

VIDEO MERKEZLİ BİREYSEL ÖĞRENME YÖNTEMİ

Dr. Necmettin TEKER*

Problem

Bilim adamları ve araştırmacılar, ileri toplumları bilgi toplumu olarak tanımlamakta ve bunun ölçütünün de bilgi üretimi, tüketimi ve değişimi etkinliklerine katılabilme oranı olduğu görüşünde birleşmektedirler.

Dünyamızda, bir taraftan yazılı, sözlü ve görüntülü bilgi miktarındaki artış çok büyük boyutlara ulaşırken diğer taraftan iletişim teknolojisindeki olağanüstü gelişmeler sayesinde bilgi akımının yoğunluk kazandığı gözlenmektedir. Bilim ve teknoloji ağırlıklı bu gelişme; doğal olarak kültürel, eğitsel ve düşünsel açıdan yeni girişimleri gerektirmektedir. Bu girişimlerin amacı, bireyin, hızlı değişme ve bilgi akımı süreci içinde, yaşamını dengeli bir biçimde sürdürebilmesi ve içinde yaşadığı topluma yapıcı bir üye olarak katkıda bulunması için gerekli davranış örüntüleriyle donanmasıdır.

Bilindiği gibi eğitim; “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir” (Ertürk, 1972, s. 12). Bu süreçte esas olan, bireysel yeteneklerin çeşitli yollardan birey ve toplum için en uygun şekilde geliştirilmesidir (Alkan, 1979, s. 4). Eğitim kavramı bu şekilde tanımlanınca, iletişim ve bilgi teknolojisindeki gelişmeler yeni eğitim anlayışları, değerleri, sistem ve yöntemleri geliştirmeyi gerektirir. Eğitimi oluşturan temel öğeler “birey, bilgi ve toplum” olduğuna göre böyle bir gelişmenin olması da doğaldır (Alkan, 1984, s. 10).

Bu arada, çağımızda eğitim ve teknoloji arasında bulunan ekonomik, kültürel ve eğitsel ilişkiler daha da önem kazanmaktadır. Yeni teknoloji bir taraftan toplumunun bazı sorunlarını çözerken diğer taraftan da yeni tip eğitilmiş eleman gereksinimini ortaya çıkarmaktadır

* Eğitim Teknolojisi Anabilim Dalı Uzmanı

(Çelikdoğan, 1988, s. 3). Bu ise, bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim sistemlerinde nasıl işe koşulacağını tanımak, kullanmak ve geliştirmekle olanaklıdır (Gök, 1988, s. 4).

Böyle bir oluşumu gerçekleştirebilmek ve toplumlar hedeflerine ulaşabilmek için politikalarına uygun eğitim sistemlerini biçimlendirmek ve biçimlendirdikleri bu sisteme benimsedikleri hedef ve politikalara uygun olarak içerikler kazandırmaktadırlar (Ergin, 1986, s. 1).

Eğitim sistemleri işlevlerini yerine getirirken toplumun sosyal, teknik, kültürel, ekonomik ve politik uygulamalarından etkilenmekte ve bu alandaki uygulamaları etkilemektedir (Ercan, 1988, s. 2). Eğitim sistemleri bu karşılıklı etkileşim süreci içinde birey ve toplum kalkınmasına hizmet ederken, işlevlerini toplumun içinde bulunduğu koşullara ve gereksinmelere göre düzenlemek zorundadır (Oğuzkan, 1981, s. 271).

Nitekim, ekonomik ve sosyal alandaki kalkınmada tüm çabalar, ülke kaynaklarının birey ve toplum gereksinimleri doğrultusunda en yüksek düzeyde ve en etkin biçimde kullanılmasına yöneliktir. Eğitim ve insangücü kaynağını oluşturma arasındaki ilişkilere önem veren araştırmalar, nitelikli insangücü sayısının bir toplumun kalkınma düzeyini belirlemede önemli bir ölçüt olduğunu vurgulamaktadır (Özoğlu, 1978, s. 5). Kalkınma, ulusal eğitim düzeyinden soyutlanarak değil, gerekli sayı ve nitelikteki insangücünün yetiştirilmesine bağlı olarak ele alınmaktadır (Adem, 1977, s. 33). O halde eğitim, ekonomik anlamda üretimi artıran bir endüstri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, bir dönüşüm içinde bulunan çağımızda, nitelikli insangücünün yetiştirilmesi ve bu amaçla eğitimin tüm kademelerinde niteliğin, çağın koşullarına uygun hale getirilmesinin önemi daha da artmaktadır.

Konuya yükseköğretim açısından bakıldığında, diğer öğretim kademelerindeki sorunların da yükseköğretime taşınarak buradaki mevcut sorunları artırdığı söylenebilir. Yükseköğretimde; artan talebi karşılayamama, öğrencilerin başarı oranının düşüklüğü, daha çok geleneksel yöntemlerin kullanılması, nitelikli öğretim üyesi sayısının yetersizliği, bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısının fazlalığı, kalabalık sınıflar, öğrencilere yeteri kadar bireysel yardım yapılamaması, açıköğretim uygulamasında televizyon yayınlarının öğrencileri zaman ve mekân açısından sınırlaması, hazırlanan basılı öğretim materyallerinde bireysel öğrenme ilkelerinin tam uygulanmaması, radyo ve televizyon yayınlarının yeterince tekrar olanağı vermemesi vb. birçok sorun bulunmaktadır. Bu durum, yükseköğretimin bilimsel esaslar temelinde ele

alınması yaklaşımını ve bu yaklaşımın benimsenmesinin önemini daha da güncel hale getirmektedir. Tüm bu sorunların azaltılabilmesi için yükseköğretimde öğrenme-öğretme süreçlerinde yeni olanakların araştırılması bir zorunluluktur. Bu olanakların başında da çağdaş eğitim teknolojisine dayalı uygulamalar gelmektedir.

Çağdaş eğitim teknolojisi kavramı ve uygulaması; etken bir öğrenme-öğretmeyi gerçekleştirmek için, insanın öğrenmesi ve iletişim alanındaki araştırma bulgularına dayalı olarak eğitim teknolojisi alanında yetişmiş ve diğer uzman personel ile insangücü dışı kaynaklardan yararlanarak öğrenme-öğretme süreçlerini sistematik olarak tasarılma, uygulama, değerlendirme ve geliştirmeyi hedef almaktadır (Hızal, 1983, s. 284).

Tanımdan da anlaşılacağı gibi çağdaş eğitim teknolojisi anlayışı ortamlar sistemine dayalı bir yaklaşımı gerektirmektedir. Ortamlar sisteminde; hangi ortamlar seçilecektir? Bunları hangi tür öğrenme ile bütünleştirmek gerekecektir? Ortamlardan yararlanma koşulları nelerdir? Öğretmen hangi görevleri yerine getirecektir? gibi sorulara olumlu ve geçerli çözümler getirmek gereklidir. Öğrenme-öğretme sürecinde tüm bu öğelerin işlevsel olarak birbirini tamamlaması sağlanmalıdır.

Yukardaki esaslar çerçevesinde çağdaş eğitim teknolojisine dayalı uygulamalarda, paket programların hazırlanması ve uygulanması yaklaşımı geniş ölçüde benimsenmektedir.

Bu gereklilikleri yerine getirerek yükseköğretimde öğrenme-öğretme süreçlerindeki sorunların çözümünde çağdaş eğitim teknolojisi uygulamalarından biri olan "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi"nin katkılarının ne olacağını bilimsel araştırma konusu yapılması önemli görülmektedir. Bu amaçla gerçekleştirilen bu çalışmanın yapılacak uygulamalarda yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; Türk Yükseköğretim Sisteminde mevcut koşullar dikkâte alınarak "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi"nin "Geleneksel Yönteme" kıyasla öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin ne olduğunu saptamaktır.

Bu genel amacı gerçekleştirmek için aşağıda verilen sorulara cevap aranmıştır.

1. Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemini izleyen deney grubunda öğrenme hangi oranda gerçekleşmiştir?

2. Geleneksel Yöntemi izleyen kontrol grubunda öğrenme hangi oranda gerçekleşmiştir?

3. Uygulama sonucunda deney ve kontrol gruplarının öğrenme düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark var mıdır?

4. Sınıf ortamında yapılan "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi"nin etkililiğini artırmak için ne gibi önlemler alınmalıdır?

Denenceler

Araştırmada yukardaki sorulara dayalı olarak aşağıdaki denenceler geliştirilmiş ve test edilmiştir.

1. "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi"ni izleyen deney grubunun ön test ve son test puanları arasında son test puanları lehine anlamlı bir fark vardır.

2. Geleneksel Yöntem'i izleyen kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında son test puanları lehine anlamlı bir fark vardır.

3. Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

4. Sınıf ortamında grup halinde yapılan "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi"nde sınıf düzeni, zamanlama ve öğretmen yönünden özel düzenlemelere gereksinim vardır.

Sayıtlar

Bu araştırmada denencelerin test edilmesinden elde edilecek bulguların yorumu aşağıdaki sayıtlara dayanmaktadır.

1. Deney ve kontrol gruplarını eşleştirmede kullanılan;

a. Öğrenci Yerleştirme Sınavı 1987 yılı sosyal başarı puanları,

b. 1987-1988 öğretim yılı akademik başarı ortalamaları,

c. Kullanılan anketlere öğrencilerin verdikleri cevaplar, geçerli ve güvenilirlerdir.

2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi" dışında Eğitim Teknolojisi dersinde başarılarına etki eden diğer etmenlerin etkisi bakımından aynı durumdadırlar.

Sınırlılıklar

Araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içinde yürütülmüştür.

1. Araştırma bulguları 1987-1988 öğretim yılı birinci döneminde A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretim bölümünde okuyan ikinci sınıf öğrencilerinden 35'i deney ve 35'i kontrol grubu olmak üzere toplam 70 öğrenciden elde edilen veriler ile sınırlıdır.

2. Araştırma, sunulan içerik yönünden, Anadolu Üniversitesi Açık-öğretim Fakültesi Eğitim Önlisans Programı için Prof Dr. Cevat Alkan, Doç. Dr. Akif Ergin, Dr. Sait Güngör Elgin, Necmettin Teker ve Zülfikâr Aslan tarafından hazırlanan "Eğitim Teknolojisi" ders kitabı ile sınırlıdır.

3. Uygulama zaman olarak haftada üç saat toplam 13 hafta ile sınırlıdır.

Araştırmanın Deseni

Araştırmada kontrol gruplu ön test-son test deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma iki grup üzerinde yürütülmüştür. 1987 yılı ÖYS Sosyal Bilgiler başarı puanları, 1987-1988 öğretim yılı akademik başarı ortalamaları ve anket sonuçları dikkâte alınarak ortalama ve standart sapmalarına göre oluşturulan iki gruptan biri random yoluyla kontrol grubu olarak atanmış, diğeri ise deney grubu olarak alınmıştır.

Araştırmanın deney deseni aşağıdaki gibidir.

Gruplar	Test	Deneysel İşlem	Test
Deney	Test 1	İşlem 1	Test 2
Kontrol	Test 3	-	Test 4

Denekler

Araştırmada denek olarak A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü ikinci sınıfında 1987-1988 öğretim yılında okuyan öğrencilerden yararlanılmıştır.

111 öğrenci içinden Üniversite Giriş Puanları, 1987-1988 öğretim yılı akademik başarı ortalamaları, eğitim teknolojisi dersine ilişkin ön test puanları ortalamaları ile kişisel bilgiler, aile durumu ve başarıyı etkileyen koşulları içeren anketten elde edilen veriler dikkate alınarak 70 öğrenci seçilmiş ve 35'er kişilik iki grup oluşturulmuş ve bunlar üzerinde çalışılmıştır.

Programlı Öğretim Materyalinin Hazırlanması

Programlı öğretim materyalini hazırlamak amacıyla sınırlılıklarda belirtilen beş kişilik ekip oluşturulmuştur. Bu ekibin amacı belli bir yük-seköğretim öğrenci grubuna yönelik orijinal bir Eğitim Teknolojisi kitabı hazırlamaktı. Ayrıca, hazırlanacak materyali destekleyecek radyo ve televizyon programlarının yapılması planlanmıştı. Ancak daha sonra gelişen koşullar nedeniyle programlı öğretim materyali yerine düz öğretim materyali hazırlanmış, bununla birlikte radyo ve televizyon programları yapılmıştır. Araştırmacı daha sonra saptanan amaçlara, hazırlanan düz öğretim materyaline ve görsel-ışitsel programlara bağlı olarak hedef davranışları geliştirmiş, ön test-son testi hazırlamıştır. Testin güvenilirlik katsayısı KR 21 formülü ile hesaplanmış ve 0.72 bulunmuştur. Daha sonra geliştirilen hedef davranışlar doğrultusunda ünitelerdeki içerik "doğrusal programlama modeli"ne göre programlı öğretim materyali haline getirilmiştir. Materyal 214 sayfadan oluşmaktadır,

Geleneksel Öğretim Materyalinin Hazırlanması

Bu materyal, daha önce adı geçen beş kişilik uzman grubu tarafından hazırlanmış, ilgili grubun tepkisi alındıktan sonra yeniden düzenlenmiştir. Uygulamada kontrol grubuna materyal üniteler halinde çoğaltılarak verilmiştir.

Video-teyp ve İşitsel-teyp Programlarının Hazırlanması

Video-teyp ve işitsel-teyp programları; hedef kitlenin özellikleri, sunulan içeriğin yapısı, temel olarak hazırlanan basılı öğretim materyalini destekler nitelikte olacağı, görsel ve işitsel olarak iletilebilecek mesajlar dikkâte alınarak, anılan grup tarafından önce radyo ve televizyon programı olarak hazırlanmış daha sonra bunlar video-kaset ve işitsel-kasete kaydedilerek araştırmada kullanılmıştır.

Öğretimde Yararlanılan Temel Kaynaklar

1. Deney grubunda yararlanılan temel kaynaklar:

a) **Öğretmen:** Prof. Dr. Cevat Alkan ve araştırmacı görev almışlardır. Ancak, öğretici faktörünün araştırmada önemli bir değişken olduğu düşünülmektedir dönüşümlü olarak danışmanlık yapılmıştır.

b) **Programlı öğretim materyali:** Altı üniteden oluşmaktadır. 21 x 30 boyutunda teksir materyal olarak çoğaltılmış ve üniteler halinde dağıtılmıştır. Doğru cevabı gizlemek için 21 x 15 ebadında karton levhalar kullanılmıştır.

e) **Video-teyp ve işitsel-teyp:** 56 ekran renkli televizyon, video-teyp, radyo kaset çalar teyp kullanılmıştır.

2. Kontrol Grubunda Yararlanılan Temel Kaynaklar :

a) **Öğretmen:** Deney grubundaki danışmanlar, kontrol grubunda öğretici olarak görev almış ve dönüşümlü olarak ders anlatmışlardır.

b) **Gelenekles öğretim materyali:** Altı üniteden oluşmaktadır. Üniteler düz metin halinde 21 x 30 ebadında teksir materyal olarak çoğaltılmış ve üniteler halinde dağıtılmıştır.

Uygulama

Araştırmada denenceleri yansız olarak test edebilmek amacıyla, başlangıçta, öğrencilerin "Eğitim Teknolojisi" dersinde başarısız olma endişeleri taşımamaları, başarılı olmak için sınıf içi çalışmalarının yeterli olacağı, ders dışı çalışmayı gerektirmediği, özellikle dersi sınıfta öğrenmek için çaba harcamaları gerektiği belirtilmiştir.

Araştırmada Eğitim Teknolojisi dersine ilişkin altı ünite, haftada üç saat ve 13 haftada işlenmiş olup uygulama planı aşağıda belirtilmiştir.

<u>Haftalar</u>	<u>Yapılan Faaliyetler</u>
1. Hafta	I. Test ve Anket Uygulaması
2. "	I. Ünite
3. "	II. Ünite
4. "	I. Vize
5. "	Sınavın Değerlendirilmesi ve Önceki Konuların Tekrarı
6. "	III. Ünite
7. "	IV. Ünite
8. "	V. Ünite
9. "	II. Vize
10. "	Sınavın Değerlendirilmesi ve Önceki Konuların Tekrarı
11. "	VI. Ünite
12. "	Son Test
13. "	Anket ve Programı Değerlendirme

Deney grubunda programlı öğretim materyali dersin başında dağıtıldıktan sonra gerekli uygulama yaptırılmış ve materyalden nasıl yararlanacakları açıklanmıştır. Grup sınıfta aralıklı olarak oturmuş, programlı öğretim materyalini tamamlayan öğrenci sessizce dışarı çıkmıştır. Ders süresince öğretici öğrencilere gereksinim duyduklarında rehberlik yapmıştır. Materyali tüm öğrenci grubu tamamladıktan sonra işlenen üniteyle ilgili video-teyp programını izlemişler ya da işitsel-teyp programını dinlemişlerdir. Bu çalışmaların sonunda, öğrencilerin anlayamadıkları ya da daha fazla açıklanmasını istedikleri hususlar için toplu olarak danışmanlık yapılmış ve sorularına sözlü olarak cevap verilmiştir.

Gruplar arasındaki etkileşimi asgariye indirmek ve materyal alış-verişini kontrol altına almak amacıyla her dersin sonunda, öğrencilere verilen programlı öğretim materyalleri toplanmıştır.

Kontrol grubunda uygulanan geleneksel yöntemde öğrenme-öğretme süreçlerine ilişkin temel rol öğretmen üzerinde toplanmıştır. Bu uygulamada, ilk ders saatinde öğrenciler kendilerine verilen teksir materyali okumuş ve izleyen ders saatlerinde konu öğretici tarafından kendilerine anlatılmıştır. Sunu öğretmen tarafından tamamlandıktan sonra; anlatılan konuya ilişkin öğrencilere sorular yöneltilmiş, soruları olanlara cevap verilmiştir. Deney grubunda olduğu gibi kontrol grubunda da dersin sonunda dağıtılan düz öğretim materyalleri toplanmıştır.

Deney ve kontrol grubunda bir ünite işlenmeden önce o üniteye ilişkin bilişsel giriş davranışlarını saptamak amacıyla test verilmiş, ünite tamamlandıktan sonra aynı test gelişmeyi izlemek amacıyla verilmiştir.

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırmada ilk üç denenceye ilişkin elde edilen veriler; ortalama, standart sapma, iki ilişkili ve ilişkisiz örneklemin ortalamaları arasındaki farkın standart hatası ve korelasyon işlemleriyle özetlenmiştir. Daha sonra, bu istatistiksel işlemlerden yararlanılarak, deney ve kontrol gruplarının başarılarının ortalamaları arasında manidar bir farkın bulunup bulunmadığını test etmek için "t" testi kullanılmıştır. Denencelerin sınanmasında anlamlılık düzeyi 0.01 olarak alınmıştır. Elde edilen istatistiksel sonuçlar denenceler doğrultusunda yorumlanmıştır.

Araştırmada dördüncü denenceye ilişkin verileri toplamak amacıyla, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, uygulanan öğrenme-öğretme süreçleri hakkındaki görüşleri anket yoluyla alınmıştır. Uygu-

lanan anketlerde çoktan aza doğru beşli sınıflama ölçeği kullanılmıştır. Toplanan anketler kontrol edildikten sonra veri kağıdına işlenmiştir. Daha sonra verilerin ağırlıklı ortalamaları alınarak her soruya verilen puan değeri bulunmuştur. Bulunan bu puanların sınırları;

1.00-1.50

1.51-2.50

2.51-3.50

3.51-4.50

4.51-5.00

aralarında değerlendirilmiştir.

Beşli dereceleme ölçeğinin kullanılmadığı bazı anket sorularına verilen cevapların frekans ve yüzde dağılımları üzerinden yorumlar da yapılmış ve her ders sonunda araştırmada görev alan öğretmenlerin gözlemlerinden ve tutulan kayıtlardan yararlanılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

A. Deney Grubunun Başarısına İlişkin Bulgular

Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi'nin uygulandığı deney grubunda, ön test verilen 35 denek, son test uygulamasına da katılmıştır. Tablo I'de deney grubunun "Eğitim Teknolojisi" ön test ve son test puanları ortalamaları ile bu ortalamalar arasındaki fark görülmektedir.

Tablo I. Deney grubunun ön test ve son test puanları

Grup	n	X	s	$X_s - X_ö$
Deney	Ön Test	35	25.75	3.82
	Son Test	35	53.63	4.76
				28.08

Tablo I'in incelenmesinden de anlaşılacağı gibi deney grubunun "Eğitim Teknolojisi" ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark 28.08'dir. Bu farkın istatistiki açıdan manidar olup olmadığı "t" testi ile yoklanmıştır. Uygulanan "t" testinde, aynı deneklere ön test ve son test verildiğinden grupların ilişkili, denencenin tek yönlü olduğu dikkâte alınmıştır.

Tablo II'de deney grubunun "Eğitim Teknolojisi" ön test ve son test puanları aritmetik ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını anlamak için yapılan "t" testi sonuçları verilmiştir.

Tablo II. Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	SHF	r	t	p
Deney	7.27	0.06	22.11	< .01

Tablo II'nin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi ön test ve son test ortalamaları arasındaki fark 0.01 düzeyinde manidardır. Diğer bir ifade ile, "video merkezli bireysel öğrenme yöntemi"ni izleyen deney grubunun ön test ve son test puanları arasında, son test lehine anlamlı bir fark vardır. Bu sonuç, birinci denenceyi doğrulamaktadır.

B. Kontrol Grubunun Başarısına İlişkin Bulgular

Geleneksel yöntemlerin uygulandığı kontrol grubunda ön test verilen 35 denek, son test uygulamasına da katılmıştır. Tablo III'de kontrol grubunun "Eğitim Teknolojisi" ön test ve son test puanları aritmetik ortalamaları ile bu ortalamalar arasındaki fark verilmiştir.

Tablo III. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puanları

Grup	n	x	s	$X_s - X_0$
Kontrol Ön Test	35	26.06	3.79	16.97
Kontrol Son Test	35	43.03	9.54	

Tablo III'de görüldüğü gibi geleneksel yönteme göre öğretim gören kontrol grubunun "Eğitim Teknolojisi" ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark 16.97'dir. Bu farkın istatistiki açıdan manidar olup olmadığını anlamak için "t" testi ile yoklanmıştır. Uygulanan "t" testinde, aynı deneklere ön test ve son test verildiği için grupların ilişkili, denencenin tek yönlü olduğu dikkâte alınmıştır.

Tablo IV'de kontrol grubunun "Eğitim Teknolojisi" ön test ve son test puanları aritmetik ortalamaları arasındaki farkın istatistiki açıdan manidar olup olmadığını anlamak için yapılan "t" testi sonuçları görülmektedir.

Tablo IV. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	SHF	r	t	p
Kontrol	1.69	0.64	10.04	< .01

Tablo IV'ün incelenmesinden de anlaşılacağı gibi kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark 0.01 düzeyinde manidardır. Diğer bir ifade ile geleneksel yöntemi izleyen kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında son test puanları lehine anlamlı bir fark vardır. Bu sonuç, ikinci denenceyi doğrulamaktadır.

C. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarılarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının son test aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı bağımsız örneklem gruplarının arasındaki farkı sınamada kullanılan "t" testi ile yoklanmıştır.

Tablo V'de deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının aritmetik ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki fark görülmektedir.

Tablo V. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanları

Grup	n	\bar{X}	s	$\bar{X}_D - \bar{X}_K$
Deney	35	53.83	6.76	10.80
Kontrol	35	43.03	9.54	

Tablo V'de görüldüğü gibi deney ve kontrol gruplarının son test puanları aritmetik ortalamaları arasında, deney grubu lehine 10.8 puanlık bir fark vardır. Diğer taraftan, kontrol grubunda yayılma genişliğinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum, deney grubunda uygulanan video merkezli bireysel öğrenme yönteminin grubu daha homojen hale getirdiği şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuç da, bireysel öğrenme hızı ve öğrenmenin ertelenmemesinin de etkili olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasındaki farkın manidar olup olmadığını anlamak için yapılan "t" testi sonuçları Tablo VI'da görülmektedir.

Tablo VI. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	SH	t	p
Deney Kontrol	1.76	6.14	< .01

Tablo VI'nın incelenmesinden de anlaşılacağı gibi deney ve kontrol gruplarının son test puanları aritmetik ortalamaları arasındaki fark, deney grubu lehine, 0.01 düzeyinde manidardır. Bu sonuç, üçüncü denenceyi doğrulamaktadır. Başka bir ifadeyle, video merkezli bireysel öğ-

renme yöntemine göre ders gören deney grubundaki deneklerin, öğretmen yönetiminde, geleneksel yöntemle ders gören kontrol grubundaki deneklerden daha çok başarı sağladıklarını ortaya koymaktadır. Bu durumun rastlantılara bağlanamayacak nitelikte olduğu, deney grubuna uygulanan öğretim yönteminin etkenliğinden ileri geldiği söylenebilir.

Bu sonuç, Mohammad'ın (1980) video-teyp programı, basılı materyaller ve çalışma klavuzu kullanarak yaptığı araştırmanın, Dunlap'ın (1979) öğrenme modülleri halinde hazırlanan video-teyp programları ve basılı öğretim materyalleri kullanarak yaptığı araştırmanın, Mandeng'in (1978) video-teyp ve basılı öğretim materyalleri kullanarak yaptığı araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Ayrıca araştırma sonuçları; "Eğitim Teknolojisi" alanında Türkiye'de yapılan ve öğrenme-öğretme süreçlerini sistematik bir yaklaşımla ele alan deneysel çalışmalardan Hızal'ın (1977) yaptığı "Programlı Öğretim Yönteminin Etkenliği" adlı araştırmanın, Ergin'in (1986) yaptığı "İki Boyutlu Görsel Öğretim Materyali Düzenleme İlke ve Tekniklerinin Yabancı Dil Öğretimine Uygulanması" adlı araştırmanın, Bayraktar'ın (1989) yaptığı "Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi" adlı araştırmanın bulgularıyla da paralellik göstermektedir.

D. Anket Uygulaması ve Gözlem Sonucu Elde Edilen Bulgular

Araştırmada deney ve kontrol gruplarına uygulanan anketlerden toplanan verilerin ağırlıklı ortalamaları Tablo VII'de verilmektedir.

Tablo VII. Eğitim Teknolojisi Dersine İlişkin Deneklerin Görüşleri

SORULAR	Deney Grubu	Kontrol Grubu
. İşlenen konuların zorluk derecesi	3.71	2.80
. Ünitelerin başında ve sonunda verilen testlerin öğretim sürecine katkısı	4.71	4.60
. Öğretim materyallerindeki bilgilerin karmaşıklık derecesi	3.80	3.31
. Eğitim Teknolojisi dersinin ilginçliği	3.93	2.94
. Konulardaki anlatım dilinin açıklığı	3.43	3.46
. Dersin sonunda kazandıkları bilginin kendilerine göre yeterlilik düzeyi	3.60	2.82
. Öğretim etkinliklerine katılma derecesi	3.91	3.42
. Bir üniteye verilen materyalin kapsamı	3.51	2.91
. Dersin işleniş hızı	3.05	2.51
. Dersin başlama zamanı	2.97	2.97
. Dersin bitiş zamanı	2.97	3.10
. Video ve işitsel teybin öğretim sürecine katkısı	3.25	-
. Ünitelerin amaçları, içindekiler ve özel uyarıları dikkâte alma dereceleri	3.66	-
. Yüzyüze öğretimden beklentileri	-	4.71
. Danışmanlık hizmetinden beklentileri	4.60	-

Tablo VII'ye bakarak, daha önce yöntem bölümünde verilen derecelendirme ölçeğine göre, öğrencilerin görüşleriyle ilgili bulgular aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Deney grubundaki denekler kontrol grubundaki deneklere oranla derste işlenen konuları daha kolay bulmuşlardır. Bu farklılığın; deney grubunda görsel-ışitsel araçların kullanılması, programlı öğretim materyali ile bilginin küçük üniteler halinde verilmesi, sonucun hemen sınaması, kazanılan davranışın hemen pekiştirilmesi, kazanılmamış ise yeni eğitim durumlarının verilmesi, öğrencilerin kendi algı hızlarına göre bireysel çalışması ve sunulan danışmanlık hizmetlerinden kaynaklandığı söylenebilir.

2. Deney ve kontrol grupları, her ünitenin başında ve sonunda verilen testin, konunun öğrenilmesinde katkısının yüksek olduğu görüşünde birleşmektedir. Bu sonuç, öğrenciye öğrenme-öğretme sürecindeki durumyla ilgili bilgi vermenin önemini göstermektedir. Ayrıca bu uygulama, öğrencilere ve öğretmene, öğrenmenin yeterliliğine ya da öğretimin etkililiğine ilişkin dönüt verdiği söylenebilir.

3. Deney grubu, kendilerine verilen programlı öğretim materyalini, kontrol grubuna oranla daha az karmaşık bulmuşlardır. Bu sonucun, deney grubuna verilen programlı öğretim materyalinde, yöntemin bir gereği olarak, bilginin küçük ünitelere bölünmesinden ileri geldiği söylenebilir.

4. "Eğitim Teknolojisi" dersi deney grubuna, kontrol grubuna oranla daha ilginç gelmiştir. Bu durum, deney grubunda video-teyp, ışitsel teyp programları yanında programlı öğretim materyalinin de kullanılmasına, öğretmenin öğrenme sürecine fazla müdahale etmemesine ve bugüne kadar sınıf ortamında bireysel öğrenme yöntemine göre ders işlememelerine bağlanabilir. Eğitim teknolojisi ile ilgili literatür de öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılan yeni teknolojilerin konuları öğrenciler için daha ilginç hale getirdiği konusunda birleşmektedir.

5. Derste verilen materyallerin anlatım dili konusunda deney ve kontrol gruplarının görüşleri arasında farklılık bulunmamakta ve her iki grup, materyallerin anlaşılmasının kolay olduğu görüşündedirler.

6. Deney grubu kontrol grubuna oranla kendilerini "Eğitim Teknolojisi" alanında daha yeterli görmektedirler. Öğrencilerin bu görüşü, deney ve kontrol gruplarının son test ortalamaları arasındaki farkın deney grubu lehine 0.01 düzeyinde manidar olması sonucuyla paralellik göstermektedir. Bu sonuca göre, deney grubunda uygulanan yöntem sonucunda öğrencilerin kendilerine olan güvenin arttığı söylenebilir.

7. Deney grubu öğrencileri kontrol grubu öğrencilerine oranla sınıf içindeki öğretim faaliyetlerine daha fazla katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum gerek yapılan gözlemler ve gerekse sınıfta tutulan yoklamalar ile paralellik göstermektedir. Ayrıca deney grubunda uygulanan yöntemin öğrencilere daha ilginç gelmesi, kullanılan yöntem ve araçların niteliklerinin farklı olması gibi hususlar öğrencilerin öğretim faaliyetlerine daha fazla katılmasını etkilemiş olabilir.

8. Bir üniteye verilen bilginin kapsamını deney grubu, kontrol grubuna göre daha fazla bulmaktadır. Bunun nedeni deney grubuna verilen materyalin doğrusal programlama yöntemine göre hazırlanmış olmasıdır, denilebilir. Ayrıca yapılan gözlemler de programlı öğretim materyallerini tamamlama süresinde öğrenciler arasında farklılıklar görülmüştür.

9. Derslerin başlama ve bitiş süreleri konusunda deney ve kontrol grubu öğrencileri aynı görüşte olup, zamanında başlayıp zamanında bittiğini belirtmişlerdir.

10. Derslerin işleniş hızı konusunda deney grubu kontrol grubuna oranla, aynı görüş dilimi içinde yer almalarına rağmen, biraz hızlı bulmuştur. Bu durum verilen programlı öğretim materyalinin kapsamının fazla olmasından ileri gelebilir.

11. Deney grubu video-teyp ve işitsel teyp programlarının öğrenme-öğretme süreçlerine olumlu katkısı olduğu görüşündedirler. Bu sonucu deney grubundaki öğrencilere "Eğitim Teknolojisi" dersinin daha ilginç gelmesi, öğretim faaliyetlerine daha fazla katılması, kendilerini daha yeterli görmeleri ve son testte anlamlı düzeyde başarılı olmaları bulgularıyla paralellik göstermektedir.

12. Kontrol grubunda uygulanan geleneksel öğrenme yönteminde öğrencilerin en büyük beklentisi olarak "anlamadıkları konuları öğretmene sormak"tır. Öğrenciler büyük oranda bu görüşü paylaşmaktadırlar. Bu durum geleneksel öğrenme yönteminde, öğrencilerin kalabalık sınıflarda öğrenim görmeleri durumunda, öğretmenin tüm öğrencilerin sorularına cevap veremeyeceği, diğer bir ifade ile tüm gruba erişemeyeceği için, öğrencilerin beklentilerinin yerine gelmesinin olanaklı olmadığını göstermektedir.

13. Deney grubundaki öğrencilerin "danışma hizmetleri"nden beklentileri de kontrol grubunun yüz yüze öğretimden beklentileri ile paralellik göstermekte ve öğrenciler büyük oranda "anlamadıkları konuları sormak" için istemektedirler. Ancak, bireysel öğrenmede öğrenciler bü-

yük oranda kendi kendilerine öğrendikleri için öğretmen bilgi aktarıcı durumundan kurtulacağından ihtiyacı olan öğrencilere daha kolay erişebilecektir.

14. Deney grubunda verilen programlı öğretim materyali ünitelerinin başında yer alan ünitenin amaçları, içindekiler ve özel uyarıları dikkâte alma durumları ile ilgili kurallara uyduklarını belirtmişlerdir. Programlı öğretim materyalini alan öğrencilerin bir kısmının materyalden yararlanma kurallarına uymadıkları gözlenmiştir. Daha sonra yapılan uyarılar ile bu sorun ortadan kalkmıştır.

Ders dışında deney ve kontrol grubundan eğitim teknolojisi ile ilgili özel bir çaba harcamamaları ve dersi derste öğrenmeleri istenmiştir. Öğrenciler büyük oranda buna uyduklarını belirtmişlerdir. Bu durum Tablo VIII'de görülmektedir.

Tablo VII. Ders Dışında Öğrencilerin Yararlandıkları Kaynaklar

Yararlanılan Kaynaklar	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Gazete Makaleleri	5	8
Dergi	6	3
Kitap	3	4
Derste Tutulan Notlar	11	15

Tablo 8'den de anlaşıldığı gibi öğrencilerin büyük oranda ders dışı etkinliklere fazla katılmadığı söylenebilir. Bu durum araştırma sonucunun güvenilirliğini destekleyici niteliktedir denilebilir.

Ankette soruların dışında öğrencilerin belirtmek istedikleri hususlara ilişkin olarak önemli görülen hususlar da şunlardır:

a) Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çoğu yazılı materyallerin kendilerine verilmesini istemişlerdir. Bu isteğin oranı deney grubunda % 77.14, kontrol grubunda ise % 88.57'dir. Öğretim süreci içinde öğrencilerin bu talepleri ile sıkça karşılaşmışlardır.

b) Ankette belirtilen sorular dışında öğrencilerin belirtmek istedikleri hususları açıklamaları için sorular açık uçlu soruya, genelde anketteki diğer sorular kapsamında ele alınabilecek cevaplar verilmiştir.

Araştırma sürecinde gözlenen önemli hususlardan biride kontrol grubundaki öğrencilerin deney grubundaki öğrencilerin sınıfında öğrenim görme talepleri ile karşılaşılmasıdır.

Uygulanan anketlerden elde edilen veriler ve yapılan gözlemlerin sonuçlarına dayanarak sınıf ortamında grup halinde yapılan "Video-Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi"nde sınıf düzeni, zamanlama ve öğretmen yönünden özel düzenlemelere gerek olduğu söylenebilir. Bu sonuç, dördüncü denenceyi doğrulamaktadır.

SONUÇ

Eğitim Teknolojisi dersinin öğretiminde, öğrenme-öğretme süreçlerinde sistematik yaklaşımla "Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi" uygulandığında, öğretmen yönetiminde yapılan geleneksel öğrenme-öğretme süreçlerine oranla öğrenci başarısını önemli ölçüde artırdığı söylenebilir. Bu sonuca göre, gerek uzaktan eğitim ve gerek örgün yükseköğretimde sistematik bir yaklaşımla öğrenme-öğretme süreçlerinde Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi ile daha fazla öğrenciye daha etkili bir öğretim hizmeti götürme olanağı vardır.

ÖNERİLER

Yapılan bu araştırmayla ilgili olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Yükseköğretimde öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği için sistem yaklaşımına göre hazırlanmış Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi'ne yer verilmelidir.

2. Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi, eğitim sorunlarının tümünü ortadan kaldıracak sihirli araçlar topluluğu olarak görülmemelidir. Bu yöntemi işlevsel olarak işe koşabilmek için bilimadamları, eğitim teknologları, programlı öğretim yöntemini iyi bilen ve uygulayabilen uzmanlar, senarist, kameraman ve yönetmen gibi personelin bir arada çalışarak geliştirilecek paket programların olması gerekir.

3. Yükseköğretimde sınıfların kalabalık olması, öğretim üyesi başına fazla öğrenci düşmesi, öğrenci başarı oranının düşüklüğü, ilgi ve yetenek farklılıkları, gibi sorunlardan dolayı belirli disiplin alanlarında Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemine uygun olarak paket programların hazırlanması ve Video İzleme Merkezi birimlerinin oluşturulması sağlanmalıdır.

4. Açıköğretim öğrencilerinin heterojen yapısı, radyo ve televizyon yayınlarının doğası gereği olarak ortaya çıkan sınırlılıklar, basılı öğre-

tim materyallerinin bireysel öğrenme yöntemine tam uygun olarak hazırlanmaması gibi sorunlar nedeniyle alternatif ortamların işe koşulması gereksinimi vardır. Bunlardan biri olarak Video İzleme Merkezleri birimlerinin oluşturulması konusundaki girişimlere hız verilmesi gerekir.

5. Yükseköğretimde bölgeler ve düzeyler arasında, öğretim üyesindeki dağılım dengesizliği, her alanda yeterli sayı ve nitelikte öğretim üyesi bulunamaması gibi sorunlar vardır. Bu sorunların çözümüne katkıda bulunabilmek için gereksinim duyulan disiplin alanlarında çağdaş eğitim teknolojisi anlayışına uygun olarak bireysel öğrenme yöntemine uygun paket programların hazırlanması ve yurt düzeyinde yaygınlaştırılması gerekir.

6. Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi ile ilgili araştırmalar bundan böyle de sürdürülmeli ve yapılacak araştırmalarda, aşağıdaki noktalar ele alınmalıdır.

a) Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yönteminin değişik koşullarda etkenliğinin ne olduğunu saptamak amacı ile değişik öğretim kurumlarında ve kademelerinde, değişik disiplin alanlarında öğrenci başarısına etkisi hangi oranda olmaktadır?

b) Video Merkezli Bireysel Öğrenme Yöntemi ile elde edilen sonuçta, geleneksel yöntemle ulaşılmaması için daha ne kadar öğretim süresine gereksinim vardır?

KAYNAKÇA

- Adem, Mahmut. "Yükseköğretimin Planlama Sorunu". *Yükseköğretime Giriş Sorunları*. Ankara: TED. Yayınları, 1977.
- Akhun, İlhan. *Hipotez Testi İle İlgili Bir Araştırma*. Ankara: 1982.
- . *İstatistik Formüller ve Tablolara*. Ankara: 1987.
- Akyüz, Yahya. *Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1988'e)*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1989.
- Alkan, Cevat. *Eğitim Teknolojisi (Kuruamlar, Yöntemler)*. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası, 1977.
- . *Eğitim Teknolojisi (Kavram, Kapsam, Süreç, Otram, İşgören, Uygulama)*. Ankara: Aşama Matbancılık, 1984.
- . *Açıküniversite (Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi)*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 198.
- . *Eğitim Ortamları*. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, 1979.
- . "Bilgisayar Destekli Öğrenme Modülleri". Ankara: *A.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*. 21, 1-2: 1988.

- . “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.
- . *Bilgisayar Ders Notları*. Ankara: 1987.
- . *Video İle Eğitim Ders Notları*. Ankara: 1989.
- Alkan ve Diğerleri**, *Eğitim Teknolojisi*. Eskişehir: Anadolı Üniversitesi Yayınları, 161: 1987.
- Ardino, Jacques ve Diğerleri**, *Education et Pedagogie*. Paris: 1977.
- Arıcı, Hüsnü**, *İstatistik Yöntemler ve Uygulama*. Ankara: Cihan Matbaası, 1975.
- Bayraktar, Emel**, *Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1988.
- Büyükerşen, Yılmaz**, “Eğitim-Öğretim İlişkilerinde Çağdaş Sorunlar ve Eğitim Teknolojisi”. Eskişehir: *ETİA Dergisi*, 19, 1: 1981.
- 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.
- Çelikdoğan, Sedat**, “Sektörel ve Teknolojik Açıdan Eleman İhtiyacı”. *MEB. Mesleki ve Teknik Araştırma Geliştirme Merkezi Mesleki ve Teknik Eğitim Sempozyumu*. Bildiriler. Ankara: 1988.
- Çilenti, Kâmuran**, *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.
- . “Üniversiteler İçin Bir Eğitim Teknolojisi Merkezi Modeli”. Eskişehir: *Anadolı Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 1: 1987.
- . “Bireysel Eğitim ve Eğitim Teknolojisinde Yeni Araç ve Yöntemler”. *MEB. Mesleki ve Teknik Araştırma Geliştirme Merkezi Mesleki ve Teknik Eğitim Sempozyumu*. Bildiriler. Ankara: 1988.
- Doğan, Hıfzı**, *Analiz ve Program Hazırlama*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 120: 1982.
- DPT. Alıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990, 1994)**. -Ankara: Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, 2174, 1989.
- . *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)*. Ankara: Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, 1664: 1978.
- . *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)*. Ankara: Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, 1974, 1984.
- Dunlap, Jane B.** “A Comparative Study of Cognitive and Affective Changes in Business Students in Associate Degree Programs Using Printed or Videotaped Review Materials”. (Doctor of Education, 1979). *Dissertation Abstracts International, A. The Humanities and Social Sciences*. Vol. 45, 09: 5899, A, 1980.

- Ercan, Fevzi. "Mesleki ve Teknik Eğitimin Geliştirilmesinde Araştırma ve Geliştirme Merkezinin Rolü". *MEB. Mesleki ve Teknik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Merkezi Mesleki ve Teknik Eğitim Sempozyumu. Tebliğler*. Ankara: 1988.
- Ergin, Akif. *Eğitim Teknolojisinde İki Boyutlu Görsel Öğretim Materyali Düzenleme İlke ve Tekniklerinin Yabancı Dil Öğretimine Uygulanması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1986.
- Ertürk, Selahattin. *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 1972.
- Fidan, Nurettin. *Öğrenme ve Öğretme: Kuramlar, İlkeler, Yöntemler*. Ankara: Tekışık Matbaası, 1982.
- . *Okulda Öğrenme ve Öğretme: Kavramlar, İlkeler, Yöntemler*, Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1986.
- Foskey, Henry. "The Effectiveness of Video-Tape Presentations on Teaching Precision Linear Instrument Measurement Skills Utilizing a Micrometer Relative to The Cognitive and Psychomotor Achievement of male and Female College Students With Varying Abilities". (Doctor of Education, 1982). *Dissertation Abstracts International, A. The Humanities and Social Sciences*. Vol. 43, 03: 701 A, 1982.
- Gök, İhsan. "Mesleki ve Teknik Eğitimde Gelişmeler ve Eğilimler", *Mesleki ve Teknik Eğitim Sempozyumu. Bildiriler*, Ankara: 1988.
- 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.
- Gümmüş, 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.
- Hawkrige, 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-Uygulamalı 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: 16, 1983.
- . "Bilgisayarlar ve Eğitim" Ankara: *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1: 15, 198.
- . "Eğitim Teknolojisi Uygulama Yöntemi: Bilgisayarla Kendi Kendine Öğrenme". Ankara: *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1-2: 17, 1985.
- 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.
- Kaptan, Saim.** *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve İstatistik Yöntemleri*. Ankara: Rehber Dağıtım, 1982.
- . *Araştırmalarda Rapor Hazırlama*. Ankara: 1984.
- Karasar, Niyazi.** *Araştırmalarda Rapor Hazırlama Yöntemi*. Ankara: 1976.
- . *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: 1982.
- Kaya, Yahya Kemal.** "Türk Milli Eğitim Sisteminin Bir Bütünlük İçinde Değerlendirilmesi". *Tercüman Milli Eğitim Sempozyumu. Tebliğler*. İstanbul: Tercüman Gazetesi, 1984.
- Keser, Hafize.** *Bilgisayar Destekli Öğretim İçin Bir Model Önerisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1988.
- Keşim, Mehmet.** *İletişim Teknolojisindeki Yeni Gelişmelerden Teletext ve Viewdatanın Uzaktan Öğretimde Kullanılması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1985.
- Kılıç, Levent.** *Televizyonla Eğitim Programlarında Yapım ve Yöntem*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1987.
- Kısakürek, Mehmet Ali.** *Üniversitemizde Yenileşme: Programlar ve Öğretim Açısından*. Ankara: 1976.
- . *Sınıf Atmosferinin Öğrenci Başarısı Üzerinde Etkisi: Eğitim Fakülteleri Üzerinde Bir Araştırma*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 144: 1985.
- Kuzgun, Yıldız.** "Ortaöğretimimizin Başlıca Sorunları Nelerdir?" *Bugünden Yarına Ortaöğretimimiz*. Ankara: TED. Yayınları, 1985.
- Küçükahmet, Leyla.** *Öğrencilerin Çalışma Alışkanlıkları ve Tutumları (Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma)*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 153: 1987.
- . *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Gazi Üniversitesi Basın Yayın Yüksekokulu Matbaası, 1989.
- Mager, Robert F.** *Öğretim Amaçlarının Hazırlanması*. (Çev. Sevgi Ünal, Lâmiha Türel). Mesleki Teknik Öğretim Kitapları: 1, Ankara: 1967.
- 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 Şurası. Raporlar, Görüşmeler, Kararlar. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1989.**
- . *Video ile Eğitim Programları*. FRTEM Yayınları, Ankara: MEDİA. "Revue Des Techniques Modernes D'Education" Mai 1976 et Fevrier 1976.
- Mihçioğlu, Cemal.** *Üniversiteye Giriş ve Liselerimiz*. İkinci Baskı, Ankara: 1969.
- . *Eğitimde Yörelere Arası Dengesizlik*. Ankara: 1980.
- Mohamed, Nadia A.A.** "Evaluation of Videotapes As A Supplement In A College Zoology 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 Şahin, 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.
- Oğuzkan, Turhan** (Ed). *Türkiye'de Ortaöğretim ve Sorunları*. İstanbul: Hisar Eğitim Vakfı, 1981.
- Oğuzkan, Ferhan.** *Orta Dereceli Okullarda Öğretim (Amaç, İlke, Yöntem ve Teknikleri)*. Ankara: Emel Matbaacılık Sanayii, 1985.
- ÖSYM. 1984-1985 *Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri*. Ankara: ÖSYM Dökümantasyon Birimi Yayınları, 1985.
- . 1985-1986 *Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri*. Ankara: ÖSYM Dökümantasyon Birimi Yayınları, 1986.
- . 1986-1987 *Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri*. Ankara: ÖSYM Dökümantasyon Birimi Yayınları, 1987.
- . 1987-1988 *Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri*. Ankara: ÖSYM Dökümantasyon Birimi Yayınları, 1988.
- . 1988-1989 *Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri*. Ankara: ÖSYM Dökümantasyon Birimi Yayınları, 1989.
- Özçelik, Durmuş Ali.** *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları: 3, 1981.
- . *Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemi)*. Ankara: ÖSYM Yayınları: 8, 1987.
- Özgül, İbrahim Ethem.** "Yükseköğretimde Öğrenci Kişilik Hizmetleri". *Yükseköğretimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma Toplantısı. Tebliğler*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fak. Yayınları: 161, 1987.
- Özoğlu, Süleyman Çetin.** *Yurt-içi ve Dışı Doktora Burs Programlarının Değerlendirilmesi*. TÜBİTAK Yayınları, Ankara: 1978.
- Özyürek, Mehmet.** *Standartlaştırılmış Bağlı Testler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 168: 1986.
- Plangue, Bernard.** *Audio-Visuels et Enseignement*. Casterman: 1971.
- Pdczlar, 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: Uğural Matbaası, 1986.
- Postlethwait, S.N., Wright, E.R.** *Araçlar, Audio-Tutorial ve Minikurs*. (Çeviren: Kaya Sarıcalı). Ankara.
- Razon, Norma.** "Öğrenme Olgusu ve Okul Başarısını Etkileyen Faktörler". *Eğitim ve Bilim*. Ankara: TED. Yayınları, 63: 1987.

- Schmudbauer, Michael. "Eğitim Teknolojisinde Sistem Yaklaşımına Göre Ortam Düzenleme". (Ç v. Alihan 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.
- Şaylan, Gencay. "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: 41, Ocak 1983.
- Teker, Necmettin. "Eğitim Ortamlarının Kullanılmasında Öğrenci Görüşleri". Yayınlanmamış Bir Araştırma, Ankara: 1984.
- Tekin, Halil. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Hassay Matbaası, 1984.
- . *Okullarımızda Türkçe Öğretimi*. Gül Yayınevi, Ankara: 1980.
- Tekin, Cengiz ve Diğerleri. *Video İle Eğitim Merkezi Proje Önerisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1987.
- Tezcan, Mahmut. *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1985.
- Türkoğlu, Adil. *Fransa, İsveç ve Romanya Eğitim Sistemleri: (Karşılaştırmalı Bir Araştırma)*. Doçentlik Tezi. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi, 1982.
- UNESCO. *Türkiye Milli Komisyonu Yönetim Kurulu Raporu*. Ankara: 1979.
- Uysal, Şefik. *Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: Kalite Matbaası, 1974.
- Varış, Fatma. *Eğitimde Program Geliştirme: Teori ve Teknikler*, Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları, 1978.
- Yeaman, George T. *Eğitimde Projeksiyon Makinaları*. (Çeviren: Akif Ergin). Ankara: Aşama Matbaacılık Sanayii, 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 Yürüklüğü Basımevi, Eylül, 1983.