

## VIDEO VE EĞİTİMDE KULLANILMASI

Yrd. Doç. Dr. Necmettin TEKER\*

Eğitim sistemleri; öğrenme-öğretme süreçlerinde nitel ve nicel gereksinimleri karşılama da çağdaş iletişim teknolojisindeki gelişmeleri izlemek, bu gelişmelerin öğrenme-öğretme süreçlerine katkılarının neler olabileceğini saptamak ve uygulamada bunlardan yararlanmak durumundadırlar. Video da iletişim teknolojisinin öğrenme-öğretme süreçlerinde etkililik ve verimliliği artırmak için uygulamaya konulması düşünülebilecek ürünlerden biridir.

### Teknik Özellikleri

II. Dünya Savaşı'ndan sonra hızla gelişen iletişim teknolojilerinden birisi de televizyon sistemleridir. Video teknolojisi de televizyon sistemlerine bağlı olarak gelişen yeni bir teknolojidir. Ampex firması tarafından 1956 yılında geliştirilen Quarduplex makinası ile büyük bir makaraya sarılı demiroksit kaplı plastik bir şeridin kullanılmasıyla ses ve görüntünün depolanması ve tekrar izleme olanağı doğmuştur. Bu gelişim televizyon yayımlarında köklü değişme ve gelişmeler sağlamıştır (Hutton, 1984, s. 12).

Video, sözcük olarak Latince "görüyorum" anlamına gelen ve "görüntü işaretleri" ile ilgili bir terimdir (Alkan, 1988, s. 266). Video, bir kameradan aldığı görüntü ve sesi manyetik bir bant üzerine kaydederek gerektiğinde bir alıcıya ileten bir araçtır. Görüntü alıp verme açısından televizyona, ses alıp verme açısından teybe benzemektedir. Bu nedenle hem televizyonun hem de teybin özelliklerin üzerinde taşımaktadır.

Televizyon, resimlerin nakli ve elektronik olarak gösterimi gibi altın özelliklerini betimlemek için kullanılan bir sözcüktür. Video ise, televizyonun oluşturulması için kullanılan donanımı tanımlayan bir sıfattır. Örneğin: günlük yaşamda video denince kameralar, monitörler, kaydedici kasetler akla gelmektedir. İnsanlar videoları hakkında konuşurlarken kaydedicileri, boş ya da kaydedilmiş bir programın kasetlerini kasetlediği olabilmektedirler (Hutton, 1984, s. 12).

\* Eğitim Teknolojisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Video, dört temel ögeden oluşmaktadır. Bunlar; kamera, kayıt cihazı, monitör, kablo-fiş ve ara bağlantılardır.

**Kamera**, görüntü veren bir araçtır. Mercekleri tarafından kaydedilen bir görünüşü, aynı zamanda, kamera üzerindeki küçük bir ekrandan görülebilmektedir. Kamera mercekleri film makinası merceklerine benzemekte ve odaklama kontrol vidası bulunmaktadır. Bu vida ile görüntünün net alınması sağlanmaktadır. Farklı genişlikte mercekler kullanılmaktadır. Kameranın içinde bulunan "vidicon tüp" ün ışığa duyarlılığı, görüntünün netliği, siyah veya beyaz olmasını tayin edici özelliği vardır. Günümüzde, her yerde satılan yüksek teknoloji ürünü portatif, kameralar ile düşük ışık seviyesinde mükemmel görüntü elde edilebilir, istenilen hızda çekim yapılabilir ve hareketli bir cisim üzerinde otomatik odaklama yapılabilir. Bu kameraların bütün aksamı el ile taşınabilir niteliktedir. Hatta en son geliştirilen kamera modelleri, bir fotoğraf makinası sehpa üzerine kaydedildikten sonra mesafe, netlik ayarı, ileri geri-sarma, durdurma ve kaseti çalştırma gibi tüm komutlar uzaktan kumanda aleti ile yapılabilme olanağını vermektedirler. Bu durum, normal koşullar altında çekim yapılamayacak durumların çeşitli açılardan görüntülenmesi demektir (Gümüş, 1989, s. 20). Normal kullanım koşullarına göre ömürleri 3000-5000 saattir.

**Video kayıt cihazı**, monitörden görüntünün izlenmesinde temel olan araçtır. Üç değişik türü bulunmaktadır. Bunlardan helical scan (spiral kayıt), amatörlerce kullanılan ve en yaygın olanıdır. Quadruplex (dörtlü) ise üç ayak üzerinde taşınan ve daha çok televizyon yayını stüdyolarında kullanılan türüdür. Bunlar hem büyük hem de pahalıdır. Üçüncüsü ise "dise" türüdür. Televizyonda tekrar ve yavaş gösterimde, özel amaçlı bazı bilimsel çalışmalarda kullanılan kayıt cihazlarıdır.

**Video monitörü** ise bir televizyon alıcısından başka birşey değildir. Özel kablolarla video kayıt cihazına bağlandıktan sonra görüntünün izlenmesi olanağını vermektedir.

Tüm video gösterim sisteminin parçaları bir seri fiş, kablo ve birleştiriciler aracılığı ile birbirleriyle irtibatlandırılmaktadır. Kamera merceklerince kaydedilen tüm ses ve görüntüler bu kablolar aracılığıyla monitöre iletilir.

### **Eğitsel Amaçlı İletim ve Video**

Videonun bir öğretim aracı olarak kullanılmasına yatkınlık düzeyi ele alınırken, öğretim-öğrenim amaçlı iletimin taşınması gereken özellikler ve bunları iletmede kapasitesinin bilinmesi gerekir.

Eğitsel amaçlı iletinin özellikleri şöyle sıralanabilir:

1. Bireyin olabildiğince fazla sayıda algı kanalı ve duyum merkezini uyarabilmesi,
  2. Belli bir konu üzerinde oluşan algı ya da duyumların tümlenmesine olanak vermesi,
  3. Algı ya da duyumların tümlenmesinde eşzamanlılığı sağlaması,
  4. Kalıcılık özelliğine sahip olması,
  5. Yinelenebilirlik özelliğine sahip olması,
  6. Bireysel olarak kullanıma olanak verecek nitelikte olması,
  7. İletişim sürecinde bireyin, ileti üzerinde etkili olabilmesi,
  8. Bireyin ileti kaynağına fazla yüke katlanmaksızın ulaşabilmesi,
  9. Dikkat çekici olması,
  10. Parazitlerden arındırılmış olması,
- gerekir (Barkan, 1988, s. 149).

Yukarıda anılan ölçütler açısından videonun eğitsel amaçlı bir iletişim aracı olarak bireylerarası iletişim ve kitlelerarası iletişim araçlarıyla karşılaştırıldığında önemli farklılıklar gösterdiği söylenebilir.

Tablo I'in incelenmesinde anlaşılacağı gibi video aracılığı ile iletişim; iki algı kanalı ve duyum merkezine hitap etmekte, iletinin hazırlanması aşamasında algı ve duyumların tümlenmesi ve eşzamanlılık, iletide kalıcılık, yinelenebilirlik, bireysel kullanıma uygunluk, bireysel olarak ileti üzerinde etkili olabileme, dikkat çekicilik ve parazitlerden arınma açısından genel olarak bireylerarası iletişim araçlarından daha etkilidir. Olumsuz yön ileti kaynağı olarak daha fazla kaynak gerektirmesidir.

Tablo II'de video ile iletişimin öğretme-öğrenme amaçlı iletişim kapasitesi kitle iletişim araçları ile karşılaştırılmaktadır.

Tablo II'nin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi video; radyo, televizyon ve sinemaya nazaran iletinin kalıcılığı, yinelenebilirliği, bireysel kullanıma uygunluğu, ileti üzerinde denetim ve etkili olabileme, iletinin dikkat çekiciliği gibi özellikler açısından, eğitsel amaçlı iletişim aracı olmaya daha yatkın görünmektedir.

### Video ve Televizyon

Videonun teknik özelliklerinden bahsedilirken televizyon teknolojisine bağlı olarak gelişen bir araç olduğuna ve televizyon ekranından

Tablo 1. Videolu İletişimi  
Tablo 1. Videolu İletişimin Eğitim ve Öğretim Amaçlı İletişimli Nitelikleri Açısından Bireylerarası İletişim Araçları ile Karşılaştırılması

İletişim Aracı (Bireylerarası)	1 Ölçüt	2. Ölçüt	3. Ölçüt	4. Ölçüt	5. Ölçüt	6. Ölçüt	7. Ölçüt	8. Ölçüt	9. Ölçüt	10. Ölçüt	Sonul Ölçüt
Telefonla İletişim	1 (İşitsel)	0	0	-	+	+	-	-	0	0	+ : 1 - : 4 0 : 4
Mekrupla İletişim	3 (Yazılı-Görsel)	0	0	+	+	+	+	+	0	-	+ : 5 - : 1 0 : 3
Telgrafla İletişim	1 (Yazılı-Görsel)	0	0	+	+	-	0	-	0	0	+ : 2 - : 2 0 : 5
Teleksle İletişim	2 (Yazılı-Görsel)	0	0	+	+	+	+	-	0	0	+ : 4 - : 1 0 : 4
Telsizle İletişim	3 (İşitsel)	0	0	-	0	0	-	-	0	-	+ : 0 - : 4 0 : 5
Video ile İletişim	2 (Görsel-İşitsel)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+ : 8 - : 1 0 : 0

(Kaynak: Barkan, 1988, s. 151).

Tablo 2. Video lu İletişimin Eğitim ve Öğretim Amaçlı İletişimin Nitelikleri Açısından Kitle İletişim Araçları ile Karşılaştırılması

İletişim Aracı (Kitle)	1. Ölçüt	2. Ölçüt	3. Ölçüt	4. Ölçüt	5. Ölçüt	6. Ölçüt	7. Ölçüt	8. Ölçüt	9. Ölçüt	10. Ölçüt	Sonul Döküm
Radio İle İletişim	1 (İşitsel)	0	0	-	-	0	-	-	0	0	+ : 1 - : 3 0 : 5
Televizyonla İletişim	2 (Görsel-İşitsel)	+	+	-	-	0	-	+	+	0	+ : 4 - : 3 0 : 2
Yazılı Basınla İletişim	1 (Yazılı-Görsel)	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+ : 6 - : 0 0 : 3
Sinemayla İletişim	2 (Görsel-İşitsel)	+	+	0	0	-	0	+	+	+	+ : 5 - : 1 0 : 3
Video ile İletişim	(Görsel-İşitsel)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+ : 8 - : 1 0 : 0

(Kaynak: Barkan, 1988, s. 153).

iletilecek bir iletinin oluşturulması için kullanılan bir donanım olduğuna değinilmişti. Bu nedenle videonun eğitime katkılarının televizyonun eğitime katkıları temelinde ele alınması ve ona getirdiği yeni boyutların daha ayrıntılı olarak incelenmesini gerektirmektedir. Bu durum videonun eğitsel iletişim amacıyla kullanılmasının gerekçelerine de kavramsal açıdan bir temel oluşturulmasına katkıda bulunacaktır. O halde televizyonun eğitiminde sağladığı olanaklara kısaca değinmekte yarar vardır.

Televizyonun eğitimde sağladığı olanaklar:

1. Öğrencilerin belirli bir sınıfta, belirli bir saatte bulunması zorunluluğunu ortadan kaldırır.

2. Nitelikli öğretim elemanlarından daha fazla öğrenci grubunun yararlanması olanağını verir.

3. Bireyin görüş alanının ekran boyutlarıyla kontrol edilebilmesi, montaj olanaklarının gittikçe kolaylaşması ve olgu-olayların anında iletilebilmesi nedeniyle etkili bir demostrasyon aracı olarak diğer bazı araç-gereç gereksinimlerinin çözümüne yardımcı olur.

4. Öğretmenlerin hizmetöncesi ve hizmetiçi eğitiminde etkili bir araç olarak, onlara bazı davranışların kazandırılmasına yardımcı olur.

5. Diğer eğitim ortamlarıyla birlikte kullanılarak ihtiyaç duyulan işgücünün yetiştirilmesine yardımcı olur.

6. Okul dışındaki bireylere belirli bilgi ve becerilerin kazandırılmasında yardımcı olur ve onların belirli alanlarda daha nitelikli birer üretici hale getirir.

7. Açık ve kapalı devre yayın, video-bant yayın sistemleriyle geniş bir kitleyi etkiler.

8. Örgün eğitim programlarını destekleyen etkili bir araçtır (Alkan, 1977, s. 184, Çilenti, 1982, s. 157, Hızal, 1983, s. 57, Kılıç, 1987, ss. 4-5).

Televizyon, bir eğitim atacı olarak, sınıf içinde de değişik amaçlarla kullanılabilir. Buna örnek olarak, televizyonla eğitim programlarının, bir ders kitabı gibi temel bir kaynak olarak kullanılması, belirli bir konunun öğretiminde zenginleştirici ya da destekleyici bir araç olarak kullanılması, bir konunun doğrudan öğretiminde kullanılması gösterilebilir (Çilenti, 1982, s. 157, Kılıç, 1987, s. 5).

Televizyonla eğitim programları, öğretim süreçlerinde bazı alternatifler getirmesine rağmen doğal olarak bazı sınırlayıcı yönleri bulunmaktadır. Bates (1981), televizyonla eğitim programlarının sınırlayıcı yön-

lerini bu programların denetim özelliklerine bağlamaktadır. Bu durum Tablo III'de görülmektedir.

Tablo 3. Yayınlanan TV Programlarının Denetim Özelliği

TV Özelliği	Öğrenen Kişiyne Yansıması
— Programlanmış yayın	— İzlemek için belirli zaman
— Zaman darlığı (Bir ya da iki kez yayınlanırsa)	— Sınırlı tepki
— Kısa ömürlülük	— Yineleyememe, tekrar ele geçirememesi (bellek hariç)
— Akıp gitmesi	— Yayın sırasında düşünme
— Bütüncülük (Ör. Tek bir ünite)	— Yansıma, çözümleme, yeniden kurma, diğer materyallerle ilişkilendirme güç
— Ortalama hedef izleyiciyi amaçlama	— Program akışında bireysel farklılıklar için bölüm yokluğu
— Programdaki akış, düzey, biçim, yapı yayıncılar tarafından kararlaştırılması	— "Yayın sorumluluğu"na bağlılık

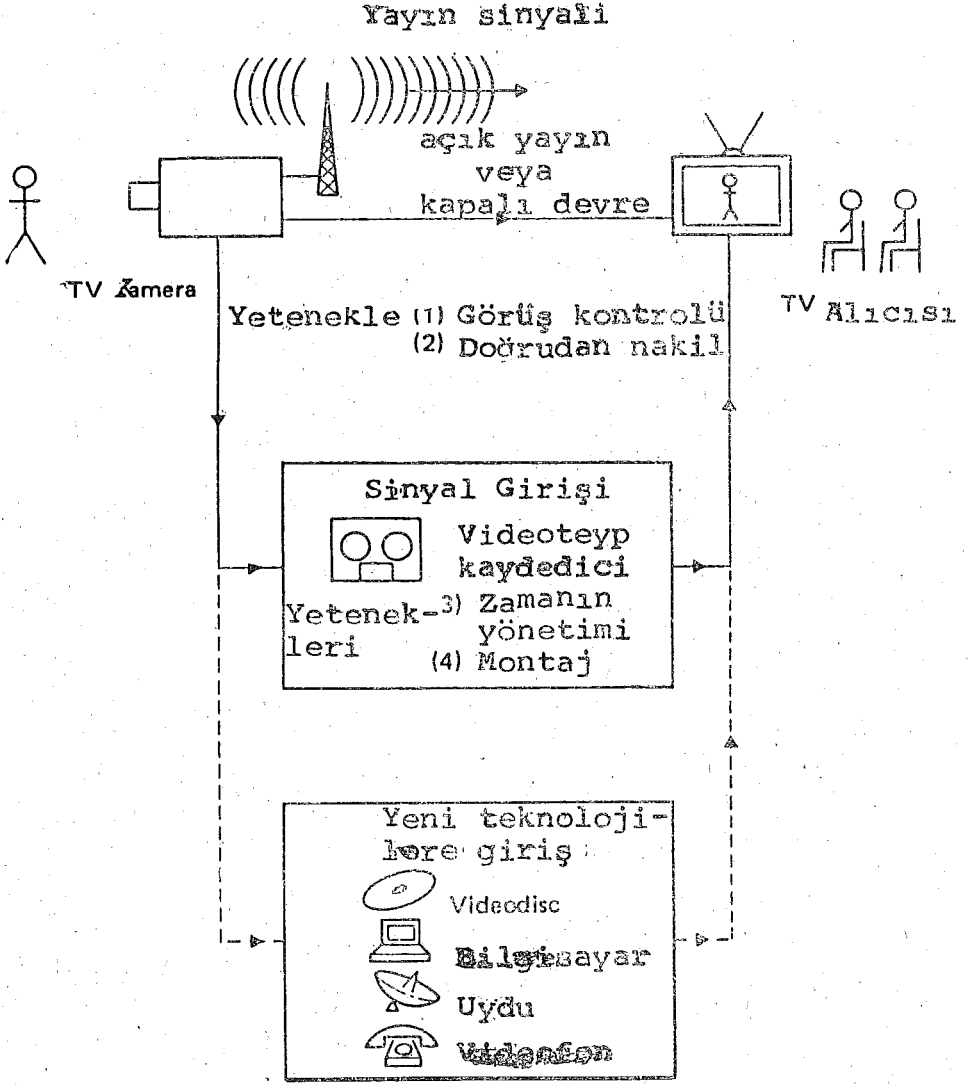
Kaynak: Bates, A.W., "Some Unique Educational Characteristics of Television and Some Implications for Teaching and Learning", *Journal of Education Television*, Vol. 7, No. 3, Winter, 1981, ss. 79—83. (Aktaran: Güçhan, 1987, s. 38).

Tablo III'den de anlaşılacağı gibi televizyonla eğitim programlarının öğrenen kişiye yansıması, yayının doğası gereği bazı sınırlamalar da getirmektedir.

Herşeyden önce televizyon aracılığı ile öğrenme-öğretme amaçlı iletinin kalıcılık özelliği bulunmamaktadır. Televizyon aracılığı ile iletinin belirli yayın kuşaklarında ve belirli saatlerde yayınlanması zorunluluğu vardır. Bu nedenle, eğitsel iletinin hedef aldığı kitlenin tamamı, kendisine uygun gelen zaman kesitlerinde yararlanma olanağı bulamamaktadır. Ayrıca hedef kitlenin iletinin yayın saatinde televizyonun bulunduğu bir ortamda bulunması zorunluluğu, anlaşılamayan noktaların yinelenme olanağının bulunmaması, bireyin ileti üzerinde yeterince düşünme olanağı bulamaması ve yayının devam etmesi, yayının akışında bireysel ayrıcalıkların dikkate alınmaması ve nihayetinde hem iletiyi sunanın ve hemde iletiyi alanın yapımının sorumluluğuna bağlı kalmak zorunda olmaları gibi önemli sınırlayıcı yönler bulunmaktadır.

Televizyonla iletinin denetim özelliklerinden kaynaklanan sınırlılıkların ortadan kaldırılmasında yeni video teknolojisinin önemli katkıları olmuştur. Şekil 1'de video teknolojisinin temel yetenekleri görülmektedir.

Şekil 1'in incelenmesinden anlaşılacağı gibi televizyona video sisteminin eklenmesiyle iletiyi izleme zamanını uzatma ya da kısaltma ola-



Şekil 1. Video Teknolojisinin Temel Yetenekleri (Kaynak: Hutton, 1983, s. 13)

nağı doğmuştur. VHS ve BETA ev video sistemleri bu olanağı vermektedir. Aracın üzerindeki bir teyp sayacıyla; istenilen bir resmi arayabilme, herhangi bir kısmın tekrarını yapabilme, istenildiğinde ara verme, ileri ya da geriye gidebilme, programın niteliğine bağlı olarak komut verme gibi "zamanın kontrolü" mümkündür. "Zamanın kontrolü" olanağının



bulunması nedeniyle, bir programın tüm elemanlarını öğretim aracı olarak hazırlanmış bir video programına yüklemek olanaklıdır.

“Zamanın kontrolü” laser optik “video disk” sistemi ile en üst düzeye ulaşmıştır. Bu sistemle 30 cm.’lik bir diskin bir yüzeyine 50.000 durgun resim kaydedilebilir. Bu kaydedilen resimler birbirinden bağımsız olabileceği gibi bir programı oluşturan film dizisinde olabilir. Bu sistemin dikkâti çeken en önemli özelliği bilgi akımındaki kolaylıktır. Verilen numara ile arama tuşuna basıldığında o kısmın görüntüsü çok kısa sürede monitörde elde edilebilir ve üzerinde istenildiği kadar çalışılabilir (Bilgisayar, Mayıs-Haziran 1982). Hazırlanan programın niteliğine bağlı olarak birey, programla, karar ve tercihinine göre diyalog kurmakta, bireysel hızına göre amacına farklı yollardan ulaşabilmektedir.

Video aracılığıyla “montaj” alanındaki gelişmeler nedeniyle birçok donuk ya da hareketli resim dizilerinde, grafik bilgilerinde, müzik ve ses efektlerinde istenilen düzenlemeler çok kolay yapılabilmekte ve bu işlem hareketli film teknolojisine göre çok daha hızlı ve ekonomik olarak gerçekleştirilebilmektedir. Bu montaj alanındaki gelişmeler sonucu, heterojen bir materyalden çeşitli bölümler alınarak araya ses ve görüntü eklemeleri yapılarak amaca uygun eğitsel amaçlı homojen materyaller oluşturmak çok kolaylaşmıştır.

Yayınlanan televizyon programlarının denetim özelliklerinden kaynaklanan ve öğrenen kişiye yansıyan bir takım olumsuz sonuçların ortadan kaldırılmasında, televizyona video gösterim sisteminin eklenmesiyle, zamanın kontrolü ve montajın yanında iletinin öğrenen kişiye yansımalarının sonuçları Tablo IV’de görülmektedir.

Tablo 4. Kaydedilen TV Programlarının Denetim Özellikleri

TV Özelliği	Öğrenen Kişiyne Yansıması
— İstenildiği zaman elde edilir	— Kullanma uygunluk
— İleri geri sarma olanağı	— Tekrar etme, öğrenmeye hakimiyet
— Durup-başlama olanağı	— Diğer araçlarla bütünleme; eylemler ile bütünleme, bireysel farklılık için daha çok bölüm
— Sahneyi dondurma olanağı	— Ayrıntıyı çözümleme
— Akıp gitmeme/ parçalara bölme (Yalnızca kasette kullanım için yapılmışsa)	— Yansıma, çözümleme, yeniden kurma daha kolay
— Kurgu olanağı	— Daha çok seçicilik, daha çok sorgulama

Kaynak: Bates, A.W., “Some Unique Educational Characteristics of Television and Some Implications for Teaching and Learning” Journal of Educational Television, Vol. 7, No. 3, Winter, 1981, ss. 79—83. (Aktaran: Güçhan, 1987, s. 39).

Tablo IV'ün incelenmesinden de anlaşılacağı gibi televizyon yayınları kaydedildiğinde ileti üzerinde bireyin denetimi kolaylaşmakta, diğer eğitim araçlarıyla bütünleştirilebilmekte, ayrıntılı çözümleme ve daha seçici olabilme mümkün olabilmektedir.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan anlaşılacağı gibi televizyon ile birleştirilmiş video teknolojisi toplum üzerinde kuvvetli bir etkiye sahiptir. Birçok ideolojik ve kültürel akımın oluşmasında önemli etkileri vardır. Televizyonun toplum üzerindeki derin etkisine rağmen, video-teknolojisinin eğitim alanında önemli etkileri olabilecek bir araç kabul edilmelidir. Fakat biz onu halen mevcut kapasitesine uygun olarak kullanmakta yeteri kadar özeni gösterdiğimiz söylenemez. Gelişen yeni bir araç diğer araçların etkisini azaltmaktadır. Televizyon hareketli filmlerin, video televizyonun, bilgisayar vidconun etkisini azaltmıştır. Oya tüm bu araçların ileti iletme özellikleri dikkate alınarak birbirini tamamlayacak nitelikte bir arada ya da tek başlarına kullanılmaları gerekir.

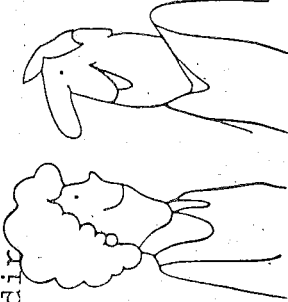
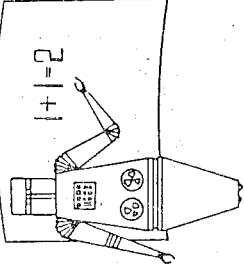
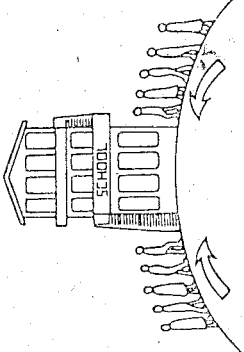
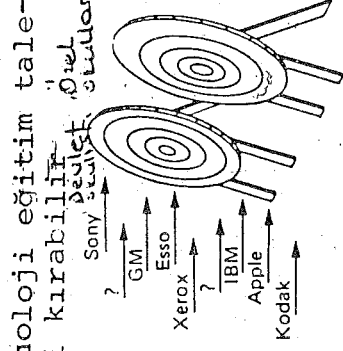
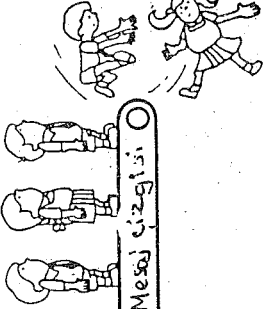
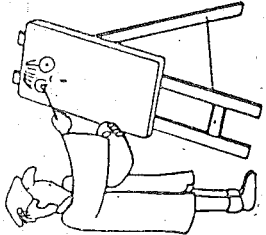
Diğer taraftan video teknolojisi eğitim teknolojisinin bir parçasıdır. Diğer elektronik iletişim araçlarıyla birlikte eğitim süreçlerinde ya reddedilmekte ya da yeterince yararlanılmamaktadır. Bu durum, süreçlerde görsel-işitsel bazı araçlar kullanılsa da bilginin iletilmesinde, aktarılmasında, bulunmasında veya bölüşülmesindeki basit yolun değişmediğinin bir sonucudur. B urumu "*eğitimde yeniliğe karşı engeller*" olarak düşünebiliriz.

### Yeniliğe Karşı Engeller

Eğitimdeki gelişmelere ve teknolojik yeniliklere karşı çıkma eğilimlerini açıklarken Hooper (1982), dienenme faktörlerini altı grupta toplamaktadır. Bunlar:

1. Yüzyüze eğitim birçok eğitimeci tarafından ideal iletişim olarak düşünülür ve teknolojik gelişmelere şüpheyle bakmak gerekir.
2. Teknoloji işgöreni tehdit eder. Kayıt ve tekrar, yayım, yapım, telekomünikasyon ve bilgisayar insana olan gereksinimi azaltır.
3. Eğitim kurumları bugünkü sisteme göre (geleneksel sistem) inşa edilmiştir. Okul ve kütüphaneler "*gel ve al*" şeklinde müşterilerine hizmet ederler. Yeni iletişim teknolojileri ve video bu durumu tehdit etmektedir.
4. Yeni teknolojik sistem kaba ve daha çok ticari gözükmektedir, yeni teknolojiye ait birçok terim dile sokulmaktadır.

Teknolojiye karşı eğitimi direnmeleri Şekil II'de görülmektedir.

<p>1. Yüzyüze eğitim en iyisidir</p> 	<p>2. Teknoloji meslekleri tehdit eder</p> 	<p>3. Teknoloji mevcut yapılanmaya tehdit eder</p> 
<p>4. Teknoloji eğitim talebini kırabiliyor</p> 	<p>5. Yapımcılık kabardır</p> 	<p>6. Öğretim fen değildir sanattır</p> 

Şekil 2. Teknolojik Değişmeye Eğitimi Direnmeleri (Kaynak: Hutton, 1983, s. 19).

5. Eğitim bir tekel endüstridir. Devlete ait ve bağımsız okullar vardır. Finansman kaynağını hükümetlerden, velilerden, özel kuruluşlardan sağlarlar. Fakat, ticaret ve endüstrideki değişime zorlayan rekabet baskısı eğitimde yeterli değildir.

6. Yukardaki faktörlere ek olarak, eğitim kamuoyunda “eğitim fen değil, sanattır” ve “eğitimde bir şeyi yapmadan önce ne yapılmak istendiğinin düşünülmesi zor ve imkansızdır” görüşlerinin geniş bir kabul görmesidir (Hutton, 1983, s. 18).

Ancak, yeni teknolojilere karşı direnmeler, eğitimin teknolojik gelişmelerden muaf tutulmasını tavsiye etmek için değildir. Çoğu öğretmen, dışarıdaki gelişmeleri sınıfı olumsuz yönde etkileyen faktörler olarak düşünmekte ve yeniliğe karşı endişe ile yaklaşmaktadır. Öğretim, uygulanamalı bir süreçtir ve çoğunlukla uygulamada elde edilen sonuca göre değerlendirilir. Eğer yeni teknolojileri kabul eder ve fakat öğretmenin görüşlerini önemsemesek, yeniliğe karşı olan engelleri düşünmeden yapılacak girişimler sonucu kendimizi “kaçınmayan yerimizi kaşın” ve “olmayan sorunlara çözüm arar” durumda bulabiliriz (Hutton, 1983, s. 18). Videonun eğitim amacıyla kullanılmasında bu durumların dik-kâte alınması kaçınılmaz olmaktadır. Ancak, ilgili kamuoyunun videonun eğitimde sağladığı olanaklardan haberdar olması, kullanılması ve sonuçlarını görmeleri gerekmektedir.

Yeni teknolojilerin eğitimde kullanılmasına yeterli isteği ve gayreti göstermeyen birçok kişinin bulunmasına rağmen, bu alandaki çalışmalar hızla devam etmektedir.

### Videonun Eğitimde Sağladığı Bazı Kolaylıklar

Videonun eğitimde sağladığı kolaylıkların başında “tekrar” gelmektedir. Tekrarın öğrenme-öğretmede önemi büyüktür. Birey bir işi tekrarladıkça daha iyi öğrenir, konuya yatkınlık sağlar. Öğrenmenin iyi ve kalıcı olması, alıştırma ve tekrar sayısına göre artmaktadır (Roza, 1987, s. 15). Stephan (1982), video ve tekrarın öğrenme-öğretmedeki önemini ve yapılması gerekenleri belirli başlıklar altında toplamıştır. Bunların bazıları aşağıda verilmiştir.

1. Ders basit bir video programından oluşabilir. Deneyimli bir öğretmen kendi çabasıyla amacına uygun olarak bir video programı hazırlayabilir. Ancak, böyle bir stratejinin ideal olduğunu iddia etmek mümkün değildir. Çünkü, montaj, zamanın denetimi ve görüşün kontrolü gibi yetenekleri kullanmadan yapılan bir programda bir çok eksiklik olacaktır.

2. Eğer hazırlanan video programı öğrencilere satılacaksa önceden siparişi alınmak yoluyla “düşük mali risk” gelir sağlanabilir. Mali koşullar buna zorluyorsa bu yola başvurulabilir.

3. Sınıfın arkasına konulan bir video kamera aracılığıyla öğretmenin yapabildiklerinin en iyisini yapmaya ve dersin “kalitesini artırmaya” yarar.

4. Video dersleri hazırlayanlara kitaplardaki telif haklarında olduğu gibi maddi bir teşvikte bulunulabilir. Bu “mali dürtü”, kaliteyi artırmak için işe koşulabilir.

5. Farklı öğretmenler tarafından hazırlanmış video programlarıyla belirli konuları kendi öğretmenlerinden alan öğrencilere ek bir olanak sağlanabilir ve bu süreçte bir “çeşitlilik” getirir. Bu durum kütüphanelerde bir konuda çok sayıda eser bulunmasına benzetilebilir. Aynı şekilde video programları bulundurulabilir.

6. Bireye “uygunluk”. Eğer ders materyali videoya uyuyorsa öğrenci bunu gece ve gündüz istediği zaman ve yerde izleyebilir. (Bir videoya sahip olması koşuluyla). Dersi gerektiği zaman durdurabilir, başlayabilir ve tekrarlayabilir, öğrenciyi canlı bir derstekinden daha az ezer.

7. “Mesafe”. Eğitim kurumuna olan uzaklık bir postacı ile kapatılabilir. Video kasetleri bir mektup ya da bir kitap kadar kolay postalanabilir. Uydu ve kablo yayıncılığı gibi olanaklar postacıya gereksinimi de ortadan kaldırabilir (Hutton, 1983, s. 19).

Stephan’ın (1982) bu saptamalarının tümüne belki de katılmayabilir. Ancak ilgili kamuoyu için video iletiminin potansiyeli ve sınırlayıcılığı konusunda bir fikir vermesi açısından ilgi çekicidir. Bir teknolojinin olması gereken yere konması ve onun temel yeteneklerinin bilinmesiyle başlangıcı yapmak olanaklıdır. Yenilik, başarıya ulaştığı oranda yenilik olarak görülmez ve varolanın bir parçası olarak kabul görür. Amaç bunu gerçekleştirmektir.

### **Videonun Eğitimde Kullanılması**

Videonun buraya kadar anılan tüm özellikleri dikkâte alındığında bir ileti aracı olarak önemli bir kapasiteye sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle video bir eğitim aracı olarak sınıf öğretiminde, uzaktan eğitimde, bireysel öğretimde ve yabancı dil öğretiminde yaygın olarak kullanılabilir. Aşağıda anılan konularda kullanılma biçimleri daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

### a) Videonun Sınıf Öğretiminde Kullanılması

Video iletileri sınıf öğretiminde;

- Yeni bir konuyu sunma,
- Problemi ortaya koyma,
- İlgi uyandırma,
- Sorulara cevap bulma,
- Bilgi kaynağı,
- Tutum değiştirme,
- Belirli bazı becerileri öğretme,

amacıyla kullanılabilir (Alkan, 1989).

Video iletilerinin sınıf öğretiminde kullanılması durumunda öğrencilere programla ilgili olarak önceden açıklamada bulunulması, verilen konu karmaşık ise tek bir gösteri ile yetinilmemesi, sunulan konu ile ilgili olarak özel terim, kavram ve sınıflamalar var ise bunların öğrencilere önceden açıklanması ve gösterim sonunda izletilen program üzerinde tartışılmasına özel önem verilmesi gerekir (Alkan, 1989). Video iletilerinin öğrencilere kazandırılacak davranışlara uygun olması, kullanılacak diğer öğretim süreçleriyle bütünleştirilmesi ve ileti üzerinde mutlaka tartışılmasına özen gösterilmesi gerekir.

### b) Videonun Bireysel Öğretimde Kullanılması

Bireysel öğretim de çağdaş eğitim teknolojisinin gelişme yönlerinden biridir. Büyük ölçüde öğrencinin çeşitli araçlardan oluşturulmuş bir ortamda kendi kendini yönlendirdiği ve kendi kendine uyguladığı öğrenme deneyimlerinden oluşan bir yöntemdir. Çağdaş toplumdaki hızlı değişimler, okuldaki öğrenciler arasındaki bireysel ayrıntılıklar, hızla değişen beklentiler, okulun değişen rolü gibi gelişme ve değişimler bireysel öğretimi zorunlu kılmıştır (Tandoğan, 1982, ss. 23-26).

Bireysel öğretim aracı olarak videodan, diğer iletişim araç ve yöntemleriyle bütünleştirilerek, değişik öğretim düzeylerinde bulunan farklı bireylerin özellik ve yeteneklerine uyarlanmak koşuluyla yararlanılabilir. Buna orijinal bir örnek olacağı düşünülerek Cologne Üniversitesi Tıp Fakültesindeki uygulama ayrıntılı olarak verilmiştir.

Almanya'da Cologne Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Biyoloji dersini öğrenciler haftada 4 saat ve bir sömestr boyunca almaktadırlar.

Normalde sınıflar 30-50 kişi arasında olabilmektedir. Diğer üniversite-lerde Biyoloji dersi sabit zamanlı bir program dahilinde işlenmesine rağmen, Cologne Üniversitesinde haftanın her günü 09.00-21.00 saat-leri arasında video izleme merkezi aracılığıyla işlenmektedir. Bir öğrenme merkezi biçiminde organize edilmiş ve çeşitli görsel-ışitsel araçlarla mer-kez donatılmıştır. Öğrenciler, bireysel ya da küçük gruplar (azami 4 öğrenci) halinde merkezde istedikleri zaman çalışabilmektedirler. Mer-kezde biyoloji alanında ileri düzeyde bulunan bir öğrenci danışmanlık yapacak şekilde devamlı hazır bulunmaktadır. Biyoloji dersi 24 üniteye ayrılmış ve her üniteye ilişkin görsel-ışitsel materyal vardır. Bir öğrenci seçtiği üniteye çalışmak için danışmana başvurarak ilgili video kaseti alır ve uzaktan kumanda edilebilen video göstericisine yükler. Kaseti izlemeden önce o üniteyle ilgili ünitenin amaçlarını okur ve izleme başlar. Video programının pasif olarak izlenmesini ortadan kaldırmak için "5" dakikalık bir izlemeden sonra ona bir problem verilir. Yöneltilen bu soru-ya yanıt ya da uygulama istenebilir. Bazı konular, deney yapmalarını, mikroskop kullanmalarını ya da başka resimli modeller kullanmalarını gerektirir. Video programı bu tip konularda rehberlik sağlar. Uzaktan kumanda yardımıyla önceden planlanmış aralıklara ek olarak yardıma ihtiyaç duyduğunda ya da dinlenmeye gereksinim duyduğunda videoyu durdurabilir. Öğrenci herhangi bir bölümü, ya da tümünü sınava hazırlanmak vb. amaçlarla kullanılabılır. Bir sömestrde 18 üniteyi başarıyla tamamlayana bir sertifika verilir. (24 ünitenin 8'i seçimliktir). Bu-nun ödülü öğrenci açısından bakıldığında ilk akla gelen öğrencinin merkezde harcadığı saat sayısının bağımsızlığıdır. Böylece bir öğrenci ağır öğreniyorsa, hasta ya da benzeri bir mazereti varsa derse devam etmemesinden dolayı mağdur olmamaktadır.

Öğrenme merkezindeki uzmanlar tarafından geliştirilen görsel-ışit-sel yazılımların çoğu video-kaset biçimindedir. Ancak bunun yanında konuya ilişkin görsel ve işitsel albümlerde bulunmaktadır.

Cologne Üniversitesi Tıp Fakültesinin video merkezinde öğrenciler kendi hızlarına göre öğrenmekte, öğrenci öğrenme sürecine aktif olarak katılmaktadır. Yine öğrenciler "öğretici materyal ile öğrenme"ktedirler. Bu öğretici materyaller öğretilenden gelecek bütün uyarıcıları içerecek biçimde hazırlanmaktadır. Bu yazılı metin yada görsel-ışitsel yazılım durumunda olabilir. Böylece öğretim materyali sıftaki gibi işlenmesi, hızı öğretmence belirlenmemiş olmakta ve kendi hızıyla öğrenmenin bir ön koşulu olmaktadır. Bu yöntemde öğrenci öğrenmesini erteleme duru-munda kalmamakta, merkezde ve anında öğrenmektedir. Bu durumda

geniş bir izleyici grubuna verilen geleneksel öğretimdeki söz konusu olan gerçek öğrenmeyi erteleme ortadan kalkmaktadır.

Her öğretim sonunda hedefe ulaşıp ulaşılmadığını ölçmek için bir değerlendirme gereklidir. Cologne Üniversitesi tıp fakültesinde de Video ile öğretim merkezinde bu iş bilgisayar aracılığı ile yapılmaktadır. İlk beş ünite tamamlandıktan sonra öğrenci bilgisayara başvurarak test olur. Testler daha çok çoktan seçmeli maddeleri ve açık uçlu soruları içerir. II. test ise izleyen beş üniteden sonra yapılır. Eğer bir öğrenci en yüksek notun % 60'ı ya da daha fazlasını almış ise öğrenciye cesaret verici yorumlar verilir ve izleyen ünitelere öğrenci devam edebilir. Böylece bilgisayarın da önemli bir işlevi ortaya çıkmaktadır. Erken bir aşamada ve çok az bir çabayla özel yardıma ihtiyacı olan öğrencileri saptamak... Bir öğrenci bir ara testten % 60'tan az bir performans gösterdiğinde, bilgisayar öğrenciye yanıtlarını çıktı olarak verir. Öğrenci ile bireysel görüşme anında yanıtları tartışılır, başarı gösterememesinin analizi yapılır ve başarısını nasıl artıracığı konusunda ona yardımcı olunur. En sonunda yapılan değerlendirmede öğrenci konuların tümünü içeren bir test alır ve o testte aldığı nota göre sertifika verilir.

Bu uygulamanın yarattığı olanakların başında uzmanları zaman tüketici rutin bir görevden kurtarmaktadır. Çünkü iki öğretim üyesi 400 öğrenciye 30-50'er kişilik gruplar halinde bir konuyu öğretmek zorunda kalsalar, hiçbir zaman özel yardıma ihtiyacı olan öğrencilere bireysel olarak danışmanlık yapmaya zamanları yetmeyecektir.

### c) Videonun Uzaktan Eğitimde Kullanılması

Video, buraya kadar yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, uzaktan öğretim etkinlikleri içinde kullanılacak niteliklere sahip yeni bir iletişim teknolojisi ürünüdür. Birçok iletişim aracının özelliklerine tek başına sahip olması ve videonun daha önce anılan özellikleri dikkate alındığında, gösterim cihazının pahalı oluşunun dışında, temel öğretim-öğrenim iletişimi aracı olabilecek niteliklere sahiptir.

Gösterim cihazının pahalı oluşundan kaynaklanan sorun, elinde video gösterim cihazı bulunan öğrencilerin saptanması ve bunlara video bantlarının gönderilmesi yanında oluşturulacak video izleme merkezleri aracılığıyla hafifletilebilir.

Video ile iletinin uzaktan eğitim süreçlerinde kullanılması durumunda, ileti kalıcılık özelliğini kazanacak ve buna bağlı olarak bireyin çok sayıda yinelemesi olanağı doğacak ve bilginin pekiştirilmesi kolay-



laşacaktır .Tüm bunların gerçekleşmesi, bireyin öğrenme sürecine aktif katılımı ile olacaktır. Böylece öğrenci, bilgiyi niçin aldığını ve neye hizmet ettiğini bilen bir katılımcı niteliğini kazanacaktır.

Uzaktan eğitim süreçlerinde kitle iletişim araçları yaygın olarak işe koşulmakla birlikte öğrenme sürecinin bireysel olarak gerçekleşmesi nedeniyle, video iletilerinin hazırlanmasında, hedef izleyici kitlesinin iyi tanınması, kazandırılacak davranışların analiz edilmesi ve kullanılacak diğer öğretim araçlarıyla bütünleştirilmesi gerekir. Bu durum sağlanabildiği oranda öğrencinin başarısı artacaktır.

#### d) Videonun Diğer Kullanım Biçimleri

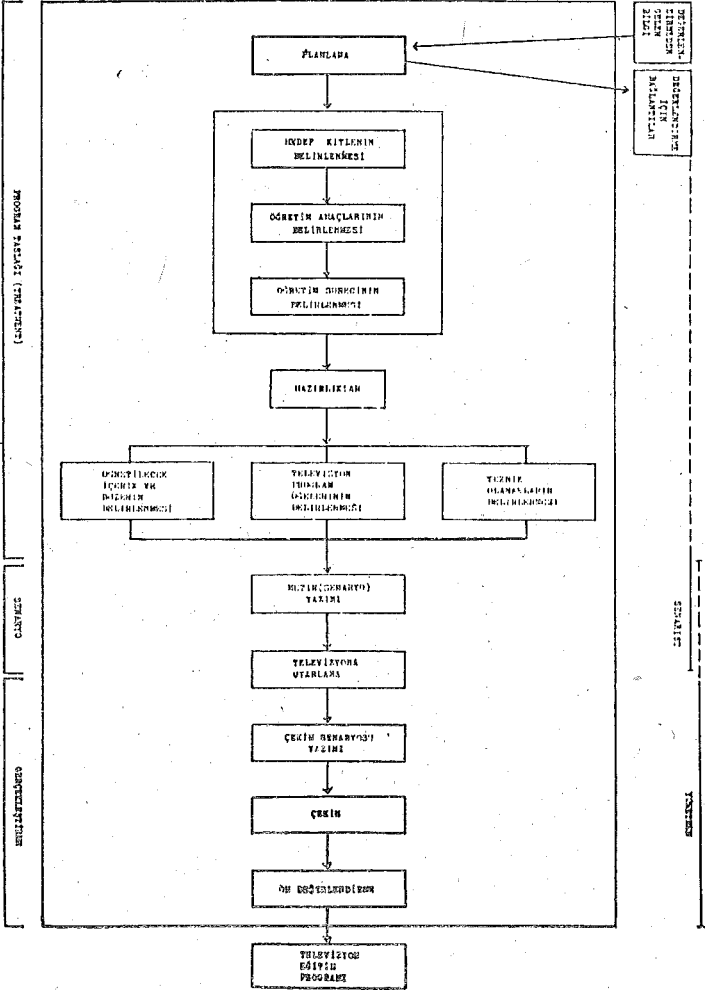
Video iletilerine dayalı olarak öğretmen yetiştirmede “mikro öğretim yöntemi” uygulanmaktadır. Uygulama biçimleri farklı olmakla birlikte aday öğretmene gerekli kuramsal bilgiler verildikten sonra kendi program alanında anlattığı dersler kısa aralıklar halinde (5'er dakika) kaydedilir. Aday öğretmen ve sorumlu öğretmen tarafından izlenir ve kritik yapılır. Böylece aday öğretmen hatalarını daha kolay düzeltebilir. Bu uygulanmaya “mikro ders” yöntemi denmektedir. Yapılan kayıtların saklanma ve tekrar tekrar izleme olanağının bulunması yanında televizyon sistemlerine göre maliyetinin de ucuz olması öğretmen yetiştiren kurumlarda bir tercih nedeni olmaktadır.

Video iletilerinden yabancı dil öğretiminde de yaygın biçimde yararlanılmaktadır. Özellikle öğrenilen dilin iletişim görüntüsü video iletileri aracılığı ile öğrencilere somut ve canlı bir şekilde verilebilmektedir. Diğer taraftan video iletileri çeşitli kurumların hizmetiçi eğitim programlarında yaygın bir şekilde kullanılabilir. Sorun amaca uygun video programlarının her zaman bulunamamasıdır.

#### Video Eğitim Programlarının Hazırlanması

Videonun birtakım görsel-işitsel araçların özelliklerini üzerinde taşıması öğrenme-öğretme süreçlerinde birtakım kolaylıklar sağlıyorsa da bu kolaylıkların sağlanmasının anahtarı kameraman, yönetmen, prodüktör ve yazarın beynidir. Bunlar arasında sağlanan işbirliği oranında bir video iletilerinin değeri artacaktır. Yapılması gereken iş; bir video eğitim programı hazırlanırken anılan ekibin aynı dili konuşan kişiler haline getirilmesidir. Günümüzde video iletileri, eğitsel bir güç olarak başarılı olarak kullanılmadıysa bunun nedeni; videonun teknik olarak sınırlılıklarından değil, ilgili kişilerin bilginin kontrolü açısından anlaşama-

malarındandır (Hart, 1983, ss. 83/84). Bu nedenle bir programın yapımında programın hazırlanmış gerekçesiyle birlikte programın tamamlanması aşamasına kadar işbirliğine gereksinim vardır. Bir programın yapım sistemini oluşturma aşamaları Şekil III'de görülmektedir.



Şekil 3. Program Yapım Sistemi

Kaynak: Güçhan, 1988, S. 34)

Şekil III'ün incelenmesinden de anlaşılacağı gibi bir programın yapım sistemi çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. Bir programın çekim

aşamasına kadar olan planlama, hazırlıklar ve metin yazımı aşamaları üzerinde çok bilinçli ve dikkatli davranılması gerekmektedir. Bu aşamalarda ulaşılabilecek yetkinlik, program aracılığı ile iletilecek iletiye de doğrudan yansımaya sahiptir. Özellikle eğitim programı hazırlanırken, ekip çalışması bir zorunluluktur. Çekimlerin sona erip, hedeflenen izleyiciye ulaşılmasından sonra yapılacak değerlendirme çalışmaları da, tüm sürecin vazgeçilmez bir evresidir. Değerlendirme çalışmalarının sonuçlarından elde edilen veriler, planlama evresi için girdiler olacaktır (Güçhan, 1988, s. 80). Tüm bunlar gerçekleştirildiğinde Hart'ın bahsettiği sınırlılıklar ortadan kalkacak ve video eğitim aracı olarak etkin bir şekilde işe koşulabilecektir.

### İlgili Araştırmalar

Buraya kadar yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı gibi video iletileri öğrenme-öğretmen süreçlerinde yeni olanaklar sağlamaktadır. bu nedenle video iletilerinin öğrenme-öğretme süreçlerindeki yerine ve etkililiğine ilişkin son yıllarda yapılmış olan bazı araştırmalara değinmekte yarar vardır.

Haynes (1982), Avustralya'da Adelaide Üniversitesi'nde bir öğretim merkezinde öğrencilerin yararlandıkları video iletilerinin öğrencilere sağladığı yararları, uyguladığı anket sonuçlarına göre şöyle sıralamaktadır:

1. Öğrenciler, öğretim süreci sonunda yerine getirmek durumunda oldukları davranımları kazanmak için video iletileri, bir çok hizmetin hem daha iyi hem de sürekli olarak sunulmasını sağlamaktadır.

2. Öğrenciler, pratik çalışma yapmak istediklerinde çalışma zamanını kendileri ayarlayabilmekte ve uygulama çalışmaları için diğer yöntemlerden tercih etmekte ve öğrenme sürecinde önemli bir zaman tasarrufu sağlamaktadır.

3. Öğrenciler, belirli bir konuda hazırlanmak istedikleri zaman ya da belirli bazı bilgileri yeniden gözden geçirmek gereksinmesini duyduklarında, video iletileri diğer ileti yöntemlerinden tercih edilmektedir.

Noranha'nın (1979), Bombay'da ortaöğretime öğretmen yetiştirme programları çerçevesinde, mikroöğretim yöntemiyle sunulan video ileti dönütünün etkililiğini araştırdığı çalışmasında; video ileti dönütü a) başarı, b) tutumlar ve c) maliyet açısından test etmiştir. Gözleme dayalı olarak yapılan değerlendirmede video ileti dönütünü alan öğrenciler, böyle bir olanağı bulamayan kontrol grubu öğrencilerine oranla daha

başarılı bulunmuştur. Uygulanan anket sonuçlarına göre aday öğretmenlerin ve öğretmen eğitimcilerinin Video ileti dönütünün öğretmen eğitiminde kullanılmasında olumlu bir tutum benimsedikleri bulunmuştur. Kitle iletişim uzmanlarından da yararlanılarak ortaya konan maliyete göre video iletilerinden öğretmen yetiştirme programlarında kullanılması büyük bir ek maliyeti getirmeyeceği ve sistemde kolayca uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.

Stephenson (1981), Southern Üniversitesi'nde 296 aday öğretmen üzerinde video iletileri temelli eğitim teknolojisi kullanılmasına yönelik tutumları tespit ettiği araştırmasında; a) aday öğretmenlerin video iletilerinin hangi tür kullanımını onayladıkları, b) öğrencilerin kendilerini sınıf içinde video iletilerini öğrenim amacıyla kullanılmasında hangi oranda yeterli gördüklerini, c) videonun öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılmasını gerektiren dersleri alan aday öğretmenlerin tutumları ile bu dersleri almayan öğrencilerin tutumları arasındaki farkı, d) aday öğretmenlerin tutumları ile öğretmen eğitiminde video iletilerini izleme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

Araştırma sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

1. a) Öğrencilere dönüt sağlayacak sınıf ya da okuldaki belirli etkinliklerin kaydedilmesi, b) eğer konu uygun ise öğrencilerin kitap, dergi ya da gazete gibi gereçlerden yararlanarak rapor hazırlamak yerine video iletilerinden yararlanarak hazırlamaları, c) daha nitelikli hazırladıkları için ticari amaçla hazırlanmış video iletilerinin kullanılması, öğrenciler tarafından tercih edilmektedir. Aday öğretmenler ders öğretmenin bulunmadığı durumlarda, sınıfın ya da çalışma salonunun elektronik olarak gözlenmesini sağlayacak video gösterimine karşı gelmektedirler.

2. Araştırma sonucuna göre deney grubunun yaklaşık % 49.4'ü, kontrol grubunun % 45.3'ü sınıf içinde video iletilerinin kullanılması konusunda kendilerini yeterli görmektedir.

3. Video iletilerinden öğrenme-öğretme süreçlerinde yararlanılması konusunda ders almış öğrenciler, almamış öğrencilere oranla daha olumlu bir tutum göstermişlerdir. Ancak bu farklılık istatistiksel olarak manidar bulunmamıştır.

4. Aday öğretmenlerin tutumları ile video eğitim programlarının eğitimde kullanılmasını savunan eğitim programlarını izleme arasında önemli bir ilişki görülmemiştir.

Foskey (1982), Elizabeth City Eyalet Üniversitesi birinci sınıf öğrencilerinden tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçtiği 100 kişilik değişik yeteneklere sahip kız ve erkek öğrencilerin bilişsel ve psikomotor başarılarıyla ilgili olarak video ileti gösterimlerinin etkililiğini araştırmıştır. Deney grubu öğretimi, video iletileri aracılığıyla, kontrol grubu ise öğretmen sunusuyla almıştır. Kurs sonunda yapılan değerlendirilmesinde önemli bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmacı, her iki uygulama yönteminin düşük ve yüksek yetenekli öğrenciler üzerinde etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Video iletileri, araştırmacıya göre, görülmesi zor obje ve hareketleri büyüten ve öğrencilerin izlemesini sağlayan bir araçtır. Ayrıca bireysel öğrenme aracı olarak birçok öğrenme durumunda kullanılabilir.

Mohammad'ın (1980), Iowa Eyalet Üniversitesi'nde insan anatomisi ve fizyolojisi derslerini alan öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında içerik deney grubuna video iletileri, basılı materyaller ve çalışma klavuzları ile bireysel öğrenme yöntemine uygun olarak verilmiş, kontrol grubuna geleneksel yöntemle verilmiştir. Sonuçta deney grubunda yer alan düşük ve yüksek yetenekli bütün öğrenciler için bu yöntemin etkili olduğunu, özellikle düşük yetenekli öğrencilerin puan ortalamalarının kontrol grubundaki yüksek yetenekli öğrencilerin düzeyine yaklaştığını bulmuştur.

Dunlap'ın (1979), 129 kişilik iki yıllık yükseköğretim öğrencileri üzerinde, İngilizce öğretiminde öğrencilere bilimsel ve duyuşsal becerilerin kazandırılmasına yönelik deneysel araştırmasında, içerik deney grubuna öğrenme modülleri halinde programlanmış video iletileri ve basılı öğretim materyalleri ile sunulmuş, kontrol grubuna ise aynı içerik basılı materyaller ve sözel öğretim yoluyla verilmiştir. Araştırma sonucunda yapılan değerlendirmeye göre sonuçlar deney grubunun lehine manidar bulunmuştur.

Mandeng (1978), Main Üniversitesi'nde "Ülkeler Coğrafyası" dersinde, her akşam 18.30'da yayınlanan "ulusal haberler"i videoya kaydetmiş, içerik deney grubuna kaydedilen bu programlarla birlikte basılı öğretim malzemelerini kullanarak vermiş, kontrol grubuna ise basılı öğretim malzemeleri ve sözel öğretim yöntemiyle vermiştir. Sonuçta yaptığı değerlendirmede video iletilerinin kullanıldığı deney grubu, kontrol grubuna oranla daha başarılı bulunmuştur.

Teker (1990), "Eğitim Teknolojisi" dersinin öğretiminde A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi ikinci sınıf öğrencileri içinden seçtiği 35'er kişi-

lik iki grup üzerinde yürüttüğü araştırmada; içerik deney grubuna programlı öğretim materyali, video, işitsel teyp aracılığı ile verilmiş ve öğretici ayrıca gereksinmesi olan öğrencilere danışmanlık yapılmıştır. Kontrol grubunda ise öğretmen ve geleneksel öğretim materyalinden temel öğrenme kaynağı olarak yararlanılmıştır. Sonuçta yapılan değerlendirmede deney grubu kontrol grubundan daha başarılı bulunmuş ve sistem yaklaşımına uygun olarak hazırlanan "video merkezli bireysel öğrenme yöntemi"nin gerek örgün eğitim ve gerekse uzaktan eğitim aracılığıyla daha fazla öğrenciye daha etkili bir öğrenim hizmeti götürülebileceği yargısına varılmıştır.

Araştırma bulgularından da anlaşılacağı gibi video iletilerinden öğrenme-öğretme amaçlı yararlanıldığı araştırmaların bazılarında olumlu sonuçlar alınırken bazılarında geleneksel yöntemlerden farklı sonuçlar alınmamıştır.

Türk Eğitim Sistemine baktığımız zaman video iletilerinden öğrenme-öğretme süreçlerinde yararlanılmasının yaygınlık kazanmadığı söylenebilir. Ortaöğretimde daha çok yabancı dil öğretimine yönelik kullanıldığı, yükseköğretimde ise Bilkent gibi bazı üniversite ve fakültelerdeki sınırlı uygulamalar dışında kullanılmadığı görülmektedir.

Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Merkezinin ilk ve ortaöğretime yönelik olarak değişik konularda hazırlanan video programları ise çok azdır (MEB., 1988). Açıköğretim Fakültesinin öğrencilerine yönelik olarak hazırladığı ya da ortaöğretimde verilen öğretimi desteklemek amacıyla hazırladığı programlar daha çok televizyon ve radyo yayınları niteliğindedir. Video izleme merkezleri oluşturulması için girişimler var ise de yetersizdir.

Sonuç olarak video teknolojisinin öğrenme-öğretme süreçlerinde önemli kolaylıklar sağlayacak kapasiteye sahip olduğu söylenebilir. Önemli olan onun daha şeffaf hale getirilmesidir. Bir bisikleti sürenin beyni fizik kanunlarıyla, momentum ya da denge yerine yarış kazanmak, alışverişe gitmek veya eğlenmekle doluyorsa şeffaf olmaya başlar. Aynı şekilde bir okuma yarışçısı için kelimeler şeffaftır ve anlamı önemsemeksizin sözcükleri okur. Bir sınıfta ya da bireysel öğrenmede öğretmen ve öğrenciler, resimlerin anlamı üzerinde odaklanabildikleri zaman bu resimler aracılığı ile iletilen iletilerin etkisi çok fazla olur. Böylece bir iletişim aracı etkili olarak kullanıldığında, ileti aracın kendisinden daha etkili olur. Video iletilerinde olduğu gibi, her kullandığımız yeni bir eğitim aracının parıldayan aksamının ardına bakabildiğimiz oranda

en etkili halini alır. Bilgi, onu saklayan ve ileten araçtan daha önemlidir. Bu nedenle video iletimi hazırlanırken, bir programı oluşturan tüm öğelerin karşılıklı etkileşimini dikkate almak ve süreçlerde ortaya çıkan sorunlara göre yeniden geliştirmek gerekir. Eğer programlar hazırlanırken bu sorumluluklar yerine getirilirse yeni iletişim teknolojilerinin her eve girdiği çağımızda görüntünün gücü çok daha fazla kişi tarafından benimsenecektir.

#### KAYNAKÇA

- Alkan, Cevat.** *Eğitim Teknolojisi (Kuramlar, Yöntemler)*. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası, 1977.
- . *Eğitim Teknolojisi (Kavram, Kapsam, Süreç, Ortam, İşgören, Uygulama)*. Ankara: Aşama Matbaacılık, 1984.
- . *Açıküniversite (Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi)*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 198.
- . "Bir Eğitim Ortamı Olarak Video". Ankara: *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 21, 1—2: 1988.
- . "Öğretmen Eğitiminde Televizyon". *Eğitim ve Bilim*. Ankara: TED. Yayınları. 40, Kasım 1982.
- . *Video İle Eğitim Ders Notları*. Ankara: 1989.
- Barkan, Murat.** *Eğitim Amaçlı İletişim ve Videonun İşlevleri: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinde Örgütsel Uygulama Model Önerisi*. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 129. Eskişehir: 1988.
- Castellan, N. John.** "Bilgisayar ve Geleceğin Çehresi". *Bakış Bilgisayar Teknolojisi Dergisi*. 6, Temmuz-Eylül 1987.
- Cumhuriyet Gazetesi. "Bilkent'te Öğretmensiz Eğitim" 13 Ekim, 1989, s. 18.
- Çilenti, Kamuran.** *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*. Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1984.
- . *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*. (Geliştirilmiş 3. Baskı). Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1988.
- . "Televizyonla Eğitimin İlkeleri ve Türkiye'deki Uygulamalar". Ankara: *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 15, 2: 1982.
- Dunlap, Jane Ö.** "A Comparative Study of Cognitive and Affective Changes in Business Student in Associate Degree Programs Using Printed or Videotaped Review Materials". (Doctor of Education, 1979j. *Dissertation Abstracts International, A. The Humanities and Social Sciences*. Vol. 45, 09: 5899, A, 1980.
- Foskey, Henry.** "The Effectiveness of Video-Tape Presentations on Teaching Precision Linear instrument Measurement Skills Utilizing a Micrometer Relative to The Vognitive and Psychomotor Achievement of male and Female College Student Wity Varying Abilities". (Doctor of Education, 1982j. *Dissertation Abstracts International, A. The Humanities and Social Sciences*. Vol. 43, 03: 701 A, 1982.

- Gökdağ, Dursun.** *Uzaktan Eğitimde Basılı Materyaller. "Açıköğretim Fakültesi Örneği"*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. 134, 1986.
- Güçhan, Naci.** *Sistem Yaklaşımı İle Televizyon Eğitim Programı Yapımı. (Açıköğretim Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. 1987.
- Gümüş, Zeynep.** "Bilim ve Teknik" *Cumhuriyet Gazetesi*. 16 Aralık 1989, s. 20.
- Hart, Ian.** "Video and the Control of Knowledge". *Video of Higher Education*. New York: 1984.
- Haynes, Bob.** "Video Production Technology in Australian Higher Education". *Video in Higher Education*. New York: 1983.
- Hawkrade, David D.** "Eğitim Teknolojisinin Bugünkü Durumu ve Geleceği". (Çev. Lütfi Özbilgin). *Eğitim ve Bilim*. Ankara: TED Yayınları. 51. Eylül 1984.
- Hızal, Alişan.** *Programlı Öğretim Yönteminin Etkenliği. (Karşılaştırmalı-Uygulanalı Bir Araştırma)*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları. 117: 1982.
- . *Programlı Öğretim Materyali. (Çoğaltma)*. Ankara: 1977.
- . *Uzaktan Öğretim Süreçleri ve Yazılı Gereçler*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 122: 1983.
- . "Eğitim Teknolojisinden Yararlanmak Eğitim Teknolojisi midir?" Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1: 1983, 16.
- Hoffman, Björn.** "Individualized Learning With Videocassettes. *Video in Higher Education*. New York: 1983.
- Hutton, Dean W.** "Video Technology in Higher Education: State of The Art"? *Video in Higher Education*. New York: 1983.
- Kesim, Mehmet.** *İletişim Teknolojisindeki Yeni Gelişmelerden Teletex ve Viewdatanın Uzaktan Öğretimde Kullanılması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1985.
- Kılıç, Levent.** *Televizyonla Eğitim Programlarında Yapım ve Yönetim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1987.
- Mandeng, Samuel.** "The 6.30 P.M. Videotaped National News Asan Effective Device For The Teaching of World Geography". (Doctor of Education, 1978), *Dissertation Abstracts International, A. The Humanities and Social Sciences*. 5439, A. 1978.
- MEB. XII. Milli Eğitim Şûrası. Raporlar, Görüşmeler, Kararlar.** İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1989.
- . *Video ile Eğitim Programları*. FRTEM Yayınları, Ankara.
- . *MEDIA. "Revue Des Techniques Modernes D'Education"* Mai 1976 et Fevrier 1976.
- Mohamed, Nadia A.A.** "Evaluation of Videotapes As A Supplement In A College Zoologist Course" (Doctor of Education 1979). *Dissertation Abstracts International A. The Humanities and Social Sciences*. Vol. 41, 06: 2540 A, 1980.
- Morgan, Clifford T.** *Psikolojiye Giriş*. (Çevirenler: Hüsnü Arıcı, Işık Savaşır, Olcay İmamoğlu, Orhan Aydın, Rüveyde Bayraktar, İffet Dinç, Rükzan Eski, Sibel Karakaş, Deniz Sahin, Buket Tegin, Sedat Topçu, Perihan Uçman, Aydan Gülerce, Selim Hovardaoğlu, Giray Uraz, Gülden Acar, Recai Coştur). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1981.



- Noronha, S. Francesca. "The Feasibility of Introducing Microteaching With Videotape In Pre-service Teacher Education Programs In Bombay". (Doctor of Education, 1980). *Dissertation Abstracts International, A. The Humanities and Social Sciences*. 40, 5012 A, 1980.
- OCDE. *La Technologie de L'Enseignement*. 1971.
- Plangue, Bernard. *Audio-Visuels et Enseignement*. Casterman: 1971.
- Pdcztar, Jerry. *Programlı Öğretim "Kuramlar ve Uygulaması"*. (Çeviren Alişan Hızal), Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, 1977.
- Popham, W. James, Baker, Eva L. *Eğitim Durumlarının Düzenlenmesi*. (Çeviren: Lütfi Özbilgen), Malatya: Uğurel Matbaası, 1986.
- Postlethwait, S.N., Wright, E.R. *Araçlar, Audio-Tutorial, ve Minikurs*. (Çeviren: Kaya Sarıcah). Ankara.
- Razon, Norma, "Öğrenme Olgusu ve Okul Başarısını Etkileyen Faktörler". *Eğitim ve Bilim*. Ankara: TED. Yayınları, 63: 1987.
- Schmidbauer, Michael. "Eğitim Teknolojisinde Sistem Yaklaşımına Göre Ortam Düzenleme". (Çev. Alişan Hızal). Ankara: *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 16: 1, 1983.
- Senemoğlu, Nuray. "Öğretimin Geliştirilmesi". *Eğitim ve Bilim*. Ankara: TED. Yayınları. 67: 1988.
- Serter, Nuray. *Açıköğretim Fakültesinin Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetlerinin Değerlendirilmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 243: 1986:
- Stephenson, Francis Joel. "Student Teacher Attitudes Toward the Use of Video-Based Educational Technology". (Doctor of Education, 1981) *Dissertation Abstracts International A the Humanities and Social Sciences*. 42, 05: 940 A, 1981. v
- Şaylan, Geneay. "Eğitimdeki Çıkmaz Aşılabilir mi?". *Cumhuriyet Gazetesi*. 13 Ekim 1989, s. 8.
- Şahin, Alpay. "Üniversite Gençliği Konuşuyor". *Cumhuriyet Gazetesi*. 1-5 Mart 1987, İstanbul.
- Tandoğan, Mahmut. "Neden Bireysel Öğretim"? *Eğitim ve Bilim*. Ankara: TED. Yayınları, Sayı: 4a, Ocak 1983.
- Teker, Necmettin. "Eğitim Ortamlarının Kullanılmasında Öğrenci Görüşleri." *Yayınlanmamış Bir Araştırma*, Ankara: 1984.
- . *Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Ankara: 1990.
- Tekin, Cengiz ve Diğerleri, *Video İle Eğitim Merkezi Proje Önerisi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1987.
- Yılmaz, Mustafa. "Yükseköğretim Gençliğinin Temel Sorunları". *Yaşadıkça Eğitim*. İstanbul: 8, 1989.
- YÖK. 1981. *Yükseköğretim Reformu ve İki Yıllık Uygulama Sonuçları*. YÖK Yayınları, Ankara: 1983.
- . 1981—1988 *Dönemindeki Gelişmeler*. Ankara: 1988.
- . *Son Değişiklikleriyle 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu*. Ankara: Gazi Üniversitesi Basın Yayın Yüksekokulu Basımevi, Eylül, 1983.