

ÇAĞDAŞ EĞİTİM TEKNOLOJİSİ KAVRAMI

Prof. Dr. Cevat ALKAN*

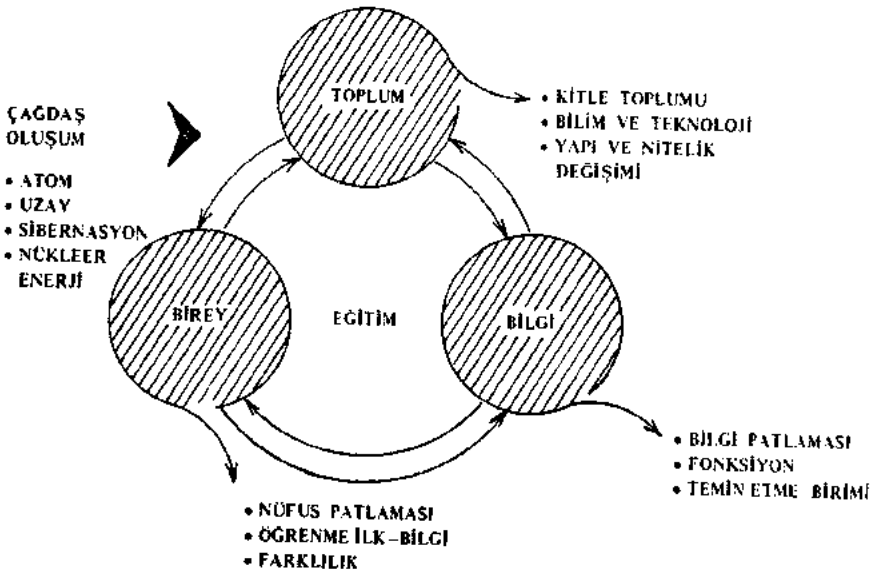
GİRİŞ

Herhangi bir kurumun etkililiği 1) amacına erişmesine, 2) iç yapısını devam ettirmesine ve 3) çevresine uyum sağlama durumuna bağlıdır. Kurum bu işlevlerini yerine getirme düzeyinde başarılıdır, gelişme ve yeniliğe açıktır, yeni koşullara cevap vermeye hazırdır.

Çağımızda eğitim kurumuna baktığımızda eğitimin temel öğeleri olan insan, bilgi ve toplum bazında bazı değişimlerin meydana geldiğini görmekteyiz (Şekil 1). İnsanın bilgi ve toplumla olan ilişkisindeki değişimi onun niteliklerinin değişmesine neden olmaktadır. Bilgi patlaması olgusu bilginin insan ve toplum yaşamındaki işlevini ve üretilme - kazanılma yöntemlerini değiştirmektedir. Çağdaş toplum yapı ve işlev yönünden farklılaşmaktadır. Bu oluşum eğitimin temel modelini etkilemekte, öğrenme - öğretme süreçlerinde verim ve etkililik için değişim artan bir önem kazanmaktadır.

Sonuçta eğitim kavramını oluşturan öğelerin yapısal ve işlevsel değişimi, değişme ve yeniliğe uygun bir kavramsal çerçeve gereksinimi, eğitimde verim ve etkililiği artırma ihtiyacı hep birlikte yeni bir eğitim teknolojisi kavramının oluşturulmasını zorunlu hale getirmiş bulunmaktadır.

(*) Ankara, Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi.



Şekil-1 : Eğitimin Temel Öğeleri

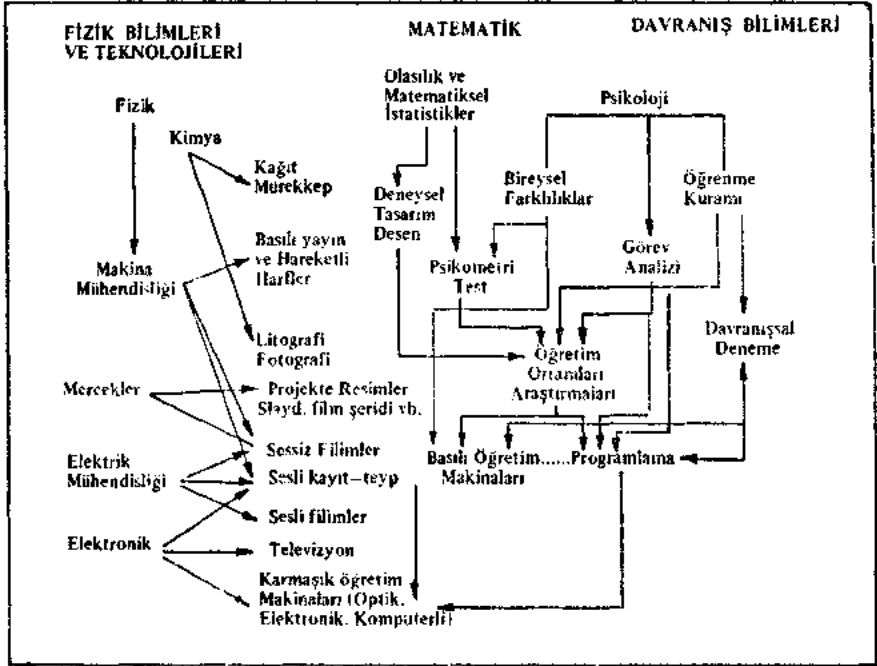
Bir bakıma insanoglu varoluşundan beri eğitimin «NASIL» boyutuyla ilgilenegelmiştir. Bu anlamda eğitim teknolojisi yeni bir şey değildir. Diğer bir anlatımla, eğitim uygulamaları ve «NASIL ÖĞRETELİM?» sorusu insanın varoluşuyla süregelmekte olan bir olgudur.

Ancak çağımızda öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarımlanması, uygulanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesine davranış bilimlerinin verilerine dayalı akılcı, disiplinli ve sistematik bir yaklaşımla karakterize edilen bir bilimdalı anlamında eğitim-teknolojisi kavramı yeni bir olgudur. Bugün bu konuda birbirinden özenle ayırt edilmesi gereken üç değişik kavram: 1) Fizik bilim kavramı, 2) davranış bilim kavramı, 3) sistem kavramıdır.

KAVRAM

Fizik bilim kavramı eğitimde klâsik bir anlayış ve uygulamayı ifade eden bir kavramdır. Bu kavram fizik bilim teknolojilerinin ürünleri olan çeşitli öğretim araçlarının öğrenci ve içerikten daha önemli olduğu görüşüne dayalı bir anlayışı yansıtmaktadır. Bu

anlayışta eğitim teknolojisi daha çok elektronik öğrenme laboratuvarları, slayt projektörleri, benzeşim araçları, görsel-ışitsel teypler ve öğretim makineleri gibi araçlardan ibaret olarak düşünülmektedir (Şekil 2). Bu teknolojinin gelişimi ve eğitim teknolojisi ile ilişkisini göstermektedir.



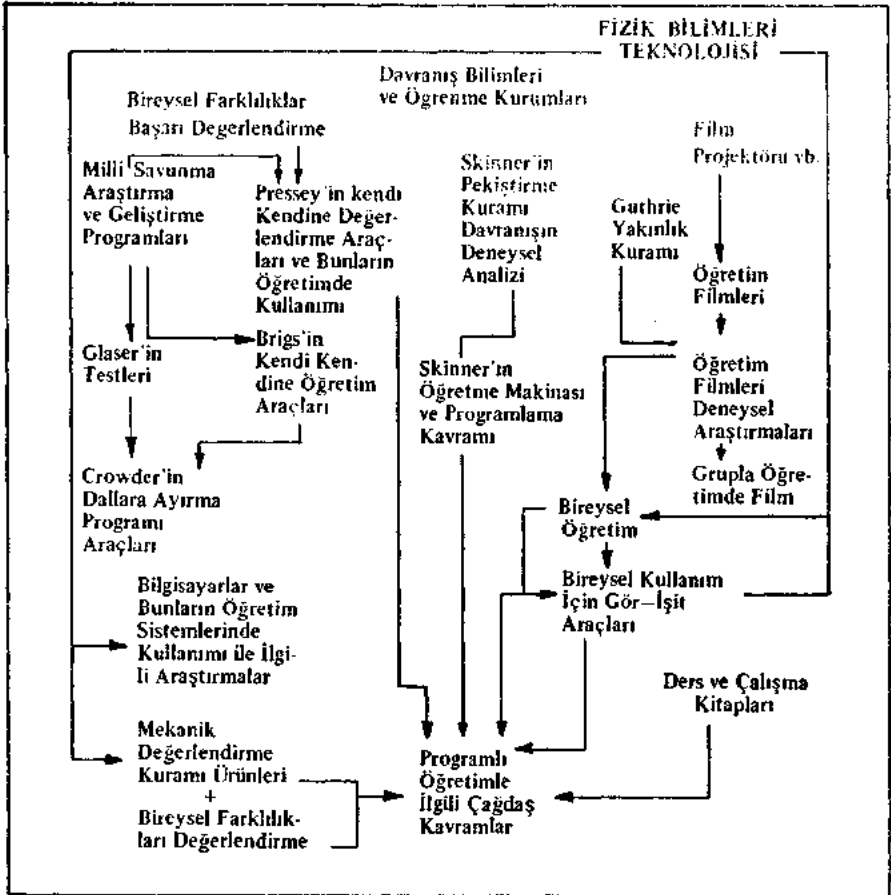
Şekil-2 : Eğitim Teknolojisini Etkileyen Gelişmelerin Şematik Görünümü (Ürün: İleri düzeyde teknolojik mekanizmalar)

Eğitim ortamlarını öğretim yardımcıları olarak görme; öğrenme, içeriğin seçimi ve düzeni ile ilgilenme yerine bu araçların kullanımı ile yetinme bu yaklaşımın önemli bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu anlayışta öğretim bilim ve teknolojisi makineler teknolojisiyle eş anlamda kabul edilmektedir. Bu yaklaşımın amacı öğrenci maliyetini yükseltmeden öğretmenin etkisini arttırmaktır.

Davranış bilim kavramı eğitim uygulamalarının antropoloji, sosyoloji, psikoloji gibi davranış bilimlerinin verilerine dayalı olarak ele alınmasını öngören bir kavramdır. Diğer bir deyişle, eğitim teknolojisini uygulamalı bir davranış bilimi ya da insan davranış-

larının deneysel analizine dayalı bir disiplin olarak algılayan bir kavramdır.

Eğitimde öğrenciye ve programın içeriğine önem veren bu kavram görev - analizi, özel hedeflerin yazımı, uygun öğrenme stratejileri seçimi, doğru cevapların pekiştirilmesi ve sürekli değerlendirme gibi hususlarla karakterize edilmektedir. Eğitimde bu kavramsal temelin gelişmesi bir yandan yeni organizasyonel düzenlemelere, diğer yandan çeşitli uzmanlık alanlarının oluşmasına ve davranış bilimlerdeki gelişmelerin eğitim uygulamalarına yansıtılabilmesine bağlı görünmektedir (Şekil 3). Bu eğitim teknolojisi



Şekil-3 : Eğitim Teknolojisini Etkileyen Gelişmelerin Şematik Görünümü (Ürün: İleri düzeyde programlama ve tasarımlar)

kavramının en önemli yönü bilimsel bilginin öğrenme ve öğretmeyi geliştirmede, desenleme ve değerlendirme de, süreçleri etkinleştirme yolunda kavramsal bir temel oluşturması ve bu maksatla bir metodoloji temin etmiş olmasıdır.

Bu kavramsal temelin gelişmesi bir yandan eğitimde yeni organizasyonel düzenlemeleri gerektirmekte ve sistemler programcısı, bilgisayar teknolojisti, öğretim teknolojisti v.b., gibi ileri düzeyde uzman personele bağlı görünmekte; diğer yandan antropoloji, psikoloji, sosyoloji gibi geniş davranış bilimleri alanlarından yararlanmaya ve bu alanların içinde grup süreçleri, psikometri, organizasyon kuramı ve davranış, iletişim, sibernetik gibi daha özel öğrenme alanlarıyla eğitim teknolojisi arasında organik ilişkiler kurmaya bağlı bulunmaktadır.

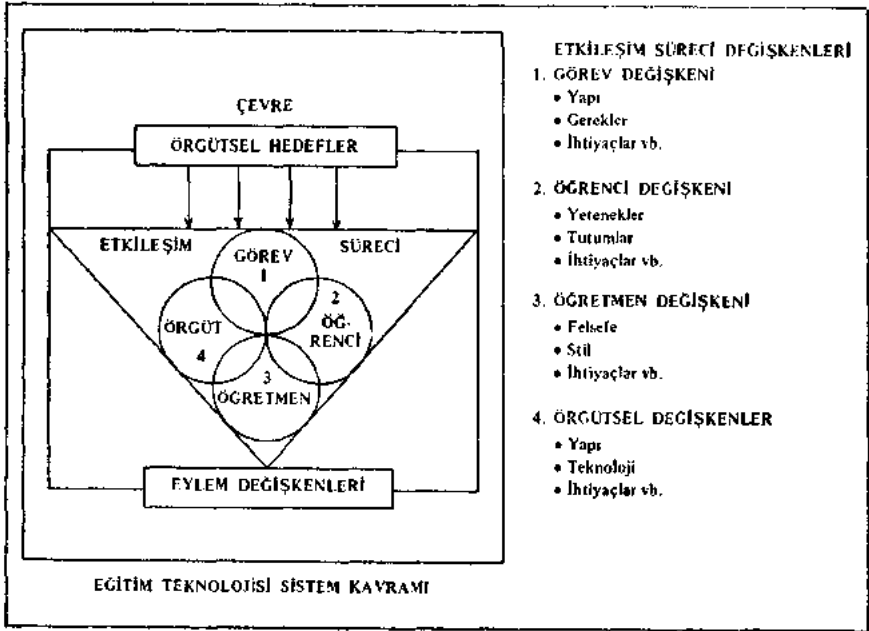
Ayrıca bu kavram, mühendislik, araştırma geliştirme, eğitim eğitim ergonomisi, mimari psikoloji, oyun ve karar kuramları yönetim araştırmaları gibi alanlardaki çalışmaların öğrenme - öğretim süreçleri için doğurguları üzerinde durmayı ve bu çalışmalardan yararlanmayı zorunlu kılmaktadır.

Sistem kavramı önceki iki kavram eğitimin sadece araç ya da program olmak üzere bir boyutu ile sınırlı kavramlardır. Eğitim teknolojisini bu şekilde algılamak, alanda bir ikilem yaratmaktadır. Oysa işlevsel bir eğitim teknolojisinin bu ikilemi aşması ve en azından bu iki kavramı işlevsel bir bütünde kaynaştırması gerekmektedir. Bu nedenle alanda yeni ve kapsamlı bir eğitim teknolojisi kavramı geliştirmek gerekli olmuştur.

İnsanı doğal olarak karar veren ve problem çözen bir varlık olarak algılayan modern organizasyon kavramı organizasyon sistem yaklaşımı uygulamak suretiyle klâsik ve davranışsal kuramlara dayalı bu iki yaklaşımın uzlaştırılabileceği görüşündedir.

Önceki iki yaklaşımla modern yaklaşım arasındaki önemli fark modern yaklaşımda tüm problemlerin farklı olabileceği, ortak bir çözüm ya da düzeltimin mümkün olmayacağı görüşünün benimsenmesidir.

Bu yaklaşımda problem çözüme durumunda modern analiz ve sentez yöntemleri, karar verme ve amprik değerlendirme birlikte kullanılmaktadır. Kavram, klâsik ve davranışsal yaklaşım kutuplanmasını ortadan kaldırmakta ve eğitimde eğitim teknolojisi açısından üçüncü bir seçeneğin yolunu açmaktadır (Şekil 4).

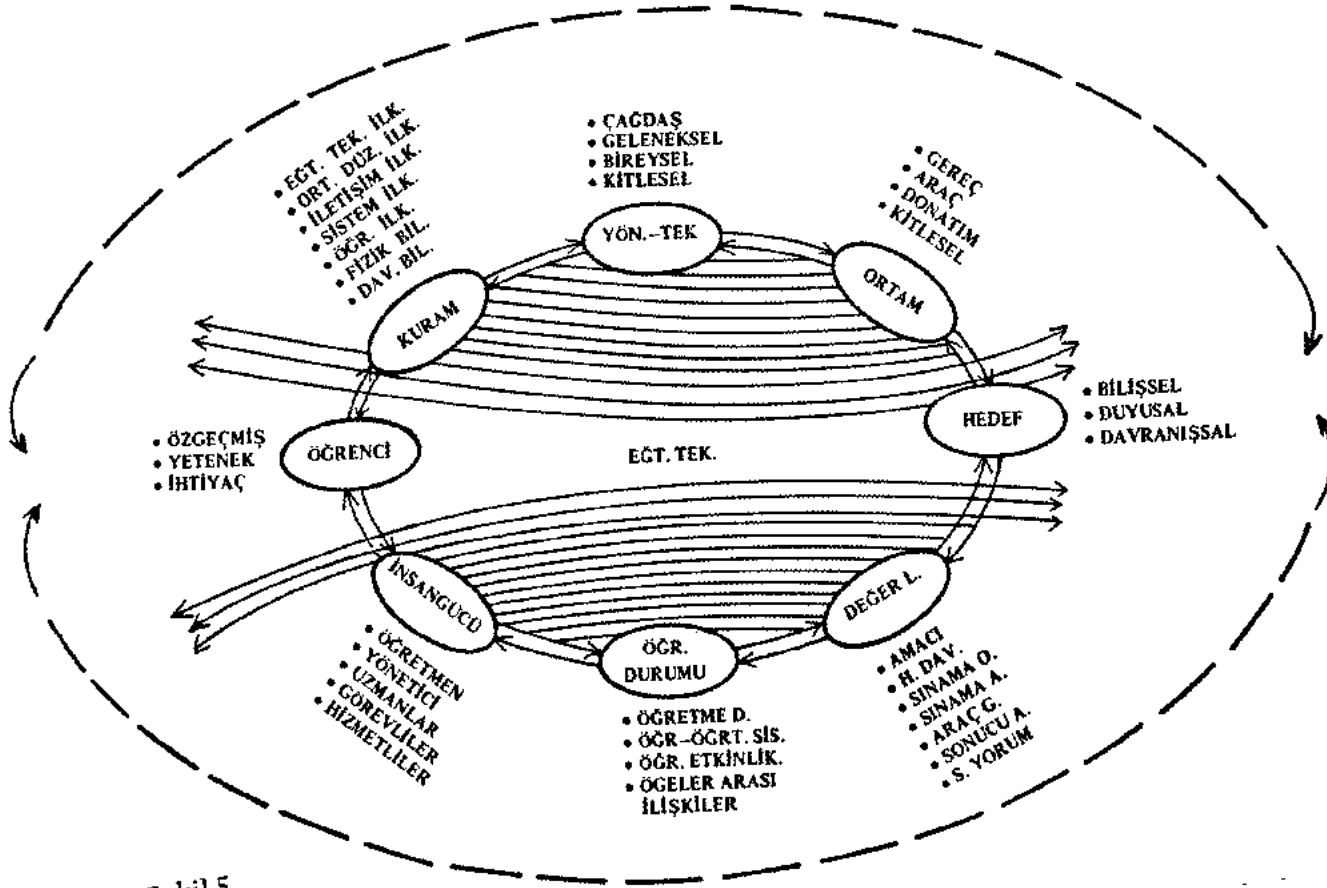


Şekil-4 : Eğitim Teknolojisi Sistem Kavramı (Eğitim: Sosyal ve Teknik bir sistem)

Öğrenciye dönük bir niteliğe sahip bu kavram, eğitimi görev, öğrenci - öğretmen ve örgüt ihtiyaçlarının uzlaştırıldığı sosyal ve teknik bir sistem olarak görmektedir. Yaklaşımında bağımsız öğrenme, soruşturmaya dönüklük, disiplin, öğrenme - öğretme sistemi ve öğretme teknolojisi kavramları benimsenmektedir.

Bu yaklaşımda eğitim teknolojisinin fizikbilim kavramı ile davranışbilim kavramı sistem yaklaşımı ile anlamlı biçimde bütünleştirilmektedir. Böylece, (Şekil 5'de görülen) çağdaş eğitim teknolojisi anlayışına ulaşılmaktadır. Modern organizasyon kuramı ve bu anlayışla ilgili olarak sistem yaklaşımı «öğretme»yi «bağımsız değişken» olarak görmekte ve öğretmenin uygulayacağı bir seri strateji olarak kabul etmektedir. Bu basit fakat açık yaklaşım değişimi bugüne kadar öğrenme kuramları tarafından ihmal edilmiş olan bir fenomen (gözlenebilen olay) sınıfının tümü ile ilgilenmeyi mümkün kılmakta ve hatta bir öğretme bilim ve sanatının kendisine özgü bir teknolojiye sahip olma olanağı yaratmaktadır. Eğitim

- EĞT. TEK. İLK.
- ORT. DÜZ. İLK.
- İLETİŞİM İLK.
- SİSTE



Sekil-5

teknolojisi bu yeni yaklaşıma zorunlu kuramsal çerçeveyi temin etmekte ve eğitim sisteminin karşılaştığı problemlerin çözümüne yardım etmektedir.

KAPSAM

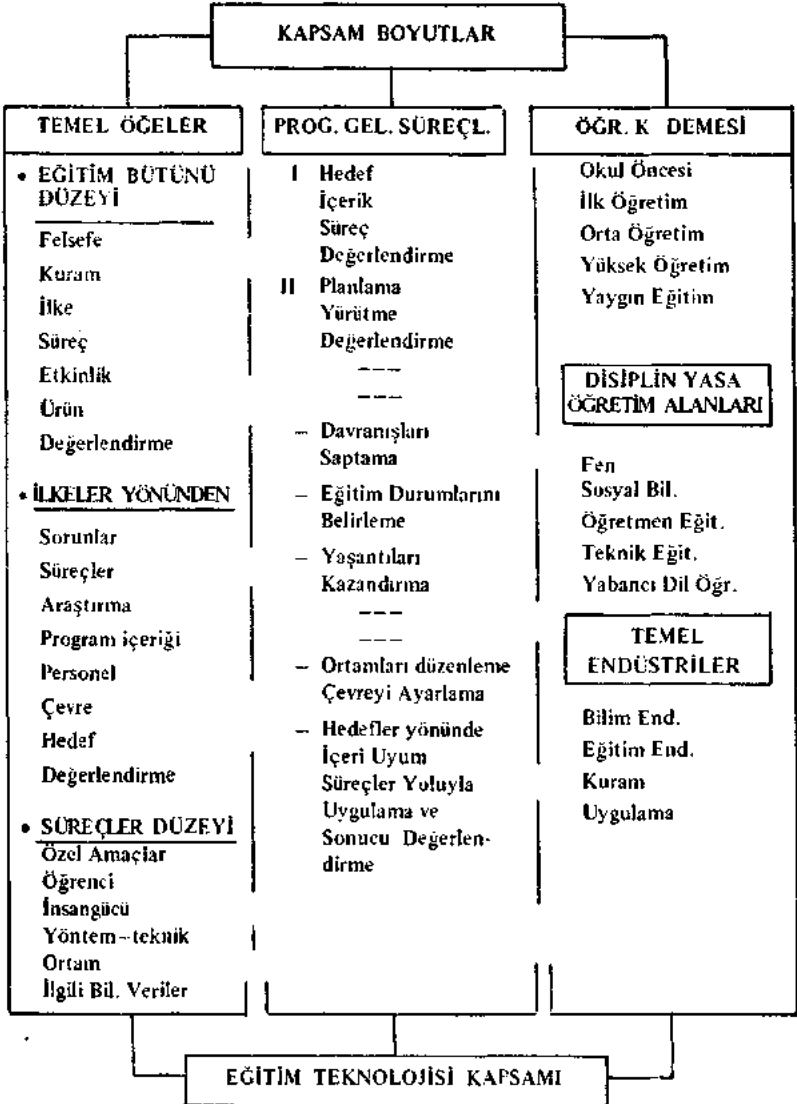
Eğitim teknolojisi eğitim felsefelerince belirlenen eğitim hedefleri ve değerlerine erişebilmek için gerekli yol ve yöntemlerle ilgilenen bir disiplindir. Bu disiplin eğitimin «NE» ve «NİÇİN»i saptadıktan sonra bunun nasıl gerçekleşebileceği konusuyla uğraşmaktadır. Bu alanın kapsamını eğitimde program geliştirme süreçleri, eğitim teknolojisini oluşturan ögeler, öğretim kademeleri, disiplin alanları, kuram ve uygulama uzantısı ya da bilim endüstrisi ve eğitim endüstrisi gibi, değişik açılardan incelemek mümkündür (Şekil 6).

Konuya eğitimde program geliştirme açısından bakınca, Çilenti'nin de belirttiği gibi (1984), süreçte üç temel aşama vardır. Bunlar sırasıyla; planlama, yürütme ve değerlendirmedir. Eğitim teknolojisi, eğitimin yürütülmesine ilişkin süreçlerle ilgili olup, davranışları saptama, eğitim durumlarını belirleme ve yaşantıları kazandırma etkinlikleriyle ilgili olarak ortamı düzenleme ya da çevreyi ayarlama etkinliklerini kapsamaktadır. Bu etkinlikler program geliştirmenin diğer iki aşamasında yer alan süreçlerle bütünlük içinde yürütülür. Diğer taraftan, Tablo 1'de görüldüğü üzere, bir eğitim programı dört soruya cevap teşkil eden dört öğeden oluşmuştur. Bu öğelerin program bütünü içinde belirli işlevleri vardır. Eğitim teknolojisi, bu öğelerden süreç ve onun fonksiyonu olan ortamlar, yöntemler ve tekniklerle ilgili olmakla beraber, kapsamı sadece bu öğe ile sınırlı değildir. Çünkü, programı oluşturan öğelerin tümü birbirleriyle organik olarak ilişkili olup, hep birlikte bir bütün teşkil etmektedirler.

Ögenin bir tanesinin normal işlevini yerine getirebilmesi diğer öğelerle olan ilişkilerine bağlı bulunmaktadır. Eğitim teknolojisi, esas itibarıyla belirli bir içeriği uygun süreçler yoluyla uygulamaya koymak ve uygulama sonuçlarını değerlendirme etkinliğidir. Bu nedenle de eğitim teknolojisi programın bütünüyle ilgilidir. Kavram program bütününe kapsamaktadır.

Eğitim teknolojisinin kapsamı kendi öğeleri açısından nasıl incelenir?

Eğitim teknolojisinin kapsamını kendi ögeleri açısından incelediğimizde konunun değişik düzeylerde ele alınabileceği görülür. Öğretme - öğrenme süreçleri düzeyinde ögelerin özel amaçlar, öğrenciler, insangücü, yöntem teknik, ortam ve ilgili bilimsel verilerden oluştuğu görölmektedir. Konuyu eğitim bütünlüğü içinde ele aldığımızda kuramdan uygulamaya kadar uzanan geniş bir alanı



ŞEKİL 6

SORULAR	ÖGELER	İŞLEVLER
Niçin?	Hedefler	İstendik Davranış
Ne?	İçerik	Eğitim Yaşantıları
Nasıl?	Süreçler	Ortamlar, Yöntemler, Teknikler
Sonuç?	Değerlendirme	Ölme Süreci ve Araçları

Tablo 1: Eğitim Programları Temel Öğeleri Açısından Eğitim Teknolojisinin Kapsamı.

kapsadığı görülür. Şekil 5'de de görüldüğü gibi, eğitim teknolojisi kapsamına eğitim felsefelerinden öğrenme-öğretme etkinliğine kadar uzanan birçok öge girmektedir. Bu öğelerin birbirleriyle karşılıklı etkileşimleri ve organik bağıntıları teknoloji bütününe oluşturmaktadır. Bu durum eğitim teknolojisini sadece araç ya da sadece bir tek ortam (örneğin televizyon gibi) olarak düşünmenin bu kavramın ne kadar dar anlamda sınırlı ve yanlış anlaşılma olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle herhangi bir eğitim alanı için teknoloji geliştirirken o alan için öngörülen hedefler ve mevcut uygulamalarda teknolojiyi oluşturan bu öğeler arasındaki ilişkilerin dikkate alınması gerekir.

Diğer taraftan, eğitim teknolojisi dayandığı temel ilkeler yönünden kuramsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri sosyal çevrede ortaya çıkan eğitim sorunlarına uygulamayı, uygulama süreçleri düzenlemeyi ve bunları gerektiğinde tekrarlamayı, eğitim sorunlarını rasyonel ve bilimsel araştırma konusu yapmayı; eğitim kuramlarını, eğitimin her alanında ve bir bütünlük içinde uygulamaya intikal ettirmeyi; öğretim programları içeriğinde devamlılık sağlamayı, öğretmenin ve diğer eğitim personelinin etkinliğini artırmayı; öğretme-öğrenme süreçlerini öğrenci yeteneklerine uyarlamayı ve eğitim yaşantılarının meydana geldiği çevreyi başarılı biçimde kontrol etmeyi kapsamakta ve öğrenme-öğretme süreçlerini bu esaslar açısından ele almaktadır.

Öğretim kademeleri açısından, eğitim teknolojisinin her kademeye özgü belirgin nitelikleri olmakla beraber, eğitimin tüm kademelerini kapsar. Örneğin, «İlköğretimde eğitim teknolojisi», «Yaygın eğitimde eğitim teknolojisi», «Yükseköğretimde eğitim teknolojisi» gibi.

Disiplin alanları ile ilgili olarak da bir ayırım yapılabilir.

Örneğin fen eğitimi teknolojisi, öğretmen eğitimi teknolojisi, yabancı dil öğretimi teknolojisi gibi tüm disiplinleri ve öğretim alanlarını kapsamaktadır. Ayrıca diğer teknoloji alanlarında olduğu gibi, eğitim teknolojisi de bir yandan kurama, diğer yandan uygulamaya dayalıdır. Bu teknolojinin kuramsal yönü de bir eğitim endüstrisine dayanmak zorundadır. Bir eğitim sisteminde eğitim teknolojisinin durumu bu iki endüstri tarafından belirlenmektedir (Şekil 6).

Eğitim teknolojisinin kapsamının genişliği konusunda ne söylenebilir?

Böylece gerek dayadığı temel öğeler ve ilkeler yönünden gerekse uygulama yöntemleri ve temel endüstriler yönünden eğitim teknolojisi kapsamının oldukça geniş olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsam içerisinde herhangi bir öge veya yöntemin tek başına eğitim teknolojisi sıfatına yeterli olmadığı da açıkça belirmektedir.

GELİŞİM

Tarihi gelişimi incelendiğinde, teknolojinin 1950'lere kadar daha çok sanayi sektörünü etkilediği görülür. Bu dönemlerde eğitim teknolojisi endüstriyel teknolojiden yaklaşık bir yüzyıl kadar geride bulunuyordu. Eğitim teknolojisi altın çağına ikinci dünya savaşı ile başlamış oldu. Bir yandan ikinci dünya savaşı, soğuk savaş, uzay yarışı, fizik ve davranış bilimlerindeki gelişmelerin etkisi ile meydana gelen sayısız yenilikler, diğer yandan öğrenci sayısı artışı ve öğretmen ihtiyacı gibi gelişmeler önceki dönemlere kıyasla oldukça farklı bir eğitim teknolojisinin gelişmesine yol açtı.

Böylece, bugün öğretim ortamı tek kitaptan bilgisayara kadar çokgeniş ve çeşitli alanı kapsamaktadır. Bu gelişmeye temel oluşturan üç ana faktör :

- Televizyon icadı,
- Sistemler teknolojisinin geliştirilmesi,
- Teknokratların ticari maksatla teknoloji öncesi eğitimi kendilerine istikbal vaadeden bir alan olarak görmeleridir.

Eğitim s¼recindeki bu değişme ve gelişmeler esas itibariyle çeşitli biçimlerde bir eğitim ortamı yaratan fiziksel bilimlerdeki gelişmeler ile deneysel psikologların faaliyetleri sonucu ve yıllarboyu biriken bilgiler ile entellekt¼el y¼nden kuvvetli, ileri görüşle öğretmenlerin katkılarıyla meydana gelmiştir.

Eğitim teknolojisinde gelişmeyi teşvik edici hususlar nelerdir?

Henüz bir oluşum döneminde olan bu teknoloji teşvik edici ve önleyici olmak üzere iki yönl¼ bir etki altında gelişmektedir. Geleneksel sistemin denenmiş olan sakıncaları, değişen ve gelişen gereksinimleri karşılamadaki yetersizliği, yüksek maliyeti, bu sistemi yenileme çabaları, artan hükümet yatırımları, araştırma ve kaynak merkezlerinin kurulması, böyle bir teknolojinin gelişmesini teşvik edici hususlardır.

Eğitim teknolojisinde gelişmeyi engelleyici hususlar nelerdir?

Diğer taraftan, makinenin öğretmenin yerini alacağı, öğretim-öğrenme sürecini mekanikleştireceği, öğrenci - öğretim etkileşimini azaltacağı; yeni teknolojik araçların yapılarının karmaşık ve ilk yatırım masraflarının yüksek olması; diğer alanlardan uyarlanmış araçlar; yeniliğe karşı tutucu davranışlar; eğitim kurumlarının eğitimini dar anlamda ve kendi tekellerinde görmeleri, diğer kurumlardaki eğitim ve gelişmeleri dikkate almamaları gelişmeyi önleyici hususlardır.

Eğitim teknolojisinde gelişmeyi teşvik edici ve engelleyici hususların etkilerinin bu alanda yarattığı gelişmeler nelerdir?

Bu etkiler altında eğitim teknolojisinde iki yönl¼ bir gelişme izlenmektedir: Kitle eğitimi ve bireysel öğretim.

Kitle eğitiminde temel araç televizyondur. Bu tip eğitimde televizyondan dört değişik şekilde yararlanılmaktadır.

- Televizyonda özel eğitim kanallarından yayın yapmak,
- Ticari kanallar üzerinden yayın yapmak,
- Kapalı devre yayın sistemi geliştirmek,
- Sınıf öğretmeni yerine bir seçenek olmak üzere filme alınmış konferansların kapalı devre üzerinden yayınlanması şekilleridir.

Bireysel öğretim ise, öğretim makineleri olarak bilinen ve sistemler ile çeşitli araçlardan oluşturulmuş eğitim ortamıdır. Başlıca uygulama şekilleri :

- Bireysel okuma araçları,
- Slaytları, film şeritlerini, filmleri ve teyp bandlarını bireysel olarak seyredip dinleme araçları,
- Çeşitli elektronik öğrenme laboratuvarları,
- Özel olarak programlaştırılmış basılı materyaller,
- Skinner ve Crowder tipi gerçek öğretim makineleri sözlü ve resimli olarak geliştirilmiş programları uygulayan, öğrencinin reaksiyonunu, ilerlemesini ve hatalarını saptayan araçlar.

Eğitim teknolojisinde izlenen bu iki yönlü gelişme devresinin ikinci aşama şeklinin iki gruptaki yöntem ve araçların birleştirilerek daha ileri düzeyde bir otomasyon geliştirilmesi şeklinde olacağı ve üçüncü aşama devresinde ise klâsik öğretmenliğin ve okul sistemi yapısının elimine edileceği tahmin edilmektedir.

Böylece, yazı öncesi dönemden başlayarak bugünkü sibernasyon dönemine ulaşıncaya dek eğitim teknolojisi yazı, görsel işitsel araçlar, bireysel ve kitlesel eğitim ve ileri düzeyde otomasyon gibi gelişim dönemlerini idrak etmiştir (Şekil 7). Bu gelişim çizgisi

DÖNEMLER	
I. GELİŞİM DÖNEMİ	Yazı öncesi Yazı Matbaa
II. GELİŞİM DÖNEMİ	Görsel - İşitsel Araçları TV. Bilgisayar Programlı Öğretim
III. İKİLEM DÖNEMİ	1) Bireysel Öğretim 2) Kitlesel Eğitim
IV. OTOMASYON DÖNEMİ	• Bireysel ve Kitlesel Öğretimin Bütünleşmesi • İleri Düzeyde Otomasyon
V. SİBERNASYON DÖNEMİ	Geleneksel Öğretmenlik ve Okul Sisteminin Tamamen değişmesi

içinde bu teknoloji konu, derslik ve öğretim yardımcıları modeli ile karakterize edilirken bugün disiplin, bağımsız öğrenme ve öğretme teknolojisi modeline ulaşmıştır.

ÇAĞDAŞ UYGULAMALAR

Bugün eğitim teknolojisine ilişkin gelişmeleri beş ana kategoride özetlemek mümkün görünmektedir. Bunlar :

- 1) Yeni teknolojik sistemler,
- 2) Öğrenme - öğretme süreçleri,
- 3) Eğitim ortamları,
- 4) Öğretim programı düzenleme yöntemleri,
- 5) Eğitimde insangücü ile ilgili gelişmelerdir.

Bilgisayarlar, televizyon sistemleri, eğitsel amaçlı uydular, tele - iletişim, bilgi işlem sistemleri, veri bankaları ve veritabanı sistemleri gibi uygulamalar yeni **teknolojik uygulamalara** ait birkaç örnek oluşturmaktadır.

Tam öğrenme, yeterliğe dayalı öğrenme, bireysel ve bağımsız öğrenme, uzaktan öğretim, açıköğretim, mikro - öğretim, ortamlara dayalı öğretim gibi gelişmeler öğrenme **öğretme süreçleriyle** yakından ilgili yeni uygulamalardır.

Çoklu ortamlar, video, video - teks, etkileşimli video, telefaks, teleteks, eğitim teknolojisi merkezleri, program geliştirme laboratuvarları, elektronik laboratuvarlar, öğretme makinaları robotlar, benzeşim ortamları gibi örnekler de eğitim teknolojisinin **ortam boyutu** ile ilgili birkaç yeni uygulama örneğidir.

Davranış analizi, içerik analizi, iş analizi, görev analizi, programlı öğretim, modüler programlama, paket programlar ve bireysel esasa göre düzenlenmiş öğretim sistemleri gibi uygulamalar ise eğitim teknolojisinde öğretim **programı düzenleme** konusundaki gelişme ve uygulamalara ait birkaç örnektir.

Öğrenci gruplarının sayı nitelik, ilgi ve beklenti yönünden değişmesi, eğitimde hiyerarşik personel yapısı ve yeni uzmanlık alanları gibi gelişmeler **eğitimde insangücü** ile ilgili yeni uygulamalardır. Görüldüğü gibi, çağımızda teknolojik gelişmeler, eğitim uygulamalarına yeni olanaklar getirmekte, kullanılabilen ortam ve yöntemleri zenginleştirmektedir.

İLKELER

Eğitim teknolojisi kavramı ile ilgili açıklamalardan anlaşıldığı üzere eğitim teknolojisi kuramsal bilimlere dayalı ve uygulamaya dönük bir nitelik taşımaktadır. Bu disiplinin etken bir öğretme-öğrenme sağlamada; insangücü ve diğer kaynakları eşgüdümleme; çevresel faktörleri ileri düzeyde bir duyarlılıkla kontrol etmede belirli temel ilkelere dayanması gerekeceği doğaldır. Esasen eğitim teknolojisinin başarısı için bu bir zorunluluktur.

İlkeler kuramsal bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesinde aracı kavramlardır. Bir kavramlar zinciri oluşturan bu bilgiler bir sistemin işleyişine yön vermekte, uygulamalara ışık tutmaktadır. Diğer bir deyişle, ilkeler kuramsal bilgilerin somutlaştırılarak anlamlı bir biçimde işe koşulması maksadıyla geliştirilmiş temel fikirlerdir.

Eğitim teknolojisinin dayandığı ilkeler nelerdir?

Bugün eğitim teknolojisinin üzerinde yapısallaşmakta olduğu, ilgili bilim dallarındaki kuramsal bilgilere dayalı olarak geliştirilmiş ve bu konuda ilgililere sistematik düşünme ve alana bütüncül bir açıdan bakma olanağı veren başlıca ilkeler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Hedef: Eğitimde «Tam Öğrenme»yi gerçekleştirmek ve süreçteki öğrencilerin tümünü istenen hedeflere ulaştırmak esastır.

Bu ilke öğretme-öğrenme süreçlerinde başarısızlık değil, başarının esas alınması gerektiğini; eğitimin herkesin yetiştirilmesinden sorumlu olduğunu; eğitimde ayırıcı ve eleyici yaklaşım yerine, herkesin optimum düzeyde yetiştirilmesini esas alan bir yaklaşımın izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

İşlev: Kuramsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri sosyal çevrede ortaya çıkan eğitim sorunlarına uygulamak; uygulama süreçleri geliştirmek ve bunları gerektiğinde tekrarlamak eğitim teknolojisinde temel işlev olarak esas alınmalıdır.

Bu ilke, eğitim teknolojisinin temel işlevinin eğitim sorunlarına çözüm aramak; bu maksatla geçerli, güvenilir ve süreklilik arzeden tasarımlar oluşturmak ve bunun için de bilimsel verilerden yararlanmak gereğine işaret etmektedir.

Konu ve Yöntem: Eğitim sorunlarını rasyonel ve bilimsel bir araştırma konusu yapmak eğitim teknolojisinde temel konu ve yöntem olarak esas alınmalıdır.

Bu ilke, insan davranışlarının bilimsel ve deneysel analizine dayalı bir disiplin alanı olarak eğitim teknolojisinin bilimsel araştırmayı esas alması gereğini, sorunlara spekülâtif çözüm aramak yerine bilimsel çalışmaya yönelmesi gereğini vurgulamaktadır.

Kapsam: Eğitimin her alanında ve bir bütünlük içinde eğitim kuramlarını uygulamaya dönüştürmek esastır.

Bu ilke eğitim teknolojisinin bilim ve uygulama arasında uzanan yerini belirtmekte ve sistem kavramının getirdiği bütünlük anlayışı içinde hareket edilmesi gereğine işaret etmektedir.

Program: Eğitimde öğretim programları içeriğinde devamlılık sağlamak esas olmalıdır.

Bu ilke öğrenme - öğretim durumunda gerçekleştirilmesi söz konusu hedefler ve kazandırılması öngörülen davranışları içerik ve öge repertuarlarının sistematik analizlerine dayalı olarak saptanması ve böylece birbirini izleyen eğitim durumları arasında boşlukların ve gereksiz tekrarların önlenmesi gereğini vurgulamaktadır.

Personel: Öğretmen ve diğer eğitim personelinin etkenliğini arttırmak, eğitim uygulamalarında esas alınmalıdır.

Bu ilke, öğrenme - öğretim durumlarını tasarımıyan, uygulayan ve sonuçlarını değerlendiren temel öge olarak eğitimde işgörenin önemini vurgulamakta; bu konuda uzlaşma, kademeli personel, takım çalışması gibi yaklaşımların gelişme maksadına işaret etmektedir.

Süreç: Öğretim - öğrenme süreçlerini öğrenci farklılıkları ve kabiliyetlerine uyarlamak esastır.

Bu ilke, eğitimde sonuç hedefin öğrencinin öğrenmesi olduğu; öğrencinin ise ilgileri, yetenekleri ve beklentileriyle bireysel farklılıkları bulunduğu gerçeğine işaret ederek süreçlerin düzenlenmesinde bu hususun dikkate alınmasının önemini vurgulamakta; süreçlerin yapısında esneklik, çeşitlilik ve zenginlik sağlama gereğini ortaya koymaktadır.

Çevre: Eğitim yaşantılarının meydana geldiği çevreyi başarılı biçimde kontrol etmek eğitim teknolojisinin ana hedefi olmalıdır.

Bu ilke, eğitim süreçlerinde geleneksel olarak okul ve derslikle sınırlı olarak görülen eğitsel çevrenin dar kalıplarından çıkarak yaşantıların yer aldığı geniş çevreyi tümüyle dikkate almayı öngörmekte ve bu çevreyi eğitim hedefleri doğrultusunda düzenleme ve denetlemenin önemini işaret etmektedir.

Başarı: Eğitimde, öğrenci başarısızlık nedenlerini belirlemek üzere öğretme - öğrenme sistemini analiz etmek ve başarıyı arttıracak yeni düzenlemeler getirmek esastır.

Bu ilke, öğrenci başarısızlık nedenlerinin önce sistemde aranması gereğine işaret etmekte; sistemin kendi kendisini analiz ederek başarısızlık nedenlerini giderici önlemleri almanın önemini vurgulamaktadır.

Değerlendirme: Eğitimde istenen hedefe erişme durumunu ölçebilecek ileri düzeyde ve objektif ortam geliştirmek değerlendirme süreçlerinde temel hedef olmalıdır.

Bu ilke, değerlendirmede objektiflik, açık seçiklik ve farklı kişilerce değişik zamanlarda yapılan ölçmelerin belirli davranışları ölçmede benzer sonuçları vermesi gereğini vurgulamaktadır.

Eğitim teknolojisinin söz konusu ilkelere uygun olup olmaması ne sonuç doğurur?

Temel işlevi modern örgüt kuramı ile sistemler kuramı çerçevesinde öğretme - öğrenme sistemleri tasarlamak, geliştirmek; uygulamak, değerlendirmek olan eğitim teknolojisi bu işlevini yukarıda belirtilen ilkeler doğrultusunda yapabildiği ölçüde etkenlik kazanacaktır.

Diğer bir deyişle, eğitim teknolojisi bu temel ilkeler uygunluğu ölçüsünde bir teknoloji olma niteliği kazanacaktır.