

KÜRESELLEŞME, DİJİTAL TEKNOLOJİ VE EĞİTİM'DE YENİ YAKLAŞIMLAR*

İsmet ŞAHİN**

Özet

İçinde bulunduğumuz dönem “bilgi çağı” olarak adlandırılmaktadır. Bu çağın anahtar kelimeleri küreselleşme ve dijital teknolojilerdir. Bu kavramlar üretim, tüketim, düşünsel ve duygusal dünyalarımızı etkilemektedir. Ancak eğitimsel alan için aynı etkiden söz etmek çok mümkün değildir. Bilgi çağı çevremizdeki dünyayı son on yılda tamamen değiştirmiştir. Okullarımız ise son 10 yılda ufak tefek değişiklikler dışında neredeyse hiç değişmemiştir. Eğitimde değişimi geciktirmek imkânsız bir hâl almıştır. Bu çalışma çağımız değerlerinin ve teknolojilerinin eğitimde kullanımı için üç yaklaşım modeli önermektedir. Bu yaklaşımlardan birincisi “teknoloji destekli eğitim” modelidir. Bu yaklaşımda geleneksel eğitim anlayışımız devam etmekte ancak öğrenci motivasyonunu artırmak ve öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamak için görsel, işitsel teknolojiler kullanılmaktadır. İkinci yaklaşım ise “teknoloji esaslı öğrenim” olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşımda geleneksel eğitim teorilerinden farklı olarak öğrenme okul dışında meydana gelir. Her türlü bilgi kaynağı öğrenciye okul dışında sunulur. Hazır olduklarında yeterliliklerine göre belirli testlerden geçerek yetişkin olarak iş görme yetisi kazanırlar. Üçüncü yaklaşım ise “performans esaslı içselleştirme” şeklinde anlatılmaktadır. Bu yaklaşımda öğrenme eğitimin odağı değildir. Eğitimin odağı performans yani uygulamadır. Bu yaklaşım performans başarılırsa öğrenmenin kendiliğinden gerçekleşeceğini varsayar.

Anahtar sözcükler: Teknoloji ve eğitim, eğitimde yeni yaklaşımlar, küreselleşme ve eğitim, teknoloji ve öğrenme, teknoloji destekli öğretim

Abstract

This study introduces three approaches to the use of contemporary values and technologies in education. The first approach is called “technology assisted instruction”. This approach is widely used in our schools nowadays. According to this approach, despite the presence of the traditional education theory in its nature, audio-visual technologies are used to enhance motivation in learners and thus provide effective learning. Second approach is called “technology based cognition”, according to which cognition occurs outside schools. Unlike what traditional education theories suggest, all learning comes out outside the school. Students are supplied with all sources outside the school. When students feel ready, they get some competence tests as to their potential and if they pull off, they get the right to work as an adult. The third approach is called “performance based internalization”. Cognition is not the focus of this approach. It assumes that if one achieves to perform something, the cognition of it occurs itself afterwards.

Key words: Technology and education, new approaches to education, technology and cognition, technology assisted instruction

Son zamanlarda üzerinde en çok konuşulan veya etkileri en çok hissedilen iki olgudan bahsetmek gerekse muhtemelen bunlardan birincisi küreselleşme diğeri de teknolojiadaki, özellikle dijital teknolojilerdeki gelişmeler olacaktır. Bu olgular yaşamımızda gelip geçici birer ayrıntı veya moda olmaktan öte yaşamın ve geleceğin nasıl biçimleneceğinin anahtarı durumundadır.

Toplumlar varoluş nedenlerini gerçekleştirebilmek için dünyanın sınırlı kaynaklarından azamî derecede faydalanabilecek ve toplumsal rekabette etkili ve güçlü nesiller yetiştirmek zorundadır. Ancak bu nesillerin nesnel başarılarıyla toplumu oluşturan bireylerin refahı, güvenliği ve saygınlığı artırılabilir.

Küreselleşme ve dijital teknolojilerdeki gelişmelerin iyi anlaşılması, bu olgunun yarattığı yeni kültürel değerlerin tespiti, geleceğin öngörülmesi ve bu doğrultuda yeni nesiller için yeni davranış tanımlarının yapılması için önemlidir. Yeni nesiller için öngörülecek yeni beklentiler ve yeni davranışlar doğrultusunda eğitim

*Bu çalışmanın daha basit bir raporu “Bilişim Teknolojileri ve Öğretim’de Alternatif Yaklaşımlar” başlığıyla Sakarya Üniversitesi Ohio University and Iowa State University tarafından 28-30 Kasım 2001 tarihinde Sakarya’da düzenlenen Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: **Yard. Doç. Dr. İsmet Şahin, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, 4110 Anıtpark/Kocaeli.

sistemimizin yeniden yapılandırılması bunu bizden daha geç yapan toplumlar karşısında bize avantaj sağlayacaktır.

Küreselleşme, sanayinin ve finansın olduğu kadar kültürün de küresel bir biçime girmesi anlamına gelmektedir (Aktan ve Şen, 1999). Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan inanılmaz gelişmeler toplumlar için dünyayı gittikçe daha küçük bir yaşam alanı hâline getirmiştir. İletişimde yaşanan bu paylaşımın markalar, ürünler, yöntemler yerel olmaktan çıkmış artık küresel pazarlarda tüketilir olmuştur. Pazarın küreselleşmesi şirketlerin üretim anlayışlarında ve ürün yelpazelerinde küreselleşmeyi getirmiştir. Bu gelişmelerin doğal sonucu olarak finans küreselleşmiş ve tüm bu paylaşımlarla birlikte küresel bir kültür ortaya çıkmıştır. Küreselleşme, iletişimdeki gelişmelerin doğal sonucudur ve kaçınılmazdır. Artık fabrikalar sadece yerel pazarlar için üretmemektedir, para yerel olma özelliğini kaybetmiş ve küresel geçerlilik kazanmıştır. Bilgi küreselleşmiş, üretim küreselleşmiş, tüketim küreselleşmiş, sanat küreselleşmiştir. Tüm bu gelişmelerle birlikte toplumların ihtiyaç duydukları insan niteliklerinin küreselleşmemesi mümkün değildir. Artık eğitim sadece ulusal hedefleri değil evrensel değerleri de dikkate almak durumundadır.

İçinde bulunduğumuz çağ “bilgi” çağı olarak adlandırılmaktadır. Teknolojik gelişmeleri takip etmekte zorlandığımız bir dönemi yaşıyoruz. Değişimin hızı baş döndürücü, getirdiği yenilikler mucizevidir. Teknolojideki bu değişiklikler hayatımızda da derhal yer almaktadır. Evlerimizde geniş veya panel televizyonlar, DVD veya VCD’li ev sinema sistemleri, sessiz, akıllı çamaşır veya bulaşık makineleri, iş yerlerimizde bilgisayarlı, telexsekreterli faks, fotokopi makineleri, son model arabalar ve çift bantlı, titreşimli, uydu bağlantılı mikro telefonlar hayatımızın vazgeçilmez unsurları hâline gelmiştir.

Teknolojinin, iletişim ve bilişim alanının her santimi için yenilikler getirmiş olmasına rağmen toplumların belki de en hayatî işlevi olan eğitim alanında kullanılmaları son derece sınırlıdır. Büyükkaragöz ve Çivi’nin (1997: s.110-111) ifade ettiği gibi hâlâ öğrencilerimizi düzenli olarak idame ettiremediğimiz okul veya sınıflarda, iyi yetiştiremediğimiz öğretmenlerle ve toplumumuzun gerçeklerinden çok uzak eğitim programlarıyla eğitmeye çalışmaktayız. Eğitimdeki başarısızlığımızın toplumsal hayatımızın her köşesinde tüm çıplaklığı ile görülebilir olmasına rağmen her zaman kaynak yetersizliği mazeretleri gerekçe gösterilmiştir. Halbuki tüm sorunlarımızın kalıcı tek çözümünün insanımıza yapacağımız yatırım olduğu gerçeği asırlardır bilinmekte ve ifade edilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, çağın sunduğu bilişim ve iletişim teknolojilerinin toplumumuzun ihtiyaç duyduğu nitelikli insanların yetiştirilmesinde nasıl kullanılabilceği konusunda alternatif yaklaşımlar sunmaktır. Eğitim veya öğretim bir iletişim ve etkileşim işidir. “Çağımızda iletişim alanında uydular yörüngeye oturtulurken, sınıflarda geçersiz, etkisiz iletişim yöntemlerinin uygulanması bir çelişki olarak gözükmektedir” (Büyükkaragöz ve Çivi, 1997, s.110). İletişim ve etkileşim teknolojilerini yok sayarak eğitimi çağdaştırmak mümkün değildir. Çağdaşlık ise çağın gereklerini yerine getirmek olarak tanımlanabilir.

Nereden Nereye Geldik?

Sir Francis Bacon bir zamanlar, #Bilginin kendisi bir güçtür. demiştir. Toplumlar sahip oldukları bilgi birikimleri kadar güçlüdür. Aynı zamanda bu bilgi birikimlerini üretime dönüştürebildikleri oranda gelişmiş ve zenginlerdir.

“Bilgi”, hidrojen bombasından yapay kalbe kadar değişik binlerce alanda hayatımıza girmiştir. 1980’lerin 20 megabyte’lık büyük sabit bellekleri, 1990’larda gigabyte’lık kapasitelere ulaşmıştır. İyon ışınları yoluyla micro işleme yöntemleriyle gelecek teknolojileri 21. yüzyılda her santime yaklaşık 200 terabyte’lık depolama kapasiteleri olan muazzam gelişmelere olanak hazırlamaktadır. Millî kütüphanedeki tüm bilgiler ve daha 100 katını 50 bin TL büyüklüğündeki bir disk alanına kaydetmek mümkün olacaktır. Dahası, organik bellekler üzerinde yapılan çalışmalar sınırsız kapasiteler yaratacaktır. Bu çağ her insana istediği miktarda bilgiyi, mikronlarla ifade edilen zaman dilimlerinde, her yerde ve her zaman erişilebilir hâle getirmiştir.

Son yüzyılda insan hayatının farklı alanlarında inanılmaz değişiklikler meydana gelmiştir. Dünyada yaş ortalaması 45’ten 80’e yükselmiş, kalp ve birçok diğer organ nakli mümkün hâle gelmiş, milyonları öldüren sayısız hastalık yok edilmiş, ülkelerin silah gücü 1000 kat artmıştır. Endüstrinin birçok kolunda üretkenlik makro düzeylere, telekomünikasyon ve ulaşım alanında gelişmeler inanılmaz boyutlara ulaşmıştır. Uydular, fiber optik kablolar, cep telefonları, karışık veri sıkıştırma yolları ve dijital teknoloji bilgi otoyollarına ve dolayısıyla milyon hatta milyarlarca insanın zengin bilgi kaynaklarına ücretsiz erişimini mümkün hâle getirmiştir. Dahası son 10 veya 20 yıl öncesinde hayal bile edilemeyen insanın genetik kodunun çözülmesi işi günümüzde bir gerçektir. Araştırma uydularının galaksimiz gezegenleri arasında dolaşıyor olması insanlık adına hâlâ inanılmaz mesafeleri

aşıyor olmayı ifade etmektedir. Bilim ve teknolojideki gelişmelerin oranını yüz yıl öncesi ile mukayese edebilmek bile mümkün değildir. Önceki elli bin yılda ortaya koyduğumuz gelişmeyi son yüz yılda kat ve kat aştığımız söylenebilir. Artık insan ırkı ortaya koyduğu inanılmaz performans ile kendi hızını takip etmekte zorlanır hâle gelmiştir.

Ya eğitim? Bundan 100 yıl önce kalabalık sınıflarda, tebeşirli tahtalarla, elinde sopası yoksa da yüzünde “her an azarlayabilirim.” ifadesiyle dolaşan öğretmenlerle, eskimiş yaprakları arasında hayallerimizi kaybettiğimiz kitaplardan ders işliyorduk. “Çıkarım kâğıtları yazılı yapacağım.” sınavları ile yıl sonunda elimize verilen karneler ve evde bekleyen kötü muameleye kadar çok şey hâlâ güncelliğini korumaktadır. Üstelik Scheidlinger (1999) “100 yıl önce Fransa, Rusya veya Almanya’da ilk veya ortaöğretim mezununun eğitim seviyesi bugün olduğundan çok daha yüksektir.” diyerek geriye bile gittiğimizi iddia etmektedir. Eğitim anlayışımızı değiştiremedik. Değiştirmeli miyiz? Yeni bir yaklaşımın gerekli olup olmadığına karar verebilmek için önce eski yaklaşımların çalışıp çalışmadığına bakmak gerekir. Şayet bir sistem kendinden beklenileni sorunları olsa dahi verimli bir şekilde gerçekleştiriyorsa o zaman belki yeni yaklaşımlar aramak yerine sorunları gidermeye çalışmak daha iyi bir yöntem olabilir.

Türkiye’de Eğitim

Ülkemizde eğitim sisteminin bugün ne kadar etkili ya da verimli olduğunu görebilmek için ürün odaklı bir değerlendirme yaklaşımını esas alırsak yetiştirdiğimiz neslin toplumun üretici ve egemen nesli olmasını beklemek gerekir. Onları gerçek hayatta, vatandaşlıkları, insanlıkları ve üretkenlikleri açısından değerlendirip bugün verdiğimiz eğitimin amaçlarının ne kadar gerçekleştiğini, dolayısıyla günümüz eğitiminin ne kadar verimli olduğunu görebiliriz. Bu anlayışla günümüzün egemen veya üreten nesillerini değerlendirerek bundan 20-30 yıl önce verdiğimiz eğitimin niteliklerini de saptayabiliriz.

Bugün yaşadığımız sosyal, siyasal ve ekonomik sıkıntılara, bu sıkıntıları zamanında görecektir ve önlem alacak nitelikli insan kaynaklarımızın yetersizliği şeklinde yaklaşarsak veya tüm bu sıkıntıları incelediğimizde tüm bu sıkıntıların arkasında aldığımız kararların yanlışlığı veya yaptığımız uygulamaların eksikliğini görüyorsak, bu durumda düşünülmesi gereken tek şey bu kararları doğru alacak ve uygulamaları doğru yapacak nitelikte insan yetiştiremediğimizdir. Yani bundan 20-30 yıl önce verdiğimiz eğitim toplumumuzun günümüzde ihtiyaç duyduğu niteliklere haiz insan gücünü yetiştirememiştir. “Bir öğrenci bir kelimeyi yanlış seslendiriyorsa, kimse öğrencinin o kelimeyi seslendirmeyi öğrenmediğini söyleyemez. Öğrenci söz konusu kelimeyi yanlış seslendirmeyi öğrenmiştir” (Fidan, 1986: 14). Bir başka deyişle öğrenciye o kelimeyi doğru seslendirmesi öğretilmemiştir.

Bundan 20-30 yıl önce verdiğimiz eğitimle bugün verdiğimiz eğitim arasında amaç, içerik, yöntem ve değerlendirme açılarından bir farklılık var mıdır? Bu sorunun cevabını son 30 yılda toplanan millî eğitim şûralarında getirilen eleştiri ve önerileri inceleyen herkes üzüntü ile öğrenecektir. Günümüzde verdiğimiz eğitim gelecekte ihtiyaç duyacağımız nitelikli insan gücünü yetiştirebilme vasıflarından bundan 20-30 yıl önce olduğundan çok daha uzaktır. Bu varsayımdan çıkarabileceğimiz sonuç ise, gelecekte yaşayacağımız sıkıntıların düz mantıkla kurgulanırsa, bugün yaşayacaklarımızdan daha kötü olacaktır.

Yakında bu hâliyle yürütmektense hiç olmazsa öğretmen ve öğrencileri toplumdan izole ederek üretimden kopmalarına engel olabiliriz düşüncesiyle okulları tümüyle kapatmanın tartışılır hâle gelmesi kimseyi şaşırtmamalıdır.

Neden başarısız olduğumuzu öğrenmek istediğimizde, görürüz ki 100 yılda inşa ettiğimiz eğitim yapısının işe yarar yanı kalmamıştır. Bilgi değişmiş, felsefe değişmiş, yöntem değişmiş, insan değişmiş, toplum değişmiş, üretim değişmiş biz asırlardır sınıf diye adlandırdığımız mekânlarda (Baker, 1991), kitap diye adlandırdığımız sadece yazılı kaynaklarla, imamın cemaate vaaz vermesi gibi düz bir anlatım yöntemiyle çağ dışı kalmış, gereksiz, şişirilmiş, kör bilgileri gencecik dimağlara kazımayla çalışmaktayız (Erden, 1998; Baker, 1991; Illich, 1971; Büyükkaragöz ve Çivi, 1997).

Her öğrenci farklı öğrenme biçimlerine sahiptir. İlgileri farklıdır; değerleri farklıdır; çevresel faktörleri farklıdır. Tecrübeleri farklıdır (Fidan, 1977). Öğretmenler için de benzer farklılıklar geçerlidir. Onların da kişilikleri, kişisel özellikleri, eğitimleri, tecrübeleri ve psikolojik durumları belirli ders verme yöntemleri geliştirmelerinde rol oynar. Her öğretmenin zaman içerisinde geliştirdikleri bu yöntemleri bırakıp yeni yöntemleri uygulayabilmeleri zordur ve nadiren mümkündür. Bu nedenle belli yöntemlerle sınırlı bir öğretmenin birbirinden çok farklı öğrenme biçimleri ve deneyimleri olan 30 veya 40 öğrenciden oluşan bir sınıfta her öğrenciye ulaşabilmesi fiziksel olarak mümkün değildir. Sadece öğretmenin ders anlatma yöntemi ve diğer

vasıfları öğrenme biçimlerine ve kişilik özelliklerine uygun olan öğrenciler faydalanabileceklerdir. Bu faydalanma hiçbir zaman yüzde yüz olmayacağı gibi faydalanma dereceleri de her öğrenci için farklı olacaktır. Kneller'in (1971) özetlediği gibi okullar ve sınıflar tüm öğrenciler için kişisel niteliklerin öğrenme ve bilgilenme yoluyla zenginleştiği ve çeşitlendiği atölyeler değildir. Bazı öğrenciler için bu kurumlar tamamen kişisel özelliklerin törpülediği, yeteneklerin israf edildiği, zamanlarının boşa geçtiği insan ve zaman harcama kurumlarıdır.

Türkiye’de Öğretim Teknolojisi

Özden ve arkadaşları (1999) ülkemizde orta dereceli okullarda bilgisayarların 1984 yılında kullanılmaya başlandığını belirtmektedirler. 1985-1987 yıllarında 2400 bilgisayar okullara dağıtılmıştır ve 1988-1989 yıllarında 2000 bilgisayarın kullanılması sağlanmıştır. 1990-1991 yıllarında okullara dağıtılan bilgisayar sayısı 6.500’dir. Diğer yandan, 5000 öğretmenin ve 195 öğretmen-eğiticisinin öğretimde bilgisayar kullanımını konusunda eğitimine üniversitelerde başlanmıştır. 1995 yılına kadar 10.000 bilgisayar okullara dağıtılmıştır. 1999 yılı için okullardaki toplam bilgisayar sayısının 20.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. 2003 yılı için bu sayı 4 katına çıkmış olsa dahi toplam 65 bin devlet okulumuz olduğu göz önüne alınırsa okul başına neredeyse bir bilgisayar düşmektedir.

Aktan (2003) Dünya Bankası tarafından 2002 yılında yayımlanan World Development Indicators verilerinden faydalanarak temel bilgi toplumu göstergeleri çerçevesinde dünyada en ileri 5 ülke ile Türkiye arasında bir karşılaştırma yapmıştır. Türkiye’yi az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle mukayese etmenin anlamlı olabileceğini vurgulamaktadır. Ancak 21. yüzyılın bilgi toplumu seviyesine ulaşmış en ileri beş ülke ile Türkiye arasında yapılan karşılaştırma çok lehimize değildir:

- Dünya Bankası tarafından yayınlanan World Development Indicators (2002) verilerine göre dünyada 1000 kişi başına düşen bilgisayar sayısı başlıca “bilgi toplumu”nu yaşayan ülkelerde yaklaşık 500’dir. Bu sayı ülkemizde sadece 38’dir.

- Kişisel bilgisayardan internete bağlantısı olan kullanıcı sayısı ABD’de yaklaşık 100 milyon, Japonya’da 50 milyon olarak hesaplanmaktadır. Türkiye’de ise nüfusun çok küçük bir kesiminin (yaklaşık 2 milyon) hâlihazırda internete erişim imkânı bulunmaktadır.

- Ar-Ge harcamalarının GSMH’ye oranı ise başlıca gelişmiş ülkelerde yaklaşık yüzde 2 ilâ yüzde 4 arasında değişmektedir. Türkiye’de ise bu oran sadece binde 48’dir.

- Ar-Ge personeli sayısına baktığımızda da yine ülkemizin gelişmiş ülkelerin çok gerisinde olduğu görülmektedir. Örneğin, İsveç’te Ar-Ge alanında bir milyon kişi başına düşen bilim adamı ve mühendis sayısı 4507’dir. Bu sayı ülkemizde 303’tür.

- Yine bilgi ve iletişim teknolojileri harcamalarının GSYİH’ya oranı gelişmiş ülkelerde yüzde 10 ve üzerinde iken bu oran ülkemizde yüzde 4.8’dir. Kişi başına bilgi ve iletişim teknolojisi harcaması ise ülkemizde yaklaşık 150 Dolar’dır. Bu rakam İsviçre, İsveç, ABD, Japonya gibi ülkelerde 2500 ilâ 3500 Dolar arasında değişmektedir.

- Yüksek teknoloji ihracatı açısından da ülkemiz ileri ülkelerin çok gerisinde bulunmaktadır. Malezya, Filipinler, K.Kore gibi gelişmekte olan ülkelerde yüksek teknoloji ihracatı/toplam imalat sanayi ihracatı oranı yüzde 35 ilâ yüzde 60 arasında değişmektedir. Oysa bu oran ülkemizde sadece yüzde 35’tir.

- Türkiye’nin 2000 yılında toplam ileri teknoloji ihracatı yaklaşık 1 milyar dolardır. Bu rakam gelişmiş ülkelerle mukayese edilmeyecek düzeydedir.

Bu veriler çerçevesinde Türkiye’nin “bilgi toplumu”nu yaşayan ülkelerin çok gerisinde olduğu açık biçimde görülmektedir. Bunun nedeni sadece ekonomik değildir. Kaynakların doğru kullanılmaması da en büyük sorundur. Örnek olarak son günlerde gündemi çok yoğun işgal eden özel okullarda 10.000 fakir öğrencinin burslu okutulması hakkındaki Millî Eğitim politikası gösterilebilir. Şahin (2003) bu politikanın yersizliği konusunda 3 temel noktaya işaret etmiştir. Birinci nokta fakir öğrenci tanımıyla ilgilidir. Gelir vergisi beyannamelerine göre sıradan bir devlet memurunun çocuğu fakir olarak değerlendirilmezken birçok tüccar, sanayici, esnaf, doktor çocuğu gerçekte en yüksek gelir grubunda yer almalarına rağmen vergi levhalarında fakir gözükmektedir. İkinci nokta ise özel okullar içinde kaliteli olanlar vardır. Bu okullar tam kapasite çalışmakta olup açık kontenjanları bulunmamaktadır. Fakir öğrencilere kontenjan açacak birçok özel okul çok kaliteli

okullar değildir. Büyük şehirlerdeki birçok (Anadolu Lisesi, Fen Lisesi, Süper Lise, Öğretmen Lisesi) devlet okulumuz bu özel okullardan daha niteliklidir. Üçüncü nokta ise 65.000 devlet okulumuza yakıt, elektrik, su gibi temel giderler için bile bütçeden pay ayıramazken 3 yılda 30.000 fakir öğrenci için 100-200 milyon dolarlık bir bütçeyi özel okullara ayırmanın hiçbir mantıklı gerekçeyle açıklanamayacağıdır. Günümüzde ortalama bir bilgisayarın 500 dolar olduğu düşünülürse 200 milyon dolarla 400 bin bilgisayar alınabilir. Bu bilgisayarlardan da sadece 10 bin veya 20 bin öğrenci değil 20 milyon öğrencimiz faydalanabilir.

Öğretim’de Yeni Yaklaşımlar

Eğitsel açıdan bugüne kadar “öğrenme”yi hep son ürün olarak gördük. Öğrenme olursa bireyin o öğrenme ürünü ile ilgili performansı gerçekleştirebileceğini varsaydık. Öğrencileri de dönem sonlarında verdiğimiz yazılı sınavlardan geçerse veya bir yeterlilik gösterirlerse başarılı saymaktayız. Bu şekilde öğrencileri “diploma” belgesiyle bir işi yapmada yeterli olarak sınıflandırmakta ve gerçek hayata göndermekteyiz. Öğretmen olarak kendimizi örnek olarak alalım; diplomalarımızda ilgili alanda öğretmenlik unvanını almaya ve yasaların öğretmenlere verdiği her türlü yetkiyi kullanmaya hak kazandığımız yazılmasına rağmen ne kadarımız gerçekten öğretmenlik vasıflarına sahiptik? Üzücü fakat diplomalarımız gerçek hayatta bir işi ne kadar iyi yapabileceğimizin iyi birer göstergesi değildir.

Artık kesinlikle değişme zamanı gelmiştir. Bu değişikliğin nasıl olması gerektiği konusunda birçok yaklaşım vardır ancak tek bir araçtan söz etmek mümkündür. Bu araç çağımızın sunduğu bilişim ve iletişim teknolojileridir. Eğitimde yeni yaklaşımlar ise bunların hangi amaçlar için ne ölçüde veya nasıl kullanılacağı ile ilgilidir.

Birinci yaklaşım Buckley (1999) ve Büyükkaragöz ve Çivi’nin (1997) ifade ettiği gibi öğrenme süreçlerinin yeterliliğini ve etkililiğini geliştirmek için teknolojinin kullanılmasıdır. Bu yaklaşım günümüz eğitim programlarının hedeflerinin gerçekleşmesi için içeriklerin, teknolojinin sunduğu imkânlar aracılığıyla görsel, işitsel açıdan zenginleştirilerek sunulması yoluyla öğrenci motivasyonunun artırılması ve daha kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesidir. Bu yaklaşımda esas olan eğitim programıdır. İlgili birimlerce toplumun öngördüğü bilgi ve beceriler doğrultusunda saptanmış davranışların öğretim yoluyla kazandırılması ve bu kazandırma işini kolaylaştırmak ve bu kazanımların daha kalıcı olmasını sağlamak için bilişim ve iletişim teknolojilerinin sunduğu bazı imkanlardan faydalanılmasını içermektedir.

Bu yaklaşımı Hızal (1983, s.279), “Teknolojik araç gereçlerin geleneksel eğitime uygulanmalarının iğreti bir yama gibi tutturulduğunu” belirterek eleştirmektedir. Her şeye rağmen bu yolla daha kalıcı öğrenme gerçekleştirilebilir. Bu yaklaşımla ilgili tartışılan nokta “öğrenme işinin kalıcı olmasının bu yolla ne kadar sağlanabileceğidir?” Öğretmen merkezli, geleneksel sınıf ve yöntem anlayışının sağlayacağı kalıcılıkla karşılaştırılınca teknoloji destekli öğretim ortamlarının çok daha kalıcı öğrenme sağlayacağı açıktır.

Bu yaklaşım eğitim programlarında amaç, içerik ve değerlendirme açısından bir yenilik getirmese de yöntem açısından bazı yenilikler içermektedir. Bu yaklaşımın ne sağlayabileceği konusunda Edgar Dale’in (1969) yaşantı konisi irdelenebilir. Dale’in yaptığı bu çalışmadan çıkarılacak dört temel sonuç vardır:

1. Öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sayısı ne kadar fazla ise, o kadar iyi öğreniriz ve öğrenmelerimiz o kadar kalıcı olur.

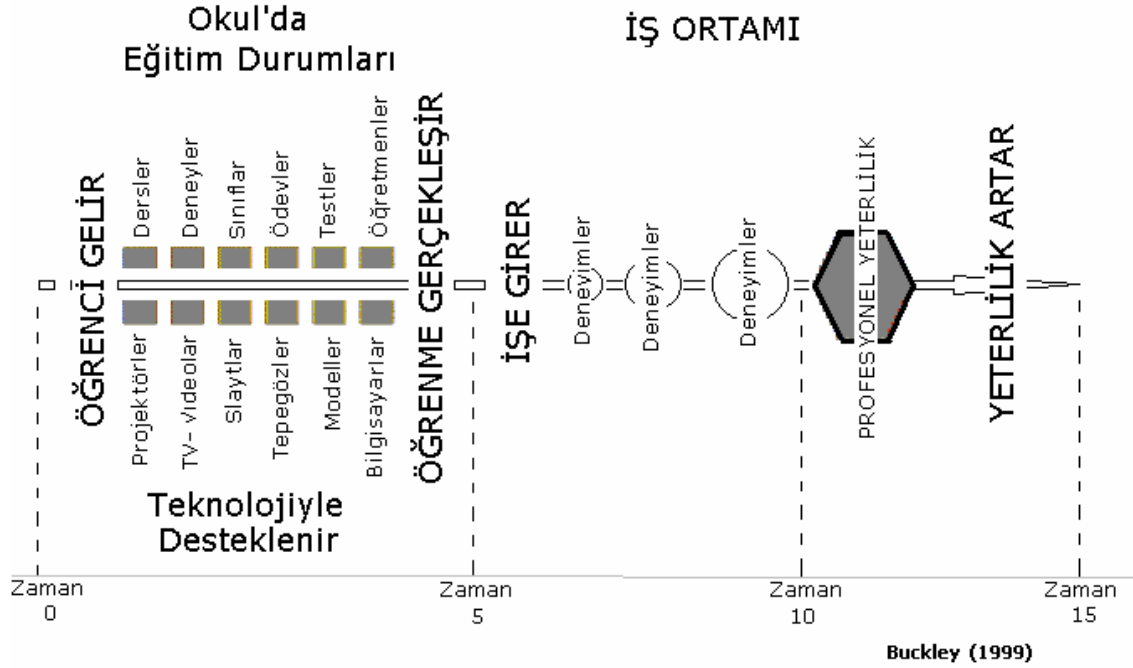
2. En iyi öğrendiğimiz şeyler, kendi kendimize yaparak öğrendiğimiz şeylerdir.

3. En iyi öğretim somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru gidilendir.

4. Birey kendi kendine başkalarının yardımıyla öğrendiğinden daha çok ve iyi öğrenir.

Öğretimde kullanacağımız teknolojiler de yukarıda belirtildiği gibi öğrenime katılan duyu organı sayısını artıracak, motivasyonu geliştirecek, dersi zenginleştirecektir.

Buckley’nin (1999) detaylandığı bu süreç en basit hâliyle aşağıdaki şemada gösterilmiştir. Bu modelde öğrenme formal okul ortamında teknolojilerin desteğiyle gerçekleşir. Yeterlilik ise bireyin okul sonrası bir iş çevresine girmesi ve farklı aktiviteleri yerine getirebilmek için öğrendiklerini uygulaması ile artar ve gelişir.

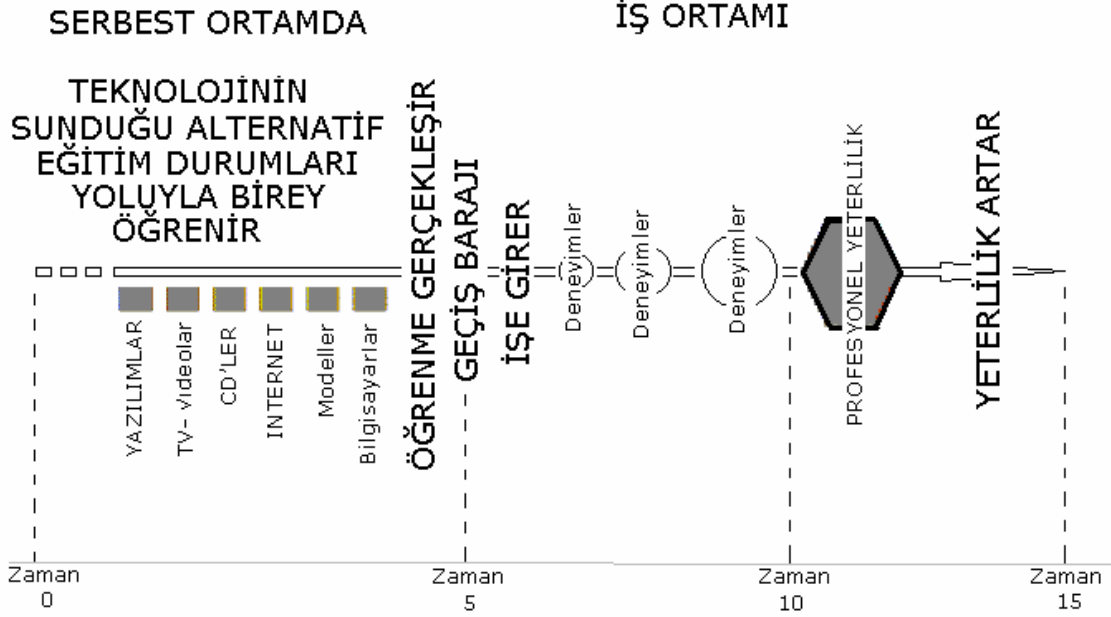


Şekil 1. Teknoloji Destekli Öğretim Modeli

İkinci yaklaşımda öğrenme teknolojik araçlarla okul dışında meydana gelir. Formal veya geleneksel eğitim programları ve amaçları doğrultusunda saptanmış davranış değişiklikleri amaçlayan bir içerik ve yöntem kullanılarak sunulduğu takdirde bir uzaktan öğretim modeli şeklinde de algılanabilir. Bu yaklaşım bizi formal okul ortamının getirdiği sınırlılıklardan kurtarır ancak yine öğrenme odaklıdır. Açık öğretim veya değişik üniversitelerce verilen enformatik eğitim programları bu yaklaşımların örneğini teşkil etmektedir. Şayet amaçlar, içerik ve davranışlar konusunda daha öğrenci merkezli bir anlayışı esas alır ve öğrencilerin ilgi duydukları bir işi yapmada daha yeterli hâle gelebilmeleri için teknolojinin yardımıyla bireysel farklılıkları da dikkate alarak farklı öğrenme durumları geliştirebilirsek bu yaklaşımda, daha özgür ve yaratıcı bireyler yetişmesine katkıda bulunabiliriz. Uzaktan öğretimde olduğu gibi bu tür yaklaşımlarda televizyon, video, bilgisayar ve internet gibi teknolojiler araç olarak kullanılmaktadır. Değişik konularda herhangi bir programın ögesi olarak değil ancak insanların bilgi ve beceri ihtiyaçlarına cevap vermek üzere oluşturulmuş internet web sayfaları, bilgisayar programları, CD ve benzeri materyaller ise bu yaklaşıma örnek olabilirler. Bu yaklaşımın bir benzeri Hızal (1983) tarafından sistem yaklaşımı temelli eğitim teknolojisi şeklinde tanımlanmıştır.

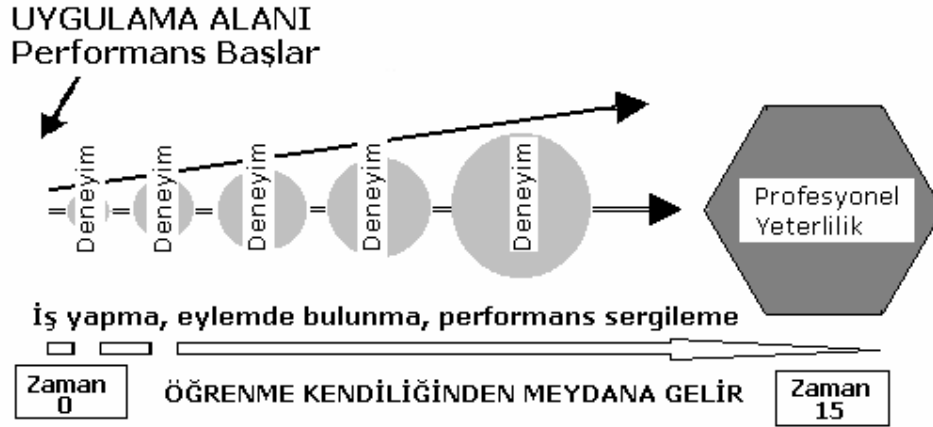
Üçüncü yaklaşımda öğrenme esas değildir. Eğitimde son ürün öğrenme değil, bir işteki yeterlidir. Bu anlayış öğrenmeyi Buckley'nin (1999) ifadesiyle "by pass" eder. Yani, "insan beynine ilave olarak vizyonu zenginleştiren bir çift gözlük" olarak kullanılabilir. Bir tür performans takviyesi sağlar.

Teknolojiler beyni eğitmek için değil de verilen bir görevi gerçekleştirmekte bir destek veya yardımcı olarak kullanılırsa öğrenme - bugün tanımladığımız şekliyle- ikincil duruma gelir. Bu ifade "fonksiyonu yerine getirmek için gereken bilgi doğrudan o fonksiyonu yerine getirmek amaçlı hazırlanmalı, o fonksiyonu yerine getirebilmek için etkili veya yeterli öğrenmeyi hedef almamalıdır" anlamına gelir. Bir işi yapmak için gerekli bilgiyi içselleştirme ve sıralı aktiviteleri yerine getirme sonuçta öğrenmeye yol açar.



Şekil 2. Teknoloji Esaslı Öğretim Modeli.

GELECEK EĞİTİM PARADİGMASI



Buckley (1999)

Şekil 3. Performans Esaslı İçselleştirme Modeli

Çoğumuz bir bilgisayar kasasının içi hakkında bilgi sahibi değilizdir. Ancak bir uzman desteğiyle veya bir başka bilgisayar programı aracılığıyla rahatlıkla bir bilgisayarı parçalarına ayırıp tekrar birleştirebiliriz. Bu süreç o anda öğrenilebilir veya öğrenilmeyebilir ancak bu iş birkaç kez tekrar edildiğinde iyice içselleştirilecektir. Bu içselleştirme öğrenmeyi sağlar. Aksi durumda öncelikle bilgisayarı ve parçalarını anlatacağıktık. Sonra nasıl söküp takılabileceği hakkında teorik bilgiler verecektik. Söküp takma işlemleri sırasında karşılaşılabileceğimiz olası sorunları ve bu sorunların meydana gelebilme olasılığını hesaplamayı öğretecektik. Bu sorunlara sebep olmamak için dikkat edilmesi gereken hususları ezberletecek ve bir uzmanın bu işi nasıl yaptığını defalarca izletecektik. En son olarak adımlanmış eylemleri birkaç öğrenciye yaptıracağız ve

bu konu için müfredatta ayrılan sürenin çok üstüne çıktığımızı fark ederek diğer konuların derinliklerine dalacaktık. Burada ifade edilenin bir şaka olduğu düşünülebilir ancak öğretim uygulamalarımız incelendiğinde bunun hemen hemen bu şekilde olduğu açıkça görülebilir.

Bu tür “önce yap sonra öğren” uygulamalarında teknoloji birçok şekilde yer alabilir. Birçok ülkede uçuş eğitimleri milyonlarca dolarlık uçakları riske etmeden uçuş simülasyonları (benzetişim) veya sadece simülasyonlar değil aynı zamanda sanal gerçeklik ortamları aracılığıyla da verilmektedir. Bu uygulamalar bire bir dizayn edilmiş kokpitlerde (pilot kabini) yüksek hızlı işlemcilerle donatılmış bilgisayarlar ve hareket veren mekanik kollar aracılığıyla gerçek uçuş atmosferini aynen yaşatmaktadır. Tıp eğitimi için planlanmış sayısız deney programları mevcuttur. Benzer şekilde sanal gerçeklik veya stereoscopic (3 boyutlu) görüntü cihazları ve yakalama eldivenleri aracılığıyla sanal insan kadavrası kesilip biçilebilmekte veya değişik ameliyatlar yapılabilmektedir.

Teknoloji ile ilgili çok önemli bir başka gösterge ise yeni yetişen nesillerin bu gelişmelere daha yatkın olduklarıdır. Dünyanın her yerinde bilgisayar veya dijital teknolojilerle ilk kez karşılaşan bir yetişkin ile bir çocuğun bu teknolojilerde yetkin hâle gelme süresi gözlendiğinde inanılmaz bir yatkınlık farkı ile karşılaşmaktadır. Çocuklarımıza bilgisayar veya diğer elektronik aletlerin nasıl kullanılabileceğini öğretmek için çaba harcamasak bile ne kadar çabuk öğrendiklerini görünce şaşırıyoruz. Hatta engel olmaya kalksak bile inanılmaz bir hızla tüm bu yenilikleri içselleştirdikleri görülebilir. Çocuklarımızı sınıflarda tarih, coğrafya, fen veya matematik öğrenirken gözünüzün önüne getirmeye çalıştığımızda ise inanılmaz bir tezatla karşılaştığımız söylenilebilir. Fark, istemek ve ilgi duymaktadır, bireyler istedikleri ve ilgi duydukları şeyleri kendiliklerinden içselleştirmektedirler. Teknoloji artık bilgiyi dünyada herkesin, her yerde ve her zaman ulaşabileceği sınırlara taşımıştır. Biz bu imkânlardan ne ölçüde ve ne amaçla faydalanabileceğimize karar vermek ve uygulamak zorundayız.

Sonuç

Bugün eğittiğimiz öğrencilerin bundan 10, 15 yıl sonra toplumun egemen nesli olacağını ve muhtemelen tamamen teknolojik ürünlerle donatılmış ofislerde, neredeyse tümüyle teknolojinin sunduğu iletişim olanaklarının yarattığı hizmet veya üretim sektörlerinde görev alacakları öngörüsünde bulunmak kehanet sayılmamalıdır.

Toplumların yaşam kalitelerini yükseltebilmek için dünya kaynaklarından daha fazla pay almak zorunda olmaları da kaçınılmaz bir olgudur. Dünyanın kıt kaynaklarından daha fazla pay alabilmek ise yeni dünya düzeninin mecbur bıraktığı rekabetçi serbest pazarlarda sadece sahip olduğunuz “güç” ile orantılıdır. Bu güç “bilgi”dir. “Güç”e ulaşmanın en etkili ve kolay yolu ise bilişim teknolojileridir. Bireysel “güç” ise toplumsal amaçlara hizmet etmediği sürece istendik değildir. Bireysel gücü toplumsal amaçlara hizmet eder hâle getirebilmek ise bireyler arasındaki iş birliğini sağlamakla mümkündür. Bu iş birliği ise iletişim teknolojilerini gerekli kılmaktadır.

Tüm bunlar için geç kaldığımız doğrudur ama henüz şansımızı kaybetmiş sayılmayız. Bunları başarabilmek konusunda en büyük ve yegane engel değişmeye olan direncimizdir. Bu direnci kırmak ve toplumumuzu çağdaş dünyada hak ettiği seviyeye taşımak yine öğretmenlerimizin görevidir.

“Bugün geçmişe baktığımızda kırbacını şaklatarak fayton kullanan arabacılar otomobillerin görünmesiyle sadece nostaljik geçmişe mahkûm kalmışlardır. Gelişen bilgisayar teknolojileri karşısında günümüz eğitim anlayışının geçmişte bir nostalji olacağı günler de gelecektir” (Bennett, 1999).

Kaynaklar

Aktan, C.C. ve Şen, H. (1999) *Globalleşme, Ekonomik Kriz ve Türkiye*. Ankara: TOSYÖV Yayınları.

Aktan, C.C. (2003). “Türkiye Bilgi Toplumunun Neresinde?”

Kaynak <http://www.canaktan.org/egitim/universite-reform/bilgi-toplum.htm>

Baker, C. (1991). *Zorunlu Eğitime Hayır*. Çev.: A. Sönmez Erol. İstanbul, Ayrıntı Yay.

Bennett, F. (1999). Education and the future. *Educational Technology & Society* 2(1)

Kaynak: http://ifets.ieee.org/periodical/vol_1_99/fbennett_short_article.html

- Buckley, J., E. (1999). "Do it now, learn it later". *Educational Technology & Society* 2(2)
Kaynak: http://ifets.ieee.org/periodical/vol_2_99/john_buckley_article.html
- Büyükkaragöz, S.,S. ve Çivi, C. (1997). *Genel Öğretim Metodları*. Öz Eğitim Yayınları, Konya.
- Erden, M. (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. İstanbul, Alkım Yayınları.
- Fidan, N. (1977). *Eğitimde Yeni Kavramlar ve İlkeler*. Ankara, Tekışık Matbaası.
- Fidan, N. (1986). *Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Kadioğlu Matbaası, Ankara.
- Hızal, A. (1983). Teknolojiden Yararlanmak, Eğitim Teknolojisi midir?. *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 16 Sayı 1. Ankara.
- Illich, I. (1971). *Une Société Sans Ecole* Paris, Edition du Seuil. Erden (1998)'de referans verilmiştir.
- Kneller, G. F. (1971). *Foundations of Education*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Özden, M. Y.; Çağıltay, N.; Çağıltay, K.; (1999). "Bilgi Teknolojilerinin Eğitim' de Kullanımı: Türkiye'de ve Dünyada Durum". Yayımlanmamış bir çalışmadan alınmıştır.
- Rogers, C. (1969) *Freedom to Learn*. (1st edition) New York: MacMillan/Merrill.
- Scheidlinger, Z. (1999). Education calls for a new philosophy. *Educational Technology & Society* 2(2).
Kaynak: http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_99/zygmunt_scheidlinger_article.html
- Şahin, İ. (2003). "Özel Okul, Fakir Öğrenci ve Millî Eğitim Politikası". *Öğretmen Dünyası* Sayı 284 (s.31-36). Ankara.

Summary

GLOBALIZATION, DIGITAL TECHNOLOGIES AND A NEW APPROACH TO EDUCATION

İsmet ŞAHİN*

The era we live through is called “information age”. The keywords of this age are globalization and digital technologies. Although these concepts reform our production, consumption, mental and emotional worlds, they are not effective that much on education. Information age has almost changed the world around completely. But schools, except for some minor changes, have not changed at all. Just like today, there were crowded classrooms, blackboards with chalks, sulky teachers and text books within worn-out pages in which we lost our dreams almost a century ago. However, it is impossible to delay change in education. A simple change will not meet the requirements of the information age. Rather, a sound transformation is needed.

This study introduces three approaches to the use of contemporary values and technologies in education. The first approach is called “technology assisted instruction”. This approach is widely used in our schools today. According to this approach, despite the presence of the traditional education theory in its nature, audio-visual technologies are used to enhance motivation in learners and thus provide effective learning. In line with the tenets of the approach, overhead projectors, slide projectors, opaque projectors, TV and video equipments, computers and data projectors, models and real objects to assist teaching and learning are frequently used.

Second approach is called “technology based cognition”, according to which cognition occurs outside schools. Unlike what traditional education theories suggest, all learning comes out outside the school. Students are supplied with all sources outside the school. When students feel ready, they get some competence tests as to their potential and if they pull off, they get the right to work as an adult.

The third approach is called “performance based comprehension”. It assumes that if one achieves to perform something, the cognition of it occurs itself afterwards. The individual should first get to know how something is done by means of technologies and thus the cognition occurs itself.

Address for Correspondence* Yard. Doç. Dr. İsmet Şahin, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, 4110 Anıtpark/Kocaeli, Turkey.