

I. Giriş

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 hayatımızın bir çok alanına da derhal nüfuz etmektedir. Evlerimizde geniş veya panel televizyonlar, DVD veya VCD’li ev sinema sistemleri, sessiz, akıllı çamaşır veya bulaşık makineleri, iş yerlerimizde bilgisayarlı, telesağretirli faks, fotokopi makineleri, son model arabalar ve çift bantlı, titreşimli, uydu bağlantılı mikro telefonlar hayatımızın vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir.

Teknolojinin iletişim ve bilişim alanının her santimi için yenilikler getirmiş olmasına rağmen toplumların belki de en hayati işlevi olan eğitim alanında kullanılmaları son derece sınırlıdır. Büyükkaragöz ve Çivi’nin (1997: s.110-111) ifade ettiği gibi hala 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 toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikli insanların yetiştirilmesinde nasıl kullanılabileceği 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.

II. 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 zengindirler.

Artık, kilden yapılmış kâğıt evlerde oturmuyoruz, toprak yollarda yürümüyor, saban sürmüyoruz, bir kat çamaşırını yıllarca giymiyor, un çorbasıyla üç öğün etmiyoruz. Toplumumuz da diğer toplumlarda olduğu gibi geçen yüzyıllarda gözle görülebilecek bir gelişme kaydetmiş bulunmaktadır.

“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 imkan hazırlamaktadır. Milli kütüphanedeki tüm bilgiler ve daha 100 katını 50 bin TL’lik 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 hale getirmiştir.

Son yüzyılda insan hayatının farklı alanlarında inanılmaz değişiklikler meydana gelmiştir. Dünyada yaş ortalaması 45’den 80’e yükselmiş, kalp ve bir çok diğer organ nakli mümkün hale gelmiş, milyonları öldüren sayısız hastalık yok edilmiş, ülkelerin silah gücü 1000 kat artmıştır. Endüstrinin bir çok 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 milyarların zengin bilgi kaynaklarına ücretsiz erişimine imkan tanımıştır. Dahası son 10 veya 20 yıl öncesinde hayal bile edilemeyen

insanın genetik kodunun çözülmesi işi günümüzde bir realitedir. Araştırma uydularının galaksimiz gezegenleri arasında dolaşıyor olması insanlık adına hala inanılmaz mesafeleri aşiyor 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 yüzyılda kat ve kat aştığımız söylenebilir. Artık insan ırkı ortaya koyduğu inanılmaz performans ile kendi hızını takip etmekte zorlanır hale gelmiştir.

Peki ya “eğitim”!

Bundan 100 yıl öncede kalabalık sınıflarda, tebeşirli tahtalarla, elinde sopası yoksa da yüzünde her an azarlayabilirim imasıyla dolaşan öğretmenlerle, eskimiş yaprakları arasında hayallerimizi kaybettiğimiz kitaplardan ders işliyorduk. Çıkarın kağıtları yazılı yapacağım sınavları ile yıl sonunda elimize verilen karneler ve evde bekleyen kötü muameleye kadar çok şey hala 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 beklenilen sorunları olsa dahi verimli bir şekilde gerçekleştiriyorsa o zaman belki yeni yaklaşımlar aramak yerine sorunları gidermeye çalışmak daha iyi bir yöntem olabilir.

III. Türkiye’de Eğitim

Ülkemizde eğitim sisteminin bugün ne kadar etkili yada 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 değerlendirilip 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 görecek ve önlem alacak nitelikli insan kaynaklarımızın yetersizliği şeklinde yaklaşırsak veya tüm bu sıkıntıları incelediğimizde tüm bu sıkıntıların arkasında aldığımız kararların yanlışlığı veya yaptığımız uygulamaların eksikliğini görüyorsak, hem fikir olunması 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 gücü 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.

Peki, bundan 20-30 yıl önce verdiğimiz eğitimle bugün verdiğimiz eğitim arasında amaç, içerik, yöntem ve değerlendirme açılarından bir farklılık var mı? Bu sorunun cevabını son 30 yılda toplanan milli eğitim şuralarında getirilen eleştiri ve önerileri inceleyen herkes üzüntü ile görecektir. Bugün verdiğimiz eğitim gelecekte ihtiyaç duyacağımız nitelikli insan gücünü yetiştirebilme vasıflarından bundan 20-30 yıl önce olduğundan kat kat daha uzaktır. Bu varsayımdan çıkarabileceğimiz sonuç ise gelecekte yaşayacağımız sıkıntılar -düz mantıkla kurgulanırsa- bugün yaşayacaklarımızdan kat ve kat kötü olacaktır.

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

Neden başarısız olduğumuzu öğrenmek istediğimizde, görürüz ki 100 yılda inşa ettiğimiz eğitim yapısının iter tutar yanı kalmamıştır. Bilgi değişmiş, felsefe değişmiş, yöntem değişmiş, insan değişmiş, toplum değişmiş, üretim değişmiş biz asırlardır sınıf diye adlandırdığımız mekanlarda (Baker, 1991), kitap diye adlandırdığımız sadece yazılı kaynaklarla, imamın cemaate vaaz vermesi gibi düz bir anlatım yöntemiyle çağ dışı kalmış, gereksiz, şişirilmiş, faydasız bilgileri gencecik dimağlara kazımaya 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 içinde 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 yöntemlerden kolaylıkla başka yöntemlere geçebilmeleri veya değiştirebilmeleri nadiren mümkündür. Bu nedenle belirli 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 yöntem veya diğer vasıfları öğrenme biçimlerine uygun olan öğrenciler faydalanabileceklerdir. Bu faydalanma hiçbir zaman yüzde yüz olmayacağı gibi faydalanma dereceleri de her öğrenci için farklı olacaktır. Buradan çıkarılabilecek sonuç şudur; 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 törpülendiği, yeteneklerin israf edildiği, zamanlarının boşa geçtiği insan ve zaman harcama kurumlarıdır. Okul veya sınıfların bireyleri eğitime veya harcama oranları da ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye veya kurumdan kuruma farklılık göstermektedir. Özellikle “egemen olan kültürden farklı özelliklere (dil, din, etnisite, ekonomi ve benzeri) sahip insanlar için sıradan okullar tam bir daha da farklılaşma kurumları olarak işlev görmektedir.” (Kneller, 1971)

Tüm bu iddiaları veya spekülasyonları onaylayacak kaynaklar gerek literatürde gerekse kişisel tecrübelerde mevcuttur. Tüm bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için “herkesin istediği zaman istediği şeyi istediği yerde istediği yöntemle öğrenebilmesi” için gerekli kaynakların, imkanların, dürtülerin ve rehberliğin hizmete sunulması sağlanmalıdır. (Rogers, 1969; Büyükkaragöz ve Çivi, 1997) Bunu sağlamanın neredeyse tek yolu da bilgi veya bilişim teknolojilerinden geçer.

IV. 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 geçerlerse 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, fakültelerden mezun olduğumuzda bize ödül olarak verilen diplomalarımızda ilgili alanda öğretmenlik titr’ini almaya ve yasalardan öğretmenlere verdiği her türlü yetkiyi kullanmaya hak kazandığımız yazmasına rağmen ne kadarımız gerçekten öğretmenlik vasıflarının yarısına sahiptir. Maalesef, diplomalarımız gerçek hayatta bir işi ne kadar iyi yapabileceğimizin hiçte iyi birer göstergesi olmamaktadır.

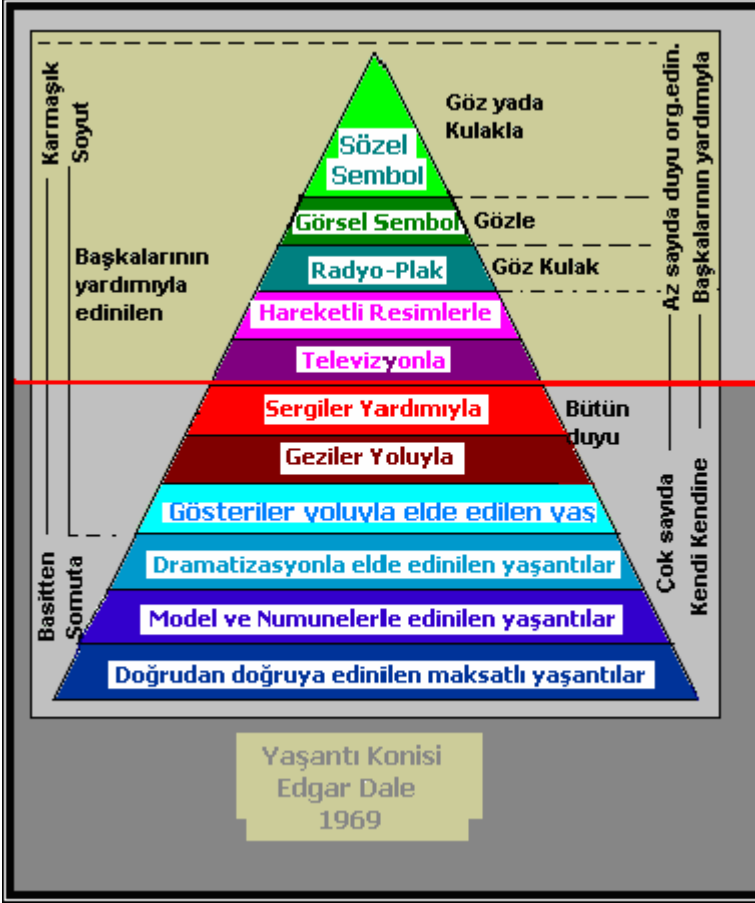
Artık kesinlikle değişme zamanı gelmiştir. Bu değişikliğin nasıl olması gerektiği konusunda bir kaç yaklaşım ama tek araçtan söz etmek mümkündür. Bu araç çağımızın sunduğu bilişim ve iletişim teknolojileridir. Yaklaşımlar ise bunların hangi amaçlar için ne ölçüde veya nasıl kullanılacağı ile ilgilidir. Bu yaklaşımlardan ikisi öğrenme odaklıdır. Bu süreçte öğrenme gerçekleşir, bireyde bir davranış değişikliği meydana gelir ve birey bir işi yapmada yeterli hale gelir. Tecrübelerle de bu işi yapmadaki yeterliliği artar.

Birinci yaklaşım Buckley (1999) ev 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 imkanlar aracılığıyla görsel, işitsel zenginleştirilerek sunulması yoluyla öğrenci motivasyonunun artırılması ve daha kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesidir. Bu yaklaşımda esas olan müfredattır. İlgili birimlerde 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. Ancak bu yaklaşımda tartışılan nokta öğrenme işinin kalıcı olmasının bu yolla ne kadar sağlanabileceğidir. Kesinlikle, öğretmen merkezli, geleneksel sınıf ve yöntem anlayışının sağlayacağı kalıcılıktan çok daha fazlasını sağlayacaktır. Bu yaklaşım eğitim programlarında

amaç, içerik ve değerlendirme açısından bir yenilik getirmese de yöntem açısından bazı yenilikler katmaktadır. Bu yaklaşımın ne sağlayabileceği konusunda Edgar Dale'in (1969) yaşantı konisi incelemeye değerdir.

Şekil 1. Yaşantı Konisi



Edgar Dale'in 1969 da yaptığı bu çalışmadan çıkarılacak dört temel sonuç vardır;

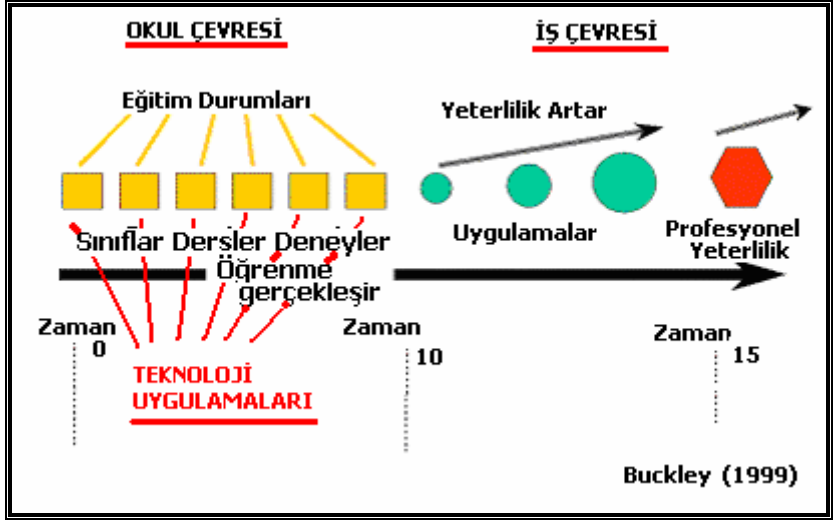
- Öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sayısı ne kadar fazla ise, o kadar iyi öğrenir ve öğrenmelerimiz o kadar kalıcı olur.
- En iyi öğrendiğimiz şeyler, kendi kendimize yaparak öğrendiğimiz şeylerdir.
- En iyi öğretim somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru gidilendir.
- Birey kendi kendine başkalarının yardımıyla öğrendiğinden daha çok ve iyi öğrenir.

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

Buckley'nin (1999) detaylandığı bu süreç en basit haliyle aşağıda şemada gösterilmiştir. Bu modelde öğrenme formal okul ortamında teknolojilerin desteğiyle

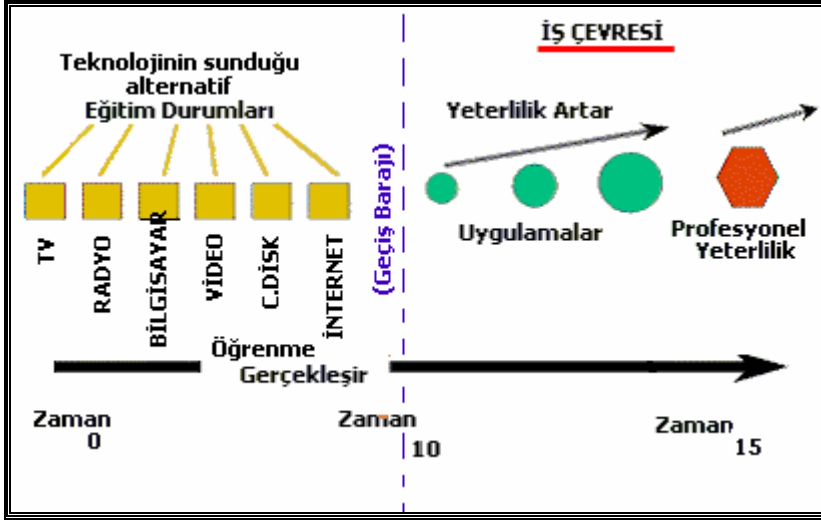
gerçekleşir. Yeterlilik ise bireyin okul sonrası bir iş çevresine girmesi ve farklı aktiviteleri yerine getirebilmek için öğrendiklerin uygulaması ile artar ve gelişir.

Şekil 2. Teknoloji Destekli Öğretim Modeli



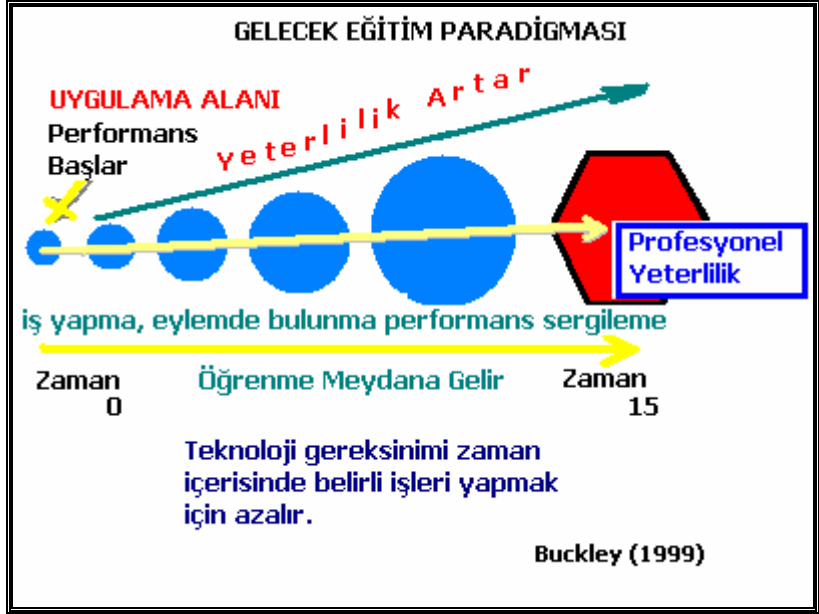
İkinci yaklaşım ise formal okul ortamının getirdiği sınırlılıklardan kurtarır ancak gene öğrenme odaklıdır. Öğrenme teknolojik araçlarla okul dışında meydana gelir. Formal veya klasik eğitim programları ve amaçları doğrultusunda saptanmış davranış değişiklikleri amaçlayan bir içerik ve yöntem kullanılarak sunulduğu takdirde bir uzaktan öğretim modeli şeklinde de algılanabilir. Açık öğretim veya değişik üniversitelerce verilen enformatik eğitim programları bu yaklaşımların örneğini teşkil etmektedir. Şayet amaçlar, içerik ve davranışlar konusunda daha öğrenci merkezli bir anlayış güder ve ilgi duydukları bir işi yapmada daha yeterli hale gelebilmeleri için bireysel farklılıkları da dikkate alarak ve teknolojinin de yardımıyla farklı öğrenme durumları geliştirebilirsek bu daha özgür, yaratıcı bireyler yetişmesine katkıda da bulunabilir. Uzaktan öğretimde de 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.

Şekil 3. Teknoloji Esaslı Öğretim Modeli.



Üçüncü yaklaşımda öğrenme esas değildir. Eğitimde son ürün öğrenme değil, bir işteki yeterliliklerdir. 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. Ancak bu aktiviteler yeterince sık tekrar edilmediği takdirde içselleşme asla gerçekleşmez.

Şekil 4. Performans Esaslı İçselleştirme Modeli



Çoğumuz bir bilgisayar kasasının içi hakkında bilgi sahibi değildir. 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 kendisi doğurur. Aksi durumda ilkin bilgisayarı ve parçalarını anlatacağık. Sonra nasıl söküp takılabileceği hakkında teorik bilgiler verecektir. 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 defaten izletecektik. En son olarak adımlanmış eylemleri birkaç öğrenciye yaptıracağız ve bu konu için müfredatta ayrılan süresinin çok üstüne çıktığımızı fark ederek diğer konuların derinliklerine dalacağız. Burada ifade edilenin bir latife olduğu düşünülebilir ancak öğretim uygulamalarımız incelendiğinde bunun hemen hemen bu şekilde olduğu açıkça görülebilir.

Bu tür “önce yap sonra öğren” uygulamalarında teknoloji bir çok şekilde yer alabilir. Bir çok ülkede uçuş eğitimleri milyonlarca dolarlık uçakları riske etmeden uçuş simülasyonları veya sadece simülasyonlar değil aynı zamanda sanal gerçeklik ortamları aracılığıyla da uçuş eğitimi vermektedir. Bu uygulamalar bire bir dizayn edilmiş kokpitlerde yüksek hızlı işlemcilerle donatılmış bilgisayarlar ve hareket veren mekanik kollar aracılığıyla gerçek uçuş atmosferini aynen yaşatmaktadır. Tıp öğretimi için planlanmış sayısız deney programları mevcuttur. Gene sanal gerçeklik veya stereoscopic görüntü cihazları ve yakalama eldivenleri aracılığıyla sanal insan kadavrasını olarak kesip biçilebilmekte veya değişik ameliyatlar yapabilmektedir.

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 hale gelme süresi gözlendiğinde inanılmaz bir yatkınlık farkı ile karşılaşmaktadır. “Eski kurda yeni oyun öğretmezsiniz” deyişinde olduğu gibi teknolojiye yatkınlıkta biraz kültürel bir öğe olarak ortaya çıkmaktadır. İçinde büyüdüğünüz kültürde yatkın hale gelmediğiniz bir yenilge yetişkin olarak yetenekli olabilmemiz mümkün gözükmemektedir. Çocuklarımızı bilgisayar

veya diğ er elektronik aletlerin nasıl kullanılabilceğini öğ retmek için ç aba harcamasak bile ne kadar ç abuk öğ rendiklerini gö rünce ş aşı rıyoruz. Hatta engel olmaya kalksak bile inanılmaz bir hızla tüm bu yenilikleri iç selleşt iрдikleri görü lebilir. Ç ocuklarımızı sınıflarda tarih, coğ rafia, fen veya matematik öğ renirken gözünüzün önüne getirmeye ç alı ş tığımız da ise, genelleme olarak inanılmaz bir tezatla karşı laşt ığımız söylenilebilir. Fark istemekte, ilgi duymaktadır. Teknoloji artık bilgiyi dünyada herkesin, her yerde ve her zaman ulaş ılabileceğ i sınırlara taş ımıştır. Biz bu imkanlardan ne ölç üde ve ne amaçla faydalanabileceğ imize karar vermek ve uygulamak zorundayız.

V. Sonuç

Bugün eğ ittiğ imiz öğrencilerin bundan 10, 15 yıl sonra toplumun egemen nesli olacağını ve muhtemelen tamamen teknolojik ürünlerle donatılmış ofislerde, neredeyse tümüyle teknolojinin sunduğ u iletişim olanaklarının yarattığı hizmet veya üretim sektörlerinde görev alacakları ö ngörüsünde bulunmak kehanet sayılmayacaktır.

Toplumların yaş am kalitelerini yükseltebilmek için dünya kaynaklarından daha fazla pay almak zorunda olmaları da kaçınılmaz bir olgudur. Dünyanın kı t kaynaklarından daha fazla pay alabilmek ise yeni dünya düzeninin mecbur bıraktığı rekabetçi serbest pazarlarda sadece sahip olduğ unuz “güç” ile orantılıdır. Bu güç “bilgi” dir. “Güç” e ulaş manın en etkili ve kolay yolu ise biliş im teknolojileridir. Bireysel “güç” ise toplumsal amaçlara hizmet etmediğ i sürece istedik değ ildir. Bireysel gücü toplumsal amaçlara hizmet eder hale getirebilmek ise bireyler arasındaki iş birliğ ini sağ lamakla mümkündür. Bu iş birliğ i ise iletişim teknolojilerini gerekli kı lmaktadır.

Tüm bunlar için geç kaldığımız doğ rudur ama henüz ş ansımızı kaybetmiş sayılmayız. Bunları başarabilmek konusunda en büyük ve yegane engel değ işmeye olan direncimizdir. Bu direnci kı rmak ve medeni dünyada hak ettiğ imiz seviyeye taş ımak gene öğ retmenlerimizin görevidir.

“Bugün geçmiş e baktığımız da kı rbacını ş aklatarak fayton kullanan arabacılar otomobillerin görünmesiyle sadece nostaljik geçmiş e mahkum kalmışlardır. Geliş en bilgisayar teknolojileri karş ısında günümüz eğ itim anlayış ının geçmiş te bir nostalji olacağı günler de gelecektir.” (Bennett, 1999)

VI. Kaynakça:

Baker, C. (1991). **Zorunlu Eğ itime Hayır**. Ç ev:A. Sönmeza Erol. İstanbul, Ayrı ntı 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 Öğ retim Metodları**. Öz Eğ itim Yayınları, Konya.

Erden, M. (1998). **Öğ retmenlik Mesleğ ine Giriş**. İstanbul, Alkım Yayınları.

Fidan, N. (1977). **Eğ itimde yeni kavramlar ve ilkeler**. Ankara Tekiş ik Matbaası.

Fidan, N. (1986). **Okulda Öğ renme ve Öğ retme**. Kadioğ lu Matbaası, Ankara.

Hızal, A. (1983). “Teknolojiden yararlanmak, Eğ itim Teknolojisimidir?”. A.Ü.Eğ itim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt 16 Sayı 1. Ankara.

Illich, I. (1971). “Une Sociét e 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.

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).

Kay:http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_99/zygmunt_scheidlinger_article.html