

**TEKNOLOJİK DETERMİNİZM KAVRAMI KISKACINDA EĞİTİM****EDUCATION IN THE GRIP OF TECHNOLOGICAL DETERMINISM  
CONCEPT**

İnci Duygu BAYTUN  
Yakın Doğu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Yönetimi, Denetimi, Ekonomisi ve Planlaması Bölümü  
Lefkoşa – KKTC  
[duygubaytun@hotmail.com](mailto:duygubaytun@hotmail.com)

Ayşen ÖZEREM  
Yakın Doğu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Yönetimi, Denetimi, Ekonomisi ve Planlaması Bölümü  
Lefkoşa – KKTC  
[aysenzozerem@yahoo.com](mailto:aysenzozerem@yahoo.com)

**ÖZET**

Eğitim kavramı kültürel, ekonomik, siyasi ve sosyal verileri içinde barındıran sosyolojik bir kurumdur. Bununla beraber günümüzde, çağın gereksinimlerini ve hızla artan bireysel ihtiyaçları yakalamaya çalışan eğitim kurumlarının temel yapı taşı teknoloji oluşturmaya başlamıştır. Bundan dolayı eğitim açısından küresel gelişmeler, teknolojik gelişmeler ile paralellik arz etmektedir. Bu çalışmada, eğitimin teknoloji tabanındaki gelişiminin sosyal yapıya olan etkileri teorik analiz yöntemiyle açıklanmıştır. Bunun sonucunda elde edilen bulgular, günümüz eğitim şartlarında olumlu ve olumsuz yönleriyle ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Çünkü eğitimde teknoloji kullanımının pozitif sonuçlarının yanı sıra negatif sonuçları da olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** eğitim, kültür, teknoloji, teknolojik determinizm

**ABSTRACT**

Education is a sociological institution housing cultural, economical, political and social data. In addition, educational institutions which targets to catch up with rapidly growing personal needs of the 21<sup>st</sup> century has the technology as main building block. Therefore, the global developments in terms of education, require to run parallel with technological developments. In this study, theoretical analysis method is used to explain how the society is affected with the advances in education on technological ground. Since technology might have positive as well as negative effect on education, we have tried to present our findings with both positive and negative aspects in today's education conditions.

**Keywords:** education, culture, technology, technological determinism

**GİRİŞ**

Son yıllarda hızla gelişen teknolojinin eğitim kurumlarında yaygınlaşmasının sosyolojik etkilerini ele alan bu çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde temel kavramlar açıklanmaya çalışılmış, ikinci bölümde teknolojik determinizm, üçüncü bölümde teknolojik determinizmin eğitim kurumlarında yaygınlaşmasının sonuçlarına değinilmiş ve son bölümde ise eğitimde teknoloji kullanımının sosyolojik sonuçları değerlendirilmiştir.

Teknoloji insanlığın bir ürünüdür. Fakat aynı zamanda döngüsel ve ilerici bir model sergiler. Her ürün bir üretim sürecini beraberinde getirir. Bu süreç bilgi gerektirir ve amaçlıdır. Ortaya çıkan ürün anlamlıdır çünkü bir ihtiyaca cevap verir. İhtiyacın giderilmesiyle yeni ihtiyaçlar doğar ve bu döngü tekrar ve gelişerek sürmeye devam eder. Sonuç ne olursa olsun tüm bu gelişim süresi boyunca temel aktör insandır ve aslında teknolojik ilerlemenin kaynağı insan bilgisi, emeği ve zamanıdır. İnsanın kendi ile ilgili değerleri oraya koyma nedeni ise dünyayı anlamlandırma isteğinden kaynaklanmaktadır.

Bilimsel ve teknolojik alandaki son gelişmeler karşısında eğitim ve toplum arasındaki karşılıklı ilişkiler de büyük ölçüde etkilenmektedir. Dünya öylesine hızla gelişmektedir ki, gerek eğitimin

gerekse sosyal düzenin aynı tempo ile bu değişmelere uydurulması gerekmektedir. Birey bu değişen ortam içinde yeni uyum yöntemleri, tutumlar, yetiştirme ve çalışma biçimleri geliştirmek zorunda kalmaktadır (Alkan, 2005: 4).

Günümüzde teknolojinin dışında kalmak günlük yaşamın akıp gidişine seyirci kalmakla aynı anlama gelmektedir. Çünkü teknoloji bilgisayar, televizyon ve telefon gibi telekomünikasyon araçları aracılığı ile hayatımızın bir parçası olmuş ve bu araçların kullanımı günlük yaşam içinde sıradan ve ihtiyaç boyutunda bir hal almıştır.

Teknolojik araçların günlük hayatı bu denli ele geçirmesi ile toplum kültürü değişmeye başlamıştır. Böylece değişim halkasının en küçük çemberi olan birey de beklenti ve ihtiyaçları bakımından farklılaşmaya başlamıştır. Örneğin, teknolojik terimler günlük konuşma diline bile etki etmiş ve “çıktı, masa üstü, monitör, geri besleme” gibi birçok teknolojik terimin dil içine nüfuz etmesi kaçınılmaz bir hal almıştır.

İnsan modellerinin ve yaşam tarzlarının hızla değişmesindeki en önemli itici güçlerden biri de teknolojinin insan yetiştiren kurumlar, bu kurumlarda uygulanan sistemler ve öğreticilerin teknolojik gelişmeleri eğitime entegre etme zorunluluğunun doğmasıdır. Bu zorunluluğun birçok olumlu tarafı olmasına rağmen sosyolojik açıdan olumsuz yanları da bulunmaktadır.

## ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

### Araştırmanın Modeli

Araştırma verileri nitel analiz yöntemi ile hazırlanmıştır. Nitel yöntemlerden içerik analizi yönteminin kullanılacağı bu makalede, küresel dünyada yönetimden kültüre, yaşamın her alanına hızla nüfuz etmekte olan teknolojik gelişmelerin, eğitim tabanına yerleşmesiyle birlikte ortaya çıkan yararlı ve zararlı sonuçlar üzerinde durulacaktır.

İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizi yoluyla verileri tanımlamaya, verilerin içinde saklı olabilecek gerçekleri ortaya çıkarmaya çalışırız (Yıldırım, 2011: 227).

### 1. Kavramsal Analiz

#### 1.1. Eğitim

Bilinen pek çok tanımı olmasına karşın eğitim, bireyin doğumundan ölümüne kadar geçen sürede yaşantıları yoluyla veya kasıtlı olarak edindiği öğretilerin ve kazandığı davranışların oluşma sürecinin genel adıdır. Bu, hayat boyu devam eden bir süreçtir ve aslında yaşamın kendisidir. İnsanlık tarihinin bilinen her aşamasında, tüm toplumlarda eğitim bir şekilde her zaman var olmuştur. Tarih boyunca en ilkel gruplarda dahi eğitim varlığını sürdürmüştür.

Her şeyden önce eğitim olayı, fert ve toplum için bir “iç” olaydır. Yani biz eğitimin bazı uygulamaları aracılığıyla ferdin ve toplumun iç dünyasına ulaşmaya çalışırız. Çünkü eğitimin elinde iki malzeme vardır. Bunlar fert ve toplumdur. Eğitimin her şeyden önce bu iki malzemeyi teşhis etmek, anlamak ve bunlara uygun düşecek bir yetiştirme anlayışı ve sistemi geliştirmesi gerekmektedir (Akyüz 1991, 13). Fertlerin öğrenme ihtiyaçlarının olması, onların toplum yaşamında yer almalarından kaynaklanmaktadır. Bu açıdan baktığımızda eğitimin sosyolojik bir boyutu olduğu görülecektir.

Durheim’a göre (Aktaran: Ergun, 1999: 1) eğitim, çocukta fiziksel, entelektüel, ahlaki hallerin uyandırılması, geliştirilmesi halleridir. Gökalp’e göre (1992) eğitim, bir cemiyette yetişmiş neslin, yetişmekte olan nesiller üzerindeki etkisidir. Ertürk’e göre (1972: 12) eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı ve istendik değişmeler meydana getirme sürecidir. (Fidan, 1986: 6)

eğitimi, insanları belli amaçlara göre yetiştirme süreci olarak tanımlarken, Mümtaz Turhan ise eğitimi, kültürü bir değer olarak genç nesillere kazandırmak ve mevcut kültürün geliştirilmesini sağlamak olarak tanımlamaktadır. (Güvenç, 1996: 132) de eğitimi bir kültürleme süreci olarak ele alarak toplumun, bireyleri kendi kültürünün istek ve beklentilerine uyacak şekilde değiştirmesine kültürleme demektedir (Özkan 2006, 35).

## 1.2. Teknoloji

Teknoloji kavramının değişik şekillerde tanımlarına rastlamak mümkündür. Teknoloji temelinde insanlığın işlerini kolaylaştırma, hızlandırma ve kendini geliştirme ihtiyacından doğmuştur, diyebiliriz.

Alkan'a (2005: 13) göre teknoloji ise, en genel anlamda kazanılmış yeteneklerin işe koşulmasıyla doğaya egemen olmak için gerekli işlevsel yapılar oluşturma olarak ifade edilmiştir. Ünlü bir eğitim teknoloğu olan James Finn'e göre teknoloji; " Makine kullanımının yanı sıra teknoloji, sistemler, işlemler, yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla hem insandan hem de eşyadan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların zorluk derecesine, teknik çözümlerine ve ekonomik değerlerine uygun çözümler üretilebilir için bir bakış açıdır.

Bilim ve teknolojinin farklılığını belirtmek için ilk nükleer denizaltıyı yapan ve serbest bir eğitim eleştirmeni olan Amiral Hyman Rickover şöyle söylüyor:" Bilim ve teknoloji birbirine karıştırılmamalıdır. Bilim doğadaki görüngülerin (fenomenlerin) gözlenerek, zaten var olan doğru ve gerçeklerin ortaya çıkarılması ve bu gözlemler sonucunda elde edilen verilerin düzenlenerek gerçeklerin ve bunlar arasındaki ilişkilerin ortaya konulduğu teorilerin oluşturulmasıdır. Teknoloji asla bilim için bir otorite olamaz. Teknoloji insan aklını ve vücudunu güçlendirmek, üstün kılmak için geliştirilecek aletler, teknikler, ve yöntemler üzerinde durur. Bilimsel yöntem insan faktörünün tamamen dışlanmasını gerektirir, şöyle ki; gerçeği arayan kimse, kendinin ya da diğer insanların hoşlanacağı veya sevmeyeceği şeylerle, popülist değerlerle ve herhangi bir çıkar uğruna çalışmaz. Diğer yandan teknoloji fikir (bilim) değil de hareket olduğundan, eğer insani değerler göz ardı edilirse tamamıyla tehlikeli bir sonuca da yol açabilir (Barın 2006, 9).

## 2. Teknolojik Determinizm

Teknolojik zekânın ve gelişmelerin etkisiyle siyaset, günlük yaşam ve boş zaman, eğitim, aile, ekonomi gibi sosyolojik kurumların hepsinde yapısal değişimler meydana gelmeye başlamıştır. Tüm sosyolojik kurumlarda bilinen ve yerel olan değerlerden, değişen ve evrensel olan değerlere doğru bir gelişim söz konusudur.

Yaygın olarak toplum bilimciler arasında teknoloji ile ilgili görüşler temelde iki bölümde incelenebilir. Bunlar teknolojik iyimserlik (teknolojik determinizm) ve teknolojik kötümserliktir. Bu bölümde teknolojik determinizm ele alınacaktır. Fakat sonuçlar açısından teknolojik iyimserlik kadar teknolojik kötümserliğin de topluma olan etkileri ortaya koyulacaktır.

Teknolojik determinizm'e göre, teknoloji kendi iç dinamiği olan ve kendi kendine gelişim izleyen bir olgudur. Diğer bir ifadeyle, bu görüş, "teknolojiyi" *doğal*, "teknolojik değişmeyi" de *doğal süreç* olarak kabul eden bir görüştür. Bu gelişmeye müdahale edilmezse, teknoloji toplumu mutlu yarınlara götürecektir. Teknolojik iyimserliğin uç noktası "teknoloji hayranlığı (technophilia)" olarak ifade edilmektedir. Teknoloji hayranlığı, gerekli gereksiz tüm yeni teknolojilerin hayata geçirilmeye çalışılması ve bunun bir güç simgesi haline getirilmesi olarak ifade edilmektedir. Teknoloji hayranı kişiler, teknolojiyle çok ilgili ve teknoloji kullanmaya çok istekli olup, en yeni ve en son teknolojilere ulaşarak bunları kullanma konusunda kendi aralarında adeta yarış içinde olan kişilerdir(Kabakçı, Odabaşı 2004, 21).

Teknolojik determinizm, teknolojinin toplumsal referanslara başvurmadan açıklayabileceğimiz 'otonom' ya da bağımsız bir mantığı, bir 'özü' bulunduğunu kabul eder. Hal böyle olunca, teknolojinin

yalnızca hizmet ettiği amaç açısından toplumsal olduğu söylenebilir. Bu anlayış iki temel esasa yaslanır;

1. Teknik değişim basit tasarımlardan karmaşıklara doğru çizgisel bir gelişme çizgisi izler ve bu gelişme boyunca belirgin aşamalardan geçer;
2. Toplumsal kurumlar teknik değişimin dayattığı biçimleri alır (Kurban 2004, 314).

İletişim kuramlarında genel bir kabul ile teknolojik determinizme Marshall McLuhan şekil vermiştir. Bu kuramın arkasında yatan temel düşünce, insanlar arası iletişimin insanlığın varoluşunu şekillendirdiğidir. McLuhan'a göre kültür, nasıl iletişim kurulduğuna bağlı olarak şekillenir. İletişim teknolojisindeki bir buluş kültürel değişime yol açar. Aletleri insan şekillendirir ve sonrasında aletler insanı şekillendirir. İletişim modelindeki değişim insan yaşamını dönüştürür. Teknolojik determinizm geçmişte ve şimdi neler olduğunun anlaşılmasına yardımcı olur. Ancak ona göre teknolojik determinizm gelecekle ilgili öngöründe bulunmaz. Teknolojik determinizm bize içerik yerine araca bakmamızı önerir. Araç insanın uzantısıdır. Bu uzantı akla gelen her şeyi kapsar. Konuşulan ve yazılan her sözcük, giysi, ev, para, basın, yol, araba, tekerlek, uçak, fotoğraf, telefon, sinema, radyo, televizyon gibi konularda bir biçimde bunlarla ilişki içindedir. McLuhan çalışmalarında kitle iletişim araçlarının, baskı makinesinden başlayarak radyo ve özellikle de televizyonun, toplum üzerine etkilerini incelemiş ve elektronik iletişim araçlarının kültürü yaygınlaştırarak dünyayı “küresel bir köye” dönüştüreceklerini öne sürmüştür (Taşkın, 2002, 13).

Teknolojik determinizme göre teknoloji kendi başına anlamlı bir kavram değildir. Teknolojik yazılım ve tasarımlar, insan zekâsının şekillendirdiği ürünler olduğundan, içerikleri ve toplumsal fayda ya da zararları da insan amaçlarına göre değişmektedir.

### 3. Teknolojik Determinizm ve Eğitim

1960'lı yıllarda, teknolojik determinizme karşı çıkan sosyal bilimciler, teknolojiyi ve etkinliğini ikinci plana iterek, dikkatlerini daha çok işletmelerin sosyal boyutuna yani yönetsel ve organizasyonel çalışmalara verdiler (Düren 2012, 256).

1970'li yılların sonundan sonra hızla gelişen teknoloji nitelik ve nicelik bakımından tüm kurumlar bazında yaygınlaşmış ve karmaşıklaşmıştır. Dünyanın hemen her yerinde ve tüm sektörlerde yadsınmaz bir gereksinim haline gelmiştir. 1980'lerin ortalarında önce büyük, sonrada orta ve küçük işletmelerin birçoğu teknolojiyle tanışmıştır. Böylece teknoloji dünyadaki stratejik konumunu sağlamlaştırmayı başarmıştır. Yüzünü hızla teknolojiye dönen dünya için artık teknoloji başarının bir anahtarı haline gelmiştir. Böylece önce özel sektör ve ardından devlet kurumlarında teknolojiyi yönetime entegre etme çalışmaları giderek artmıştır. Teknolojinin çözülemez şekilde nüfuz ettiği kurumlardan biri de eğitim sektörüdür.

Teknoloji yaşamın her alanı gibi eğitim kurumlarında da hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. Online dersler, internet kaynaklarından faydalanarak yapılan proje ödevleri, teknolojik tabanlı ders sunumları gibi eğitim faaliyetleri hemen her eğitim kurumunda tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir.

İnsanın olanaklar varlığı olduğu felsefi antropolojinin dikkat çekici bir saptamasıdır. İnsan olanaklarını tanıdıkça, gerçekleştirdikçe, “çoğalttıkça” insandır. Olanaklarını tüketerek yaşamak, olabileceğini olarak var olmak insana yakışır. Bu yazı çerçevesinde olanak, insanın bedeninde, düşüncesinde, duygusal, toplumsal ilişkilerinde, içinde bulunduğu kültürel, doğal çevrede hazır bulunan, hazır bulunabileceklerin gerçekleştirilmesinin dayanağıdır. Olanaklar Aristoteles anlamında bir dūnamis (potentia), bir gizilgüç (kuvvet) değildir yalnızca; onların keşfedilip gerçekleştirilmesiyle, insan yaşamı gelişip, zenginleşir ama sınırlanır da. Doğanın hem bedenimize hem çevremize sunduğu olanaklar, toplumun, tarihin, kültürün sağladıklarıyla bütünleştiğinde, bizi yapabileceklerimiz ve yapamayacaklarımızla karşı karşıya bırakır (İnam 2004, 21). İnsan olanaklarını geliştiren gücün “bilgi” olduğu düşünülecek olursa, değişen toplumsal ibreler sonucu bilgi ve yöntemlerin de değiştiği

gözlemlenecektir. Tablo 1’de değişen toplumlara göre eğitim modelinde meydana gelen değişimler özetlenmeye çalışılmıştır.

**Tablo 1: Değişen Eğitim Modeli**

Ölçüler	Sanayi Toplumu Eğitim Modeli	Bilgi Toplumu Eğitim Modeli
Öğretmenin Rolü	Her şeyi bilen öğretmen, bilgi aktarıcı, alanında uzman	Yönlendirici, yol gösterici öğretmen
Öğrencinin Rolü	Dinleyici, edilgen, bireysel çalışma	Aktif, işbirliğine dayalı takım çalışması
Yöneticinin Rolü	Yönetim lideri	Öğretim-yönetim lideri
Öğrenme Yöntemi	Sınıfta öğrenme	Kişisel araştırma
Öğrenme Şekli	Bireysel çalışmayla öğrenme	Takım çalışmasıyla öğrenme
Eğitim Programları	Standart eğitim programları	Değişken eğitim programları
İş Gören Geliştirme	Hizmet-içi eğitim	Örgütsel öğrenme
Başarı Ölçütü	Ezberlenmiş bilgi aktarımının esas alınması	Kavramları çok boyutlu olarak tanımlayabilme

Aytaç, 1999, 75; Aktaran, Nartgün, 2002, 132.

Tablo 1’de görüldüğü gibi sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte eğitim modelleri oldukça köklü değişiklikler göstermektedir. Buna göre sanayi toplumunda her türlü donanım ve bilgiye sahip öğretmen, bilgi toplumunda takım çalışmasıyla öğrenen bir rehber niteliği taşımaktadır. Öğrenci edilgen rolünden sıyrılmış ve aktif bir kimliğe bürünmüştür. Yönetici, sadece okul işleyişini kontrol eden bir denetmen değil, öğretim faaliyetinin içinde yer alan ve işleyişe yardımcı olan bir koordinatör niteliğindedir. Öğrenme sürecinin içerisinde bulunan öğrenci, öğretmen ve yönetici dışında öğrenme faaliyetinin diğer etmenlerinin de değişikliğe uğradığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle sürekli araştıran ve kendini yenileyen insan modeline geçişte teknolojik değişikliklerin etkisinin büyük olacağı kaçınılmaz bir gerçektir.

Teknoloji ve İnternet kullanımının eğitim kurumlarında yaygınlaşmasıyla beraber öğrenciler; hızlı bilgi erişimi, bilgi paylaşımı, kitleler arası sosyal alanın genişlemesi ve iletişim becerileri gibi günlük yaşamda kendilerini geliştirebilecekleri davranışların kazanımında kolaylık elde etmişlerdir. İnternet aynı zamanda öğretmenlerin de mesleki faaliyetlerini geliştirici yönde bir rol oynamaktadır. Öğretmenler, teknoloji tabanlı materyalleri geliştirme, branşlar arası ve zümre içi iletişim olanakları, dünyadaki eğitsel faaliyetleri takip edebilme fırsatı, kendi çalışmalarını sosyal paylaşım ortamında yaygınlaştırma imkânı bulmuşlardır. Yine internet kullanımı okullar açısından incelendiğinde, okul faaliyetlerini duyurma, kurumsal reklam ve tanıtım platformu ve mezunlarını takip edebilme imkânı bulması açısından oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir.

### Tartışma ve Yorumlar

Teknolojinin eğitim kurumlarında kullanımı tasarlanırken hedef kitlenin gereksinimlerinin doğru şekilde göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu nedenle eğitim kurumlarında teknoloji kullanmanın sosyolojik açıdan hem olumlu hem de olumsuz yanları bulunmaktadır.

1. Yenilik, bir birey, grup ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan bir fikir, uygulama ya da objedir. Bir şey evrensel olarak yeni olabileceği gibi, hedef kitle için de yeni olabilir. Örneğin, geçmişe ait olan bir buluş, yeni kullanıcılar için bir yeniliktir. Yenilik kavramı çoğu kez, teknoloji ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Bu anlamda, bu çalışmadaki “sanal eğitim” ya da “sanal üniversite” ile onun teknolojisi “internet” de birer yeniliktir (Karasar 2004, 118).

2. Yapılan araştırmalar doğrultusunda, eğitimciler, eğitsel tasarımcılar ve kurs geliştiriciler, İnternet üzerinden psikomotor ve tutumsal becerilerin öğretilmesinin çok sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Problem çözme ve ayrıntıları birbirinden ayırma gibi bilişsel becerilerin İnternet’le öğretilmesi kolaydır. Fakat fiziksel hareket ve düşünmenin karmaşık kombinasyonunu gerektiren psikomotor becerilerin ve tutumsal becerilerin İnternet’le öğretilmesi zordur. İnternet’le öğretim tam öğretim yeteneğine sahip değildir, eğitime yardımcı olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle İnternet’in

öğretim amaçlı kullanımı, gelişmiş bilgisayar donanımı dışında İnternet erişimi için gelişmiş ağ kapasitesi ve ağ girişini içine alan sağlam bir teknik alt yapı gerektirmesi, öğrencilerin İnternet araçlarını kullanmaya alışmaları için belirli bir uyum sağlama sürecine gereksinim duymaları, gerekli bilgisayar donanımının ve yazılımının karşılanması ve teknik personel gereksiniminin sağlanması için finansal açıdan eğitim kurumlarına belli bir yük getirmesi nedeniyle de bazı sınırlılıklar içermektedir. Dolayısıyla, İnternet'in eğitim amaçlı kullanımı için önceden hazırlık yapılmadığı, ortam ve şartlar hazırlanmadığı, öğretmenlere İnternet'le öğretim için gerekli beceriler kazandırılmadığı durumlarda eğitim kurumlarını İnternet'e bağlamak yarardan çok zarar getirecektir (Kabakçı, Odabaşı 2004, 24). Ekonomik ve sosyal gereksinimler gözetilmeden ve uygun altyapı sağlanmadan eğitim kurumlarında teknolojik yapılandırma yoluna gitmek öğrenci, öğretmen, veli ve idareciler açısından ek yükler ve sorunlar meydana getirecektir.

Yeni olan her şey gibi teknoloji de toplumsal dirençle karşılaşabilir. Teknolojinin günlük hayata günümüzdeki kadar entegre olmadığı dönemde yetişen bireyler tarafından bakıldığında zor ve karmaşık bir yapı sergileyebilir. Bu durum eğitim kurumları açısından değerlendirildiğinde, teknolojiyi kullanmakta zorlanan yönetici, veli ve öğretmenlerin bulunduğu görülmektedir. Teknolojiyi toplumsal tabana yaymak için örgün ve yaygın eğitimde çeşitli kurs ve seminerler düzenlenebilir. Bu eğitimlerin etkileri derslerde proje ve yarışmalarla somut bir ürün olarak ortaya koyulabilir.

**3.** Eğitim kavramı içinde sosyal, ekonomik, kültürel, siyasi alanlar gibi pek çok boyut mevcuttur. Teknolojik gelişmeler, eğitimin tüm birleşenlerine yeni bir yaklaşım getirmiştir. Günümüzde eğitim kurumları velilerle teknolojiyi kullanarak iletişimini güçlendirmekte, veli toplantıları, okul geceleri gibi pek çok aktiviteyi velilere bu yolla iletmektedir. Gelişmiş birçok yerleşkede, şehir merkezleri ya da kasabalarda bu yöntem etkili olmasına karşın, teknolojiyi takip etmeyen ya da edemeyen sosyo- ekonomik düzeyi düşük, dezavantajlı bölgelerde iletişim engeline sebep olmaktadır.

**4.** İleri teknolojilere yapılan yoğun yatırımlar, işletmelerde birçok sosyal sancıyı da beraberinde getirmektedir. İnsan yapısından kaynaklanan değişikliğe karşı tepki ve direnç dürtüleri, girişimcileri, yöneticileri, çalışanları, sendikaları hatta bürokratları bile çok karmaşık durumlara acil ve kalıcı çözümler aramaya yönlendirmektedir. İşte bu yüzden Amerikalı ve Avrupalı araştırmacılar, dikkatlerini yeniden yönetsel ve organizasyonel yöntem ve uygulamalara çevirmektedirler. Ancak bu kez, batılı bilim adamlarının yaklaşımları 70'li yıllardakinden oldukça farklıdır. Temelde örnek alınan, her zaman açık açık söylenmese de, zaten varoluş felsefesinin başından beri teknolojik gelişme ve insan yönetme olgularının ayrılmaz sembiozunu artırma çabaları üzerine kuran Japon kuruluşlarıdır (Düren 2012, 258).

**5.** Küreselleşmenin gerisinde bilgi, işlem, iletişim vb. alanlarındaki teknolojik gelişmeler ve üretim örgütlenmesindeki çok önemli değişimler bulunsa da, küreselleşme sözcüğü daha çok ulus-devletin aşılması sürecine işaret etmektedir. Böyle bir kavram teknolojik determinist bir anlayışla yorumlanırsa, yanlış beklentiler uyandıracaktır. Bu durumda teknolojik gelişmenin kaçınılmaz olduğu, sonuçta da, ulus devletin ortadan kalkacağı ya da etkisini tamamen yitireceği beklentisi doğacaktır. Ulaşılabilecek noktanın kaçınılmaz olması söz konusu olacaktır. Oysa sosyal gelişmelere böyle teknolojik determinizm içinde yaklaşmak çok yanıltıcıdır. Teknolojik gelişmeler, insanlığın karşısında gerçekleştirilebilecek toplumsal oluşumlara ilişkin seçenekler yelpazesini genişletir. Bu olanaklar içinde hangisinin gerçekleşeceğini toplumdaki güçler dengesi belirler. Yani, teknolojik gelişmeler, ortaya çıkan toplumsal oluşumların tek belirleyicisi değildir. Sosyal oluşumların teknolojiden etkilenme durumu elbette söz konusudur. Aynı şekilde küreselleşmenin de toplumsal oluşumdan etkilenmesi söz konusudur. Sonuçta küreselleşmenin aşındırdığı ulus devletler, meşruiyet kaynağı olarak küreselleşmeye herhangi bir toplumda yaşama imkânı vermektedirler (Talas, Kaya 2007, 154). Darlington'un, değişime uyum sağlayamayanların "doğal ayıklanma" sonucu tarihten silinecekleri tezi tam bir sosyal evrimcilik içermektedir. Bu tez aynı zamanda teknolojiyi diğer süreçlerden yalıtılmış olarak ele alan ve toplumsal değişimin başlıca nedeni olarak tanımlayan ve her yeni teknolojinin hızla

zihinlere bulaştırdığı şeyin, yani “teknolojik determinizm”in ta kendisidir. Oysa teknoloji zaten mevcut olan bir toplumsal ilişkiler sistemi içerisinde doğar. Ancak üretime yönelik yatırım için seçildiği ve belirli bir toplumsal kullanım yolunda geliştirildiği yani elverişli hale geldiği zaman genel önem kazanır. Bu seçim ve geliştirilme süreçleri verili toplumsal ve ekonomik ilişkiler çerçevesinde olur ve belirli kullanım ve üstünlükler için tasarlanır (Başaran 2010, 20).

6. Teknoloji sayesinde bireysel farklılıklar nedeniyle öğrenme ve anlama düzeyi arasındaki seviye farkları kapatılmaya çalışılmış, her öğrencinin düzeyine uygun öğrenme hızında ve kendi tercih ettiği sürede çalışabileceği eğitim programları geliştirilmiştir.

7. Dolly (1990)'ında belirttiği gibi, okullar daha şimdiden yeni teknoloji ile verilecek derslerin amaçları ve hedefleri açıkça belirlenmeden, teknolojik aletlerle doldurulmuştur. Öğretmen yeterli bilgi donanımına sahip olmadan ya da müfredatı öğreteceği teknolojik materyali özümseyemeden teknoloji kullanarak dersi yapılandırma beklentisi ile karşı karşıya kalmaktadır. Beklenen teknolojinin eğitimciler için bir araç olmasıdır. Fakat bunun yerine teknoloji bizzat eğitimi yönlendiren bir amaç olma yolunda ilerlemektedir.

8. Reiser ve Salsberry (1991) öğretim teknolojisinin eğitim üzerinde olumlu bir etkisinin olabilmesi için, okulların yeniden oluşturacak köklü değişikliklere ihtiyaç duyulduğundan belirtmiştir. Reiser ve Salsberry'nin (1991) görüşlerinin geçerliliğinin olmasına rağmen, teknolojinin okuldaki öğrenme üzerindeki etkilerini gösterecek araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Teknolojinin eğitimin niteliğini yükselteceğine dair bir araştırma temeli oluşmadan, eğitimi yeniden yapılandırılmasını savunmak çok zor olacaktır. Park ve Hannafin (1993), teknolojinin kullanımı, uygulanması ve etkinliğini destekleyen araştırmaların azlığından bahseder. Reiser ve Salsberry (1991) *“önemli ilerlemelerin küçük değişimlerle oluşturulamayacağını savunmaktadır.”* Bundan dolayı, eğer insan küçük çaplı çalışmalarda bile olumlu değişimler elde edildiğini gösteremezse, o insanın okul sistemlerini ve ya eğitim sistemini köklü değişiklikler konusunda ikna etmesi oldukça zordur. Yeniden yapılanma, teknolojiden bağımsız olarak, öğretimin genel olarak geliştirilmesi ihtiyacı üzerine oluşturulmalıdır. Okulları, yeni teknolojiyi kullanmaya imkan verecek şekilde yeniden yapılandırmada, geçmişte büyük ümitlerle sunulan yeni teknolojilerin uzun dönemde nasıl gerçekleşmediği göz önünde bulundurulursa, durumun ne kadar uzağında olduğumuz görülecektir. Bu arada Reiser ve Salsberry (1991) okullar için nitelikli yazılım programları geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu çok önemli bir konudur. Nitelikli öğretim ve yüksek kaliteli yazılım programlarına sahip olunmadıkça, teknoloji kullanımının eğitimi geliştireceği düşünülemez (Altan 1998, 297- 298).

9. Büyük değişimin temelinde, bir yanda sistemli araştırma ve geliştirme çabaları, diğer yanda bilgi sektörünün istihdamdaki payının giderek artması yatmaktadır. Örneğin bugün, bilgisayar teknolojisinin bir sonucu olarak Amerika'daki işgücünün yaklaşık % 45'i bilgi işleme alanında, % 25'i hizmet sektöründe, diğer % 25'i de sanayide çalışmaktadır. Görüldüğü gibi imalat sanayisine dayalı bir ekonomiden hizmet ve bilgi teknolojisine dayalı bir ekonomik yapıya doğru bir değişim yaşanmaktadır. Bu gelişmede insanoğlu ve zekâsının bitip tükenmeyen potansiyeli ve yaratıcılığını da unutmamak gerekir (Balay 2004, 77). Bilgi- teknoloji açısından istihdamın fazla olduğu ülkelerde sosyo- kültürel anlamda gelişim hızının da artacağı söylenebilir.

## KAYNAKÇA

Akyüz, H. (1991). *“Eğitim Sosyolojisinin Temel Kavram ve Alanları Üzerine Bir Araştırma”*, M.E.B. Yayınları, 1991, İstanbul.

Alkan, C. (2005). *“Eğitim Teknolojisi”*, Anı Yayıncılık, 2005, Ankara.

Altan M. Z. (1998). *“Eğitim Fakülteleri, Teknoloji ve Değişim”*, V.A.Z 1998, Sayı: 15, s.295- 304.

Aytaç, T. (1999). *“Öğrenen Örgüt: Okul”* Milli Eğitim 141: 75-78; Aktaran, Nartgün, Ş. S. (2002). Bilgi Toplumu Olma Yolundaki Türkiye’de Eğitim. *“Eğitim Araştırmaları”* 6: 131- 135.

- Balay, R. (2004). “Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim”, Ankara Üniversitesi *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, yıl: 2004, cilt: 37, sayı: 2, 61- 82.
- Barın, Z. (2004). “Büro Yönetimi ve Teknoloji Kullanımı”, Milli Eğitim Bakanlığı Görevde Yükselme Eğitimi Ders Notları, MEB Yayınları, 2006, Ankara.
- Başaran, F. (2010). “Sendikal Yenilenme ve İletişim Teknolojileri”, Çalışma ve Toplum, 2010/1, s.11- 31.
- Düren, A. Z. (2012). “Verimlilik ve Rekabet Edilebilirlikte Teknolojik Yatırımların Önemi”, İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi, 2012, <http://www.iudergi.com/tr/index.php/siyasal/article/viewFile/11950/11212>, (E.T: 26/ 07/ 2012).
- İnam, A. (2004). “Teknoloji (Teknoloji- Bilim İlişkisinin İnsan Yaşamındaki Yeri)” Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Kozan Ofset, 2004, Ankara.
- Kabakçı I., & Odabaşı, H. F. (2004). “Teknolojiyi Kullanmak ve Teknogerçekçi Olabilmek”, Sosyal Bilimler Dergisi, 2004/1, s: 19- 27.
- Karasar, Ş. (2004), “Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri- İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim” The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET October 2004 ISSN: 1303- 6521 volume 3 Issue 4 Article 16, s.117-124.
- Kurban, B. (2004). “Teknoloji (Teknoloji ve Toplumsal Denetimi)”, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Kozan Ofset, 2004, Ankara.
- Özkan, H. H. (2012). “Popüler Kültür ve Eğitim”, Kastamonu Eğitim Dergisi Cilt: 14 No: 1, 2006, [http://www.kefdergi.com/pdf/14\\_1/029-038.pdf](http://www.kefdergi.com/pdf/14_1/029-038.pdf), (E.T: 17/ 06/ 2012).
- Talas M., & Kaya, Y. (2007). “Küreselleşmenin Kültürel Sonuçları”, TÜBAR-XXII-/2007- Güz, s.151- 161.
- Taşkın, S. (2002). “Alternatif Teknolojilerin İdeolojik Açılımları”, Yurt ve Dünya, 2002, Sayı: 4, <http://www.yurtvedunya.net/Sayı4/02-yd4-Taskin.pdf>, ( E.T: 26/07/2012).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri”, Seçkin Yayıncılık, 2011, Ankara.

### Extended Abstract

Education is a sociological institution housing cultural, economical, political and social data. In addition, educational institutions which targets to catch up with rapidly growing personal needs of the 21<sup>st</sup> century has the technology as main building block. Therefore, the global developments in terms of education, require to run parallel with technological developments. In this study, theoretical analysis method is used to explain how the society is affected with the advances in education on technological ground. Since technology might have positive as well as negative effect on education, we have tried to present our findings with both positive and negative aspects in today’s education conditions. This study, which address the sociological effects of using emerging technologies in educational institutions, consists of four parts. In the first part, we tried to explain basic concepts. In the second and third parts, technological determinism and the consequences of growing use of technological determinism in education institutions are discussed briefly. On the last part, the sociological consequences of the use of technology on education are evaluated. Although technology is a product of humanity, it also exhibits a cyclical and progressive model. Each product comes with a production process. This process is made for a purpose and requires information. The resulting product has a meaning because it responds to a need. As the old needs are met and new needs arise, this cycle goes on and grows. Regardless of the outcome, people are playing the major role throughout this development process and indeed the human knowledge, effort and time are the main sources for technologic progress. The reason for people to put forward their own values on technologic progress stems from their desire to give a meaning to life. The mutual relations between education and society are also greatly affected along with the recent developments in scientific and technological field. The world is changing and developing so rapidly that both education and social order should be adapted to these changes with the same tempo. Within this changing and developing environment, the individual is also forced to develop new attitudes, new adaption, education and training methods. Today, staying out of technology means not involving in the flow of daily life. The technology via telecommunication



tools such as computers, televisions and telephones became part of our lives since the use of these tools has become a commonplace and a need in people's routines. The technological tools started to have control over the daily lives of people such that they have changed the culture of the society. Thus, the needs and the expectations of the individual who is the smallest ring of change have shown diversities. For example, technological terms have had an impact on daily language, and this is why it became inevitable to prevent the technological terms such as print-outs, desktop, monitor, feedback from people's daily speech languages. The most important driving forces under the rapid change in human models and their lifestyles are the institutions that train people, the technological system used there, and the obligation for the instructors at the institutions to have the technological advances integrated into the education system. Despite the many positive side of this obligation, there are also disadvantages from a sociological point of view.