafından uygulanması daha da ötesi benimsenmesidir. Yayılma, genellikle teknoloji transferi ile gerçekleşirken, yayılma ile alınan teknoloji üzerindeki yapılacak yeni gelişmelerle yenilik geçekten yayılmış olur. Yeniliğin alınıp uygulanması, diğer bir ifade ile pasif alıcı konumunu koruma yeniliğin yaygınlaştığı anlamına gelmez (Bulutay, 1996, s:36). Teknoloji transfer eden ülkeler, teknolojik yeniliğe bu aşamada müdahale ederek, yeni gelişmeler yaratabilmeleri gerekir.

Teknolojik gelişmenin temel özellikleri konusunda yukarıda verilen kısa bilgilerden de anlaşılacağı üzere, teknolojinin ekonomik anlamda uygulanabilir olma aşaması, yani yenilik aşaması önem kazanmaktadır. İcat aşaması daha ziyade bilimsel merak veya ilgi alanı içine dahil edilmektedir. Ancak, teknolojik yeniliklerin uygulandığı endüstri ya da ülkelere büyük kazançlar sağlaması göz önüne alındığında, bilimsel faaliyetlerin teknolojik süreçten bağımsız hareket etmesi çok da olası görünmemektedir.

Ülkelerin teknoloji politikalarını belirleyebilecek teknolojiler;(Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Raporu, 1993; OECD, 1998).

- Bilişim (bilgisayar, mikroelektronik ve telekomünikasyon teknolojilerinin bir birleşimi)
- İleri teknoloji malzemeleri
- Bioteknoloji
- Uzay teknolojisi ve
- Nükleer teknoloji

Önümüzdeki dönemde etkili olacağı beklenen bu teknolojiler doğrultusunda Türkiye’nin kendi gelecek hedeflerini belirleyecek teknoloji seçimini yapması gerekmektedir. Teknoloji seçimini yapmadan önce yetişmiş insan gücü ve ekonomik kaynaklarını dikkate almalıdır. Aynı zamanda uluslar arası dinamikler ve bu dinamiklerin nereye doğru evrildiği ve pazar koşulları da dikkate alınmalıdır. Teknoloji seçiminde dikkat

edilmesi gereken bir diğerk faktör de seçimin, kısa dönemli beklentilerle göre değil uzun dönemli hedeflere göre belirlenmesi gerektiğidir.

Teknoloji seçimi ne olursa olsun Türkiye'nin bilgi teknolojileri olarak ele alınan bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasını sağlayıcı yatırımlar yapması gerekmektedir. Çünkü bilgi;

i) Bilgi teknolojileri bütün sektörler için teknolojik alt yapıyı belirler konuma gelmiştir.

ii) Bilgi teknolojileri sektör içi ve sektörler arası iletişimi hızlandırarak üretim süreçlerinde daha etkin ve verimli organizasyon olanakları yaratır.

iii) Bilgi teknolojileri dünya pazarlarına hızlı ulaşım imkanı sağlar.

iv) Bilgi teknolojilerinin yeteneklerinin sürekli artmakta buna karşılık, maliyetleri sürekli düşmektedir.

Teknoloji üretme kısa ve uzun dönemli politikalara ayrılabilir. Kısa dönemli politikalarda teknoloji daha çok patent, lisans anlaşması v.b. yollarla edinilebilir. Uzun dönemde teknoloji geliştirme amaç edinilmelidir. Bunun için eğitim politikaları ile ülkenin yetişmiş insan gücü kapasitesi geliştirilirken, kredi ve teşvik politikaları ile bu süreç desteklenmelidir (Boratav ve diğerleri, 1993, s: 73-74).

#### **2.4. Kamu Yönetiminin Yeniden Organizasyonu**

Kamu yönetimi, genel hatları itibariyle, devleti meydana getiren kurumların arasında işbirliği ve eşgüdümü sağlayan kurallar ve uygulamalar bütünü, Kamu yönetimi kavramının bileşenlerinden biri olan kamu hizmeti ise, toplumun ihtiyaçlarının giderilmesi ve toplumsal yaşamın düzenli ve sorunsuz işlenmesini sağlamak için kamu görevlileri tarafından yürütülen hizmetler olarak tanımlanabilir. Kamu hizmeti, kamu kurum ya da kuruluşları eliyle yerine getirilir ve ülkenin ekonomik, toplumsal, kültürel ve siyasi hedeflerinin gerçekleşmesinde önemli bir rol oynar.

Kamu yönetimi ya da kamu hizmeti, devletin görevlerinin nasıl tanımlandığı ile yakından ilişkili olmuştur. Örneğin, 1929 ekonomik krizinin belirleyici olduğu dönem ve sonrasında ekonomik büyüme/gelişme dinamikleri, devletin görevlerinin geniş bir çerçevede ele alınması sonucunu doğurmuş; dolayısıyla kamu yönetimi, ekonomik ve toplumsal politikaların uygulanmasında daha etkin bir rol üstlenmiştir. Sosyal refah devleti anlayışının hakim olduğu bu dönemde devletin, asli görevleri, sağlık, eğitim, sosyal güvenlik ve çeşitli kamu hizmetlerini içerecek biçimde genişlerken, amaçları, ulusal gelirin daha iyi paylaşılması ve bireylerin hepsine asgari bir yaşam seviyesi temin edilmesi olarak ortaya çıkmıştır. Fakat 1970'ler sonrası ekonomik büyüme/gelişme dinamiklerinde yaşanan bir başka kriz bu defa devletin görevlerinin daha dar bir alanda tanımlanmasını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle günümüzde devletin dolayısıyla kamu yönetiminin ya da kamu hizmetinin, ekonomik büyüme/gelişme dinamikleri doğrultusunda yeniden tanımlanması temel bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır.

Bilindiği gibi, Türk kamu yönetimi ve kurumları, sürekli olarak, hantal işleyiş, bürokratik zihniyet, gelişmelerin önünü tıkamak, ekonomik öncelikler yerine siyasi çıkarların gözetilip kullandığı yönündeki eleştirilere muhatap olmaktadır. Özellikle son yıllarda bu tür eleştiriler daha yüksek sesle ve giderek daha sık dile getirilmeye başlanmıştır.

Kamu yönetiminin değişen ekonomik koşullar çerçevesinde yeniden organizasyonu, Türkiye dışındaki ülkeler için de bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır (DPT, 2000a, s:14; Tüba, 1998). Daha etkin, verimli bir çalışma anlayışı, şeffaf ve açık bir yönetim, kaynakların boşa harcanmasının önlenmesi, hiyerarşik örgütlenmenin olabildiği kadar sadeleştirilmesi ve yetki devrinin daha işler hale getirilmesi v.b. konular kamu yönetiminin yeniden yapılanmasına ilişkin bu alanda yapılan düzenlemelerde esas alınan konular olmuştur (DPT, 2000a, s:12-14) Bu bağlamda Devlet Planlama Teşkilatının Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde hazırlanmış olduğu "Kamu Yönetiminin İyileştirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması Özel İhtisas Komisyonu Raporu" değişen ulusal ve uluslararası dinamikler çerçevesinde Türkiye'de kamu yönetiminin, daha etkin, daha verimli çalışmasının temellerini ortaya koyması anlamında önemlidir.

Kamu yönetiminin, belirlenen gelecek hedefleri doğrultusunda çalışması, çalışmaların bu hedeflere uygunluğunun sürekli kılınması amacı ile planlama ve denetleme mekanizmalarına tabi tutulması sağlanmalıdır. Gelecek hedefleri doğrultusunda kamu yönetimine düşen görevler belirli plan ve programlar dahilinde açıkça tanımlanmalı ve periyodik denetimlerle, kamu yönetiminin hedeflerden uzaklaşabilecek eğilimlerinin önüne geçilmelidir. Bunun için, kamu kurum ve kuruluşlarının her birinde var olan APK birimlerinin mutlaka aktif hale getirilmesi gerekmektedir. APK birimleri, kurumun gelişmesi, yenileşmesi anlamında stratejik bir öneme sahip

olan birimlerdir ve mutlaka pasif göreve alınan kamu görevlilerinin bekleme odası olarak kullanılmaktan kurtarılmalıdır.

Kamu yönetiminin şimdiki durumunda çözümlenmesi gereken bir diğer konu personel rejimidir. Kamuda farklı yasalara tabi olarak çalışan personel istihdamına sadelik kazandırılmalıdır.\* Personel rejiminde yapılacak sadeleştirmenin yanı sıra, personelin çalışma koşullarında ve ücretlerinde iyileştirmelere gidilmelidir. Personelin ekonomik koşullarının iyileştirilmesi, meslek içi ve dışı eğitimlerini destekleyici çerçevede ele alınmalıdır. Liyakat sistemi işlerliğe kavuşmalı, yönetim anlayışına şeffaflık getirilmelidir. Amaçlanan değişimlere ilişkin yasal mevzuat bir bütün olarak ele alınmalı ve gerekli değişiklikler bu çerçevede yapılmalıdır. Parça parça yapılacak değişiklikler amaçlanan değişimler konusunda yaratılacak heyecanın yitirilmesine neden olabilecektir. Bütün bu tespitlerin uygulanabilmesi doğal olarak kısa sürede sağlanabilecek bir hedef değildir. Bu nedenle, hedeflerin, kamu çalışanlarınca benimsenmesi ve ortak bir amaç haline getirilebilmesi sağlanabileceği unutulmamalıdır.

Kamu yönetiminde değerlendirilmesi gereken bir diğer konu yönetim anlayışıdır. Son yıllarda yönetim teknikleri konusunda yeni yaklaşımların benimsenmeye başladığı gözlenmektedir. Bunlardan en çok bilineni Toplam Kalite Yönetimidir. Toplam Kalite Yönetimi basitçe, yönetimin, kurum içi insanın katı, hiyerarşik kurullarla yönetimi anlayışının, kurum dışı insana ve bu insanın memnuniyetini sağlayacak bir yönetim anlayışına doğru evrilmesi olarak tanımlanabilir. Yönetim konusunda geliştirilen bir başka teknik, Performans Yönetimidir. Performans Yönetiminin amacı, kurumun, ekonomik performansının (kamu kurumları için hizmet kalitesi ve verimliliği), verimliliğinin ve etkinliğinin artırılabilmesidir. Performans Yönetimi temel olarak şu soruların cevaplanmasından hareket eder: Şimdiki durumumuz ne? Bu durumdan daha iyi bir noktaya ulaşabilir miyiz? Olmamız gereken yer neresidir?

Kamu yönetiminde yeni gelişen yönetim tekniklerinin uygulanması, özel firmalara göre daha zordur. Bunun birkaç nedeni vardır. Birincisi kamu yönetimi, kamusal hizmet vermek amacı ile hareket ederler ve temel amacı kar elde etmek değildir. Halbuki özel firmaların temel amaçları kar elde etmektir. İkincisi, kamu yönetimini oluşturan kurum ve kuruluşların tek başlarına hareket etme, kuralları değiştirebilme olanakları yoktur. Kurumlar birbirleri ile ilişkili ve işbirliği temelinde sistemin bütünü düşünmek zorundadırlar. Bu nedenle kamu yönetiminde temel amaç yönetimin kaliteli hale getirilmesi olmalıdır. Yönetimin kaliteli hale getirilmesi, tek tek birimlerin kaliteli hizmet verme anlayışlarının gelişmesine ve sistemin bir bütün halinde etkin ve verimli çalışmasını sonucunu kendiliğinden yaratacaktır. Bunun için, kamu yönetiminin şimdiki durumun sadece çalışanlardan kaynaklandığı önyargısından uzaklaşarak, kamu görevlilerinin kaliteli ve verimli çalışabilmesinin teknik altyapısını oluşturmak, kamu yönetimi personelinin kendisine güvenmesini sağlayacak ekonomik ve sosyal olanakları temin etmek, siyasi baskıları önlemek için gerek atama gerekse görevden alma koşullarını nicel ve nitel kurallara bağlama v.b. önlemlere başvurulabilir.

## 2.5. AR-GE'nin Geliştirilmesi

Teknoloji üretmeye, geliştirmeye yönelik bir sanayileşme politikasında en önemli faktörlerden biri de AR-GE çalışmalarının ve yatırımlarının öneminin farkına varılmasıdır. Türkiye'de gerek AR-GE harcamalarının gerek AR-GE yapan araştırmacı ortalaması bu konuda belirlenen 'eşiğin' çok altındadır. Dünya eşiği ve Türkiye'nin bu eşiğe uzaklığı/yakınlığı şöyle ortaya çıkmaktadır.

- Gayri Safi Milli Hasıladan (GSMH) AR-GE'ye ayrılan pay en az %1 olmalıdır. Türkiye'nin AR-GE'ye ayırdığı pay 1998 yılında GSMH'nin binde 5'tir (Çetindamar, 2002, s: 141).

- 10.000 iktisaden faal nüfusa 15 tam zamana eş değer\* araştırmacı personel olmalıdır. Türkiye'de AR-GE yapan araştırmacı sayısı 10.000/7'dir ( Yücel, 1997, s:3).

Türkiye'nin AR-GE faaliyetleri konusunda karşısına çıkan bir başka sorun özel sektörün AR-GE yapmamasıdır. Bu konuda yapılmış bir araştırma sonuçları şu şekilde bir tablo ortaya çıkarmaktadır (Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Raporu, 1993) .Türkiye'nin durumu AR-GE yapan personel açısından da aynıdır. AR-GE araştırmacıların büyük oranı üniversitelerde bu işi sürdürmektedir. Özel sektörün AR-GE yapmaya yönlendirilmelidir.AR-GE çalışmalarının planlı bir şekilde yürütülmesi bu çalışmaların başarıya ulaşması açısından çok önemlidir. Türkiye'nin AR-GE çalışmalarında görevli olacak yetkili bir kurum oluşturması gerekmektedir. Ya da var olan kurumlar arasından birini yetkilendirebilir. Türkiye'nin henüz teknoloji geliştirme

\* Kamuda istihdam edilen personelin tabi olduğu temel yasalar şu şekilde sıralanabilir: 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu; 2802 sayılı Hakim ve Savcılar Kanunu; 2914 sayılı Yükseköğretim Kanunu; 926 sayılı Türk Silahlı Kuvvetleri Kanunu; 399 sayılı Kanun Hükmünde Kararname; 1475 sayılı İş Kanunu.

Tam zamana eşdeğer: bir araştırmacının sekiz saat boyunca araştırmada faaliyetinde bulunması. Yücel, 1997, s:

temelli bir ekonomik gelişme ya da sanayileşme politikası oluşturduğunu söylemek zordur. Bu alanda hazırlanmış birkaç rapordan konuya ilişkin veriler elde etmek mümkün olabilmektedir. Örneğin 1993 yılında hazırlanan “Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003” raporunda AR-GE çalışmaları ve yatırımları konusunda belirlenmiş ilkelere ait verilere rastlayabiliyoruz (Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Raporu, 1993). Bu rapora göre;

- i) 10.000 çalışan nüfus başına araştırmacı sayısının 15’e
- ii) AR-GE harcamalarının GSMH içindeki payının %1’i aşması
- iii) Türkiye’nin bilime katkısı açısından dünya sıralamasında 30’unculuğa
- iv) Özel kuruluşların AR-GE harcamalarına ayırdığı kaynağın ülke AR-GE harcamaları içindeki payının %30’a çıkarılması hedeflenmektedir.

AR-GE çalışmalarının süreklilik kazanmasına ilişkin ortaya konulan bu hedeflerin gerçekleşmesi aynı zamanda bu çabaların başka politikalarla desteklenmesini gerektirir. Bununla ilgili olarak aynı raporda karara bağlanan konulara baktığımız zaman şu tespitlerin yapıldığını görüyoruz.

- i) Parasal kaynakların yaratılmasına yönelik önlemler
- ii) AR-GE yapacak insan gücünün yetiştirilmesine yönelik önlemler
- iii) Özel kuruluşların AR-GE harcamalarındaki payının arttırılmasına yönelik önlemler
- iv) Dünyadaki bilim ve teknolojiye katkı düzeyinin geliştirilmesine yönelik önlemler

#### **2.5.1. Parasal Kaynak Yaratmaya İlişkin Önlemler**

Parasal kaynak yaratmak AR-GE harcamaları için en önemli konudur. Çünkü AR-GE yatırımları büyük yatırımlar gerektiren uzun süreli yatırımlardır ve bu yatırımların geri dönmesi uzun zaman alabilir. Ancak teknoloji üretme temelli bir ekonomik gelişme ya da sanayileşme politikası için AR-GE yatırımlarının mutlaka hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede alınması gerekli önlemler şöyle sıralanabilir:

- i) Kamu alımları yolu ile iç piyasada rekabet ve talep yaratılmalı ve bu amaçla mali destek sağlanmalıdır. Bu politika AR-GE harcamalarının karşılanmasının temel kaynağı olarak değerlendirilebilir.
- ii) Yabancı yatırımcıların yatırımların belirli bir oranının AR-GE harcamalarına kaynak olarak aktarılması sağlanmalıdır.
- iii) Kamu AR-GE projelerinin tek elden yapılması sağlanmalıdır.
- iv) AR-GE harcamaları için destekleme fonu kurulmalıdır
- v) Teknolojik Know-how’ların seçiminde AR-GE çalışmaları dikkate alınmalıdır.
- vi) Bankaların ve finansman kuruluşlarının AR-GE harcamalarını finanse etmeleri sağlanmalıdır.

#### **2.5.2. AR-GE personeli Yetiştirmeye Yönelik Önlemler**

- i) Lisans, lisansüstü ve doktora öğrenimleri özendirilmeli; bu programların belli bir merkezden ve belli standartlara uygun olarak yapılması sağlanmalıdır.
- ii) Okullaşma oranı yükseltilmelidir.
- iii) Lisansüstü ve doktora çalışmalarında yurtdışı eğitime mali kaynak ayrılmalıdır.

#### **2.5.3. Özel Kuruluşların AR-GE Harcamalarındaki Payının Arttırılmasına Yönelik Önlemler**

- i) Özel kuruluşlarda yürütülecek AR-GE faaliyetleri için parasal kaynak sağlanmalıdır.
- ii) Küçük ve orta ölçekli işletmelerde AR-GE faaliyetleri özendirilmelidir.
- iii) Türkiye’de yatırım yapan çokuluslu firmaların AR-GE birimleri kurmaları özendirilmelidir.
- iv) Risk sermayesi piyasası kurulmalıdır.
- v) Teknoparklar kurulmalıdır.
- vi) Lisans anlaşmalarına dayalı üretimden özgün tasarıma geçiş özendirilmelidir.
- vii) Patent ve fikri mülkiyet hakları mevzuatı güncelleştirilmelidir.

viii) Özel firmaların AR-GE faaliyetleri yapması ya da yürütülen AR-GE çalışmalarını desteklemeleri sağlanmalıdır.

#### **2.5.4. Dünyadaki bilime ve teknolojiye katkı düzeyinin geliştirilmesine yönelik önlemler**

- i) Üniversitelere bağlı ileri araştırma merkezleri kurulmalıdır.
- ii) Uluslararası düzeyde bilimsel yayın yapma faaliyetleri özendirilmelidir.
- iii) Uluslar arası araştırmalara katılımlara mali destek verilmelidir.
- iv) Uluslar arası kongre ve toplantılara katılımlar teşvik edilmelidir.

v) Uluslar arası kongre ve toplantıların Türkiye’de yapılması için girişimlerde bulunulmalı ve bu toplantılara katılım herkese açık olarak düzenlenmelidir.

#### **2.5.5. Kamu Yönetimi-Özel Sektör-Üniversite İşbirliğinin Sağlanması**

Toplumun kendi dinamiklerini sürekli yenilemesi ve bunu uygulamaya hızla geçebilmesi için bu üç kurumun mutlaka işbirliği içinde olması gerekir. Bu nedenle işbirliğini sağlayacak bir koordinatör kurum belirlenmelidir. Türkiye’de bu koordineyi TUBİTAK’ın sağlayabileceği düşünülebilir. Ya da yeni bir organizasyona gidilebilir. Kamu yönetiminin kendini sürekli yenilemesi, özel sektörün ülkenin hedefleri doğrultusunda yatırımlarını koordine etmesi, üniversitelerin uluslar arası standartları yakından takip ederek, hedefler doğrultusunda kamuya ve özel kesime donanımlı iş gücü sağlaması için bu üç kurum arasında işbirliği sağlanmalıdır. MEB’nin (Mili Eğitim Bakanlığı) hazırlamış olduğu ve üzerinde görüşmeler devam edilen Yükseköğretim Kanunu Tasarısı Taslağı’nın 4. Maddesinin (a) bendinde yükseköğretimin amaçlarından birinin “Bilimsel çalışma ve araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji üretmek, bilim verilerini yaymak, yurtiçi ve yurtdışı kurumlarla işbirliği yaparak bilimin gelişmesine katkıda bulunmak” olarak tarif ediliyor ([www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr), 11. Ağustos 2003). Yine aynı tasarının 13. maddesinin (d) bendinde yükseköğretimin görevlerinden birinin “Bilim ve teknoloji üretmek, geliştirmek ve kullanımını yaygınlaştırmak, üretilen bilgileri ilgililerin kullanımına sunmak” olarak açıklanıyor. Yeni yüksek öğretim yasa tasarısında, üniversitenin özel sektörle işbirliği içinde faaliyetlerini düzenlemesi gerektiğine ilişkin herhangi bir düzenlemeye rastlanmamaktadır. Ancak özellikle teknoloji üretmeye dayalı bir ekonomik gelişme için özel sektör ile üniversiteler arasındaki işbirliğinin sağlanması çok önemlidir.

Teknolojik yeniliklerin ülkenin kendi kaynaklarına dayanarak sürekli bir şekilde üretilebilmesi, diğer bir ifade ile kurumsallık kazanması devletin koordinatörlüğünde özellikle özel sektör ve üniversite işbirliğinin sağlanması ile mümkün olabileceği ortaya çıkmaktadır.

#### **2.6. Ulusal Bilgi Altyapısının Kurulması**

Teknoloji üretme ve teknolojik yenilik üretme üzerine temellenen bir ekonomik gelişme politikasının temel sorunlarından biri, ulusal bilgi altyapısının kurulmasının zorunluluğudur. Bu alanda Türkiye’de Ulaştırma Bakanlığı’nın koordinatörlüğünde TUBİTAK’ın hazırlamış olduğu “Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapı Planı TUENA” (T.C. Ulaştırma Bakanlığı, 1999) başlıklı rapor çok önemli bir çalışmadır. Başbakanlığın 5 Şubat 1996 tarihli yazısı ile “enformasyon teknolojilerinin geliştirilmesi ve bilgi toplumuna geçişin sağlanması amacıyla enformasyon alanının kamu güvenliği ve menfaatleri, sosyo ekonomik, yasal, kurumsal ve düşünülebilecek diğer hususları da kapsayan bir enformasyon (internet dahil) politikasının geliştirilmesine duyulan ihtiyaç nedeniyle Ulaştırma Bakanlığı sorumluluk ve koordinatörlüğünde, sekreteryaya hizmetlerini TUBİTAK Başkanlığı’nın yürüteceği Türkiye’de Enformasyon Politikası ve Enformasyon Altyapısı Master Planı’nın oluşturulması istenmiştir.”( TUENA Sonuç Raporu, s:3)

Ulusal bilgi altyapısının oluşturulması aynı zamanda küresel bilgi altyapısına da dahil olmak demektir. Küresel bilgi altyapısına dahil olmak demek o ülkenin kendi kültürünü, tarihini, ekonomisini, üniversitelerini, kısacası ekonomik, toplumsal ve kültürel anlamdaki potansiyellerini dünyaya açması demektir ki, bu internet teknolojisinin etkin olduğu bir dönem için bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak ekonomik gelişme, ekonominin kendi dinamikleri ile sermaye birikimini sağlamasını amaç edinir. Bilgi teknolojilerine dayalı bir ekonomik gelişme, ülkenin bilinçli ve sistemli bir ekonomik gelişme programı uygulamasını gerekli kılar.

### **3. SONUÇ**

Bilgi toplumu kavramı, İkinci Dünya Savaşı sonrası özellikle sanayileşmiş ülkelerde yaşanan toplumsal, teknolojik ve ekonomik değişimlere dayandırılarak kullanılan bir kavramdır. Bilgi toplumu kavramının temel bileşenlerinden biri olarak toplumsal değişimlere neden olan bilgi, temel bir üretim girdisine dönüşmüş ve

giderek ürün içinde emek ve sermayeden daha önemli bir üretim girdisi haline gelmiştir. Bu değişim, yeni mesleklerin doğmasına ve bu mesleklerde çalışanların toplam istihdam içinde önemli bir orana ulaşmasına sebep olmuştur. Aynı zamanda bilgi üretmeye yönelik kaynaklar artırılmış, AR-GE harcamalarını büyük oranlarda yükseltmiştir. Bilgi toplumu kavramının diğer bileşenini oluşturan teknolojik gelişmeler ise, haberleşmenin hızlanmasına ve bilginin daha dinamik bir özellik kazanmasına neden olmuştur.

Bilgi toplumu kavramının temel varsayımlarından biri, kendisini önceleyen sanayi toplumuna özgü olumsuzlukları giderici ekonomik ve toplumsal sonuçlar yaratacağı yönündedir. Bilgi sektörünün imalat sektörüne göre öneminin artması, bu değişimlerin temel nedenidir.

Bilgi toplumu üzerine yapılan çalışmalar ülkelerin ekonomik ve toplumsal kurum ve kurallarda yapacakları değişim ve düzenlemeler ile, yeni dönemin temel dinamiklerine uygun bir gelişme sağlanabileceği öngörüsünde bulunurlar. Bu çalışmada buna ilişkin düzenlemelerin neler olabileceğine yönelik bir değerlendirme yapılmıştır. Sanayi toplumuna özgü ekonomik ve toplumsal kurum ve kuralların günümüzün bilgi teknolojileri temelinde yükselen bir ekonomik ve toplumsal gelişme sürecine uygun olmadığı çok açıktır. Öneriler, gerek özel kesimin gerekse kamu kesiminin yeni dinamiklere göre hangi alanlarda değişim yapmaları gerektiği üzerine yoğunlaşmıştır. Bilgi toplumuna ya da bilgi ekonomisine geçiş için bu düzenlemelerin vakit geçirilmeden uygulanmaya konulması kaçınılmazdır.

Ancak bu konu üzerine yapılan çalışmalarda gözden kaçırılmaması gereken birkaç nokta vardır. Bunlardan birincisi, bilgi toplumu söyleminin bu yaklaşımı, bilgiyi nötr olarak ele alan bir mantığa sahiptir. Üretimin temel girdisi haline gelecek olan bilginin, bu bilgiyi kullanacak olan kesimin ekonomik, siyasi ve toplumsal gücünün dışında üretileceğini beklemek gerçekçi görünmemektedir. Bu nedenle bilgi temel bir üretim faktörü haline gelecekte kendi sınıfsal özelliklerini ortaya çıkaracaktır. Bilgi teknolojilerinin sahip olduğu bu özelliklerin az gelişmiş ülkeler açısından yeni fırsatlar yarattığı kuşkusuzdur. Ancak, az gelişmiş ülkelerin bu teknolojilerin geliştirilmesi için katlanmak zorunda oldukları maliyetler, yetişmiş insan gücü sayısı ve diğer sorunları, az gelişmiş ülkelerin ekonomik gelişme politikalarında bilgi teknolojilerini geliştirmeye yönelik çabalarını yakından etkileyecektir.

Bilgi toplumu kavramının en iddialı varsayımlarından biri yeni bir toplumun ortaya çıkacağına yönelik varsayımdır. Yaşanan gelişmelerin gerek çalışma alışkanlıklarında gerek günlük hayatımızda çeşitli ve geri dönülmez değişimler yarattığı kuşkusuzdur. Ancak bu değişimlerin yeni bir toplum /yarattığına yaratacağına ilişkin kesin yargılar için daha çok erkendir.

Sonuç olarak bilgi toplumu olarak kavramsallaştırılan günümüz toplumu, temel olarak özellikle sanayileşmiş ülkelerde gözlemlenen iki değişime dayandırılarak tanımlanmaktadır. Bunlardan birincisi, çalışma hayatında gözlemlenen değişimler diğer teknolojik yeniliklerin artışı ile birlikte yaşanan değişimlerdir. Sanayileşmiş ülkelerin yeni bir toplumsal dinamik içinde oldukları yadsınamaz. Bu değişim dalgasının aynı oranda aynı hızda ve aynı dönüşüm dinamiğinde az gelişmiş ülkelere yansıtacağını beklemek çok doğru görünmese de, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin uluslararası ekonomik, toplumsal ve siyasi dinamiklerin dışında kalmamak için sanayileşmiş ülkelerin içinde bulunduğu değişim sürecini yakalamaları ya da yakalamaya gayret etmeleri gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Amsden, A. H. (1989) **Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization**, New York: Oxford University Press.
- Bell, D. (1976a) **The Coming of Post Industrial Society**, 2. Baskı, New York: Basic Boks.
- Bell, D. (1976b) **The Cultural Contradictions of Capitalism**, New York, Basic Boks.
- Bijker W. (1999) "Towards Politicization of technological Culture: Constructivist STS Studies and Democracy", **Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Toplum Sempozyumu Nisan 1999**, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Raporu (1993) **Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003**, TÜBİTAK.
- Boratav, K. ve Türkcan, E. (1993) **Türkiye'de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT'ler**, İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Bulutay, T. (1996) **İstihdam ve Eğitim Projesi işgücü Piyasası Bilgisi (Tor 6): Teknoloji ve İstihdam**, Ankara: Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Castells, M. (1989) **The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process**, Oxford: Basil Blackwell.

- Castells, M. (1996) *The Rise Of The Network Society*, Oxford: Basil Blackwell.
- Çakmak, A. (2001) “Günümüz Açısından Ulusal Çıkar, Kalkınma ve Planlama Kavramlarının Gözden Geçirilmesi”, **TMMOB Sanayi Kongresi 2001 “Küreselleşme ve Sanayileşme” Bildiriler Kitabı**, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, İstanbul, 30 Kasım-1-2 Aralık 2001, s.309-313.
- Çetindamar, D. (2001)“Teknoloji Çağı ve Türkiye Sanayi”, **TMMOB Sanayi Kongresi 2001 “Küreselleşme ve Sanayileşme” Bildiriler Kitabı**, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, İstanbul, 30 Kasım-1-2 Aralık 2001,s.137-142.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2000a) **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: Kamu Yönetiminin İyileştirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara: DPT.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2001a) **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: Bilişim Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara: DPT.
- Donald, K.C. (1988) “State, Social Elites, and Government Capacity in Southeast Asia”, **World Politics**, Vol:40, Sayı: 2, January, s: 252-268.
- Dura, C. ve Atik, H. (2002) **Bilgi Toplumu Bilgi Ekonomisi ve Türkiye**, İstanbul: Literatür Yayınları.
- Göker, A. (1995) **Bilim Teknoloji Sanayi Üçlemesi ve Türkiye Üzerine Söyleşiler**, İstanbul: Sarmal Yayınevi.
- Göker A. (1999) “Yine “İnovasyonda Yetkinlik” **Türk-İş Yıllığı/99**, Ankara: Türk-İş Araştırma Merkezi.
- Haggard, S. ve Moon, C. (1990) “Institutions and Economic Policy”, **World Politics**, Vol:42, Sayı 2, January 1990, s: 210-237.
- Hirst, P. ve Thompson. G. (2000) **Küreselleşme Sorgulanıyor**, 2. Baskı, Çev. Çağla Erdem ve Elif Yücel, Ankara: Dost Kitabevi.
- Kazgan, G. (2002) **Küreselleşme ve Ulus-Devlet: Yeni Ekonomik Düzen**, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Machlup, F. (1962) **The Production and Distribution of Knowledge in the United States**, Princeton NJ: Princeton University Pres.
- OECD (1998) **21st Century Technologies: Promises and Perils of a Dynamic Future**, Paris.
- OECD (1992) **Technology and the Economy, The Key Relationship**, OECD, Paris.
- Öniş, Z. (1998) **State and Market: The Political Economy of Turkey in Comparative Perspective**, İstanbul: Boğaziçi Üniv. Yayınları.
- Poster, M. (1990) **The Mode of Information**, Cambridge, Cambridge University Press.
- Tekeli, İ. (2002) (Ed.), **Bilgi Toplumuna Geçiş: Sorunsallar/Görüşler, Yorumlar/Eleştiriler ve Tartışmalar**, Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- T.C. Ulaştırma Bakanlığı (1998) **Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı (TUENA): Alt Yapı Planlaması Sonuçlar Özeti**, Ankara.
- T.C. Ulaştırma Bakanlığı (1999) **Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı Sonuç Raporu**,Tubitak Bilten, ODTÜ Kampüsü.
- The World Bank (1993) **Turkey:Informatics and Economic Modernization**, Washington D.C.
- The World Bank (1998/99) **Knowledge for Development**, New York: Oxford University Pres.
- Tonak, E. A. (2000) (ed.) **Küreselleşme**, Ankara: İmge Kitaabevi
- Tüba (1998) **Türkiye’de Bunalım ve Demokratik Çıkış Yolları**, Proje Raporu, Ankara.
- Türkay, M. (1997) “Konjonktürel Bir Kavram Olarak “Müdahale” ve Gelişme İktisadi”, **İktisat Dergisi**, Sayı: 366-367, Mayıs 1997, s: 29-35.
- Weiss, L. ve Hobson, J.M. (1999) **Devletler ve Ekonomik Kalkınma: Karşılaştırmalı Bir Tarihsel Analiz**, Çev. Kıvanç Dündar, Ankara: Dost Kitabevi.
- Yücel, İ. H. (1997) **Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyıl Toplumu**, Ankara: DPT Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Araştırma Dairesi Başkanlığı.
- [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr), 11. Ağustos 2003.