

tiirkiye ve eğitim teknolojisi

Son aylarda "Eğitim Teknolojisi" ve "Açık Üniversite" gibi Türkiye için oldukça yabancı terimler üzerinde sık sık durulmaya başlandı. Bunun başlıca nedenleri arasında Ecevit Hükümeti'nin eğitim alanında yenilikler yapmak istemesi ve özellikle üniversitelerimize başvuran gençlerimizin tümünün yüksek eğitim olanaklarından yararlandırılmaya çalışılması var. "Eğitim Teknolojisi" ile eğitim alanının geliştirilmesi yoluna gidilecek ve "Açık Üniversite" ile de bugünkü üniversitelerimize giremeyen gençlerimize yüksek öğrenim olanağı verilecek. Öğrendiklerimizden, bu amaçlar üzerinde durulduğunu anlıyoruz.

Önce "Eğitim Teknolojisi" üzerinde durmakta yarar var. Son yıllarda, teknolojik bakımdan gelişmiş ülkelerin oluşturduğu bu yeni terimin tanımlaması nasıl yapılabilir? "Eğitim Teknolojisi", eğitimde ve öğretimde verimliliği artırmak ve daha etkileyici olabilmek için teknik bilimin ve araçların seferber edildiği yepyeni bir alandır. Bu yeni alanda öğretim yöntemlerini geliştirmek amacıyla teknik deneylere dayanan özel durumlardan yararlanılır.

Eğitimde kullanılan "Eğitim Teknolojisi" ile artık Türkiye'de ayrıntılı olarak bilinen (ama yeterince kullanılmayan) "görsel-işitsel araçlar" arasındaki en belirli ayrılığı da burada belirtmeden geçmemeliyiz. Görsel-işitsel araçlar, geleneksel eğitim yöntemlerinde öğretime yardımcılık ederler. Öte yanda, "Eğitim Teknolojisi" ise her öğretim yöntemini ve aracını daha etkileyici bir düzeyde tek tek ya da birlikte kullanabilmek için sürekli bir bilimsel araştırma yürütmenin gerektiğini öngörmektedir.

Böylece anlaşılıyor ki "Eğitim Teknolojisi" içinde çeşitli araçlar ve gereçler, her öğretim durumu ile ilgili özel bir ortamın yaratılması ve aralıksız sürdürülen çeşitli bilimsel araştırmalar vardır. Daha açıkçası, "Eğitim Teknolojisi" belli alanlarda eğitim ve öğretim yapabilmek için yalnız çeşitli teknik olanaklardan yararlanmak anlamına gelmiyor. "Eğitim Teknolojisi" ile verimli bir eğitim ve öğretim yapabilmek üzere, öğrencinin çevresini teknik yönlerden donatmak, öğretim yöntemlerini teknik açıdan yeniden düzenlemek ve

mahmut tali Öngören

öğrencinin yaşamındaki sosyal ve nesnel koşulları teknik bakımdan geliştirmek gerekir.

Kısacası, Türk toplumu, içindeki sosyal ve ekonomik sorunlardan ötürü henüz "Eğitim Teknolojisi" ile eğitim ve öğretim yapmaya hazır değildir, böyle giderse daha uzun bir süre de hazır olamayacaktır. Bu düşüncemizi ileriye sürerken, "Eğitim Teknolojisine sırt çevirelim ve ondan yararlanmayı hiç düşünmeyelim anlamına gelebilecek bir sonuca ulaştığımız sanılmamalı. Fakat şurası da bir gerçektir ki geleneksel eğitim ve öğretim yöntemlerimiz içinde teknik bilim, araçlar, deneyler ve bilimsel araştırmalar son derece az ve küçük birer rol oynamaktadırlar. Ayrıca, eğitim ve öğretim yöntemlerimiz öğrencinin çevresindeki yalnız teknik değil, sosyal koşulları bile gözlememekte ve onların teknik konularda bilgi sahibi olmalarını hiç önemsememektedir.

Türkiye'de bazı çevreler eğitim alanında çeşitli araçların yıllardan beri kullanıldığını ileriye sürerler. Bunların arasında görsel-işitsel araçlar, film strip, film, teknik resim ve grafik, radyo ve TV ve deneyler için gerekli olan araçlar özellikle belirtilecektir. Ne var ki şu gerçeği de unutmamak gerekiyor. Bugün Türkiye'de bu gibi araçlardan yararlananların sayısı son derece az olduğu gibi, bu araçları eğitimde kullananların yeterliliği de hiç yüksek değildir. Üstelik, Türkiye'de eğitimde kullanıldığı ileriye sürülebilecek söz konusu araçların arasında bir koordinasyonun bulunmadığı da başka bir gerçektir. Kısaca sıraladığımız bu yetersizlikler, geleneksel eğitim yöntemlerimizin bile başarısızlığa uğramasına yol açıyor. Oysa bu ve benzeri sorunları yok etmeden "Eğitim Teknolojisi" uygulamasına geçmek, ilerde çok daha büyük sorunları yaratabilir. Çünkü "Eğitim Teknolojisi" bu gibi eksikliklere hiç katlanamaz ve özellikle koordinasyonsuzluğu hiç affetmez.

Demek ki "Eğitim Teknolojisi", bugün toplumumuzdaki eğitimle ilgili teknik ve bilimsel yetersizlikler sürüp gittiği takdirde, Türkiye'de hiçbir zaman başarıya ulaşamaz. Bu arada toplumumuzdaki bu gibi yetersizlikleri geri bıraktırmış diğer

toplumlarda da gördüğümüzü unutmamak gerekiyor. Bir başka anlatımla, "Eğitim Teknolojisi" geri bıraktırılmış toplumlar için sonradan başarıya ulaşamayacağı anlaşılan bir "umut", ama gelişmiş ülkelerin bu geliştirilmemiş ülkelere satacakları araçlarla yeni bir "ticaret alanı" olabilir.

Örnek olarak bugünkü TV uygulamasını gösterebiliriz. Türkiye'ye getirilmeden önce, televizyonun eğitimimizde oynayacağı rol üzerinde uzun boylu durulmuştu. Başlamasından bu yana 7 yıl geçmiş olmasına rağmen, Türk televizyonunun eğitim alanına en küçük bir katkıda bulunduğunu ileri süremeyiz. Oysa televizyonumuz dışardaki elektronik pazardan satın aldığımız araç, gereç ve filmlerle her geçen gün, toplumuza en ufak bir hizmette bulunmadan, gelişiyor. Denilebilir ki bu durum Türkiye'nin gereksinmelerinden çok daha fazla, dışardaki elektronik pazarın işine yaramaktadır. O halde, aynı durumu "Eğitim Teknolojisi"nde de yaratmamak için gereken önlemleri bugünden almaya önem vermeliyiz.

Geri bıraktırılmış ülkelerde "Eğitim Teknolojisine" başvurulduğu takdirde, gelişmiş ülkelerdeki elektronik pazarların ağına düşme olasılığı çok daha fazla güç kazanır. Çünkü "Eğitim Teknolojisi"nde kullanılan radyo, TV, film, bilgisayar, resim kayıt, ses kayıt, görsel-işitsel, bir karnalda aynı anda birden fazla program geçirme, sesli ve görüntülü telefon ve uydu gibi teknik olanaklar geri bıraktırılmış ülkeler tarafından ancak gelişmiş ülkelere satın alınabildiği takdirde işlevsel bir duruma sokulmaktadır.

Bu gibi teknik olanaklardan bilgisayarların Türkiye'deki durumlarını ele alalım. Gerçi bugün Türkiye'de bilgisayarların henüz doğrudan doğruya eğitimde kullanıldıklarını ileriye süremeyiz. Fakat genel olarak ülkemizin bilgisayarlar açısından gelişmiş ülkelerdeki pazarların etkisi altına girdiğini de yadsıyamayız. "Türkiye'de 1965 yılında başlamış olan, her kamu kuruluşunun bir elektronik hesap merkezine sahip olma yarışı hızla sürmektedir. Kamu kuruluşları birbiri ardından yeni elektronik hesap makineleri alarak mevcut âtil kapasiteyi artırmaktadır. Bu durum, bütçeye yük olmasına karşılık Amerikan monopollerinin kârlarını ve Türkiye'deki bazı firmaların komisyonlarını artırmaktan başka bir sonuç doğurmamaktadır. Bugün belli

başlı bütün üniversiteler ve bazı araştırma kurumları en modern elektronik hesap merkezlerini kurmuşlardır. Boğaziçi Üniversitesi ve Marmara Araştırma Enstitüsü Univac firmasına ait 512 kilobyte kapasiteli büyük birer bilgisayar merkezine sahip olmuşlardır. İstanbul Teknik Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Amerikan Burroughs firmasına müşteri olmuşlardır. Orta Doğu Teknik Üniversitesi ise IBM şirketi ile alışveriş yapmıştır.

"Üniversite, araştırma kurumları ve test bürolarından başka Karayolları, Devlet Su İşleri, Türkiye Petrolleri, Harita Genel Müdürlüğü gibi kamu kuruluşları da modern kompüterlerle (bilgisayar) donatılmışlardır. Ayrıca sivil kesimdeki kompüter dalgası, askerî kesime de yayılmıştır."

"Üç kuvvetin ayrı ayrı kompüter merkezin den sonra Genel Kurmay Başkanlığında da daha büyük kapasiteli bir kompüter alımı üzerinde durulmaktadır. Üstelik, diğer kuruluşlar uluslararası uygulamaya paralel olarak kompüter kiralaması yoluna giderken, askerî kurumlar, mevzuat engellerinden 8-türü kompüterleri satın almaktadırlar."

"Türkiye'de şu anda en çok iş yapan Univac firmasının 512 kilobyte'lik bir kompüteri 23 milyon liraya mal olmaktadır. Elektronik hesap makineleri, teknoloji ve modelleri çok hızlı değiştiğinden, satın alınmaları halinde, çok kısa bir zamanda eskimekte ve yenisini almak ihtiyacı doğmaktadır." (1)

Görülüyor ki "Eğitim Teknolojisi" alanında son derece önemli bir rol oynayan bilgisayarların Türkiye'deki kullanılışı ulusal servete zarar verecek bir düzeydedir. Üstelik bilgisayarın bu kullanılış şeklinin ülkemizde "Eğitim Teknolojisi" için başvurulmuş bir uygulama olduğunu ileriye sürmek de bir hayli güç olsa gerektir. Diğer amaçları güden çalışmalarda bilgisayarlarla ilgili olarak görülen bu dağıntık uygulama, "Eğitim Teknolojisi" uygulamasına geçildiği zaman daha da artacaktır. Çünkü bugüne dek Milli Eğitim Bakanlığı teknik araçlarla eğitim konusunu geleneksel yolda bile geliştirememiş ve buna ek olarak da diğer eğitim kuruluşlarında ele alınan "teknik yolla eğitim" konusu da son derece dağıntık bir düzeyde tutulmuştur. Bu gibi karışıklıklar giderilemediği takdirde, Türkiye'de başlatılacak bir "Eğitim Teknolo-

jisi" herşeyden önce yabancı elektronik pazarların işine yarar.

Bu karışıklığın nasıl giderileceğini kısaca incelemeden önce, bilgisayarların Türkiye'deki kullanılış biçimindeki başka bir aksaklığa daha göz atmakta yarar vardır. "Dünyanın hemen her yerinde bilgisayarlar 24 saat çalıştırılmaktadırlar. Ödenen kiranın karşılığında tam verim alma endişeleri bilgisayarların geceli-gündüzlü çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Aksi takdirde her saat için ödenmiş olan dolarların karşılığı alınamamış olmaktadır. Halbuki Türkiye'de 24 saat için döviz karşılığında kiralanmış olan bilgisayarlar sadece 9-5 mesaisi süresince hizmete açık tutulmaktadır. Bunun dışında Türkiye'deki bilgisayarlar 9-5 mesaisi boyunca da tam olarak kullanılamamaktadır. Bu, elektronik hesap işlerine olan talebin kapasiteden çok az olmasından ileri gelmektedir. Kurumlar arasında "gösteriş tüketiminin" kamçılanması, büyük Amerikan tröstlerinin Türkiye temsilciliklerini özel kesimin güçlü firmalarının yapması, gerektiğinden çok daha büyük bir kapasite yaratılmasına yol açmaktadır."

"Bilgisayar alanındaki yurt içi ve dışı uygulamaları bilen uzmanlar, kamu kuruluşlarındaki israfı önlemek için "Devlet Bilgisayar Merkezi" kurulmasını önermektedirler. Aynı uzmanlara göre bugünkü iş akımına göre bir tek bilgisayarla, bütün Türkiye'nin elektronik hesap işlerini yerine getirmek olanağı vardır."⁽²⁾

Bilgisayar üzerinde bu denli çok duruşumuzun nedenlerinden biri, söz konusu aracın "Eğitim Teknolojisi"nde oynadığı roldür. Bilgisayarın bilgi depo edebilme ve gerektiği zaman bu bilgiyi istenilen alanda kullanma hızı son derece fazladır. Bilgisayar sayesinde öğrenci, yeteneğinin elverdiği her alana aynı zamanda uzanabilme olanağına da sahiptir. Bilgisayar, ayrıca, öğrencinin çalışmasını denetim altında tutar ve gerekirse hatalarını düzeltmek üzere onu uyarır.

Yakın bir gelecekte bilgisayar, bilgi depo etmek ve bu bilgiyi gerektiği zaman öğrencinin hizmetine sunmak gibi amaçların dışında, öğrenciyi çeşitli alanlarda düşünmeye yöneltecek bir duruma da getirilebilecektir. Fakat "Eğitim Teknolojisi"nde yalnız bilgisayarın bulunmadığını da anımsamak zorundayız. "Eğitim Teknolojisi" kişi-

lerin ya da toplulukların kullanacağı diğer başka araçları da kapsamaktadır. Bu araçların bazıları bir sınıfta kullanılmakta, diğerleri ise aralarında büyük uzaklıkların bulunduğu sınıfları birbirine bağlamaktadır.

Kişilerin ya da bir sınıftaki öğrencilerin kullanabileceği bu gibi araçların başında, resim kayıt cihazları ve görüntü plakları yer alır. Ne var ki bunların yabancı piyasalardaki fiyatı oldukça yüksektir. Fakat gerek resim kayıt cihazlarının, gerekse görüntü plaklarının "Eğitim Teknolojisi"nin yanısıra evlerde eğlence amacıyla kullanılabilceğini düşünerek satışı artırmak için fiyatı düşürmek üzere çalışılıyor. Bununla birlikte, özellikle geri bırakılmış ülkelerde resim kayıt cihazı gibi bir hayli duyarlı teknik araçların bakımı ve onarımı da ayrı bir sorun yaratmakta ve bu cihazları yurt dışından ucuza satın almak mümkün olsa bile, sadece onarım harcamaları son derece yüksek bir miktara erişmektedir. Bu durum da göstermektedir ki "Eğitim Teknolojisi"ne başvuracak ülkelerin yerli ve yeterli elektronik endüstri kurmaları gerekiyor.

"Eğitim Teknolojisi"nde, aralarında büyük uzaklıkların bulunduğu sınıfları birbirine bağlayacak ve büyük kitlelere öğretim götürebilecek son derece önemli bir araç da uydu haberleşmesidir. Bazı yabancı uzmanlar uydu ile yapılacak TV eğitim yayınlarının özellikle geri bıraktırlmış ülkelerin işine yarayacağını ileri sürüyorlar. Nitekim geniş toprak yığınlarına ve eğitimi gereksindiren büyük bir kitleye sahip Hindistan, Amerika Birleşik Devletleri'nden bir haberleşme uydusunu kiralarak "Eğitim Teknolojisi"nde önemli bir adım atmaya hazırlanmaktadır.

Bilindiği gibi bugün kullanılan haberleşme uyduları TV programlarını ya da diğer haberleşme sinyallerini genellikle bir noktadan diğer bir noktaya nakleder. Oysa yeni uydularla aynı TV programlarını çeşitli noktalara, sözgelisi her eve ulaştırmak mümkündür. Hindistan ikinci sistemi deneyecek ve bir noktada hazırladığı TV eğitim programını sınırları içindeki geniş toprak yığınları üzerinde uzanan sayısız köylerdeki okullara ulaştıracaktır. Fakat bu gibi uydulu TV yayını hiç de kolay ve az masraflı olmayacaktır. Çünkü her okulun ya da evin üzerindeki alıcı TV antenine eğitim programını ulaştıracak olan uydunun ağırlı-

ğının tonları bulması, son derece güçlü vericileri ve yardımcı generatörleri olması gerekir. Ağır ve büyük uydular ve bu uyduların güçlü vericileri elbette yüksek harcamalara yol açmaktadır. Böylece geri bıraktırılmış ülkeleri yeni masrafların beklediği anlaşılıyor. Fakat eğer Hindistan'ın tecrübesinin olumlu sonuçlar verdiği görülürse, bu masrafların boşuna yapılmayacağı sanısı da güç kazanabilir.

Bu gibi uydular kullanıldığı zaman yapılacak masraflar şu amaçların gerçekleşmesini sağlar: Böyle bir uyduyu uzaya yerleştirmek için en az on buçuk milyon dolar gerekmektedir. Ayrıca sözkonusu uydunun çalışma süreci sadece beş yılı geçmez. İkinci harcama ise TV eğitim programını doğrudan doğruya uydudan alacak olan antenle ilgilidir. Bu TV antenleri bildiğimiz TV antenlerinden değişik olup, ek harcamalarla satın alınabilir. Hindistan bugün yaklaşık 560 000 köyüne sadece bir anten koymayı planladığı takdirde, her alıcı anten için bildiğimiz antenin fiyatından daha yüksek bir fiyat ödemek zorunda kalacaktır. "Eğitim teknolojisi"nde radyo tekniğinde de yenilikler düşünülmüş bulunuluyor. Bir kanal üzerinden birden fazla program nakledebilmek çoktan gerçekleştirilmiş bir yeniliktir. Fakat böyle üstünlüğü olan bir kanalın eğitim amacı ile kullanılması ise yenidir. Birden fazla programın aynı kanaldan nakledilişi özellikle dil konusunda işe yarıyor. Bugün pekçok ülkenin birden fazla resmî dili vardır. Yeni kanal ile aynı programı aynı anda çeşitli dillerden nakletmenin kitlelere büyük yararları dokunur. Alıcı tarafındaki dinleyici, öndeki düğmelerden birine basarak söz konusu programı istediği dilden izleyebilmektedir. Aynı teknik yenilik TV kanalları için de yapılmıştır. Bugün bir kanal üzerinden 4 ayrı TV programını nakletmek mümkündür. Hatta öğrencilerin devreye girip sorularma cevap aramaları bile gerçekleştirilmiştir.

"Eğitim Teknolojisi"ni kapsayan bu tip yenilikler sonucunda okulların biçimi de değişmekte ve yukarıda kısaca açıkladığımız teknik gelişmelerle ilgili cihazlara ve araçlara yer açılabilmesi için ek binalar ya da bölmeler yapılmaktadır. Aynı zamanda da eğitim yöntemleri kişisel ve toplu çalışmalara, yeni cihazlar sayesinde öğretmenlerin binlerce kilometre uzaktaki öğrencilerle tek tek ilgilenmelerine ve

öte yanda kitlelere de erişmelerine yönelmekte, dolayısıyla değişmektedir.

Tüm bu değişmelerin ve gelişmelerin ancak yıllarca sonra Türkiye gibi geri bıraktırılmış ülkelerde uygulanacağı düşünülmekle beraber, aralarından bazılarının dağınık bir şekilde ve ancak kişisel heveslerin sonucunda ve gereksiz büyük harcamalarla kullanılacağı da yabana atılacak bir olasılık değildir. Sözgelisi "Eğitim Teknolojisi"nde renkli televizyon da önemli bir rol oynar. Fakat renkli TV halinde yakın bir gelecekte Türkiye'de de hizmete sokulacak ve bu hizmetin eğitimle hiç ilgisi olmayacağı gibi, ekonomimize gereksiz bir yük ekleyerek sadece eğlencede kullanılacaktır.

Bugüne dek Türkiye'de görülen uygulamalardan bu kanıya varmamaya olanak yoktur. Fakat içinde bulunduğumuz dönem, planlamaya, araştırmaya, Türkiye'de gerçek anlamda bir elektronik endüstrisinin kurulmasına ve dış pazarların ağına düşmemeye çalışılırsa "Eğitim Teknolojisi" ile ülkenizin kalkınmasında etkisi uzun yıllar sürecek bir devrim de gerçekleştirilebilir.

C¹) Cumhuriyet Gazetesi, 15 mart 74

(²) a.g.e.