

T. C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Televizyon Eğitim Programlarında Grafik Kullanımı

- AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ ÖRNEĞİ -

(Yüksek Lisans Tezi)

Özden TÖTÜNCÜ

Eskişehir, 1988

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÇİZELGELER LİSTESİ	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ	IX
BÖLÜM	
I.GİRİŞ	1
1.1 SORUN	1
1.2 AMAÇ	5
1.3 ÖNEM	6
1.4 SAYILTILAR	6
1.5 SINIRLILIKLAR	6
1.6 YÖNTEM	7
1.6.1 Araştırma Modeli	7
1.6.2 Evren ve Örneklem	8
1.6.3 Veriler ve Toplanması	11
1.6.4 Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	11
II.TELEVİZYON PROGRAMLARINDA GRAFİK	13
2.1 TELEVİZYON EĞİTİM PROGRAMLARI	13
2.1.1 Televizyon ve Eğitim	13
2.1.2 Televizyon Eğitim Programları	16
2.1.3 Televizyon Eğitim Programları Türleri	23
2.2 TELEVİZYON GRAFİĞİ	25
2.2.1 Televizyon Grafiği	25
2.2.1.1 Çerçeveleme Oranı	27
2.2.1.2 Yararlı Alan-Tarama Alanı	28
2.2.1.3 Okunabilirlik	29
2.2.1.4 Renk ve Renk Uyumluluğu	30

	<u>Sayfa</u>
2.2.1.5 Gri Ölçeği	32
2.2.1.6 Anlatım Biçimi	33
2.2.2 Televizyon Grafiği Türleri	37
2.2.2.1 Şema Diyagram ve Çizelgeler	38
2.2.2.2 Yazı ve Rakamlar	38
2.2.2.3 Harita ve Durağan Resimler	42
2.2.2.4 Karikatürler	42
2.2.2.5 İstatistiksel Diyagramlar (Graphs)	43
2.2.2.6 Posterler	44
2.2.2.7 Elektronik Grafikler	45
2.2.2.7.1 Yazı-Çizi Üreteç (Character Generator)	46
2.2.2.7.2 Grafik Üreteç (Graphic Generator)	46
2.2.2.7.3 Sayısal Durağan Görüntü Depolama Sistemi (Digital Still Store System)	49
2.3 TELEVİZYON EĞİTİM PROGRAMLARI GRAFİĞİ ..	52
2.3.1 Televizyon Eğitim Programlarında Grafik Malzeme Türleri	57
2.3.1.1 Diyagram Şema ve Çizelgeler	63
2.3.1.2 Yazı ve Rakamlar	64
2.3.1.3 Harita ve Durağan Resimler	65
2.3.1.4 Karikatürler	66
2.3.1.5 İstatistiksel Diyagramlar (Graphs)	67

	<u>Sayfa</u>
2.3.1.6 Posterler	67
2.3.1.7 Canlandırmalar	68
2.3.1.7.1 Magnetik	
Diyagramlar ..	69
2.3.1.7.2 Yazı-Çizi	
(Caption)	
Canlandırma ..	69
2.3.1.7.3 Film Canlandırma	70
2.3.1.8 Elektronik Grafikler ..	71
2.3.1.9 Yazı Tahtası	73
III.BULGULAR VE YORUM	76
3.1 DERSLERDE GRAFİK KULLANIMI	77
3.2 KULLANILAN GRAFİK TÜRLERİ	78
3.3 DERS VE GRAFİKLERİN SÜRELERİ	79
3.4 KULLANILAN GRAFİKLERİN SÜRELERİ	80
3.5 KULLANILAN GRAFİKLERİN SET-İÇİ VE	
SET-DIŞI OLMALARINA GÖRE DAĞILIMI	82
3.6 GRAFİKLERDE AÇIKLAMA YAPILIP	
YAPILMADIĞI	85
3.7 GRAFİKLERİN EKRANDA KALMA SÜRESİ	87
3.8 SET-İÇİ VE SET-DIŞI GRAFİKLERİN	
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIĞI .	90
IV.ÖZET SONUÇ VE ÖNERİLER	93
4.1 ÖZET	93
4.2 SONUÇ	97
4.3 ÖNERİLER	100
4.3.1 Televizyon Eğitim Programlarında	
Grafik Kullanımına İlişkin	
Öneriler	101
4.3.2 İlerideki Çalışmalara İlişkin	
Öneriler	101

	<u>Sayfa</u>
EKLER	103
1. İZLEME FORMU ÖRNEĞİ	104
2. ÖRNEKLEM GRUBU DERSLERİN KİMLİKLERİ	106
3. ÖRNEKLEM GRUBU DERSLERİN PROGRAM SÜRELERİ ..	112
KAYNAKÇA	114

ÖZGEÇMİŞİM:

1963 yılında Ankara'da doğdum.

İlk ve orta öğrenimimi Eskişehir'de tamamladım.

1980-81 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi'ne bağlı Sinema-Televizyon Bölümü'ne girdim.

1982 yılında Anadolu Üniversitesi'ne bağlı Televizyon Enstitüsü'nde resim seçici olarak çalışmaya başladım. 1987 yılından bu yana aynı kurumda Yapım Görevlisi olarak çalışmaktayım.

1985-86 öğretim yılı Haziran ayında lisans eğitimimi tamamladım ve aynı yıl Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Sinema-Televizyon dalında açılan Yüksek Lisans programına katıldım.

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
1. TELEVİZYON GRAFİĞİ DÜZENLENİRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR	36
2. TELEVİZYON GRAFİĞİ TÜRLERİ	51
3. UZMANLARA GÖRE TELEVİZYON EĞİTİM PROGRAMI GRAFİK TÜRLERİ	61
4. DERSLERİN GRAFİK KULLANIMINA GÖRE DAĞILIMI ...	77
5. KULLANILAN GRAFİKLERİN TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMI	78
6. DERS VE GRAFİKLERİN TOPLAM SÜRELERİ	79
7. KULLANILAN GRAFİKLERİN SÜRELERİNE GÖRE DAĞILIMI	80
8. KULLANILAN GRAFİKLERİN SET-İÇİ VE SET-DIŞI OLMALARINA GÖRE DAĞILIMI	82
9. SET-İÇİ VE SET-DIŞI OLARAK KULLANILAN GRAFİKLERİN TÜRLERE GÖRE DAĞILIMI	83
10. GRAFİKLERİN ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIĞINA GÖRE DAĞILIMI	86
11. ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILMAYAN GRAFİKLERİN EKRANDA KALMA SÜRESİ	87
12. AÇIKLAMA YAPILMAYAN GRAFİKLERİN TÜRLERE GÖRE DAĞILIMI	89

ÇİZELGELER LİSTESİ - devam

	<u>Sayfa</u>
13. SET-İÇİ GRAFİKLERİN ÜZERİNDE AÇIKLAMA	
YAPILIP YAPILMADIĞI	90
14. SET-DIŞI GRAFİKLERİN ÜZERİNDE AÇIKLAMA	
YAPILIP YAPILMADIĞI	91

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
1. Çerçeveleme Oranı	28
2. Yararlı Alan - Tarama Alanı	29
3. Yazı Karakteri Yüksekliği ve Genişliği	40
4. Solda Sıralı Yazılar	41
5. Ortada Sıralı Yazılar	41
6. Sağda Sıralı Yazılar	41

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1 SORUN

İnsanoğlu, büyüme ve gelişmesine koşut olarak bir toplumsallaşma sürecinden, yani eğitimden geçmektedir. İnsanın sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik gelişme ve değişmeleri anlayabilmesinin, onlara uyum gösterebilmesinin tek yolu eğitimidir. Eğitimin aynı zamanda toplumda ekonomik kalkınmayı hızlandırıcı, işsizliği azaltıcı bazı olumlu etkileri de bulunmaktadır.

Nüfus artışı ile eğitimin toplumsal ve ekonomik değerinin artmasına koşut olarak son yıllarda eğitim görmek isteyenlerin sayısında büyük bir artış olmuştur. Özellikle öğrenim düzeyi ile gelir seviyesi arasındaki pozitif ilişki, yüksek öğrenim görmek isteyenlerin sayısını giderek arttırmaktadır. Türkiye'de yüksek öğretim kurumlarının bu isteklerin tamamını karşılayabilecek bir potansiyele sahip olamaması ve coğrafik olarak farklı uzaklıklardaki geniş kitlelere yeterli derecede ulaşılabilmesi gibi sorunlar, eğitim alanında yeni teknolojilerin uygulanmasını zorunlu kılmıştır. Toplumdaki değişen ve gelişen koşullara bağlı olarak, bir çok ülkede uygulanan uzaktan öğretim sistemi 1982-83 öğretim yılından beri Türkiye'de de uygulanmaktadır.

Uzaktan öğretim; "geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinlikleri yürütme olanağının bulunmadığı durumlarda, eğitim etkinliklerini planlayanlar ve uygulayıcılar ile öğrenciler arası iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belirli bir merkezden sağlandığı bir yöntemdir (1).

Bu sistemde öğretim,

- . basılı materyaller,
- . yayın yoluyla ve
- . yüzyüze öğretim süreçleriyle gerçekleştirilmek-

tedir. Yayın yolu ile yapılan öğretimde radyo ve televizyon kullanılmaktadır.

Televizyon, öğrenme-öğretme sürecine, geleneksel uygulamaların yapamadığı pek çok olanak sağlamaktadır. Sözlü anlatıma dayalı olan geleneksel eğitim sisteminden farklı olarak televizyon, konuların görsel malzemelerle de desteklenerek vurgulanmasını olanaklı kılmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde göstererek anlatım, öğretilecek olan kavram, konu veya fikrin iletilmesinde ve anlatılmasında öğreten ve öğrenen açısından kolaylık sağlamaktadır.

Öğrenmede, televizyonun da yer aldığı görsel-işitsel araçların sahip oldukları;

- ". algılamayı geliştirme yeteneği,
- . anlayışı geliştirme yeteneği,
- . öğrenme transferini geliştirme yeteneği,
- . elde edilen öğrenme sonuçlarını pekiştirme yeteneği ve

(1) Cevat ALKAN, Açık Üniversite. Uzaktan Öğretim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayını, 1981, s. 59.

. Öğrenilen bilginin zihinde tutulmasına yardım yeteneği" (2)

bir eğitim aracı olarak televizyonun önemini arttırmaktadır.

Türkiye'de televizyonun eğitimde kullanılması ile ilgili son yıllarda yapılan en yaygın uygulama Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi uygulamasıdır.

"İş İdaresi" ve "İktisat" bölümlerinden oluşan Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi uzaktan öğretim uygulaması; basılı materyaller, yayın yolu ile yapılan programlar (radyo ve televizyon), akademik danışmanlık ve uygulama hizmetlerinden oluşmaktadır.

Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programları, basılı materyallerle öğrencilere ulaştırılan ders kitaplarındaki ünitelerde yer alan konulara uygun olarak hazırlanmaktadır. Programların amacı, ünitelerde bulunan bilgileri pekiştirme ve zenginleştirmeye yöneliktir. Televizyon ders programlarının yayınlanma esası, Açıköğretim Fakültesi uygulaması içinde öğrencilere konu ile ilgili ünitelerin anlaşılmasını ve anlaşılmanın pekiştirilebilmesini sağlamak, görsel ve işitsel destekleyici bilgiler aktarmaktır.

Açıköğretim Fakültesi uygulamasının yanında, son yıllarda Türkiye'de eğitim televizyonu konusunda ileriye yöne-

(2) İlhan ÖZDİL, Uzaktan Eğitim Teknolojisi, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1985, s. 44.

lik çalışmalar yapılmaktadır. Hükümet programlarında eğitim televizyonu için ayrı kanallar düşünülmektedir.

Eğitim televizyonunun yayılmasına koşt olarak; başarılı bir eğitim programı hazırlamak, yapılacak programlarda yer alacak her türlü ses ve görüntü öğesinin niteliği ve doğru kullanımıyla da yakından ilgili bir konudur. Bir programdaki ses ve görüntü öğelerinin hazırlanması, seçilmesi, amaçlar yönünden sıralanması ve birbirlerini bütünleyecek şekilde sunulması gerekir. Televizyonu üstün kılan onun görme duyusuna da seslenmesi ise ve biz dış uyaranların çoğunu görme yoluyla alıyorsak, televizyondaki görüntü öğelerinin nitelikleri ve kullanılmaları da görelî olarak daha önemli olacaktır.

Televizyonda kullanılan görsel öğeler hareketli filmler, durağan üç boyutlu ve iki boyutlu malzemelerden oluşmaktadır. Televizyon eğitim programlarında yaygın olarak kullanılanlar ise, "grafik" genel başlığı altında toplanabilecek iki boyutlu görsel malzemelerdir.

Daha önce de değinildiği gibi, bir programın niteliği kullanılan malzeme ve kullanım biçimiyle ilgilidir. Bunların hangi niteliklere sahip olması ve nasıl kullanılması gerektiğinin ortaya konularak yapımlara ışık tutulması gerekmektedir.

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon programları çok çeşitli boyutlarıyla ele alınıp, doktora ve

master tezi düzeyinde incelenmiştir (3). Ancak bu programlar grafik özelinde incelenmemiştir.

İşte bu çalışmada, Açıköğretim Fakültesi televizyon programlarında kullanılan grafik malzemelerin incelenmesi sorun olarak ele alınmıştır.

1.2 Amaç

Bu çalışmanın amacı, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi yaygın öğretim bölümünde yer alan televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemelerin tür, süre ve anlatım açısından nasıl olduğunu araştırmaktır.

Daha ayrıntılı bir deyişle, Açıköğretim Fakültesi yaygın öğretim bölümünde yer alan televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemeleri;

- . türleri,
- . ekranda kalış süreleri,

(3) Levend KILIÇ, Eğitim Televizyonunda Yapımcı-Yönetmen, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1985; Naci GÜÇHAN, Sistem Yaklaşımı ile Televizyon Eğitim Programı Yapımı-Açıköğretim Fakültesi Örneği, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1987; Gürsel YAKTIL, Eğitim Televizyonunda Doğrudan Öğretici Programlarda Senaryonun İşlevi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1985; Ergun YÜKSEL, Televizyon Yapım-Yönetim Sürecinde İletişim, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1985; Kemal ÖNER, Televizyon Programlarının Stüdyo Çekimi ve Kurgusunda Karşılaşılan Sorunlar, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1987.

. set-içi veya set-dışı oluşları ve
. anlatımla olan birlikteliği açısından değerlendirme-
dirmektir.

1.3 Önem

Bu araştırma ile elde edilecek sonuçlar, televizyon grafiği konusunda ilgililere genel bir bilgi verecektir. Açık-öğretim Fakültesi programlarında kullanılan grafik malzemelerin yukarıdaki amaçlar doğrultusunda incelenmesi ve yorumlanması ise, bunların kullanımı açısından yeterli ve geliştirilmesi gereken yönlerini ortaya koyarak bundan sonraki yapımlara ışık tutabilecektir.

1.4 Sayıltılar

Bu çalışmada ispatsız olarak doğru ve geçerli olduğu kabul edilen ve sınama yoluyla irdelenmeyecek olan önermeler şunlardır:

- . İki boyutlu grafik malzemelerin, bu türde bulunması gereken özelliklere sahip olduğu varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

Araştırma;

1. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarının dördüncü sı-

nısında okutulan, toplam dokuz branş dersiyle (Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz, Örgütsel Davranış, Reklamcılık ve Satış Yönetimi, Vergi Uygulamaları, İktisadi Kalkınma, Maliye Politikası, Türkiye Ekonomisi, Yatırım ve Proje Değerlemesi, Bilgisayar Basic Programlama);

2. Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarından 1986-87 öğretim yılı içinde yayınlanan programlarla sınırlıdır.

1.6 Yöntem

1.6.1 Araştırma Modeli

Bu araştırma betimsel (durum saptama) nitelikte, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemelerin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu araştırma ile grafik malzemelerin televizyon eğitim programları içerisinde hangi türlerinin, nasıl ve ne kadar sürede kullanıldığı, grafik malzemeler ve televizyon eğitim programları konusunda bugüne kadar yapılan çalışmalar incelenerek saptanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada önce, yazılı kaynaklara dayanılarak; televizyon eğitim programları, televizyon grafiği, televizyon eğitim programı grafiği özellikleri ve türleri açıklanmıştır.

Daha sonra, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarından ileride açıklanan teknikle seçilen programlar, belirlenen ölçütler çerçevesinde incelenerek, sonuçları tablolara dökülmüş ve yorumlanmıştır.

Son bölümde ise bu sonuçlardan yola çıkılarak, ileriye dönük öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

1.6.2 Evren ve Örneklem

Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarından 1986-87 öğretim yılında televizyonda yayınlanan "İktisat" ve "İş İdaresi" bölümlerinin dördüncü sınıf branş dersleri ile ilgili olarak hazırlanan üniteler bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Her iki bölümün toplam dokuz branş dersi bulunmaktadır. Branş dersleri, "İktisat" bölümündeki üç, "İş İdaresi" bölümündeki üç ve her iki bölümde ortak olan üç dersten oluşmaktadır. Araştırmanın evrenini oluşturan bu dersler şunlardır:

İktisat Bölümü

- . Vergi Uygulamaları
- . İktisadi Kalkınma
- . Maliye Politikası

İş İdaresi Bölümü

- . Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz
- . Örgütsel Davranış
- . Reklamcılık ve Satış Yönetimi

Her İki Bölümün Ortak Dersleri

- . Türkiye Ekonomisi
- . Yatırım ve Proje Değerlemesi
- . Bilgisayar ve Basic Programlama

Her ders için hazırlanan programlar 15'er ünitedir. Yani Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi dördüncü sınıf branş dersleri, $9 \times 15 = 135$ ünitedir. O halde araştırmanın evreni bu 135 üniteden oluşmaktadır.

Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemelere ilişkin bu ilk çalışmada; evrenin % 20'si, yani 27 ders programı örneklem grubu olarak seçilmiş ve inceleme bu grup üzerinde yapılmıştır.

İnceleme sırasında her branş ders (evren) birer dilim olarak kabul edilmiştir. Evren içinde bulunan her dersin toplam 15 ünitesinden; Karasar'ın (4) "oranlı eleman örnekleme" modeline uygun, "dilimler içinde eş olasılıklı" bir başka deyişle "gruplandırılmış örnekleme" yöntemi ile (stratified sampling) alt evrendeki tüm ünitelerin birbirine eşit seçilme şansına sahip olduğu bir örneklem grubu oluşturulmuştur. Bu amaçla, örneklem grubunun saptanmasında yansızlık kuralına uygun olarak, "ad çekme" yaklaşımı ile, üniteler için

(4) Niyazi KARASAR, Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler, Ankara, 1982, s. 118.

1'den 15'e kadar numaralar, benzer nitelikteki kağıtlara yazılıp bir torbaya atılmıştır. Dokuz ders için, üçer ünite numarası çekilmiştir. Numara çekmede, ünitelerin eşit seçilebilme olasılığını koruyabilmek amacıyla, her ders için seçilen ünite numaraları, bir sonraki ders için de tekrar torbaya atılmıştır. Böylece derslerin hepsine eşit olarak seçilebilme olanağı sağlanmıştır.

Seçilen üniteler şunlardır:

. Vergi Uygulamaları	7/9/13
. İktisadi Kalkınma	3/8/15
. Maliye Politikası	5/10/14
. Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz	8/11/15
. Örgütsel Davranış	2/11/13
. Reklamcılık ve Satış Yönetimi	5/10/14
. Türkiye Ekonomisi	1/6/12
. Yatırım ve Proje Değerlemesi	2/10/15
. Bilgisayar ve Basic Programlama	2/10/14

Seçilen bu üniteler, daha önceden belirlenmiş ölçütler gözönünde tutularak incelenmiştir. İnceleme sonrasında elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak tüm evren hakkında tahminlerde bulunulmuştur.

1.6.3 Veriler ve Toplanması

Araştırmanın amaçlarının gerçekleştirilebilmesi için; derslerde grafik kullanımına, kullanılan grafiklerin türlerine, ders ve grafiklerin toplam sürelerine, kullanılan grafiklerin sürelerine, kullanılan grafiklerin set-içi ve set-dışı olmalarına, set-içi ve set-dışı olarak kullanılan grafiklerin türlerine, grafiklerin üzerinde açıklama yapılıp yapılmadığına, üzerinde açıklama yapılmayan grafiklerin ekranda kalma sürelerine ve türlerine, set-içi ve set-dışı grafiklerin üzerinde açıklama yapılıp yapılmadığına ilişkin bilgiler toplanmıştır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak, belirlenen ölçütlere uygunluğu saptama amacıyla kullanılacak bir izleme formu geliştirilmiş ve seçilen programlar izlenirken, her program için ayrı bir form doldurulmuştur (EK: 1). İnceleme, araştırmacının kendisi ve konu hakkında bilgi sahibi bir kişi tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. İnceleme sırasında seçilen üniteler elde varolan kayıtlardan tek tek izlenmiştir. Programlar içinde grafik malzemeler ekrana geldikçe, bunların süreleri kronometre ile tespit edilmiş, ayrıca tür ve anlatımlarına ilişkin bilgiler formlara işlenmiştir.

1.6.4 Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

İzlemeler sonrasında elde edilen bilgiler, her ünite için bir formda birleştirilmiştir. Böylece elde edilen

27 formdaki tüm veriler, büyük bir çizelgeye geçirilmiş; buradan da, ilgili oldukları konulara göre oluşturulan çizelgelere sayı ve yüzdeler şeklinde aktarılmış, gerekli yerlerde yorumlara gidilmiştir.

BÖLÜM II

2. TELEVİZYON PROGRAMLARINDA GRAFİK

2.1 TELEVİZYON EĞİTİM PROGRAMLARI

2.1.1 Televizyon ve Eğitim

Bir kitle iletişim aracı olan televizyon, görsel ve işitsel özelliklere sahip olması nedeniyle, "haber verme, kamuoyu oluşturma, siyasal sürece katılma ve denetleme, ulusal bütünleşmeyi sağlama, eğlendirme, inandırma ve harekete geçirme, dikkat çekme, yenilikleri tanıtmaya" (5) gibi işlevlerinin yanısıra eğitim konusunda da etkin bir araç olarak kullanılmaktadır.

Televizyonun, iki algı kanalına aynı anda ulaşabilme özelliği, güçlü anlatım ve geç unutma olanağı sağlamaktadır. Bu etkileme özellikleri çocukların ve yetişkinlerin eğitilebilmesinde televizyonu eğitim aracı olarak öne çıkarmaktadır.

Günümüzde, öğrenme-öğretme sürecinde genellikle kullanılan geleneksel yöntem sözlü iletişimdir. Öğreten (kaynak) tarafından öğrenene (alıcı) mesaj olarak sözcükler, formüller ... vb bilgiler kanal olarak seçilen sözlü anlatım yöntemi ile iletilmektedir. Bu iletişimi, basılı ve yazılı eğitim araçları ve kitaplar desteklemektedir. Ancak, bu araç ve yön-

(5) Aysel AZİZ, Televizyonun Yetişkin Eğitimindeki Yeri ve Önemi, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları, Sevinç Matbaası, Ankara, 1975, s. 29.

temler öğrenmenin sağlıklı olarak gerçekleşebilmesinde zaman zaman yetersiz kalabilmektedir. Psikologlar tarafından yapılan çeşitli araştırmalarla, göze ve kulağa ayrı ayrı gelen bilgilerin yüzde yetmişinin göz, yüzde otuzunun ise kulak yolu ile algılanabildiği sonucuna varılmıştır (6).

Öğrenme-öğretme süreçlerinin en belirgin (temel) özelliği görsel (yazılı) anlatımın, işitsel (sözlü) anlatımdan daha etkili ve kalıcı olmasıdır. Televizyon, bu özellikleri kapsadığı için eğitim amacıyla kullanıldığında konular daha kolay anlaşılabilen ve algılanabilen, izleyicinin ilgi ve dikkati konu üzerinde toplanabilmektedir.

Televizyonun öğrenme-öğretme sürecinde kullanımına ilişkin olarak, uzmanlar tarafından çeşitli gruplandırmalar yapılmaktadır:

- . Direkt Öğretim - Sınıf öğretmeni liderliğinde ve öğretmeni bulunmayan derslerde,
- . Zenginleştirme ve Geliştirme Öğretimi - Normal olarak uygulanan dersleri destekleme amacıyla,
- . Tüm Öğretim - Okula devam olanağı olmayan öğrencilere belirli bir programın bütün olarak verilmesi (7).

(6) "John SWIFT, Adventure in Vision, London, 1950, s. VI" Kezban TAMER, Televizyonun Özellikleri ve Eğitim Televizyonu, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1984, s. 1 deki alıntı.

(7) Aysel AZİZ, "Radyo ve Televizyon ile Eğitim", Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 8, Sayı 1-4 (ayrı baskı), Ankara, 1976, s.359; AZİZ, Radyo ve Televizyonla Eğitim, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Araştırmaları Merkezi, Ankara, 1982, s.35; Cevat ALKAN, Eğitim Teknolojisi: Kuramlar ve Yöntemler, Yargıçoğlu Matbaası, Ankara, 1977, s.185.

Bu yöntemler çerçevesinde, televizyonun eğitime getirdiği üstünlükleri de şöyle ifade edebiliriz:

- . Bir hareketi baştan sona göstermenin en iyi aracıdır,
- . dikkatin sürekliliğini sağlar,,
- . dikkati dağıtabilecek önemsiz ayrıntıları ayıklayarak gerçeği belirginleştirir ve ses-görüntü birlikteliği ile izleyicilerin ekrandaki gerçeğe katılabilmesini sağlar,
- . işlem ya da olayların akışında zaman ögesini kontrol edebilir,
- . nesnelere büyütülüp, küçültülmesini, böylelikle ayrıntıların verilebilmesini sağlar,
- . uzak geçmişi ve bugünü izleyiciye getirebilir,
- . bir olay veya işlemin tekrarlanmasını ve kolayca gösterilmesini sağlar,
- . yaş ve eğitim düzeyi farklı olan kişilere ortak deneyimler kazandırır,
- . eşya, fikir ve olaylar arası ilişkilerin, canlandırma sanatı, gerçek fotoğraf, grafik gibi araçlarla açıklanmasını sağlar (8).

Böylece televizyonun eğitimde kullanılması, sınırlı bir ortamda az sayıda kişiye eğitim verme yerine, geniş kit-

(8) Dursun GÖKDAĞ, Eğitim Televizyonu, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Ders Notları, Eskişehir, 1986, ss. 4-6.

lelere eğitim olanağı tanımaktadır. Ayrıca maliyetlerden tasarruf edilebilmesini de sağlamaktadır.

Televizyonun eğitimde kullanım amaçlarına ulaşılabilirliğinde, eğitimin kalitesi yükselmekte ve bu da toplumsal kalkınmayı etkilemektedir.

2.1.2. Televizyon Eğitim Programları

Televizyon eğitim programları, aralarındaki uzaklık ne olursa olsun, geniş halk kitlelerine, düşük maliyetle, doğrudan öğretimde ortaya çıkabilen sorunları çözebilecek bir düzeyde, esas amacı eğitim olan, açık ve kapalı devre yayın ya da video-band sistemi için hazırlanmış olan televizyon programlarını içermektedir (9).

Televizyon eğitim programları içerik ve yapı olarak bazı özelliklere sahiptir.

İçerik olarak, televizyon eğitim programlarınının sahip olması gereken özellikler şöyledir:

- . Yoğun bilgi vermeden çok içerikleri ve nedensel ilişkileri gösterecek, öğrencilerin olayları irdeleyebilmesini sağlayacak konular bir plan

(9) Kamuran ÇİLENTİ, Fen Eğitimi Teknolojisi: Fen Bilimlerinde Öğretim Programı ve Test Geliştirme, Kadioğlu Matbaası, Ankara, 1985, s. 73; HALLORAN, MASSON, BROWN and McQUAIL, Televizyonun Etkileri, Denis McQUAIL, "Televizyon ile Eğitim", Çeviren: Süheyl GÜRBAŞKAN, İstanbul Reklam Yayınları, İstanbul, 1973, s. 55; Levend KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1987, s. 4; İlhan ÖZDİL, Uzaktan Eğitim Teknolojisi, s. 95.

içinde giriş, gelişme ve sonuçlandırma bölümlerine uygun olarak verilmelidir.

- . Anlatımlar inandırıcı olmalı ve konu ile ilgili uzmanlarca anlatılmalı, sözel iletiler yerinde kullanılacak görsel malzemelerle desteklenmelidir.
- . Verilen bilgiler hedef izleyicinin deneyim ve yaşantıları ile ilişkili olmalı, izleyiciyi düşünce ve sonuçları şekillendirebilecek, araştırma ve çalışma yapmaya yönlendirecek programlar düzenlenmelidir.
- . Hazırlanan programlar hedef izleyicinin gereksinim duyduğu konulara yönelik olmalıdır.
- . Programlardaki konular hedef izleyici özelliklerine göre hazırlanmalıdır.
- . İlgi çekme ve dikkat toplamayı sağlamak için programların hedef izleyiciyi güdülemesine ve belirli sınırlar içerisinde zaman zaman güldürerek eğitim olanağı sağlanmasına çalışılmalıdır.
- . Algılamayı sağlamak için programlarda önemli noktalar, farklı biçimlerde yinelenmelidir.
- . Anlatım dili hedef kitlenin anlayabileceği bir düzeyde olmalıdır (10).

(10) AZİZ, Radyo ve Televizyonla Eğitim, ss. 62-68; AZİZ, "Radyo ve Televizyon ile Eğitim" (ayrı baskı), s. 363; AZİZ, Televizyonun Yetişkin Eğitimindeki Yeri ve Önemi, s. 239; GÖKDAĞ, Eğitim Televizyonu, ss. 39-48.

Yapı olarak televizyon eğitim programlarının sahip olması gereken özellikler şöyledir:

- . Öncelikle görsel-işitsel öğrenme ve öğretmede iletilmek istenen bilgi, öğrencinin duyu organlarından hemen hemen hepsine yönelik olmalıdır. Algı kanallarının (görsel, işitsel, dokunsal) hepsine ulaşabilmelidir. Bireyin duyu organları eğitimsel iletişimde, öğrenmenin aracıdır. Duyu organları ne kadar iletişime girerse öğrenme-öğretme de o oranda etkili olur. Televizyon eğitim programları da görsel ve işitsel bir yapıya sahip olduğuna göre bu programlarda kullanılan eğitim araçlarının da göz ve kulağı etkileyici nitelikte olmasına önem verilmelidir.
- . Programların yapımına özen gösterilmeli, sunuş ile ilgili kullanılacak teknikler eğitim programına uygun olarak seçilmelidir. Program içinde anlatımı destekleyecek nitelikte veya uygulamalı olarak gösterilecek görüntüler ayrıntılı ve basit olarak verilmelidir.
- . Eğitim programları, konu ile ilgili uzmanlardan gerekli bilgiler alınarak hazırlanmalıdır.
- . Televizyonun teknolojik üstünlüklerinden yararlanarak, hedef izleyicinin ulaşamayacağı, göre-

meyeceği konular, televizyonun olanakları ile izleyiciye ulaştırılmalıdır (11).

Televizyon, açık ve kapalı devre veya video-band sistemleriyle, geniş halk kitlelerine eğitim olanağı sağlamaktadır. Açık devre yayınlar çeşitli kişilere ulaşmaktadır. Bunlar çeşitli amaçlara yönelik eğitim programlarını içermektedir. Kapalı devre yayınları, okul ve çeşitli kuruluşlarda yapılan eğitim programlarıdır. Video-band sistemi ise, kişilerin istedikleri veya gereksinim duydukları konulara uygun olarak hazırlanmış eğitim programlarını içermektedir. Bu üç sistemde de önemli olan, hedef izleyicinin ilgisi- ni çekebilmedir. Kapalı devre ve video-band sistemlerinde hedef izleyici öğrenmeye hazırdır. Açık devre sisteminde ise, hedef izleyicilerin öğrenme için güdülenmesini sağlayıcı özellikleri koruyan eğitim programları düzenlenmelidir (12).

Televizyon eğitim programları, genel televizyon programlarından yapım süreci olarak farklılıklar göstermektedir. Düşünce tasarımı, metin geliştirme, teknik ve sanatsal değişkenlerin amaca uygun olarak kullanılması gibi süreçler, her televizyon programında olduğu gibi, televizyon eğitim programlarında da gereklidir. Bunun yanında televizyon eğitim prog-

(11) Adjai ROBINSON, Principles and Practice Of Teaching, George Allen and Unwin Publishers LTD., London, 1980, s. 11; AZİZ, Radyo ve Televizyonla Eğitim, ss. 64-66; AZİZ, "Radyo ve Televizyon ile Eğitim" (ayrı baskı), s. 370; AZİZ, Televizyonun Yetişkin Eğitimindeki Yeri ve Önemi, s. 239; GÖKDAĞ, Eğitim Televizyonu, (ders notları), s. 45; Murat BARKAN, Eğitim Amaçlı İletişim ve Videonun İşlevleri: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinde Örgütsel Uygulama Model Önerisi (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Eskişehir, 1987, s. 89.

(12) TAMER, Televizyonun Özellikleri ve Eğitim Televizyonu, s. 6.

ramlarının, salt eğitime amacını taşıyan içeriği, programın ulaşacağı hedef izleyicinin sosyal durumları ve programın eğitsel öğeleri, yapım süreci olarak genel televizyon programlarından ayrılan farklı özellikleridir (13).

Televizyon eğitim programı yapım sürecinde önem verilmesi gereken noktalar uzmanlar tarafından şöyle belirtilmektedir:

- . Hedef izleyicinin kişisel özellikleri (doğuştan gelen veya sonradan kazanılmış davranışlar, yaş, cinsiyet ... vb);
- . konunun içeriği;
- . sosyal, siyasal, ekonomik ve eğitsel özellikler ;
- . uygun eğitim programlarının düzenlenmesi;
- . maliyetlerin elden geldiğince düşürülmesi;
- . programların izlenebilecek süreçlerde yayınlanmasıdır (14).

Bu özellikler gözönüne alınarak hazırlanacak televizyon eğitim programları, program amaçlarına uygunluk açısından etkin bir rol oynayabilmektedir.

(13) Gauriel SALOMON and Alicia Martin Del CAMPO, "Evaluating Educational Television", Impact Educational Television Of Young Children Educational Studies and Document New Series, Unesco Workshop, Paris, 1981, s. 7.

(14) SALOMON and CAMPO, "Evaluating Educational Television", s. 7; Levend KILIÇ, Eğitim Televizyonunda Yapımcı-Yönetmen, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1985, s. 3; ÇİLENTİ, Fen Eğitimi Teknolojisi, s. 73.

Televizyonla; farklı uzaklıklarda bulunan, geniş bir coğrafi alana yayılmış kitlelere aynı anda eğitim olanağı sağlanabildiğine göre, eğitim programlarının bireylerin özelliklerine uygun olması gerekmektedir. Hedef izleyicide geleneksel öğrenci psikolojisi hissi yaratmamaya çalışarak, hedef izleyicinin sosyal, kültürel, ekonomik durumu, yaşı, dili ve önceden edinmiş olduğu bilgi dağarcığı gözönüne alınarak eğitimi gerçekleştirmek gerekmektedir (15).

Televizyon, bugüne kadar izlenmekte olan geleneksel öğrenme-öğretme sürecinin dışında bir eğitim olanağı sağlamaktadır. Geleneksel yapıda sözlü anlatıma dayalı olan kalıplaşmış eğitim sisteminden farklı, televizyonda esas olan, sözlü anlatımın yanında, teknolojik yapıya bağlı olarak konuların görsel malzemelerle de vurgulanabilmesidir. Böylece sıkıcı olma durumu ortadan kalkabilmekte ve örneklerin kısa süre içinde çoğaltılabilmesi sağlanmaktadır (16).

Bu özelliklere bağlı olarak televizyon eğitim programları şu amaçlarla hazırlanmaktadır:

- . Farklı uzaklıklarda bulunan, alanında uzmanlaşmış öğreticiye ulaşamayan kitlelere, eşit koşullarda eğitim olanağı sağlamakta;
- . gereksinim duyulan, fakat sağlanması olası olmayan birçok öğrenme yaşantılarını etkili biçimde yaratabilmekte;

(15) AZİZ, Televizyonun Yetişkin Eğitimindeki Yeri ve Önemi, s. 33; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 5.

(16) AZİZ, s. 33; KILIÇ, s. 4.

- . öğreticinin bulunmadığı ortamlarda bir öğrenme-öğretme aracı olarak etkin olmakta;
- . üstün yetenekli, dalında tecrübe sahibi öğretmenlerin, büyük öğrenci kitlelerine ulaşabilmesini ve etki etmesini sağlayabilmekte;
- . görsel-işitsel bütünlüğün birarada olması, konuların içerik ve yapı bakımından etkili ve ilgi çekici bir düzeye ulaşmasını sağlamakta;
- . gösterilen nesnelere sık sık değişebilmesi, bunların ses ve görüntü ile karmaşık bir yapıda sunumu ilgiyi çekebilmektedir. Bu da izleyiciyi zihinsel bir faaliyete itmekte ve dikkati sürekli olarak bir noktada toplayabilmektedir. Böylece algılama ve kavrama daha iyi olabilmekte ve
- . televizyon eğitim programları, her çeşit öğrenme-öğretme araç ve gereçlerinin (fotoğraf, grafik, şema, tablo vb.) kullanımında ve istenen şekilde düzenlenebilmesinde olumlu bir yapıya sahiptir (17).

(17) McQUAIL, "Televizyon ile Eğitim", s. 54; ALKAN, Açık Üniversite, s. 175; ALKAN, Eğitim Teknolojisi Kuramlar Yöntemler, s. 182; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 5; ÖZDİL, Uzaktan Eğitim Teknolojisi, s. 95; Kezban TAMER, Televizyonun Etkileme Süreci ile İlgili Savlar, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1983, s. 9.

2.1.3 Televizyon Eğitim Programları Türleri

Toplumu oluşturan bireylere seslenen televizyon eğitim programları, hazırlanım amaçlarına ve izleyicilerin özelliklerine göre (yaş, cinsiyet, eğitim, kültür vb.) birçok araştırmacılar tarafından değişik türlere ayrılmıştır.

Robert L.Hilliard, televizyon eğitim programlarını sınıflandırırken, bazılarının temelde öğretici bir yapısı olduğunu, bir kısmının bilgi verici, bir kısmının halkla ilişkilere yönelmiş, eğitici ve bilgi verici niteliklere sahip olduğunu söylemektedir. Bu niteliklere göre Hilliard'ın televizyon eğitim programı sınıflandırması şöyledir:

- . Formal Eğitim Programları,
- . İnfomal Eğitim Programları,
- . Training Programları,
- . Halka Bilgi Verici Programlar (18).

Donald G.Tarbet ise televizyon eğitim programlarını, okullarda kullanılabilmesi açısından şöyle sınıflandırmaktadır:

- . Zenginleştirici Programlar,
- . Doğrudan Öğretici Programlar,
- . Öğretmenleri Eğitici Programlar,
- . Yetişkin Eğitimi Programları,

(18) Robert L.HILLIARD, Writing For Television and Radio (Third Edition), Hasting House Publishers, New York, 1981, s. 337; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 6.

- . Yüksek Eğitim Programları,
- . Halkla İlişkiler Programları (19).

Aysel AZİZ, televizyon eğitim programlarını geniş bir sınıflandırmada dört ana grupta değerlendirmektedir:

- . Eğitim İçeriğine Göre Türler:
 - . Temel Eğitim (dar kapsamlı eğitim) ve Tamamlayıcı Eğitim (geniş kapsamlı eğitim),
 - . Örgün Eğitim ve Yaygın Eğitim,
- . İzleyici Kümelerine Göre Eğitim Türleri:
 - . Farklı Cinslerdeki İzleyici Kümeleri,
 - . Farklı Yaşlardaki İzleyici Kümeleri,
 - . Farklı Eğitim Düzeyindeki İzleyici Kümeleri,
 - . Farklı Mesleklere Göre İzleyici Kümeleri,
 - . Farklı Yerleşme Birimlerine Göre İzleyici Kümeleri,
 - . Farklı Din-Dil ve Irklara Göre İzleyici Kümeleri,
- . Vericilerin Kapsama Alanlarına Göre Yayın Türleri:
 - . Ulusal Yayınlar,
 - . Bölgesel Yayınlar,
 - . Yerel (Yöresel) Yayınlar,

(19) Donald G.TARBET, Television and Our Schools, The Ronald Press Company, New York, 1961, ss. 235-239; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 5.

. Uygulamada Yaygın İzleyici Kümeleri:

- . Köy Yayınları,
- . Çocuk Yayınları,
- . Gençlik Yayınları,
- . Kadın Yayınları,
- . İşçi Yayınları,
- . Genel Eğitim Yayınları (20).

2.2 TELEVİZYON GRAFİĞİ

2.2.1 Televizyon Grafiği

Televizyon dili; görüntü, ses ve hareketlerin birleşmesinden oluşmaktadır (21). Bu çalışmada televizyon dilini içeren bu üç öğeden görsel anlatımın temelini oluşturan görüntü öğesi üzerinde durulacaktır. Televizyon yapımlarında görüntü, içerik açısından iki biçimde ortaya çıkmaktadır. Gerçek görüntü, insanlar ve nesnelere, simgesel görüntü ise, çeşitli grafik malzemelerden oluşmaktadır.

Grafik malzemeler ^{*}, görsel-işitsel anlatımda bilginin kısa ve çabuk algılanır biçimde sunumunda kullanılan araçlardır. Amacına uygun olarak düzenlenmiş grafik malzeme-

(20) AZİZ, Radyo ve Televizyonla Eğitim, ss. 35-51.

(21) Robert L.HILLIARD (ed.), Understanding Television (Fourth Printing), Tom C.BATTIN, "Directing", Hastings House Publishers, New York, 1972, s. 161.

(*) Çalışmada "grafik" kavramı ile "grafik malzemeler" kavramı eşanlamda kullanılmıştır.

ler, televizyon programının içeriğinin aydınlatılmasında yardımcı olmaktadır.

Televizyon grafik malzemeleri şu amaçlarla düzenlenmektedir:

- . Bilginin açık ve doğru aktarımı,
- . nesnelere durumu ve renk tonlamalarının birlikte uygun olarak kullanımı,
- . kavram, yöntem veya işlemlerin görsel olarak sunumunda yardımcı olmak, böylece hedef izleyicinin program içeriğini değerlendirebilmesini ve kolay algılamasını sağlamaktır (22).

Televizyon grafik malzemelerinin hazırlanma ve sunumu da, genel iletişim sürecinin öğeleri gözönüne alınarak yapılmaktadır.

Gönderici için önemli olan grafik mesajın nasıl verileceğidir. Çünkü göndericinin amacı, alıcı durumundaki hedef izleyicinin dikkatini çekebilmektir. Kullanılacak olan yazı ve çizimler, ilgi ve dikkati çekebilen yapıda bir mesaj olarak alıcı durumundaki hedef izleyiciye, bir kanal -grafik- aracılığıyla gönderilmektedir. Grafik iletişimde önemli olan bir başka nokta da, göndericinin gönderdiği mesajla, alıcının algıladığının aynı olabilmesidir. Bu amaçla grafiklerde çeşitli teknik ve estetik düzenlemelere yer verilmektedir (23).

(22) Alan WURTZEL, Television Production (Second Edition), McGraw-Hill Book Company, New York, 1983, s. 353.

(23) Theodore E. CONOVER, Graphic Communications Today, West Publishing Company, St. Paul, 1985, s. 392.

Televizyon grafik malzemeleri düzenlenirken teknik ve estetik açıdan dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

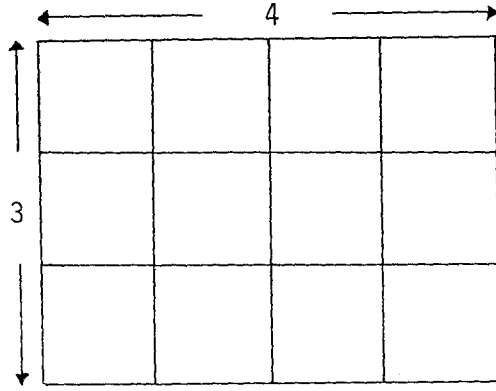
- . Çerçeveleme oranı,
- . yararlı alan ve tarama alanı,
- . okunabilirlik,
- . renk ve renk uyumluluğu,
- . gri ölçeği ve
- . anlatım biçimi (stil) (24).

2.2.1.1 Çerçeveleme Oranı

Çerçeveleme oranı, dikdörtgen olarak hazırlanmış grafik malzemelerin yükseklik ve genişliği arasındaki ilişkidir. Televizyonda bu iki boyut arasındaki ilişkinin oranı 3/4 dür. Tüm sanatsal çalışmalarda olduğu gibi, grafik malzemelerin düzenlemeleri de 3/4 oranına göre yapılmalıdır (25).

(24) Herbert ZETTL, Television Production Handbook (Fourth Edition), Wadsworth Publishing Company, California, 1984, ss. 402-414; WURTZEL, Television Production, ss. 352-360; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 36.

(25) Beverley CLARKE, Graphic Design In Educational Television, Watson-Guption Publications, New York, 1974, s. 28; ZETTL, Television Production Handbook, s. 402; Gerald MILLERSON, Effective Television Production (Second Edition), Focal Press, London, 1979, s. 146; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 37.



Şekil-1. Çerçeveleme Oranı

2.2.1.2 Yararlı Alan ve Tarama Alanı

Çerçeveleme oranına uygun olarak hazırlanmış grafik malzemeler evlerdeki ekran alanıyla uymamaktadır. Çeşitli elektronik işlemler nedeniyle, yayın sırasında stüdyo çıkışıyla, antenden oldukça uzakta bulunan alıcı arasında farklılık olmaktadır. Televizyon alıcısının gördüğü resimde, görüntü çerçevesi dışında kalan görüntüler olmaktadır. Bu alana "Tarama Alanı" denilmektedir.

Kritik alan veya güvenli alan diye de adlandırılan "Yararlı Alan", tarama alanının merkezinde bulunan ve evlerdeki televizyon alıcılarından rahatlıkla görünen bölümdür. Bu alan evlerdeki televizyon alıcılarında kaybolan alanların dışında bulunmaktadır.

Genellikle televizyon grafik malzemelerinin boyutları 28 x 36 cm. ve 36 x 43 cm.dir. Bu boyutlardaki grafik kartonlarının tarama ve yararlı alan ölçüleri ise şöyledir:

. 28 x 36 cm. grafik kartonu için;

Tarama alanı: 20 x 27 cm.

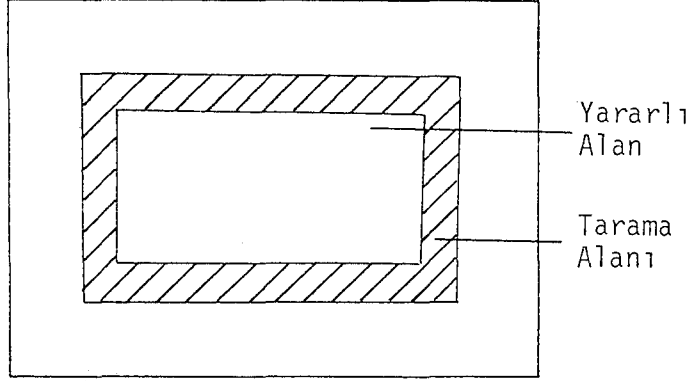
Yararlı alan: 15 x 20 cm.

. 36 x 43 cm. grafik kartonu için;

Tarama alanı: 23 x 33 cm.

Yararlı alan: 18 x 24 cm.

Grafik malzemelerin çerçevelemeleri bu alanlarda yapılmalıdır (26).



Sekil-2. Yararlı Alan-Tarama Alanı

2.2.1.3 Okunabilirlik

Televizyonda kullanılacak grafik malzemelerin okunabilirliği, televizyon ekranında görünen yazıların okunmaya elverişli olmasıdır. Televizyonun teknolojik özellikleri nedeniyle, ekrandaki görüntüde, esas büyüklüğüne oranla bir küçülme olmaktadır. Bu nedenle grafik malzemeler, resimlerin görünebileceği, yazıların okunabileceği büyüklükte ve genişlikte düzenlenmelidir. Grafik malzemeler, gerekli okuma sü-

(26) ZETTL, Television Production Handbook, s. 406; Peter COMBES and John TIFFIN, Television Production For Education: A Systems Approach, Focal Press, London, 1978, s. 50; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, ss. 38-40.

resince ekranda kalmalı, yeterli büyüklükte olmalı ve çizgiler televizyon ekranında görülebilir kalınlıkta olmalıdır. Ayrıca izlenecek uzaklık da gözönünde bulundurulmalıdır (27).

Televizyonda okunabilirliği sağlamada dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- . Bütün bilgiler yararlı alanda tutulmalıdır.
- . Yeterli büyüklükte ve belirgin konturlu harfler kullanılmalıdır.
- . Verilen bilgiler yoğun değilse, hedef izleyicinin algılaması da kolaylaşacaktır. Bu nedenle bilgi miktarı sınırlandırılmalıdır.
- . Fon yazılara olan ilgiyi azaltmamalıdır. Karmaşıklıktan kaçınmak olanaksız olduğunda yazı karakterleri de buna göre düzenlenmelidir.
- . Fon ile yazıların renklerine ve kontrast ilişkisine dikkat edilmelidir (28).

2.2.1.4 Renk ve Renk Uyumluluğu

Televizyon grafik malzemelerinin düzenlenme öğelerinden biri de renktir. Grafik malzemelerin hazırlanmasında renk nitelikleri, farklılıkları ve televizyondaki görünümleri göz-

(27) ZETTL, Television Production Handbook, s. 410; CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 30; MILLERSON, Effective Television Production, s. 144; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 41.

(28) ZETTL, s. 410; KILIÇ, s. 41.

önüne alındığında teknik ve estetik açıdan bir renk uygunluğu ortaya çıkacaktır.

Rengin üç faktörü vardır:

- . Renküzü (Hue); mavi, yeşil, kırmızı ve sarıdır.
- . Doyma (Saturation); rengin şiddetidir. Koyu kırmızı, soluk mavi, parlak mor, mat yeşil gibi.
- . Işıklılık (Luminance); rengin açıklık ve koyuluğunu verir (29).

Grafik malzeme düzenlemelerinde rengin uyumu ve dengesini sağlamak için, renklerin birbirleriyle olan ilişkilerinde iki temel sınıflandırma kullanılabilir:

- . Sıcak renkler; renk doyumu yüksek olanlardır (kırmızı, sarı, portakal rengi, yeşil ve koyu mor),
- . Soğuk renkler; renk doyumu daha düşük derecede olan renklerdir (pastel renkler, kahverengi, koyu yeşil, mor, mavimsi gri) (30).

Renk uyumu ve dengesi, sıcak ve soğuk renklerin birbirleriyle olan ilişkileri ile sağlanmaktadır.

Televizyonda, renkli grafik malzemelerde gerçek yaşamın renkleri, beyaza ulaşan açık renkten, siyaha kadar uzanan gri tonları olarak yer almaktadır. Renkli televizyon sis-

(29) ZETTL, Television Production Handbook, s. 411; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 42.

(30) ZETTL, s. 411; KILIÇ, s. 43.

temlerinde renk uyumu ve dengesi rahatlıkla görülebilmektedir. Fakat, siyah-beyaz televizyon sistemlerinde renkler gri tonlarında görülmektedir. Bu nedenle, düzenlenen grafik malzemelerin, siyah-beyaz televizyon sisteminde renklerinin ışıklık kontrastının uyumuna önem verilmelidir (31).

2.2.1.5 Gri Ölçeği

Rengin parlaklığı, yansıttığı ışığın miktarıyla ölçülmektedir. Televizyon sisteminde katıksız beyazın (yansıtma oranı yüzde 100) ve katıksız siyahın (yansıtma oranı yüzde 0) görüntü olarak verilmesi olanaksızdır. Beyaz 'hafif grimsi beyaz', siyah ise 'hafif grimsi siyah' olarak görüntü verir. Bu en uçtaki ışıklılıklar "Televizyon Beyazı" ve "Televizyon Siyahı" olarak adlandırılmaktadır. Bunlar arasındaki parlaklık değerleri televizyonda "gri ölçeği"ni, bir başka anlamda "gri tonları"nı vermektedir.

Gri ölçeğinde genellikle on çeşit parlaklık basamağı kullanılmaktadır. Siyah-beyaz sistemlerde gri ölçeğinin yedi aşaması, renkli sistemlerde ise beş aşaması görüntüye yansıtılabilmektedir.

Renk kullanımı siyah-beyaz televizyonun birçok problemlerini azaltmaktadır. Renkli televizyonda seçilen renkler ise, "gri ölçeği"nde seçilebilir renkler olmalıdır. Örneğin;

(31) ZETTL, Television Production Handbook, ss. 411-413; Güner SARIOĞLU, Televizyon Program Yapımı ve Yönetimi, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1976, s. 92; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 43.

koyu mavi, siyah-beyaz televizyonda koyu gri olarak, soluk mavi ise açık gri renkte görülür. Tüm televizyon alıcıları renkli olabilirse, yapılan grafik malzeme düzenlemelerinde de iletinin anlamı daha geniş ve anlaşılır olacaktır (32).

2.2.1.6 Anlatım Biçimi

Anlatım biçimi, televizyon grafik malzemelerinin dilini içermektedir. Anlatım biçiminde konuya ilgi çekme ve kalıcılık sağlanması açısından uygun biçimde kullanılan hareketlilik ve durağanlık önem taşımaktadır.

Televizyon için yapılan grafik malzemeler, izleyenler açısından algılama sürecinden geçmektedir. Bu nedenle grafik malzemelerin hazırlanımında insanların özellikle görsel algılama eğilimleri de gözönünde bulundurulmalıdır.

Yapılan araştırmalar sonucunda, insanların görsel algılama biçimleri şu başlıklar altında toplanmaktadır:

- . Gruplama,
- . şekil-zemin algısı,
- . dış hatlar (kontur),
- . tamamlama ve

(32) ZETTL, Television Production Handbook, s. 413; CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 31; COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 51-52; KILIÇ, Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim, s. 44.

. görülür harekettir (33).

"Gruplama" şekil-zemin algısı ile ilişkili bir algılama biçimidir. Değişik şekiller; yakınlık, benzerlik, simetri, devamlılık ilkelerini içeren bir yapıda algılanmaktadır.

Algılamada önemli olan şekil ve zeminin birbirinden ayrılabilmesidir. Bu da "Şekil-Zemin Algısı" olarak adlandırılmaktadır. Şekil, nesnelere biçimlerini ve özelliklerini yansıtmaktadır. Zemin ise, devamlı olarak şeklin arkasında görünmektedir. Bir başka anlamda, bir görüntüde şekil önde, zemin ise arkada görünmektedir. Şekil-zemin arasındaki ayrılmalar görsel algılamada; daha iyi anlama, göze çarpma, dikkat çekme ve nesnelere net olarak algılayabilme açısından önemlidir. Şekil-zemin algısı açısından dikkat edilmesi gereken nokta, nesnenin üzerinde bulunduğu zeminden ayrılmasıdır. Karton üzerine hazırlanmış renkli grafiklerde, karton ve renk bir zemin oluştururken, grafik çizimler, resim ve sözcükler ise birer şekildir (34).

Görsel algılama sürecinde nesnelere, "Dış Hatlar"ı algılanabildiği için genel zeminden ayrılabilir. Zeminde belirgin bir değişim veya parlaklık derecesi bakımından fark-

(33) Clifford T.MORGAN, Introduction To Psychology, McGraw-Hill Book Company, New York, 1961, s. 310; Clifford T.MORGAN, "Algı", Psikolojiye Giriş Ders Kitabı, Çeviren: Sirel Karakaş, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, Meteksan Ltd.Şti.Baskı Tesisleri, Ankara, 1982, ss. 266-268; ZETTL, Sight Sound Motion Applied Media Aesthetics, Wadsworth Publishing, California, 1973, ss. 130-147.

(34) MORGAN, Introduction To Psychology, s. 311; ZETTL, Sight Sound Motion Applied Media Aesthetics, ss. 130-133; Edmond FOUNTINO and George S.REYNOLDS, Introduction To Contemporary Psychology, W.H.Freeman and Company, San Francisco, 1975, s. 264.

lılık olduğunda dış hatlar da belirginleşmektedir. Dış hatlar, görüş alanı içinde nesnenin, diğer bir nesneden veya zeminden ayrılabilmesi için belirginleştirilmiştir ve nesneye biçim vermektedir (35).

İnsanlar, görsel algılama sırasında uyarıdaki boşlukları ve kopuklukları "Tamamlama"ktadırlar. Böylece, kopuk parçalar yerine bütün bir nesnenin algılanması gerçekleşmektedir.

Eğer aralarında çok az yakınlık bulunan iki ışık, belli zaman içinde birbirini izleyen bir sırada parlayıp, sönüyorsa, gerçekte hareket olmadığı halde, gözlemci ışığın bu hareketini hisseder. Psikologlar görsel algılamada bu harekete "Görülür Hareket" adını vermektedir. İnsanlar elektriksel işaretlere alışıktır. Elektronik işlemlerle bir ok, ileriye veya geriye doğru hareket ediyormuş gibi gösterildiğinde, hareketin gerçekte fiziksel olarak varolmadığı bilindiği halde, insan gözü, yapılan yanılsama (illüzyon) nedeniyle hareketi varmış gibi algılamaktadır. Hareketli görüntüler de birer görülür harekettir (36).

Bu bölümde, televizyon grafik malzemeleri hazırlanırken dikkat edilmesi gereken özellikler, uzmanların görüşlerinden hareket edilerek ortaya konulmuştur. Çizelge 1'de bu görüşler toplu olarak görülmektedir.

(35) MORGAN, Introduction To Psychology, s. 312.

(36) MORGAN, Introduction To Psychology, s. 313;
FOUNTINO and REYNOLDS, Introduction To Contemporary Psychology, s. 286.

ÇİZELGE 1
TELEVİZYON GRAFİĞİ DÜZENLENİRKEN
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

TELEVİZYON GRAFİĞİ

TEKNİK VE ESTETİK ÖZELLİKLERİ

ÇERÇEVELEME ORANI	YARARLI ALAN TARAMA ALANI	OKUNABİLİRLİK	RENK VE RENK UYUMLULUĞU	GRI ÖLÇEĞİ	ANLATIM BİÇİMİ (STİL)
<ul style="list-style-type: none">• 3/4 oranına uygun olmalıdır.	<ul style="list-style-type: none">• Bilgiler alıcı merkezinde yararlı alan ölçülerinde verilmeli,• Görüntünün çerçevelenmesi, televizyon alıcılarındaki tarama alanı hesaplanarak yapılmalıdır.	<ul style="list-style-type: none">• Tüm bilgiler yararlı alan sınırlarında yer almalı,• Harf büyüklükleri ve dış hatları belirgin olmalı,• Bilgiler yalın ve sade bir dille verilmeli,• Arka fon, yazılara olan ilgiyi dağıtmamalı,• Fon ile yazı renkleri ve kontrastları birbirleriyle ilişkili olmalıdır.	<ul style="list-style-type: none">• Renkler arasında uyum ve denge niteliklerine, farklılıklarına ve televizyondaki görünümüne göre ayarlanmalı,• Sıcak ve soğuk renklerin yaratacağı duygu ve anlamlar bilinmeli,• Renkler siyah-beyaz televizyon sisteminde uyumlu olarak görünecek biçimde hazırlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none">• Rengin parlaklığına göre gri tonları ayarlanmalı,• Renkler, siyah-beyaz sistemde algılanabilir nitelikte, gri ölçeğinde seçilmelidir.	<ul style="list-style-type: none">• İlgi çekici ve kalıcı bir nitelikte anlatım biçimi kullanılmalı,• Algılama sürecinde kolaylık sağlanmalı,• Gruplama, şekil-zemin algısı, dış hatlar, tamamlama, görülür hareket ilkelerine göre bir görsel anlatım biçimi seçilmelidir.

2.2.2 Televizyon Grafiği Türleri

Televizyon programlarında kullanılan grafik malzemeler, özellikle televizyon kamerası için hazırlanmış, iki boyutlu görsel düzenlemeleri içermektedir. Elektronik olarak düzenlenen grafik malzemeler ise, üç boyutlu görülebilen diğer bir grafik türüdür.

Televizyon programlarında grafik malzemeler, özel bilgiler verme ve olayları açıklama amacıyla çeşitli türlerde kullanılmaktadır. Bunların sınıflandırılmasında yaygın olarak kabul edilmiş bir model yoktur. Ancak, hazırlanma süreci açısından grafik malzemeler şöyle sınıflandırılabilir. Bunlar;

- . şema, diyagram ve çizelgeler,
- . yazı ve rakamlar,
- . harita ve durağan resimler,
- . karikatürler,
- . istatistiksel diyagramlar,
- . posterler ve
- . elektronik grafikler'dir (37).

(37) ZETTL, Television Production Handbook, ss. 414-420; James W. BROWN, Richard B. LEWIS, Fred F. HARCLEROAD, AV Instruction: Media and Methods (Third Edition), McGraw-Hill Book Company, New York, 1969, ss. 160-195; BROWN, LEWIS, HARCLEROAD, AV Instruction Technology Media and Methods (Fifth Edition), McGraw-Hill Book Company, New York, 1977, ss. 105-126; Kamuran ÇİLENTİ, Eğitim Teknolojisi Kavramları-Araç ve Yöntemler, Merkezler, Kadıoğlu Matbaası, Ankara, 1979, ss. 71-74; Müslim PEKGÖZ, Rifat HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, Güvendi Matbaası, Ankara, 1970, ss.77-109.

2.2.2.1 Şema Diyagram ve Çizelgeler

Şema, diyagram ve çizelgeler, fikir, yöntem ve sonuçların basitleştirilerek açıklanmasında yardımcı olmaktadır.

Etkili çizelgeler grafik biçimlerinin hemen hemen hepsini -resim, çizim, karikatür, istatistiksel diyagramlar (graph), diyagramlar- kapsamaktadır. Bunlar televizyon grafik malzemelerinde etkin bir anlatım aracı niteliğindedir (38).

Şema, diyagram ve çizelgelerde bulunması gereken özellikler şunlardır:

- . Ayrıntılardan kaçınılmalı ve temel kavramlar üzerinde durulmalı,
- . şekil ve rakamlar uzaktan görünebilecek büyüklükte olmalı,
- . zıt şekillerin kolaylıkla ayırt edilmesi için, bu şekiller yeterli derecede aralıklı düzenlenmeli ve renk kullanılmalıdır (39).

2.2.2.2 Yazı ve Rakamlar

Tüm grafik malzeme türleri içinde vazgeçilemeyen tek unsur yazıdır. Televizyon programları grafik malzemeleri düzenlenirken yazı şu amaçlarla kullanılmaktadır:

(38) BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction Technology Media and Methods, s. 109; COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 73.

(39) PEKGÖZ, HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, s. 78-79.

- . Program açılış-kapanış başlıklarını vermede;
- . program yapımında emeği geçenlerin tanıtılmasında;
- . yeni ve yabancı sözcüklerin, anahtar düşüncelerin ve sözlü açıklama tanımlarının vurgulanmasında;
- . diyagram ve modellerin sınıflandırılmasında;
- . matematik gibi, işaret, rakam ve formüllerle gösterilmesi gereken konuların sunumunda (40).

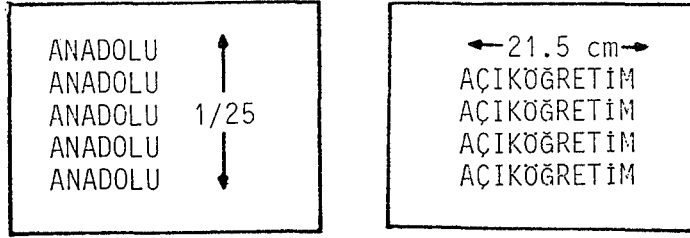
Yazı kullanımında önem verilmesi gereken nokta, televizyon alıcısının ekranında yazının okunaklılığının sağlanmasıdır. Bu da, genelde büyük düzenleme sorunları yaratmaktadır. Sorunlar, özellikle grafik malzemelerin ağır bilgi yükleri taşıması gerektiğinde ortaya çıkmaktadır. Televizyon programları için grafik malzemeler hazırlanırken uygun yazı ölçüleri, biçimleri ve planları seçilmelidir.

Yazı ölçülerinde çeşitli boyutlar bulunmaktadır. Evlerdeki televizyon alıcılarının özelliklerine bağlı olarak, yazı karakterleri toplam resim yüksekliği olan 1/25'den az olmamalıdır. Yazı boyutları ise "punto" (point) olarak ölçülür. 1 punto yaklaşık olarak 0.376 mm.dir. 72 punto yaklaşık olarak 27 mm. yüksekliğindedir (41). 30.5 x 23 cm.lik bir kağıttaki çalışmada en küçük yazı ebadı bir satırda 36 punto olmalıdır. Bu ölçülerde yazı karakteri kullanma, televizyon ekranında da-

(40) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 42.

(41) CLARKE, s. 43.

ha fazla yazılı bilgilerin yerleştirilebilmesini sağlamaktadır. Ayrıca bu ölçüler, kayıp alana giren ölçünün dışında kalmaktadır. Bu nedenle 30.5 x 23 cm.lik bir kağıttaki çalışmanın boyu da 21,5 cm'den uzun olmamalıdır. Combes ve Tiffin'a göre yazılarda en fazla 7 satır ve her satırda en fazla 20 harf bulunmalıdır. Bu oran televizyon sistemine göre değişebilmektedir. Önemli olan uygun satır ve harf miktarının belirlenmesi ve yazıların bu sınırlar içinde verilmesidir (42).



Şekil-3. Yazı Karakteri Yüksekliği ve Genişliği

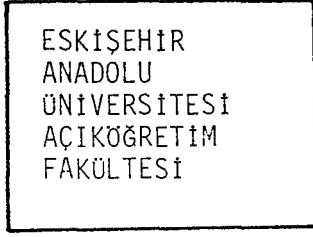
Grafiklerle verilen tanımlamalarda yazıların, belli yöntemlerle yerleştirim özellikleri bulunmaktadır. Yazı grafiklerini düzenleyenler, okunabilir olduğu sürece her türlü yazı tekniğini ve biçimini kullanabilir. Ancak belli yöntemlerle yerleştirilen yazılar okunma sırasında estetik açıdan yalın ve net olarak algılanabilme özelliği taşımaktadır.

Ekranda yazılar üç biçimde yerleştirilebilir:

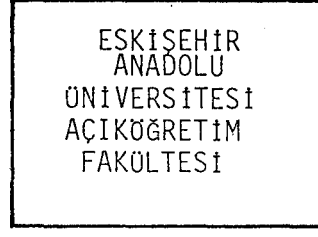
- . Solda Sıralı (baştan blok)
- . Ortada Sıralı (ortadan blok)

(42) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 43; ZETTL, Television Production Handbook, s. 408; COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 74-75; MILLERSON, Effective Television Production, ss. 144, 147.

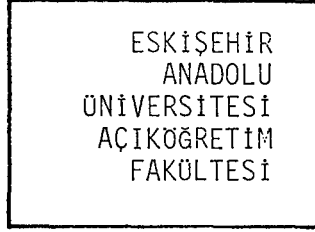
. Sağda Sıralı (sondan blok) (43).



Şekil-4. Solda Sıralı
Yazılar



Şekil-5. Ortada Sıralı
Yazılar



Şekil-6. Sağda Sıralı
Yazılar

Yazılar, çeşitli biçimlerde televizyon grafik malzeme-lerinde kullanılmaktadır. Yazı biçimlerinden belirli sınırlara sahip ve küçük televizyon alıcılarının ekranında okunabilir nitelikte olanları tercih edilmelidir.

Aynı düzenleme içinde bulunan yazılar, farklı boyut ve biçimlerde yazıldığında dikkat ve ilgi toplama oranı daha yüksek olmaktadır.

Formül, işaret ve sembol gibi rakamların verildiği yazı biçimlerinde ise, belirli sınırlarda ve bilinen semboller olan rakamlar kullanılmaktadır.

2.2.2.3 Harita ve Durağan Resimler

Haritalar, dünya ve ülkeler üzerindeki çeşitli ayrıntıların verilebilmesi açısından kullanışlı ve evrensel bir grafik malzemesidir. Şehirleri, kasabaları, insan yerleşimlerini, yolları, iklim ve coğrafi yapının açıklanmasını ve irdelenmesini sağlayan etkin bir anlatım aracıdır (44).

Durağan resimler ise, fotoğraf, slayt, heykel gibi gerçeği yansıtan grafik malzemelerdir. Bu resimlerde nesnelere tüm detayları ile algılanabilmektedir. Fotoğraflar, insan gözünün gördüğü gerçek şekilleri olduğu gibi yansıtma özelliğine sahip olduğu için dikkat daha yoğun olmaktadır. Sözcüklerle anlatımda zorluk ve karmaşıklık çıkaracak bir konunun, açıklayıcı durağan resimlerle anlatımı daha yönlendirici bir özellik sağlamaktadır (45).

2.2.2.4 Karikatürler

Karikatürler, televizyonda gülmece ile karışık anlatım olanağı veren ve çabuk algılamayı sağlayan bir grafik malzemesidir.

(44) BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction Technology Media and Methods, s. 116; ZETTL, Television Production Handbook, s. 416; Arthur T. TURNBULL and Russel N. BAIRD, The Graphics Of Communication (Fourth Edition), Holt, Rinehart and Winston, New York, 1980, s. 177-178.

(45) BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction: Media and Methods, s. 198; SARIOĞLU, Televizyon Program Yapımı ve Yönetimi, s. 94.

2.2.2.5 İstatistiksel Diyagramlar (Graphs)

İstatistiksel diyagramlar, istatistiksel bilgi kümelerinin anlamlarının doğru ve çabuk algılanıp, kavranmasına olanak veren sayısal ilişkileri göstermektedir. İstatistiksel diyagramlarda üç biçim bulunmaktadır. Bunlar;

- . daire,
- . çubuk ve
- . çizgi'dir (46).

İstatistiksel diyagramlar daha farklı çeşitlerde de çizilebilmektedir. Fakat temelde bu üç biçim yer almaktadır. Bu temel istatistiksel diyagramların yanında bulunan bir başka istatistiksel diyagram ise, resimsel sembollerdir. Resimsel semboller, üç temel istatistiksel diyagramla birlikte genellikle çubuk istatistiksel diyagramlarla kullanılmaktadır.

"Daire istatistiksel diyagramlar", genellikle bir bütünün parçalarının gösterilmesinde kullanılmaktadır. Böylece parçalar arası karşılaştırmalar doğru olarak okunabilmektedir.

(46) BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction: Media and Methods, s. 162; BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction Technology Media and Methods, s. 103; Jerrold E.KEMP, Deane K.DAYTON, Planning and Producing Instructional Media (Fifth Edition), Harper and Row Publishers, New York, 1985, s. 114.

"Çubuk istatistiksel diyagramlar", değişik zamanlarda benzer parçaların büyüklüklerinin karşılaştırılmasında ve bütünün parçalarının bağıntılı ölçülerinin görülmesinde kullanışlı olmaktadır. Tek bir istatistiksel diyagram üzerinde farklı renklere boyanarak, tekrar bölümlenebilir veya parçalara ayrılabilir.

"Çizgi istatistiksel diyagramlar", ilişkilerin miktarını ve zamanı içine alan istatistiksel bilgilerin biçimlerinin verilmesinde kullanılmaktadır. Noktalarla birleştirilerek elde edilen doğru çizgiler ölçü değerini vermektedir. Bazen bu noktalar doğru çizgilerden çok, düzgün eğrilerle de birleştirilir. Eğer noktalar, düzgün çizgi istatistiksel diyagramlarla gösterilirse, okuma ve algılama kolaylaşmaktadır.

Resimsel sembollerle düzenlenen bazı istatistiksel diyagramlar, düzgün grafikler oluşturmakta ve algılamayı kuvvetlendirmektedir. "Resimsel istatistiksel diyagramlar"da kullanılan birçok farklı resimsel semboller, iletişimin anlamlılığından gelişmiştir. Bunlar, özellikle televizyonda kullanım açısından olumlu bir nitelik taşımaktadır. Basit anlamlı, görsel olarak kolay algılanabilme ve kendinden açıklayıcı olma özellikleri etkinliliğini arttırmaktadır (47).

2.2.2.6 Posterler

Posterler, genellikle doğada bulunan nesnelerin sembolik olarak resimsel düzenlemeleridir. Bu resimsel düzenle-

(47) BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction: Media and Methods, ss. 163-165.

melerin yanında, posterlerde anlamayı sağlayabilen, kısa mesaj sözcükleri de bulunmaktadır. Böylece vurgulama iki duyu organının da ilgi ve dikkatini çekebilmektedir.

2.2.2.7 Elektronik Grafikler (48)

Elektronik grafikler, teknolojik olarak en gelişmiş televizyon grafiği çeşididir. Teknik açıdan geniş bir kullanım ve anlatım yeteneğine sahip olduğu için daha ilgi çekici ve algılanabilir özelliğe sahiptir.

Kullanım yerleri ve üretim kapasiteleri açısından elektronik grafikler üç temel bölüme ayrılmaktadır. Bunlar;

- . Yazı-Çizi Üreteç (Character Generator),
- . Grafik Üreteç (Graphic Generator) ve
- . Sayısal Durağan Görüntü Depolama Sistemi'dir (Digital Still Store System).

(48) ZETTL, Television Production Handbook, ss. 418-420; B.A.WOLF, "Graphic Demonstrations Provide Quick Communications", E-ITV-The Techniques Magazine For Professional Video, Vol. 18, No. 3, March 1986, s. 37-38; Stephen WERSHING and Tanya WEINBERGER, "Corporate Communications Come To Life With Animation", E-ITV-The Techniques Magazine For Professional Video, Vol. 18, No. 3, March 1986, ss. 41-44; Claire DOYLE, "Painting By The Numbers", Television Broadcast Applying Television Technology, October 1986, ss. 72-76; Dean Ross EAKER and Tom TOLNAY (kurul başkanı), "Do-It-Yourself Graphic Systems", Computer Pictures, Vol. 3, No. 5, September-October 1985, ss. 39-49; Jerry O'NEILL, "Exploring The Mechanical Universe With Computer Graphics", Computer Pictures, Vol. 4, No. 2, March-April 1986, ss. 30-35; Susan BICKFORD, "Presentation Graphics and Creative Imaging", Computer Pictures, Vol. 4, No. 2, March-April 1986, ss.45-55; Jill HERZFELD, "Getting The Most Out Of NAB-EFX", On Location-The Film and Videotape Production Magazine, Vol.9, No.11, March 1986, s. 92-93.

2.2.2.7.1 Yazı-Çizi Üreteç (Character Generator)

Elektronik olarak yazı (harf ve sayılarıyla) ve eğri, sütun gibi basit semboller üreten bu araçlar, değişik yazı boyu ve karakteri üretebilmektedir. Gelişmiş yazı-çizi üreteçler 16 milyon renkte yazı yazabilmektedir. Bunlar yazıların üzerinde; italik, ters italik gibi çeşitli yazı karakteri yapma, karakterler arası uzaklık ayarı (espas) yapma ve "dış hat" (border), "düşük gölge" (drop shadow) verme gibi özelliklere sahiptir.

Yazı-çizi üreteçlerle hazırlanan yazı biçimleri, yazı karakterleri ve basit semboller; siyah-beyaz veya renkli kameralarla alınarak üzerinde düzeltme yapma olanağı sağlamaktadır. Amacına uygun olarak hazırlanan bu grafikler, televizyon programlarında resim seçme masası kullanılarak veya aracın kendi olanakları ile yayın anında ekrana yansıtılabilmektedir. Önceden hazırlanan grafikler ise, aracın hafızasına kaydedilerek istendiği anda kullanılmaktadır.

Yazı-çizi üreteçlerin bir başka özelliği de, hazırlanan grafik görüntülerin çeşitli geçme teknikleri kullanılarak (mix, wipe, vb.); "harf harf yazma" (reveal), "yukarıdan aşağı" (roll) veya "aşağıdan yukarı" (crawl) yazı akıtma gibi özel etkiler yapabilmesidir.

2.2.2.7.2 Grafik Üreteç (Graphic Generator)

Grafik üreteçler; çeşitli yazı biçimi ve karakteri ile basit semboller çizen yazı-çizi üreteçlerin gelişmiş bir

başka sistemidir. Bunlar yazının yanında basit grafik eğrileri ve resim çizimleri yapan araçlardır.

Grafik hazırlanımında, grafik üreteçler farklı iki yöntemle kullanılmaktadır:

- . Boyama Sistemleri (Paint Systems),
- . Canlandırma (Animation), İki Boyutlu ve Üç Boyutlu Model Üreteçler.

"Boyama Sistemleri", bir grafikerin veya ressamın kağıt üzerinde yaptığı her türlü çizme, boyama ve silme aşamalarını yapabilen özelliklere sahiptir. Çeşitli renk ve fırça türlerinde değişik boyama ve çizme olanaklarına sahip olan bu araçlar; gövde olarak bir bilgisayar, buna bağlı izleme monitörü, bilgi ve komutları yükleyebilmek için bir tuş takımı (keyboard), resim ve grafiklerin çiziminde kullanılan bir tablet ve kalemde oluşmaktadır. Ayrıca hazırlanan grafiklerin saklanması ve depolanması için bir elektronik hafıza bulunmaktadır.

Boyama sistemlerinde televizyon programlarında kullanılacak; düz fırça, tebeşir fırça (chalk brush), havalı fırça (air-brush) gibi fırça türleri vardır. Tek renkli veya çok renkli bu fırçalarla 16 milyona yakın renk kullanılarak yapılan grafikler hareketlendirilebilmektedir. Boyama sistemlerinde grafik malzemelere verilebilen hareketler şunlardır:

- . Görüntüyü ekranda istenen yerlere kaydırma,
- . perspektif verme,
- . istenen yörüngede döndürme,

- . grafiklerin bir noktasına yakınlaşma (zoom-in) ve
- . grafiklerin bir bölümünün olduğu gibi alınarak, başka bir yere monte edilmesidir.

Ayrıca, bir görüntü kaynağından alınan görüntünün üzerinde boyama, çizgi değiştirme, büyütme ve küçültme yapılabilmektedir.

Boyama sistemlerinde bilgisayara verilen komutlarla daire, elips, çokgen, yay, devamlı, devamsız, düz ve eğri çizgi çizilebilmektedir. Kısa sürede çizimi yapılan grafiklerin renklendirilmesi de yine birkaç saniye sürmektedir.

"Canlandırma, İki Boyutlu ve Üç Boyutlu Model Üreteçler"le, boyama sistemlerinde çizilen grafik malzemelere, belirli zaman birimi içinde hareket verilebilmektedir.

Grafik üreteçlerde canlandırmalar;

- . renk canlandırma,
- . gerçek zaman canlandırması (real time animation) ve
- . karakter canlandırma (character animation)

olmak üzere üç grupta toplanmaktadır.

"Renk canlandırma", renk paletinden seçilen renklerin bilgisayarda kodlanarak istenen sıra ve sürede ekranda değiştirilmesi ile sağlanan harekettir. Grafikte sadece hareketli bölümlerin kare kare çizilerek, hafızaya kaydedilmesi ve bunların istenen hızda ekrana çağrılmasıyla sağlanan süreklilik "gerçek zaman canlandırması"dır. "Karakter canlandırma" ise,

genellikle çizgi film ve hareketliliğin fazla olduğu yerlerde kullanılır. Hareketli parçaların her aşaması çizilerek numaralandırılır. Daha sonra bu parçalar, ilk ve son hareket arasında geçecek süre dikkate alınarak birleştirilir.

Grafik üreteçler, bir nesnenin alttan, üstten, yandan görünüşlerini ve iç kesitlerini "iki boyutlu" çizmektedir. Gelişmiş grafik üreteçlerle nesnelere üç boyutlu olarak yansıtılabilmesi de gerçekleştirilmektedir. Cisimler üç boyutlu çizildikten sonra, kesintisiz olarak döndürülerek izleyiciye her yönden gösterilebilmektedir. Bu yöntem, "üç boyutlu model üretme yöntemi" denir. En karmaşık araçların iç düzenlemeleri bu yöntemle kolaylıkla açıklanabilmektedir.

2.2.2.7.3 Sayısal Durağan Görüntü Depolama Sistemi

(Digital Still Store System)

Bir grafik malzeme depolama sistemi olarak sayısal durağan görüntü depolama araçları, elektronik grafiklerde grafik üretme (generating) sisteminden daha önemli bir rol oynamaktadır.

Durağan görüntü depolama araçları, herhangi bir görüntü kaynağından (kamera, video-teyp, film, slayt) alınan bir görüntü karesini disket üzerine sayısal (digital) bir form olarak depolamaktadır. Yaklaşık 80 bin görüntü karesi depolayabilen bu sistemler, herhangi bir görüntüyü saniyenin onda biri kadar bir süre içinde kaydedebilmektedir. Görüntü kareleri gerçek bir sekans alınıyorsa, sekans hızlı, yavaş veya gerçek zaman içinde oynatılabilmekte ve bu sırada sisteme kayıt yapılabilmektedir.

Sayısal durağan görüntü depolama sisteminde, kaydedilen her görüntünün kendine ait bir adresi bulunmaktadır. Bu kod adresler yardımıyla, bazı bilgiler televizyon ekranında çok kısa bir süre içinde yansıtılabilmektedir.

Elektronik grafik araçlarla hazırlanan her türde grafik malzemeler, bilgisayar hafızasına kaydedilerek depolanmaktadır. Diğer televizyon olanaklarıyla video banda veya filme aktarılabilen bu görüntüler, "hardcopy" (kağıda ya da slayta baskı) yöntemi ile slayt veya kağıt üzerine aktarılarak poster haline getirilebilmekte ve istenen her ortamda kullanılabilmektedir.

Bu bölümde, televizyon program yapımı konusunda yazılı kaynaklardan hareket edilerek, televizyon programlarında kullanılan grafik malzemelerinin türleri incelenmiştir. Televizyon programlarında kullanılan grafik malzemelerin türleri ve özellikleri Çizelge 2'de toplu olarak görülmektedir.

hem görülüp,

hem de işitilenlerin % 50'sinin hatırlandığı saptanmıştır (51).

Mundy, McKeachie, Hobon ve vanOrmer ise grafik anlatımlarla öğrencilerin daha fazla öğrendiğini, fotoğraf, çizelge, yazı, rakam gibi grafiklerin sözcüklerle anlatımdan daha etkili olduğunu ortaya koymuşlardır (52).

Öğrenme-öğretme sürecinde görselliğin bu derece önem taşıdığını vurgulayan bir başka araştırmacı ise Edgar Dale'dir.

Dale, öğrenmenin gerçekleşebilmesinde duyu organlarının etkinliğini açıklayan bir model geliştirmiştir. "Yaşantı Konisi" adını taşıyan bu modelde bütün duyu organlarıyla edinilen somut yaşantılar ve az sayıda duyu organı (göz-kulak) ile edinilen soyut yaşantılar aşağıdan yukarıya doğru sıralanmıştır. Bu sıralamada basit yaşantılar tabanda, karmaşık yaşantılar ise daha yukarılara doğru yer almıştır (53).

Tüm bu araştırmalar, öğrenilenlerin çoğunun göz yoluyla elde edilmesi, duyu organı sayısı arttıkça öğrenmenin ko-

(51) Edmund V. SULLIVAN, Piaget and The School Curriculum A Critical Appraisal, The Ontario Institute For Studies In Education, Ontario, 1970, s. 23; ÇİLENTİ, Eğitim Teknolojisi, s. 40.

(52) Colin Food PAGE and John KITCHING, Technical Aids To Teaching In Higher Education (Third Edition), Direct Design Ltd. Printers, England, 1981, s. 14-15.

(53) Edgar DALE, Audio-Visual Methods In Teaching (Revised Edition), The Dryden Press, Inc, New York, 1956, ss. 40-43; ÇİLENTİ, Eğitim Teknolojisi, ss. 37-41; PEKGÖZ, HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, ss. 19-22.

laylaşması ve görsel anlatımın etkinliğini vurgulamaktadır.

Öğrenme-öğretme sürecinde görsel anlatımın bu derece etkin ve gerekli olmasının bir sonucu olarak, televizyon eğitim programlarında da görsel anlatım araçlarından "grafik malzemeler" yaygın olarak kullanılmaktadır.

Eğitim programlarında grafik malzemelerin kullanım nedenlerini şöyle sıralayabiliriz:

- . Verbalizm'i (sözcüklere boğulma) önler.
- . İlgi ve dikkatin konu üzerinde yoğunlaşmasını sağlar ve unutmayı geciktirir.
- . Anlam ve açıklamaların basit, yalın bir dille anlatımını sağlar.
- . Konuların kolaylıkla algılanabilmesine katkıda bulunur.
- . Düz anlatımla verilecek bilgileri zenginleştirir ve buna bağlı olarak sıkıcılığı ve monotonluğu ortadan kaldırır.
- . Ulaşılması olanaksız cisim, olay ve işlemlerin, gerçek veya gerçeğe benzer şekliyle izleyiciye verilebilmesini sağlar.
- . Öğrenme-öğretme sürecinin kısa sürede tamamlanabilmesini ve böylece zamandan tasarruf edilebilmesini sağlar.
- . Kavram ve olaylar arası ilişkilerin karşılaştırmalı olarak sunumunu sağlar (54).

(54) COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 74; ÇİLENTİ, Eğitim Teknolojisi, ss. 54-74, 125-128; PEKGÖZ, HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, ss. 14-19.

Televizyon eğitim programlarında grafik malzemelerin düzenlenmesinde gözönünde bulunması gereken özellikler ise şunlardır:

- . Bilgi aktarımı düzeyi, iletişim süreci içindeki işlevselliği gözönüne alınarak seçilmeli,
- . grafik malzemelerle anlatımın yanında kullanılacak araç ve gereçlerin birbirleriyle ilişkili olmasına önem verilmeli,
- . sembolik grafik malzemelerin anlaşılması ve uygun şekilde yorumlanabilmesi için basit ve yalın anlatımlar tercih edilmeli,
- . grafik malzemelerde anlama, okuma ve analiz etme yeteneği önceden geliştirilmeli ve anlatımlarda bu düzey korunmalı ve
- . maliyeti düşük düzenleme biçimlerine önem verilmelidir (55).

Bir eğitim televizyonunun eğitimsel amaçları ve buna bağlı olarak eğitim grafiği düzenleme ilkelerinden hareketle, program senaryosunu okuyan grafiker, Clarke'a göre bu programlarla ilgili grafikleri düzenlerken şu noktaları gözönünde bulundurmalıdır:

1. İzleyicilerin Özellikleri

- (a) yaş grupları
- (b) eğitim düzeyi

(55) BROWN, LEWIS, HARCLEROAD, AV Instruction: Media and Methods, s. 160.

2. İzleyicilerin İzleme Koşullarının Doğası

- (a) evde izleme
- (b) sınıfta izleme
- (c) büyük tiyatrodaki izleme
- (d) yukarıdaki (a), (b) ve (c) maddeleri için televizyon alıcılarının boyutları

3. Programlardaki Grafiklerin Bütçesi

- (a) kaynaklar/para
- (b) zaman

4. Yapım Geliştirimi

- (a) sunuculu grafikler
- (b) sunucusuz grafikler

5. Sunuculu Grafikler

- (a) gösterim panoları-boyut/kamera alanı sınırları
- (b) arka gösterim-perde boyutu/kamera alanı sınırları
- (c) arka ve ön fondaki renklerle ilintili olarak farklı renk yükleme/arka ve ön fon alanları sınırları
- (d) grafik veya modeller-kamera açıları ve sınırlı alanlar

6. Sunucusuz Grafikler

- (a) yazı, çizimler (caption)-sınırlı alanlar
- (b) stüdyo canlandırmaları-hareketlerin tip ve düzenleme sıraları

- (c) "telejektör" slaytlar-sınırlı alanlar/
eğer "super imposed" olarak çekilmişse
arka fonun yapısı
- (d) film/video-teyp canlandırma-stüdyo ola-
nakları/stüdyo içinde ses kayıt olanak-
ları (56).

2.3.1 Televizyon Eğitim Programlarında Grafik

Malzeme Türleri

Uzmanlar, grafik malzemeleri, televizyon eğitim prog-
ramları, göstererek öğretme ve grafik malzemelerinin hazır-
lanma özelliklerinden hareket ederek değişik şekilde sınıf-
landırmaktadır.

"Televizyon Programı Yapım-Yönetimi" konusundaki ki-
tabında Zettl (57), televizyon programlarında kullanılan gra-
fik malzemeleri şöyle sınıflandırmaktadır:

- . Düz Başlıklı Grafikler
(program başlangıç ve bitişlerinde)
- . Bindirme Kartları (Key, Super Card)
- . Renk Anahtarı (Chroma Key)
- . Slaytlar
- . Döner Yazı (Crawl)
- . Harita ve Şemalar

(56) CLARKE, Graphic Design In Educational Television,
s. 72.

(57) ZETTL, Television Production Handbook, ss. 414-
420.

. Elektronik Grafikler

- . Yazı-Çizi Üreteç (Character Generator)
- . Grafik Üreteç (Graphic Generator)
- . Sayısal Durağan Görüntü Depolama Sistemi
(Digital Still Store System)

Wurtzel'de "Televizyon Program Yapım-Yönetimi" konusundaki kitabında (58) bu sınıflandırmayı şöyle yapmaktadır.

. Yazısız Resimler

- . Fotoğraf
- . Çizimler
- . Harita ve Diyagramlar

. Set-Dışı Grafikler

(Offstage Graphics)

- . Kamera ve Başlık Kartları
- . Slaytlar
- . Döner Yazı (Crawl)
- . Süper Slaytlar ve Kartlar
- . Elektronik Grafikler

. Yazı-Çizi Üreteç
(Character Generator)

. Durağan Kare Depolama
(Still Frame Storage)

. Set-İçi Grafikler

(Onstage Graphics)

(58) WURTZEL, Television Production, ss. 367-377.

- . Renk Anahtarı Pencereleeri
- . Masa ve El Kartları
- . Arka Projeksiyon

"Eğitim Televizyonunda Grafik Tasarımı" adlı kitabında Clarke (59), eğitim amacına yönelik televizyon programlarında kullanılan grafik malzemeleri şöyle sınıflandırmaktadır:

- . Yazılar
- . Diyagramlar
 - . Resimsel
 - . İşaretsel
- . Canlandırmalar
 - . Magnetik Diyagramlar
 - . Yazı-Çizi (Caption) Canlandırma
 - . Film Canlandırma

Görsel-İşitsel Araçları konu alan kitaplarında Brown, Lewis ve Harcleroad (60), grafik malzemelerini şöyle sınıflandırmaktadırlar:

- . İstatistiksel Diyagramlar
(Graphs)
 - . Daire
 - . Çizgi

(59) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, ss. 42-53; Alan HANCOCK (ed.), Producing For Educational Mass Media, Beverley CLARKE, "Graphics and Design", The Unesco Press, Paris, 1976, ss. 54-64.

(60) BROWN, LEWIS, HARCLEROAD, AV Instruction: Media and Methods, ss. 162-194, 197-263; AV Instruction Technology Media and Methods, ss. 105-116, 150-170.

- . Çubuk
- . Resimsel

- . Şema ve Diyagramlar
- . Karikatürler
- . Posterler
- . Harita ve Küreler
- . Fotoğraflar
- . Durağan Resimler

Uzmanların televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemelere ilişkin tür sınıflamaları Çizelge 3'de toplu olarak görülmektedir.

ZETTL	WURTZEL	CLARKE	BROWN, LEWIS HARCLEROAD
<ul style="list-style-type: none"> . Düz Başlıklı Grafikler . Bindirme Kartları . Renk Anahtarı(Chroma Key) . Slaytlar . Döner Yazı (Crawl) . Harita ve Şemalar . Elektronik Grafikler <ul style="list-style-type: none"> . Yazı-Çizi Üreteç (Character Generator) . Grafik Üreteç (Graphic Generator) . Sayısal Durağan Görüntü Depolama Sistemi (Digital Still Store System) 	<ul style="list-style-type: none"> . Yazısız Resimler <ul style="list-style-type: none"> . Fotoğraf . Çizimler . Harita ve Diyagramlar . Set-Dışı Grafikler (Offstage Graphics) <ul style="list-style-type: none"> . Kamera ve Başlık Kartları . Slaytlar . Döner Yazı (Crawl) . Süper Slaytlar ve Kartlar . Elektronik Grafikler <ul style="list-style-type: none"> . Yazı-Çizi Üreteç . Durağan Kare Depolama (Still Frame Storage) . Set-içi Grafikler (Onstage Graphics) <ul style="list-style-type: none"> . Renk Anahtarı . Masa ve El Kartları . Arka Projeksiyon 	<ul style="list-style-type: none"> . Yazılar . Diyagramlar <ul style="list-style-type: none"> . Resimsel . İşaretsel . Canlandırmalar <ul style="list-style-type: none"> . Magnetik Diyagramlar . Yazı-Çizi Canlandırma . Film Canlandırma 	<ul style="list-style-type: none"> . İstatistiksel Diyagramlar (Graph) <ul style="list-style-type: none"> . Daire . Çizgi . Çubuk . Resimsel . Şema ve Diyagramlar . Karikatürler . Posterler . Harita ve Küreler . Fotoğraflar . Durağan Resimler

Uzmanların bu sınıflandırmalarından yola çıkarak, televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemeleri şu başlıklar altında toplayabiliriz:

- . Diyagram, şema ve çizelgeler,
- . yazı ve rakamlar,
- . harita ve durağan resimler,
- . karikatürler,
- . istatistiksel diyagramlar (graphs),
- . posterler,
- . canlandırmalar,
- . elektronik grafikler (61).

Tüm televizyon programlarında olduğu gibi televizyon eğitim programlarında da, elektronik grafikler dışındaki grafik malzemeler, program içinde "Set-İçi" ve "Set-Dışı" olmak üzere iki biçimde kullanılmaktadır.

"Set-İçi Grafik Malzemeler", set içinde kameranın görüş açısı içinde görünen ve program için stüdyoda yapılan düzenlemeleri tamamlayan bir yapıdaki grafik malzemelerdir.

"Set-Dışı Grafik Malzemeler" ise, stüdyoda dekor düzenlemelerinin dışına yerleştirilmiş grafik malzemelerdir. Set-Dışı grafik malzemelerin konumlandırıldığı mekan ilgili kameranın bakış açısına girmemektedir (62).

(61) ZETTL, Television Production Handbook, ss. 414-420; WURTZEL, Television Production, ss. 367-377; CLARKE, Graphic Design In Educational Television, ss. 42-53; BROWN, LEWIS, HARCLEROAD, AV Instruction Technology Media and Methods, ss. 105-116, 150-170; BROWN, LEWIS, HARCLEROAD, AV Instruction: Media and Methods, ss. 162-197, 263; CLARKE, "Graphics and Design", ss. 54-64.

(62) WURTZEL, Television, Production, s. 372.

Bu sınıflandırmanın yanında, geleneksel okul sisteminin önemli bir anlatım aracı olan yazı tahtasını da grafik malzemeler içinde görsel anlatım aracı olarak almak gerekmektedir.

2.3.1.1 Diyagram Şema ve Çizelgeler

Diyagramlar, olay ve fikirlerin ilişkilerini özet olarak belirtmek amacıyla kullanılan araçlardır. Şema ve çizelgeler ise, sayı ve sözcüklerin uygun şekilde sıralanmasıyla basit ve yalın anlatımlar sağlayan araçlardır.

Televizyon eğitim programlarında düzenlenen diyagram, şema ve çizelgelerin özellikleri şunlardır:

- . Televizyon görüntüsünün sınırlılıklarını belli bir oranda ortadan kaldırmak,
- . bir bilginin kolay algılanmasını ve anlaşılmasını sağlamak,
- . programda yer alan diğer elemanlara (sözlü anlatım, gösterilen elemanlar, vs.) anlatımla birlikte destek olmaktır (63).

Televizyon eğitim programlarında diyagram ve şemalar iki geniş bölüme ayrılmaktadır:

- . Simgesel (resimsel) malzemelerin amacı, gerçek varlıkların işlevsel yanı ve yapısı ile ilgili özellikleri göstermektir. Her ne kadar

(63) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 47.

simgesel diyagram ve şemalarda dereceler değışebilir olsa da, bunlar genelde basitleştirilmiş ve soyutlaştırılmıştır.

- . İşaretsel diyagram ve şemalar harf, rakam gibi sembollerle ifade edilmekte ve soyut fikirlerde kullanılmaktadır. Bunlar istatistiksel tablolar ve matematik formülleridir (64).

Televizyon eğitim programlarında şema, diyagram ve çizelgelerde anlatım biçimi yaratma göstererek öğretim yöntemi açısından önem taşımaktadır. İşaretsel şema, diyagram ve çizelgelerde düzenleyenlerin yaratım alanı sınırlıdır. Anlatımların işaretlerle görsel olarak temsil edilmesinde okunabilir ve anlaşılır düzenlemeler kullanılmalıdır. Resimsel olarak düzenlenen şema, diyagram ve çizelgelerde ise, gerçek varlıkları resimlerle yansıtmaya özelliği nedeniyle, anlaşılama sorunu ortadan kalkmaktadır. Bu fark, kullanılan soyutlamaların derecesinin ve bilinen işaretlerin seçimini ve soyut fikirlerin gösteriminde bilinen sembollerin kullanılması gerektiğini göstermektedir (65).

2.3.1.2 Yazı ve Rakamlar

Televizyon eğitim programlarında kullanılan yazı ve rakamların, resimsel ve simgesel grafik malzemelerden farklı

(64) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 48; CLARKE, "Graphics and Design", s. 56.

(65) CLARKE, "Graphics and Design", s. 56.

olan özelliği; kavramların ve matematiksel işlemlerin tanımlanma, gruplandırılma veya maddeler halinde açıklanmasında sözlü anlatımın yanında kullanılmasıdır (66).

Yazı ve rakamlarda aralıklı düzenleme önemli bir unsurdur. Aralıklı düzenlemeler yapılmadığında lekeli veya birbirine karışmış bir görüntü oluşabilmektedir. Programlarda yazı ve rakamlar kullanılırken, özel televizyon ekranlarında okunabilirliğin, en küçük ekran boyutun da bile kaybolmamasına dikkat edilmelidir. Ayrıca tanımlamalarda kullanılan yazıların sade bir dille, en az sözcükle kısa bir anlatımda verilmesine ve algılama süresi gözönüne alınarak ekranda yeterli süre kalmasına dikkat edilmelidir.

Verilmiş olan kodlarla veya kısaltmalar şeklinde kullanılan rakamlar, kolay öğrenme ve hatırlama açısından yararlı olmaktadır. Fakat rakamlar kullanılmadan önce hedef izleyiciye tanıtılmalı ve bilinen kısaltma ve kodlar kullanılmalıdır. Böylece, eğitim programının izlenmesi sırasında hedef izleyicide oluşabilecek sorunlar için önceden önlem alınmış olacaktır (67).

2.3.1.3 Harita ve Durağan Resimler

Haritalar, dünya ve ülkelerin çeşitli özelliklerinin verilmesinde, anlatılacak konunun amacına uygun olarak, orji-

(66) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 43.

(67) COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 42-43.

nal haritalardan büyütülmüş ya da küçültülmüş olarak hazırlanmaktadır. Bunlar üzerinde işlenecek konunun yalın bir anlatımda olabilmesi için haritalar, sade ve parça parça verilerek öğrenmenin kolay olması sağlanmalıdır (68).

Televizyon eğitim programlarında kullanılan durağan resimler, gerçeği insan gözünün gördüğü şekilde yansıtma özelliğine sahip olduğu için, program sırasında kullanılırken şu noktalara dikkat edilmelidir:

- . Verilmek istenen bilgi açıkça görünmeli,
- . tek bir konunun anlatımı sağlanmalı ve sadelik korunmalı,
- . kullanılan görüntüler, insan yaşamındaki gerçekleri yansıtan ve konunun esas amacına uygun bir nitelikte olmalıdır (69).

2.3.1.4 Karikatürler

Karikatürler, olaylar arası ilişkileri, fikir ve davranışların nedenlerini belirtmek amacıyla kullanılmaktadır.

Televizyon eğitim programlarında karikatürlerin kullanımı, öğrenme-öğretme sürecinde görsel olarak mesajın algılanmasının yanında gülmecenin de olması nedeniyle dikkat çekme özelliğine sahiptir. Karikatürlerde, öğretimi kolaylaştırmak için, sadece bir fikrin işlenerek, bilginin birey-

(68) PEKGÖZ, HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, s. 82.

(69) PEKGÖZ, HANCILAR, s. 69.

selleştirilmesine, ilgi uyandıracak şekilde bilgi-şekil arasında ilişki kurulmasına dikkat edilmelidir. Böylece, karikatürler yoluyla edinilecek bilgilerin uzun süre anımsanabilmesi sağlanacaktır (70).

2.3.1.5 İstatistiksel Diyagramlar (Graphs)

Televizyon eğitim programlarında diyagramlarda olduğu gibi, sayısal bilgilerin belirtilmesinde istatistiksel diyagramlar sıkça kullanılmaktadır. Bunlar; gelişmeleri, eğilimleri ve tekrarlanan olayları belirtmede "çizgi istatistiksel diyagramlar"; karşılaştırma amacıyla hazırlanarak farklılıkların kolayca görülebilmesini sağlayan "çubuk istatistiksel diyagramlar" şeklinde kullanılmaktadır. Ayrıca, bütün ile parçaları arasındaki ilişkileri gösterme ve oranları belirtme amacıyla "daire istatistiksel diyagramlar"; sembollerle sayıların büyüklük ve çokluklarını belirtmek amacıyla ise, "resimsel istatistiksel diyagramlar" kullanılmaktadır (71).

2.3.1.6 Posterler

Televizyon eğitim programlarında posterler, resimsel düzenlemelerin yanında, kısa mesaj sözcüklerle kullanılmakta-

(70) PEKGÖZ, HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, ss. 83-85.

(71) PEKGÖZ, HANCILAR, ss. 79-81.

dır. Fotoğrafik bir nitelik taşıyan posterler, öğrenme-öğretme süreci içinde basit anlatımlı ve ilgi çekici bir grafik malzemesi oluşturmaktadır (72).

2.3.1.7 Canlandırmalar

Grafik canlandırmalar, "kare-kare" (frame-frame) filmleme veya video-teyp ile hareketli parçaların kullanımı, "inter-camera switching" ve ışık değiştirme gibi çeşitli tekniklerle yapılmaktadır (73).

Televizyon eğitim programlarında canlandırma teknikleri, resimli elemanların dinamik bir ilişki içinde gösterilmesi yöntemidir. Canlandırmalar;

- . bir akışı, hareketi ve hareketin yönünü belirtmede,
- . belli bir akış içinde aşamalı ilerlemeleri ve gelişmeleri göstermede,
- . matematik problemlerinin, sözcüklerin ya da cümle yapılarının gelişimini göstermede,
- . hareketlerin boyut, hız ve yoğunluklarında büyük değişimler yaparak; hareketin yönünün ve akışının ortaya çıkmasında uzaysal ve mekansal yapının daha iyi anlaşılmasına ve dik-

(72) BROWN, LEWIS, HARCLEROD, AV Instruction Media and Methods, s. 175.

(73) MILLERSON, Effective Television Production, s. 146.

katin istenen noktalarda yoğunlaşmasını sağlama da kullanılmaktadır (74).

Televizyon eğitim programlarında üç çeşit canlandırma tekniği kullanılmaktadır. Bunlar;

- . Magnetik Diyagramlar,
- . Yazı-Çizi Canlandırma ve
- . Film Canlandırma'dır (75).

2.3.1.7.1 Magnetik Diyagramlar

Resimli elemanların toplanmasının, çıkarılmasının ve genellikle bir elemanın, başka bir eleman yerine konmasının gösteriminde kullanılmaktadır. Ayrıca öğreticinin diyagram üzerinde çeşitli değişiklikler yaparak, açıklamalarda bulunmasında kullanışlı olmaktadır.

2.3.1.7.2 Yazı-Çizi (Caption) Canlandırma

Yazı-çizi (caption) canlandırmaların temel özelliği, hazırlanmış olan grafik kartların çeşitli tabakalarında bulunan grafik bilgilerin açılarak veya saklanarak sunumudur. Birbirini izleyen hareketli kart parçaları çekildiğinde veya itildiğinde, açılan ya da kapanan tabakalardan resimsel

(74) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 52; COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 74.

(75) CLARKE, s. 52.

veya işaretsel elemanlar konu içeriğine uygun olarak gösterilebilmektedir (76).

2.3.1.7.3 Film Canlandırma

Film canlandırma, geniş düzenleme yeteneği ve kısa, yalın bir görüntü dili ile açıklama yapmayı içermektedir. Hareketlerin yanılsamaları (illüzyon), genellikle "görme devamlılığı" (the persistence of vision) diye adlandırılan, insanlardaki görsel algılama özellikleriyle birleştirilebilen sinema filmiyle (cine film) yapılmaktadır (77).

Film canlandırma, görsel olarak hareketin gösteriminde etkili bir yöntemdir. Pahalı ve geniş donanımlı araçlar gerektirmektedir. Film canlandırmada farklı elemanlar veya gerçek görüntüler istenen hızda, yumuşak bir şekilde verilebilir. Aynı zamanda ses ile görüntü arasında bir senkronizasyon olanağı sağlamaktadır (78).

(76) CLARKE, Graphic Design In Educational Television, s. 53; COMBES and TIFFIN, Television Production For Education, s. 74.

(77) CLARKE, ss. 55-61.

(78) CLARKE, "Graphics and Design", s. 58.

2.3.1.8 Elektronik Grafikler (79)

Televizyon eğitim programlarının grafik malzeme türlerinden biri de elektronik grafiklerdir. Bunların hazırlanma süreci diğer grafik türlerinin hazırlanma süreciyle farklı bir yapıdadır. Bir başka deyişle, sınıflandırmada yer alan bütün grafik türleri elektronik grafik olarak hazırlanabilmektedir.

Kompütörlerle (bilgisayar kontrollü araçlar) kısa sürede ve düşük maliyetle hazırlanabilen elektronik grafikler, sınırsız bir yaratım alanına sahiptir. Bu olanaklar çerçevesinde elektronik grafikler amacına uygun olarak kullanıldığında, öğrenme kolay, etkili ve aynı zamanda eğlendirici bir niteliğe sahip olabilmektedir.

Son yıllarda bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler sonucunda, elektronik grafik sistemleri, her çeşit fırça kalınlığında ve milyonlarca renk ile boyanabilen resim, yazı,

(79) ZETTL, Television Production Handbook, ss. 418-420; B.A.WOLF, "Graphic Demonstrations Provide Quick Communications", E-ITV-The Techniques Magazine For Professional Video, Vol. 18, No. 3, March 1986, s. 37-38; Stephen WERSHING and Tanya WEINBERGER, "Corporate Communications Come To Life With Animation", E-ITV-The Techniques Magazine For Professional Video, Vol. 18, No. 3, March 1986, ss. 41-44; Claire DOYLE, "Painting By The Numbers", Television Broadcast Applying Television Technology, October 1986, ss. 72-76; Dean Ross EAKER and Tom TOLNAY (kurul başkanı), "Do-It-Yourself Graphic Systems", Computer Pictures, Vol. 3, No. 5, September-October 1985, ss. 39-49; Jerry O'NEILL, "Exploring The Mechanical Universe With Computer Graphics", Computer Pictures, Vol. 4, No. 2, March-April 1986, ss. 30-35; Susan BICKFORD, "Presentation Graphics and Creative Imaging", Computer Pictures, Vol. 4, No. 2, March-April 1986, ss. 45-55; Jill HERZFELD, "Getting The Most Out Of NAB-EFX", On Location-The Film and Videotape Production Magazine, Vol. 9, No. 11, March 1986, s. 92-93.

şema, diyagram, canlandırma, vb. grafik türlerinin çizim, boyama ve hareketlendirme işlemlerini de gerçekleştirebilmektedir. Eskiden beri grafik kartonları üzerine hazırlanan yazı, diyagram, şema, resim veya gerçeğe benzer nesnelere; ilerleyen teknolojiyle birlikte elektronik olarak kısa sürede düzenlenerek, ayrıntıları ile hedef izleyiciye verilebilmektedir. Bu nedenle, televizyon programlarının pek çoğunda olduğu gibi, televizyon eğitim programlarında da yoğun olarak kullanılmaktadır.

Televizyon eğitim programlarında kullanılan elektronik grafikler, diğer programlarda olduğu gibi kullanım yeri ve üretim kapasiteleri açısından üçe ayrılmaktadır.

"Yazı-Çizi Üreteçler", değişik yazı boylarında ve karakterlerinde harfler, satış yüzdelerini gösteren eğri ve sütunlar gibi basit grafik görüntülerini verebilmektedir. Bunların yazılımı (software), özellikle televizyon ekranı için uygun ve değişik grafikler üretebilmek amacıyla düzenlenmiştir. Yazı-çizi üreteçler, yazılar üzerinde değişik yazı karakteri yapma, karakterler arası uzaklık ayarını (espas) sağlama, dış hat ve düşük gölge verme gibi özelliklere sahiptir. Televizyon eğitim programlarında, öğrenme-öğretme açısından önemli olan konunun veya olayın algılanabilmesidir. Algılamının gerçekleşebilmesi için ise, grafik olarak verilen her görüntü okunabilmelidir. Yazı-çizi üreteçler, okunabilirliği sağlayan değişik yazı karakteri, uzaklık ayarı, dış hat, renk ve gölge gibi özellikleri nedeniyle, televizyon eğitim programlarında tanımlama, yazı, çizim ve rakamsal grafik türlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır.

"Grafik Üreteçler"; boyama, çizme, silme, hareket verme, büyütme ve küçültme gibi özellikleri nedeniyle, televizyon eğitim programlarında dikkat çekici ve anlamının kolay olmasını sağlayıcı bir yapıdadır. Bunlar; daire, elips, çokgen, yay, devamlı, devamsız, düz ve eğri çizgi çizebilmesi ve bu şekillere çok kısa sürede renk verebilmesi nedeniyle televizyon eğitim programlarında yaratıcı bir şekilde kullanılabilir.

Grafik üreteçlerin bir başka özelliği de; grafik türleri üzerinde renk, gerçek zaman ve karakter canlandırma gibi hareketler vermesidir. Bir nesnenin iki boyutlu olarak çizimini sağlayan grafik üreteçlerin yanında, son yıllarda nesnelere üç boyutlu olarak çizilip her yönden gösterilebilmesi de sağlanmaktadır. Bu da, televizyon eğitim programlarında anlaşılması zor, yakından gösterimi olanaksız nesnelere en ince ayrıntısına kadar verilmesinde sınırsız bir kullanım alanı yaratmaktadır.

"Sayısal Durağan Görüntü Depolama Sistemi", televizyon eğitim programlarında yapım süreci içinde programın çekimini gerçekleştiren yapımcı ve yönetmenlere kolaylık sağlamaktadır. Görüntüleri depolama ve bunları istenen hızda ekrana verme özelliği nedeniyle programların hazırlanmasında yardımcı bir görsel kaynak olarak kullanılmaktadır.

2.3.1.9 Yazı Tahtası

Yazı tahtası, eskiden beri okullarda kullanılan, çeşitli kavramların görsel duruma getirilmesi için konu ile

ilgili resim, diyagram, şekil ve işaretlerin yazımı ve çizimini sağlayan, vazgeçilmez bir eğitim aracıdır.

Televizyon eğitim programlarında yazı tahtasından yeterli derecede faydalanabilmek için şu konulara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- . Tahta temiz olmalı,
- . yazılar büyük harflerle yazılmalı,
- . tahta tamamen doldurulmamalı,
- . sözcükler tam olarak yazılmalı, formüller dışındaki kısaltmalardan kaçınılmalı,
- . basit çizimler kullanılmalı,
- . anlatımların ilgi çekici olabilmesi için renkli tebeşirler ve kalemler kullanılmalı,
- . yazma işlemi bittikten sonra, öğrencilere dönük olarak anlatım gerçekleştirilmeli ve
- . anlatımlar tahtanın yanında durularak yapılmalıdır (80).

Televizyon eğitim programlarında yazı tahtası kullanımı, çerçeveleme oranına uygunluk açısından önemlidir. Ekranda öğretici, soldan sağa doğru yazı yazarken normal yazım şekli kullanılırsa, cümlenin tamamının görüntülenebilmesi için genel çekim kullanılması gerekecektir. Bu da tahtada bulunan yazının okunabilirliğinin kaybolmasına neden olacaktır. Bu nedenle, kullanılacak olan yazı tahtası üzerinde çerçeveleme oranına uygun alanlar belirlenmelidir. Yazılar

(80) PEKGÖZ, HANCILAR, Eğitimde Görme ve İşitme Araçları, s. 57.

da bu sınırlı alanlarda yazılmalıdır. Böylece vurgulamalar için yakın çekimler gerektiğinde, yazılar çerçeveleme oranına ilişkin bir sorun yaratmayacaktır (81).

(81) ZETTL, Television Production Handbook, s. 403.

BÖLÜM III

3. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın sorununa ilişkin olarak elde edilen veriler bu bölümde değerlendirilip, yorumlanmıştır. Bulgular, araştırmanın amacında belirtilen soruların sırasına göre verilerek, gerekli yerlerde yorumlamalara gidilmiştir.

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemelerin hazırlanmasında elektronik olarak düzenlenen grafik malzemelerin yoğun olarak kullanıldığı görülmüştür. Yazı ve rakamların televizyon için hazırlanmasında kullanılan bu teknik; şema, diyagram, çizelge, istatistiksel diyagramlar gibi diğer türlerde de kullanılmaktadır.

İzleme sırasında yoğunlukla karşılaşılan elektronik grafikler, sınıflaması yapılan tüm grafik türlerini de kapsamı içinde barındırmaktadır. Bu nedenle izlenen programların dökümlerine ilişkin hazırlanan form işlenirken, elektronik grafik satırı bulunmakla birlikte, bu satır işlenmemiştir. Çünkü, karşılaşılan grafik malzemelerin türü ne olursa olsun pek çoğu zaten elektronik grafik olarak ekrana gelmektedir. Yapılan döküm sonucunda, set-dışı grafik malzeme olarak hazırlanan sadece; 4 şema, 1 diyagram, 7 karikatür, 1 durağan resim ve 2 istatistiksel diyagramın elektronik gra-

fik olarak hazırlanmadığı görülmüştür. Poster niteliği taşıyan iki grafik anlatımda ise, hazırlanan fotoğrafların üzerine mesaj sözcükler yine elektronik olarak yazılmıştır. Programlarda canlandırma türünde grafik kullanımına rastlanmamıştır.

3.1 DERSLERDE GRAFİK KULLANIMI

ÇİZELGE 4
DERSLERİN GRAFİK KULLANIMINA GÖRE
DAĞILIMI

	SAYI	%
GRAFİK KULLANILAN DERSLER	26	96.3
GRAFİK KULLANILMAYAN DERSLER	1	3.7
TOPLAM	27	100.0

Programlardaki derslerde grafik kullanımına ilişkin dağılım Çizelge 4'te verilmiştir. Açıköğretim Fakültesi dördüncü sınıf branş derslerinden seçilen 27 programın sadece birisinde hiç grafik malzeme kullanılmadığı görülmüştür. Bu program baştan sona öğretmen ile bir öğrenci arasında ve soru-cevap şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Geri kalan 26 ders programında farklı türlerde grafik malzeme kullanıldığı görülmüştür.

Bu özellikler açısından incelenen programların % 96,3'ünde grafik malzeme kullanımının gerçekleştirildiği, % 3,7 gibi az bir oranda ise, grafik kullanımının olmadığı görülmektedir.

Görüldüğü gibi grafik malzemeler birer anlatım aracı olarak televizyon eğitim programlarının hemen hepsinde kullanılmaktadır.

3.2 KULLANILAN GRAFİK TÜRLERİ

Burada, incelenen televizyon eğitim programları içinde kullanılan grafik malzemelerin türlerine göre dağılımı verilmiştir. Bunun için her grafik türünün kaç ders programı içinde ve sayı olarak kaç kez kullanıldığına bakılmıştır.

Kullanılan grafiklerin türlerine göre dağılımı Çizelge 5'te gösterildiği gibidir.

ÇİZELGE 5
KULLANILAN GRAFİKLERİN TÜRLERİNE
GÖRE DAĞILIMI

TÜRLER	Kullanıldığı Ders Sayısı	Kullanılma SAYI	Sıklığı %
ŞEMA	7	40	14,8
DİYAGRAM VE ÇİZELGE	7	47	17,3
YAZI	9	132	48,8
RAKAM	5	23	8,5
HARİTA	1	1	0,3
DURAĞAN RESİM	1	1	0,3
KARİKATÜR	1	7	2,6
İSTATİSTİKSEL DİYAGRAM	2	14	5,2
POSTER	1	2	0,7
CANLANDIRMA	-	-	-
ELEKTRONİK GRAFİK	-	-	-
YAZI TAHTASI	1	4	1,5
TOPLAM	35	271	100.0

Çizelge 5'te görüldüğü gibi, grafik malzemelerde türleri açısından yoğun olarak kullanılan yazılardır. Örnekleme giren programların yaklaşık yarısında yazı kullanılmıştır. % 17,3'ünde diyagram ve çizelgeler, % 14,8'inde de şemaların kullanıldığı görülmektedir. Harita ve durağan resimlerin kullanılma oranı ise % 1'in altındadır.

İncelenen programlarda kavram tanımlarının ve sözlü anlatımı desteklemek amacıyla bazı açıklamaların yazı grafik olarak kullanıldığı; şema, diyagram ve çizelgelerin ise genellikle göstererek anlatma amacı ile ve sözcük, sayı veya sembollerle birlikte kullanıldığı saptanmıştır. Geleneksel öğrenme-öğretme süreci içinde önemli bir anlatım aracı olan yazı tahtası da programlar içinde tek bir derste kullanılmıştır.

3.3 DERS VE GRAFİKLERİN SÜRELERİ

Açıköğretim Fakültesi 4.sınıf branş derslerinden seçilen programların her birinin süresi EK 2'de verilmiştir. Ele alınan televizyon eğitim programlarının toplam süreleri ve bu programlar içinde kullanılan grafiklerin toplam süreleri ise, Çizelge 6'da görüldüğü gibidir.

ÇİZELGE 6
DERS VE GRAFİKLERİN
TOPLAM SÜRELERİ

	SAAT/DAK./Sn.
DERSLERİN SÜRESİ	10/45'/4"
GRAFİKLERİN SÜRESİ	2/18'/39"

İncelenen programların 10 saat 45 dakika 04 saniyelik süresi içinde kullanılan grafiklerin toplam süreleri 2 saat 18 dakika 39 saniyedir. Grafik malzemelerin bu süresi, toplam sürenin % 20'sini kapsamaktadır. Bir programda kullanılan grafiklerin süresi, kullanılan grafiklerin tür ve anlatım yerleri açısından önemlidir. Bir başka deyişle, programlar içinde bu süre grafiklerin türlerine bağlı olarak farklılıklar göstermektedir.

3.4 KULLANILAN GRAFİKLERİN SÜRELERİ

Anlatımı tamamlamak, kolaylaştırmak ve öğrenilenleri pekiştirmek amacıyla kullanılan grafiklerin, inceleme kapsamına alınan programlardaki toplam süreleri yukarıda gösterildiği gibi 2 saat 18 dakika 39 saniyedir. Bu sürenin her grafik malzeme türüne göre dağılımı ise Çizelge 7'de verilmiştir.

ÇİZELGE 7
KULLANILAN GRAFİKLERİN SÜRELERİNE
GÖRE DAĞILIMI

TÜRLER	SÜRE	%
ŞEMA	25'50"	18,7
DİYAGRAM VE ÇİZELGE	26'04"	18,8
YAZI	55'13"	39,9
RAKAM	10'48"	7,8
HARİTA	00'20"	0,2
DURAĞAN RESİM	00'19"	0,2
KARİKATÜR	1'30"	1,1
İSTATİSTİKSEL		
DİYAGRAM	9'51"	7,1
POSTER	00'28"	0,3
CANLANDIRMA	-	-
ELEKTRONİK GRAFİK	-	-
YAZI TAHTASI	8'16"	5,9
TOPLAM	2/18'/39"	100,0

Çizelge 7'de görüldüğü gibi, örnekleme giren 26 programdaki grafik malzemelerin 2 saat 20 dakika olan toplam sürelerinin 55 dakikası, yani % 40'ında yazı grafikler kullanılmıştır. İkinci sırada yer alan diyagram ve çizelgeler ile şemalar, ekranda kalış süresi bakımından birbirine yakın bulunmuştur. Bunların her ikisi de Çizelge 5'te görüldüğü gibi yedişer programda kullanılmıştır. Süre olarak diyagram ve çizelgeler 26 dakika, şemalar ise 25 dakika 50 saniye ekranda kalmıştır. Programlarda en az süre kullanılan grafik türü olarak harita ve durağan resimlerin yer aldığı çizelgede görülmektedir.

Çizelge 5 ve 7 birlikte incelendiğinde, harita ve durağan resimlerin sayı ve süre olarak en alt sırada yer aldıkları görülmektedir. Bunun nedeni şöyle açıklanabilir: Araştırmanın evrenini oluşturan dersler; dolayısıyla örnekleme girenler, içerik olarak bu türün kullanılmasını gerektirmemektedir. Buna karşılık bir Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz ya da bir Maliye Politikası dersinde yazı, şema, diyagram ve çizelgelerin diğer grafik türlerine oranla yoğun olarak kullanılması da beklenen yöndedir. Ancak, bu türler içerisinde de yoğun olarak yazı türünün kullanılması dikkat çekmektedir.

Çizelge 5'te yer alan kullanılan grafiklerin türlere göre dağılımı da gözönüne alındığında, programlar içinde yazıların yoğun olarak yer almasının nedenleri başlı başına bir inceleme konusu olabilir mi sorusuna burada yer vermek gerekmektedir.

3.5 KULLANILAN GRAFİKLERİN SET-İÇİ VE SET-DIŞI OLMALARINA GÖRE DAĞILIMI :

Bu konuyla ilgili olarak televizyon eğitim programlarındaki grafik malzemeler kullanım şekillerine göre iki gruba ayrılmaktadır.

Program içinde sunucu ile birlikte görülen ve sunucunun üzerinde göstererek anlatımı gerçekleştirdiği grafik malzemeler "set-içi grafik malzemeler" olarak ele alınmaktadır.

Programda anlatıma uygun olarak görüntüye gelen, fakat sunucu ile birlikte ekranda görünmeyen grafik malzemeler ise, "set-dışı grafik malzemeler" olarak adlandırılmaktadır.

İncelenen programlarda grafik malzemelerin set-içi ve set-dışı olmalarına göre dağılımları Çizelge 8'de verilmiştir.

ÇİZELGE 8
KULLANILAN GRAFİKLERİN
SET-İÇİ VE SET - DIŞI
OLMALARINA GÖRE DAĞILIMI

KULLANIM YERİ	SAYI	%
SET - İÇİ	96	35,4
SET - DIŞI	175	64,6
TOPLAM	271	100.0

Çizelgede görüldüğü gibi programların % 64,6'sında set-dışı grafik malzemeler, % 35,4'ünde ise set-içi grafik malzemeler kullanılmıştır. Bu da şunu ortaya koymaktadır;

incelemeye konu olan programlarda kullanılan grafik malzemelerin % 64,6'sı sonucu ile birlikte verilmeye gerek kalmadan, sunucunun anlatımı sırasında tüm ekran görüntüye getirilerek kullanılmıştır. Bu bölümün girişinde de vurgulandığı gibi grafiklerin çoğu elektronik olarak hazırlanmaktadır. Bu türde hazırlanan grafiğin set-içi kullanımını da son derece sınırlıdır. Set-içi grafiklerin oran olarak düşüklüğü bu durumla açıklanabilir.

Set-içi ve set-dışı olarak kullanılan grafik malzemelerin türlere göre dağılımını ise Çizelge 9'da verilmiştir.

ÇİZELGE 9
SET-İÇİ VE SET-DIŞI
OLARAK KULLANILAN GRAFİKLERİN
TÜRLERE GÖRE DAĞILIMI

TÜRLER	SET-İÇİ		SET-DIŞI	
	SAYI	%	SAYI	%
ŞEMA	26	27,1	14	8.0
DİYAGRAM VE ÇİZELGE	35	36,4	12	6,9
YAZI	13	13,5	119	68.0
RAKAM	14	14,6	9	5,1
HARİTA	—	—	1	0,6
DURAĞAN RESİM	—	—	1	0,6
KARİKATÜR	—	—	7	4.0
İSTATİSTİKSEL DİYAGRAM	4	4,2	10	5,7
POSTER	—	—	2	1,1
CANLANDIRMA	—	—	—	—
ELEKTRONİK GRAFİK	—	—	—	—
YAZI TAHTASI	4	4,2	—	—
TOPLAM	96	100.0	175	100.0

Çizelge 9'a göre, harita, durağan resim, karikatür ve poster gibi grafik türlerinde set-içi olarak kullanıma rastlanmamıştır.

Set-dışı grafik malzemelerin kapsamına girmeyen grafik türü ise yazı tahtasıdır. Yazı tahtası kullanım yapısı nedeniyle ekranda sunucunun yazarak anlatım yapmasını gerektirmektedir.

Set içinde kullanılan grafiklerin yaklaşık % 36'sı diyagram ve çizelgeler, % 27'si şemalar, % 4'ü ise istatistiksel diyagram ve yazı tahtasından oluşmuştur. Bunun yanında yine aynı çizelgede set-dışı grafik malzemesi olarak kullanım yoğunluğu, diğer türlere oranla yazılarda çok yüksek bir oranda ortaya çıkmaktadır.

Programlarda set-içi ve set-dışı olarak kullanılabilir grafik türleri farklı yapılarıdadır. Örneğin; yazı, durağan resim, karikatür vb. grafik türleri konulara ilişkin bilgileri açık ve net olarak anlatma özelliğine sahiptir. Bunlar sunucunun anlatımına göre set-dışı olarak kullanılabilir. Bunun yanında şema, diyagram, çizelge ve istatistiksel diyagramlar ise, program içinde açıklayıcı ve dikat çekici olabilmesi açısından görüntüye sunucu ile birlikte gelmelidir. Çizelge 9'da görüldüğü gibi set-içi olarak kullanılan grafik malzemelerde ağırlık %36,4 oranında diyagram ve çizelgelerde ve hemen ardından % 27,1 ile şemalarda bulunmaktadır. Set-dışı olarak kullanılan grafik türlerinde ise, % 68 oranında yazı türünün yoğun olarak kullanıldığı

görülmektedir. Programlarda şema, diyagram ve çizelgelerin set-dışı olarak da kullanıldığı yine aynı çizelgede görülmektedir. İstatistiksel diyagramlarda ise set-içi olarak kullanım oldukça düşük bulunmuştur.

3.6 GRAFİKLERDE AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIĞI

Burada programlarda kullanılan grafik malzeme türlerinin üzerinde göstererek anlatım yapılıp yapılmadığına göre bir değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmenin kapsamına, üzerinde açıklama yapılması gereken grafik türleri alınmıştır.

Programlarda öğrencilerin öğrenme ve anlamalarını kolaylaştıracak konu ile ilgili grafik malzemelerin üzerinde açıklamalarda bulunulması üç şekilde gerçekleştirilmektedir. Bunlardan birincisi, set-içi grafiklerde sunucunun anlatımına koşut olarak grafik üzerinde göstererek açıklamalarda bulunmasıdır. Diğeri, programda set-dışı grafiklerde anlatımın çeşitli elektronik teknikler kullanılarak grafiklere hareket verilmesi ile gerçekleştirilmektedir. Bir başka yöntem ise, set-dışı grafiklerde kullanılmaktadır. Grafik ekrana geldiğinde sunucu, üzerinde herhangi bir göstererek anlatımda bulunmadan sadece sözlü olarak açıklamalarda bulunmaktadır.

Grafiklerin üzerinde açıklama yapılıp yapılmadığına göre dağılım Çizelge 10'da verilmiştir.

ÇİZELGE 10
GRAFİKLERİN ÜZERİNDE
AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIKLARINA
GÖRE DAĞILIMI

	SAYI	%
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILAN	85	91,4
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILMAYAN	8	8,6
TOPLAM	93	100.0

Çizelgeye göre programlardaki grafiklerden üzerinde göstererek açıklama yapılabilecek olan şema, diyagram, çizelge, istatistiksel diyagramlar gibi grafiklerin % 91,4'ünün üzerinde açıklama yapılmış; % 8,6'sı üzerinde açıklama yapılmadan kullanılmıştır (açıklama yapılmaması grafik ekranda iken sunucunun sadece sözlü olarak açıklamalarda bulunmasıdır).

Televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemelerinin amacı anlatımı yinelemek, anlatımın yetersiz kaldığı yerlerde konuyu görsel malzemelerle desteklemek ve bilinen veya anlatımı kolay olan konuları pekiştirmektir. Bu nedenle kullanılan görsel malzemelerin öğrenme-öğretme süreci açısından açıklayıcı bir yapıda sunulması gerekmektedir. Bazı grafik türleri (yazı, karikatür, vs.) üzerinde anlatım gerektirmemekte, fakat bazılarında ise, üzerinde göstererek anlatım gerekmektedir. İnceleme sonucunda üzerinde anlatım gereken grafik türlerinin büyük bir kısmında açıkla-

malar yapıldığı; ancak açıklama gerektiren aynı tür bazı grafiklerde ise (% 8,6) bunun yapılmadığı saptanmıştır.

3.7 GRAFİKLERİN EKRANDA KALMA SÜRESİ

Burada grafiklerin ekranda kalma süreleri, sunucunun anlatımı ile eşit, anlatımından fazla veya az oluşlarına göre incelenmiştir.

Programlarda kullanılan grafik malzemelerden ekranda üzerinde göstererek anlatım yapılan grafikler Çizelge 10'da daha önce verildiği gibi 85 adettir. Bu grafikler, sunucunun üzerinde göstererek anlatım yaptığı süre boyunca; bir başka deyişle, sunucunun anlatımı ile eşit sürede ekranda kalmaktadır.

Üzerinde açıklama yapılmayan grafiklerin ekranda kalış sürelerine göre dağılımı ise Çizelge 11'de gösterilmiştir.

ÇİZELGE 11
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILMAYAN
GRAFİKLERİN EKRANDA KALMA
SÜRESİ

	SAYI	%
SUNUCUNUN OKUMA SÜRESİNDEN FAZLA	20	10,8
SUNUCUNUN OKUMA SÜRESİ İLE EŞİT	166	89,2
SUNUCUNUN OKUMA SÜRESİNDEN AZ	-	-
TOPLAM	186	100.0

Grafiklerin ekranda sunucunun anlatımı ile eşit olarak kalması sunucunun anlatım hızına bağlı olarak değişmektedir. Yavaş bir anlatımda grafik ekranda daha uzun kalabilirken, hızlı bir anlatımda bu süre daha kısalabilmektedir. Televizyon eğitim programları çekim aşaması sonrasında yayına hazırlanırken kurgulanmaktadır. Elektronik olarak hazırlanmış grafikler programlara kurgu aşamasında "insert" (araya girme) olarak eklendiği için sunucunun anlatımıyla eşit sürede verilmektedir. Çizelge 11'de de görüldüğü gibi ekrana verilen grafiklerin % 89,2'lik bir bölümü sunucunun okuma süresiyle eşit olarak ekranda kalmaktadır. Öte yandan sunucunun anlatımından fazla sürede ekranda kalanlar ise % 10 oranındadır.

Programlarda üzerinde açıklama yapılmayan grafik malzemeleri iki biçimde ele almak gerekmektedir. Bunlar, anlatım sırasında üzerinde açıklama yapılması gereken şema, diyagram, çizelge, vb. grafik türleri ve üzerinde herhangi bir açıklama gerektirmeyen, yalnızca anlatıma uygun olarak görüntüye verilebilecek grafik türleridir.

Üzerinde açıklama yapılmayan grafiklerin, sunucunun anlatımına bağlı olarak ve grafik türlerine göre dağılımı Çizelge 12'de verilmiştir.

ÇİZELGE 12
AÇIKLAMA YAPILMAYAN GRAFİKLERİN
TÜRLERE GÖRE DAĞILIMI

TÜRLER	SUNUCUNUN OKUMA SÜRESİNE GÖRE DURUMU					
	FAZLA		EŞİT		AZ	
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%
ŞEMA	-	-	11	6,7	-	-
DİYAGRAM VE ÇİZELGE	-	-	18	10,8	-	-
YAZI	19	95	110	66,3	-	-
RAKAM	-	-	9	5,4	-	-
HARİTA	-	-	1	0,6	-	-
DURAĞAN RESİM	-	-	1	0,6	-	-
KARİKATÜR	-	-	7	4,2	-	-
İSTATİSTİKSEL DİYAGRAM	1	5	7	4,2	-	-
POSTER	-	-	2	1,2	-	-
CANLANDIRMA	-	-	-	-	-	-
ELEKTRONİK GRAFİK	-	-	-	-	-	-
YAZI TAHTASI	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	20	100.0	166	100.0	-	-

Çizelgeye göre, sunucunun anlatımından fazla sürede ekranda kalan toplam 20 grafiğin 19'u yazı, biri ise istatistiksel diyagramdır. Sunucunun anlatımı ile eşit sürede ekranda kalan 166 grafik malzemenin ise, % 66,3'ünü yine yazılar, % 10,8'ini diyagram ve çizelgeler oluşturmaktadır.

Üzerinde açıklama yapılması gerekmeyen ve genellikle sunucunun okuma süresiyle eşit olarak ekranda kalan yazı grafikler, aynı zamanda sunucunun okuma süresinden fazla olarak

da karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca sunucunun okuması ile eşit süre ekranda kalan yazı grafiklerin, diğer türlere oranla çok üst bir noktada yer aldığı çizelgede görülmektedir. Ekranda, üzerinde açıklama yapılmayan yazı dışındaki türlerin ekranda kalış süreleri ise birbirine çok yakındır.

Programlarda sunucunun okuma süresinden az sürede ekranda yer alan herhangi bir grafik türüne rastlanmamıştır.

3.8 SET-İÇİ VE SET-DIŞI GRAFİKLERİN ÜZERİNDE

AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIĞI

İnceleme sırasında programlarda kullanılan grafikler kullanım şekline göre set-içi ve set-dışı olarak ayrılmıştır. Bunlar göstererek öğretmede üzerinde açıklama yapılması gereken şema, diyagram, çizelge ve istatistiksel diyagramlardır.

Set-içi grafiklerin üzerinde açıklama yapılip yapılmadığına ilişkin dağılım Çizelge 13'te verilmiştir.

ÇİZELGE 13
SET-İÇİ GRAFİKLERİN ÜZERİNDE
AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIĞI

	SAYI	%
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILANLAR	77	92,8
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILMAYANLAR	6	7,2
TOPLAM	83	100.0

Çizelgede görüldüğü gibi programlarda set-içi olarak kullanılan grafiklerin % 92,8'inin üzerinde açıklama yapılmış, % 7,2'sinde açıklamaya yer verilmemiştir.

Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında kullanılan grafiklerin üzerinde açıklama yapılıp yapılmadığına ilişkin dağılım Çizelge 10'da toplu olarak görülmektedir. Bu dağılım, grafiklerin set-içi olarak kullanımına ilişkin Çizelge 13'te ortaya çıkan sonuçlarla karşılaştırıldığında; programlarda set-içinde kullanılan grafiklerin büyük bir çoğunluğunun, üzerinde açıklama yapılmasına gerek duyulduğu görülmektedir.

Aynı şekilde üzerinde açıklama yapılıp yapılmadığına göre set-dışı grafiklerin dağılımı ise Çizelge 14'te gösterilmiştir.

ÇİZELGE 14
SET-DIŞI GRAFİKLERİN ÜZERİNDE
AÇIKLAMA YAPILIP YAPILMADIĞI

	SAYI	%
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILANLAR	8	80.0
ÜZERİNDE AÇIKLAMA YAPILMAYANLAR	2	20.0
TOPLAM	10	100.0

Çizelge 14'te görüldüğü gibi programlarda set-dışı grafik malzeme ögesi olarak yer alan ve üzerinde açıklama

yapılması gereken grafik türlerinin % 80'inin üzerinde açıklama yapılmış, % 20'sinin üzerinde açıklama yapılmamıştır.

İnceleme kapsamına alınan Açıköğretim Fakültesi televizyon ders programlarında, üzerinde çeşitli elektronik teknikler kullanılarak açıklama yapılan set-dışı grafikler oran olarak oldukça yüksek (% 80) bulunmuştur. Sunucu ile birlikte aynı görüntü çerçevesi içinde yer almasa da; elektronik grafik araçlarının sahip olduğu bazı özellikler, grafiklerin üzerinde sunucunun anlatımına koşut olarak istendik yönde bazı değişimlerin yapılabilmesine olanak vermektedir. Bu nedenle set-dışı olarak kullanılan bazı grafik türlerinin de üzerinde açıklama yapılabildiği incelemeler sırasında saptanmıştır.

BÖLÜM IV

4. ÖZET SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın kısa bir özeti verildikten sonra araştırmanın sonuçları açıklanmıştır. Bulguların ışığında yapılan öneriler, televizyon eğitim programlarında grafik kullanımına ve ilerideki çalışmalara ilişkin olarak iki grupta yapılmıştır.

4.1 ÖZET

"Televizyon Eğitim Programlarında Grafik Kullanımı- Açıköğretim Fakültesi Örneği" adlı bu çalışmada, Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında kullanılan grafik malzemeler; türleri, ekranda kalış süreleri, set-içi veya set-dışı olarak kullanılışları ve anlatımla olan birlikteliği açısından değerlendirilmiştir. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde toplumda değişen ve gelişen koşullara bağlı olarak, bir eğitim aracı olarak televizyonun sahip olduğu üstün nitelikler ortaya konulmuştur. Bu bölümde ayrıca çalışmanın sorunu, amacı, önemi, sayıltılar, sınırlılıklar ve izlenen yöntem belirtilmiştir. İkinci bölüm, yazılı kaynaklara dayanılarak; televizyon eğitim programları, televizyon grafiği ile televizyon eğitim programları grafiklerinin özellikleri ve türlerini kapsamaktadır. Üçüncü bölümde ise, çalışma-

nın sınırlılığı içinde ele alınan Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarından 1986-87 öğretim yılında yayınlanan, 4.sınıf branş derslerinde kullanılan grafikler üzerinde bir inceleme yapılmıştır.

Araştırmanın evreni, 1986-87 öğretim yılında yayınlanan Açıköğretim Fakültesi "İktisat" ve "İş İdaresi" bölümleri 4.sınıf branş derslerinden oluşan toplam 135 televizyon eğitim programıdır. Evreni % 95 güven düzeyinde temsil edebilecek yeterliğe sahip örneklem büyüklüğü 27 program olarak saptanmış ve inceleme bu programlar üzerinde yapılmıştır.

Araştırmada, programlarda kullanılan grafiklerin türlerini, sürelerini, set-içi veya set-dışı olmalarını ve anlatımla birlikteliğini kapsayan bir izleme formu geliştirilmiştir. Programlar, elde varolan video kayıtlarından izlenmiş ve her program için ayrı bir form doldurulmuştur. Programları inceleme, araştırmacının kendisi ve konu hakkında bilgi sahibi bir kişi tarafından ayrı ayrı yapılmıştır.

Örneklem grubunu oluşturan televizyon programları izlendikten sonra elde edilen veriler, her program için tek bir formda birleştirilmiştir. Buradan da büyük bir çizelgeye geçirilen veriler, konularına göre ayrılarak, oluşturulan çizelgelere aktarılmış ve gerekli yerlerde yorumlanmıştır. Elde edilen çizelgelerde sadece sayı ve yüzdelerden yararlanılmıştır.

Araştırmanın başlıca bulguları şunlardır:

1. Programlarda grafik malzemelerin birer anlatım aracı olarak kullanıldığı bulunulmuştur.

2. İncelenen televizyon eğitim programları içinde yoğun olarak kullanılan grafik türünün yazı olduğu; programların % 48,8'inde yazı kullanıldığı, % 17,3'ünde diyagram ve çizelgelerin, % 14,8'inde ise şemaların kullanıldığı bulunmuştur.
3. İncelenen programların toplam 10 saat 45 dakika 4 saniyelik süresinin % 20'sinde, bir başka deyişle dörtte birden az bir süresinde grafik kullanımı olduğu görülmüştür.
4. Örneklemeye giren programlardaki grafik malzemelerin 2 saat 20 dakika 39 saniye toplam süresinin % 40'ında yazı grafik kullanıldığı bulunmuştur. Bunun yanında programların % 18,8'inde diyagram ve çizelge, % 18,7'sinde ise şemaların ekranda kalış süresi olarak birbirine çok yakın olduğu bulunmuştur.
5. Programlarda grafiklerin set-içi veya set-dışı olarak kullanımı arasında yarı yarıya bir fark olduğu bulunmuştur. Bunların türlerine göre dağılımları yapıldığında, set içinde yoğun olarak kullanılan grafik türü ile set-dışı kullanılan türün farklı olduğu saptanmıştır.
 - a) Set-dışı grafikler programların % 64,6'sında kullanılırken, set-içi grafiklerin % 35,4'lük bir yer tuttuğu saptanmıştır.

b) Grafiklerden % 36,4'ünde diyagram ve çizelge, % 27,1'inde şemaların set-içi olarak kullanıldığı, bunun yanında set dışında en fazla kullanılan grafik türünün ise yazı grafik olduğu bulunmuştur.

6. Programlarda kullanılan şema, diyagram, çizelge, istatistiksel diyagram gibi grafiklerin büyük bir çoğunluğunun üzerinde açıklama yapıldığı bulunmuştur. Grafiklerin % 91,4'ünün üzerinde açıklama yapıldığı, % 8,6'sında ise açıklama yapılmadığı belirlenmiştir.

7. Sunucunun okuma süresine göre grafiklerin ekranda kalma süreleri genel olarak sunucunun okuma süresi ile eşit bulunmuştur.

a) Üzerinde açıklama yapılan 85 grafiğin ekranda kalma süresi sunucunun anlatımı ile eşittir.

b) Üzerinde açıklama yapılmayan grafiklerin yaklaşık % 90'ının sunucunun okuma süresi ile eşit, yaklaşık % 10'unun ise, sunucunun okuma süresinden fazla süre ekranda kaldığı bulunmuştur.

c) Üzerinde açıklama yapılmayan grafik türlerinin, sunucunun anlatımına göre ekranda kalış sürelerinde ise yoğunluğun yazılarda olduğu görülmüştür. Sunucunun anla-

tımıyla eşit süre ekranda kalan grafiklerin % 66,3'ünü yazıların, % 10,8'ini diyagram ve çizelgelerin oluşturduğu saptanmıştır. Sunucunun anlatımından fazla süre ekranda kalan grafiklerin de % 95'inin yine yazılar olduğu bulunmuştur.

d) Üzerinde açıklama yapılmayan grafiklerde sunucunun okuma süresinden az süre ekranda yer alan bir grafik türüne rastlanmamıştır.

8. Programlarda set-içi veya set-dışı olarak kullanılan grafiklerin büyük bir bölümünün üzerinde açıklama yapıldığı görülmüştür.

a) Set-içi olarak kullanılan grafiklerin % 92,8'inin üzerinde açıklama yapıldığı, % 7,2'sinde açıklama yapılmadığı bulunmuştur.

b) Üzerinde açıklama yapılan set-dışı grafiklerin oranı % 80 bulunmuş, % 20'sinde ise açıklama yapılmadığı görülmüştür.

4.2 SONUÇ

Bu araştırmaya konu olan grafik malzemeler, birer anlatım aracı olarak Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarının hemen hepsinde kullanılmaktadır. Grafik malzemelerin program içinde kullanımının yeterliliği ayrı bir

araştırma konusudur. Bu çalışmada esas alınan ölçütler ise grafiklerin tür, süre ve anlatımla birlikte nasıl kullanıldığıdır. Bu ölçütler doğrultusunda araştırmanın sonuçları şöyle özetlenebilir:

- . Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında genellikle elektronik olarak hazırlanan grafik malzemeler kullanılmaktadır. Bunlar kısa sürede, düşük maliyetle hazırlanan ve diğer grafik türlerine oranla daha fazla ilgi çekme ve anlatım kolaylığı sağlamaktadır. Elektronik grafikler, diğer grafik türlerinin hepsinin düzenlenmesini sağlayan ve anlatımı desteklemek amacıyla her çeşit hareket verilebilen bir türdür.
- . Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında çoğunlukla yazı grafikler kullanılmaktadır. Yazıların kullanım sıklığı ve buna bağlı olarak ekranda kalma süresi diğer türlere oranla daha fazladır.
- . Kavram tanımlarının ve konu ile ilgili özelliklerin maddeler halinde verilmesinde kullanılan yazıların dışında diyagram ve çizelgeler ile şemalar, ilişki ve aşamaların gösterilmesinde kullanım açısından ikinci sırada yer almaktadır.
- . Elde edilen bulgulara göre, yazı grafikten ayrı olarak ve canlandırmalar dışında diğer grafik türleri, program içeriğine uygun olarak kullanılmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara bağlı olarak kul-

lanım sıklığına göre grafik türleri arasında bir sıralama yapıldığında, yazı grafikler birinci sırada gelmekte, bunu sırası ile; diyagram ve çizelgeler, şemalar, rakamlar, istatistiksel diyagramlar, karikatürler, yazı tahtası, posterler, harita ve durağan resimler izlemektedir. Canlandırmalar ise sıralamanın en sonunda yer almaktadır.

- . Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında elektronik grafik kullanımının yoğun olması, grafiklerin set-içi olarak az sayıda kullanılmasına neden olmaktadır. Elektronik grafiğin bu kadar yoğun olmasına karşılık, programlarda set-içi grafiklerin az kullanılması, programın eğitim amaçlarına ulaşması açısından ayrı bir araştırma konusu olabilir.
- . Set-içi veya set-dışı olarak kullanılan grafiklerin üzerinde açıklama yapılmasına önem verilmektedir. İncelenen programların büyük bir çoğunluğunun üzerinde açıklama yapıldığı görülmüştür.
- . Televizyon eğitim programlarında hedef izleyicinin konuyu algılayabilmesi, grafiğin içeriği ile birlikte, grafiklerin belirli süre ekranda kalmasını da gerektirmektedir. Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında grafikler genellikle sunucunun okuma süresi ile eşit süre ekranda kalmaktadır. Bu durum program süresinin 20-25 dakika ile sınırlı olması ve elektronik grafiklerin programa

araştırma konusudur. Bu çalışmada esas alınan ölçütler ise grafiklerin tür, süre ve anlatımla birlikte nasıl kullanıldığıdır. Bu ölçütler doğrultusunda araştırmanın sonuçları şöyle özetlenebilir:

- . Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında genellikle elektronik olarak hazırlanan grafik malzemeler kullanılmaktadır. Bunlar kısa sürede, düşük maliyetle hazırlanan ve diğer grafik türlerine oranla daha fazla ilgi çekme ve anlatım kolaylığı sağlamaktadır. Elektronik grafikler, diğer grafik türlerinin hepsinin düzenlenmesini sağlayan ve anlatımı desteklemek amacıyla her çeşit hareket verilebilen bir türdür.
- . Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında çoğunlukla yazı grafikler kullanılmaktadır. Yazıların kullanım sıklığı ve buna bağlı olarak ekranda kalma süresi diğer türlere oranla daha fazladır.
- . Kavram tanımlarının ve konu ile ilgili özelliklerin maddeler halinde verilmesinde kullanılan yazıların dışında diyagram ve çizelgeler ile şemalar, ilişki ve aşamaların gösterilmesinde kullanım açısından ikinci sırada yer almaktadır.
- . Elde edilen bulgulara göre, yazı grafikten ayrı olarak ve canlandırmalar dışında diğer grafik türleri, program içeriğine uygun olarak kullanılmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara bağlı olarak kul-

kurgu aşamasında eklenmesiyle de ilişkilidir. Program süreleri incelendiğinde, ders programlarının süresinin genellikle 20-25 dakika arasında olduğu görülmektedir (EK:3). Derslerdeki bu sınırlı süre, grafiklerin sunucunun okuma süresinden fazla süre ekranda kalabilmesi açısından yetersizdir.

- . Televizyon eğitim programlarında grafiklerin, anlamı tamamlama, anlamayı kolaylaştırma ve öğrenilenleri pekiştirme amaçları gözönüne alındığında; elde edilen bulgulara göre Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarındaki grafiklerin toplam kullanılma süresi, derslerin toplam süresine oranla çok düşüktür.
- . Programlarda elektronik grafiklerin çok sık kullanılmasının yanında, geleneksel okul sisteminin önemli bir anlatım aracı olan yazı tahtasının, araştırmanın konusunu oluşturan televizyon eğitim programlarında da bir grafik türü olarak az da olsa kullanıldığı görülmüştür. Eğitimde yazı tahtasından vazgeçilemeyeceği olgusu bu araştırmada da ortaya çıkmıştır.

4.3 ÖNERİLER

Çalışmaya yönelik öneriler iki grupta ele alınabilir. Bunlardan biri, televizyon eğitim programlarında grafik kullanımına, diğeri ise, ilerideki çalışmalara ilişkin önerilerdir.

4.3.1 Televizyon Eğitim Programlarında Grafik

Kullanımına İlişkin Öneriler

Bu araştırmanın sonucunda televizyon eğitim programlarında grafik kullanımına ilişkin şu öneriler geliştirilebilir:

- . Grafik türleri televizyon eğitim programlarının içeriklerine uygun olarak kullanılmalıdır.
- . Televizyon eğitim programlarında kullanılan grafiklerin tek bir tür üzerinde yoğunlaşmamasına önem verilmelidir. Çünkü, bir program içinde sürekli aynı türde grafik kullanımı, dikkat çekme özelliğini yitirir ve programın monotonlaşmasına neden olur.
- . Grafiklerin ekranda kalış süreleri sunucunun okuma süresi ve okuma hızına göre ayarlanmalıdır. Bir grafiğin ekranda kalma süresi, izleyicinin algılama ve kavrama süresi gözönüne alınarak saptanmalıdır.
- . Öğrenilenlerin çoğunun görme yoluyla algılanmasından hareket ederek, üzerinde açıklama yapılabilecek özelliklere sahip olan grafiklerin hepsinde açıklamanın gerçekleştirilmesine önem verilmelidir.

4.3.2 İlerideki Çalışmalara İlişkin Öneriler

Bu araştırma, Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında kullanılan grafiklerin tür, süre ve anlatımla birlikte nasıl kullanıldığını ortaya koymuştur. Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında grafik

kullanımına ilişkin, içerik olarak farklı açılardan ele alınabilecek başka araştırma konuları olarak şunlar önerilebilir:

- . Bu araştırmanın bir eşi, diğer üç sınıf özelinde yapılarak, grafik kullanımlarında ilk yıllara oranla ortaya çıkan değişimler ve gelişmeler gözlemlenebilir.
- . Açıköğretim Fakültesi televizyon eğitim programlarında yoğun olarak kullanıldığı belirlenen yazıların, bu denli çok kullanılma nedenleri bir başka araştırmanın konusu olabilir.
- . Yine Açıköğretim Fakültesi özelinde yapılacak olan araştırma ile içerik ve anlatım açısından televizyon eğitim programlarındaki grafiklerin yeterliği incelenebilir.
- . Bir başka çalışmada ise, televizyon eğitim programlarında grafik kullanım yerlerinin uygunluğu ve program içinde hangi amaçlarla (boşluk doldurma, kurgu olanağı sağlama, vb.) kullanıldığı saptanabilir.

EKLER

<u>EK</u>	<u>Sayfa</u>
1. İZLEME FORMU ÖRNEĞİ	104
2. ÖRNEKLEM GRUBU DERSLERİN KİMLİKLERİ	106
3. ÖRNEKLEM GRUBU DERSLERİN PROGRAM SÜRELERİ	112

EK 1 - devam

KISALTMALAR

- SASGU - Süre Açısından Ses ve Görüntü Uyumluluğu
- EÜGA - Ekranda Üzerinde Göstererek Anlatım
- SET-iÇİ - Televizyon Programlarında, Kameraların Görüş Alanları İçindeki Sette Yer Alan Grafik Malzemeler
- SET-DIŞI - Televizyon Programlarında, Kameraların Görüş Alanları Dışındaki Sette Yer Alan Grafik Malzemeler
- z - sn. Olarak Grafiklerin Kullanım Süresi

EK 2

ÖRNEKLEM GRUBU DERSLERİN KİMLİKLERİ

- Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz (8)

Dersi Sunan : Dr.Cevdet YALÇIN

Yapımcı-Yönetmen : Ergun YÜKSEL

Yayın Tarihi : 14 Şubat 1987

- Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz (11)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Fevzi SÜRMEİİ

Yapımcı-Yönetmen : Ergun YÜKSEL

Yayın Tarihi : 23 Mart 1987

- Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz (15)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Fevzi SÜRMEİİ

Yapımcı-Yönetmen : Ergun YÜKSEL

Yayın Tarihi : 24 Mayıs 1987

- Örgütsel Davranış (2)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Enver ÖZKALP

Yapımcı-Yönetmen : Dursun GÖKDAĞ

Yayın Tarihi : 23 Kasım 1986

EK 2 - devam

- Örgütsel Davranış (11)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Zeyyat SABUNCUOĞLU

Yapımcı-Yönetmen : Ergun Yüksel

Yayın Tarihi : 23 Mart 1987

- Örgütsel Davranış (13)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Zeyyat SABUNCUOĞLU

Yapımcı-Yönetmen : Ergun YÜKSEL

Yayın Tarihi : 26 Nisan 1987

- Reklamcılık ve Satış Yönetimi (5)

Dersi Sunan : Öğr.Gör.İlhan ÜNLÜ

Yapımcı-Yönetmen : Levend KILIÇ

Yayın Tarihi : 3 Ocak 1987

- Reklamcılık ve Satış Yönetimi (10)

Dersi Sunan : Dr.Hikmet SEÇİM

Yapımcı-Yönetmen : Feridun AKYÜREK

Yayın Tarihi : 15 Mart 1987

- Reklamcılık ve Satış Yönetimi (14)

Dersi Sunan : Dr.Hikmet SEÇİM

Yapımcı-Yönetmen : Feridun AKYÜREK

Yayın Tarihi : 10 Mayıs 1987

EK 2 - devam

- Vergi Uygulamaları (7)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Fethi HEPER

Yapımcı-Yönetmen : Halim ESEN

Yayın Tarihi : 1 Şubat 1987

- Vergi Uygulamaları (9)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Selahattin TUNCER

Yapımcı-Yönetmen : Halim ESEN

Yayın Tarihi : 1 Mart 1987

- Vergi Uygulamaları (13)

Dersi Sunan : Eski Hesap Uzmanı Tahir PEREK

Yapımcı-Yönetmen : Halim ESEN

Yayın Tarihi : 25 Nisan 1987

- İktisadi Kalkınma (3)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Vural SAVAŞ

Yapımcı-Yönetmen : Feridun AKYÜREK

Yayın Tarihi : 7 Aralık 1986

- İktisadi Kalkınma (8)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Osman ZILLIOĞLU

Yapımcı-Yönetmen : Feridun AKYÜREK

Yayın Tarihi : 15 Şubat 1987

EK 2 - devam

- İktisadi Kalkınma (15)

Dersi Sunan : Yrd.Doç.Dr.Yahya DOĞAN
Yapımcı-Yönetmen : Feridun AKYÜREK
Yayın Tarihi : 23 Mayıs 1987

- Maliye Politikası (5)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Salih TURAN
Yapımcı-Yönetmen : Yalçın DEMİR
Yayın Tarihi : 4 Ocak 1987

- Maliye Politikası (10)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Salih TURAN
Yapımcı-Yönetmen : Yalçın DEMİR
Yayın Tarihi : 14 Mart 1987

- Maliye Politikası (14)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Salih TURAN
Yapımcı-Yönetmen : Yalçın DEMİR
Yayın Tarihi : 9 Mayıs 1987

- Türkiye Ekonomisi (1)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Yılmaz BÜYÜKERŞEN
Yapımcı-Yönetmen : Nazlı KIRMIZI
Yayın Tarihi : 2 Kasım 1986

EK 2 - devam

- Türkiye Ekonomisi (6)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Fethi HEPER

Yapımcı-Yönetmen : Nazlı KIRMIZI

Yayın Tarihi : 11 Ocak 1987

- Türkiye Ekonomisi (12)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Orhan OĞUZ

Yapımcı-Yönetmen : Nazlı KIRMIZI

Yayın Tarihi : 5 Nisan 1987

- Yatırım ve Proje Değerlemesi (2)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Semih BÜKER

Yapımcı-Yönetmen : Haluk YÜKSEL

Yayın Tarihi : 16 Kasım 1986

- Yatırım ve Proje Değerlemesi (10)

Dersi Sunan : Prof.Dr.Doğan BAYAR

Yapımcı-Yönetmen : Haluk YÜKSEL

Yayın Tarihi : 5 Mart 1987

- Yatırım ve Proje Değerlemesi (15)

Dersi Sunan : Doç.Dr.Mehmet ŞAHİN

Yapımcı-Yönetmen : Haluk YÜKSEL

Yayın Tarihi : 17 Mayıs 1987

EK 2 - devam

- Bilgisayar ve Basic Programlama (2)

Dersi Sunan : Dr.Ali GÜNEŞ

Yapımcı-Yönetmen : Naci GÜÇHAN

Yayın Tarihi : 16 Kasım 1986

- Bilgisayar ve Basic Programlama (10)

Dersi Sunan : Yrd.Doç.Dr.Ali GÜNEŞ

Yapımcı-Yönetmen : Yalçın DEMİR

Yayın Tarihi : 8 Mart 1987

- Bilgisayar ve Basic Programlama (14)

Dersi Sunan : Yrd.Doç.Dr.Ali GÜNEŞ

Yapımcı-Yönetmen : Yalçın DEMİR

Yayın Tarihi : 3 Mayıs 1987

EK 3

ÖRNEKLEM GRUBU DERSLERİN PROGRAM SÜRELERİ

- Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz

ÜNİTE 8 - 17'50"

ÜNİTE 11 - 19'03"

ÜNİTE 15 - 21'16"

- Örgütsel Davranış

ÜNİTE 2 - 23'47"

ÜNİTE 11 - 19'13"

ÜNİTE 13 - 19'53"

- Reklamcılık ve Satış Yönetimi

ÜNİTE 5 - 16'40"

ÜNİTE 10 - 16'43"

ÜNİTE 14 - 21'29"

- Vergi Uygulamaları

ÜNİTE 7 - 25'49"

ÜNİTE 9 - 26'02"

ÜNİTE 13 - 22'48"

EK 3 - devam

- İktisadi Kalkınma

ÜNİTE 3 - 25'20"

ÜNİTE 8 - 24'52"

ÜNİTE 15 - 26'18"

- Maliye Politikası

ÜNİTE 5 - 25'34"

ÜNİTE 10 - 35'59"

ÜNİTE 14 - 33'53"

- Türkiye Ekonomisi

ÜNİTE 1 - 16'50"

ÜNİTE 6 - 14'28"

ÜNİTE 12 - 17'04"

- Yatırım ve Proje Değerlemesi

ÜNİTE 2 - 30'35"

ÜNİTE 10 - 27'50"

ÜNİTE 15 - 28'06"

- Bilgisayar ve Basic Programlama

ÜNİTE 2 - 21'50"

ÜNİTE 10 - 30'42"

ÜNİTE 14 - 35'10"

KAYNAKÇA

- Alkan, Cevat. Eğitim Teknolojisi: Kuramlar Yöntemler. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası, 1977.
- , Eğitim Ortamları. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakóltesi, 1979.
- , Açık Üniversite:Uzaktan Öğretim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Ankara: A.Ü.Eğitim Fakóltesi, 1981.
- Aşkun, İnal Cem. "TÖEF'den İletişim Bilimleri Fakóltesi'ne," KURGU. Eskişehir: İ.T.İ.A.İletişim Bilimleri Fakóltesi Yayını, Sayı: 2, Ekim 1980.
- Aziz, Aysel. Televizyonun Yetişkin Eğitimindeki Yeri ve Önemi. Ankara: TODAİE, 1975.
- , Toplumsallaşma ve Kitleseİ İletişim. Ankara: Ankara Üniversitesi Basın Yayın Yüksek Okulu, 1982.
- . Radyo ve Televizyonla Eğitim. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Eğitim Araştırmaları Merkezi, 1982.
- , "Radyo ve Televizyon ile Eğitim," Ankara Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Onuncu Yılına Armađan. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakóltesi, Cilt 8, Sayı: 1-4, 1976, ss. 357-374.
- , Radyo ve Televizyona Giriş. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakóltesi Basın ve Yayın Yüksek Okulu, 1976.

Barkan, Murat. "Eğitim Amaçlı İletişim ve Videonun İşlevleri: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi'nde Örgütsel Uygulama Model Önerisi." Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1987.

Başaran, İbrahim Ethem. Eğitim Psikolojisi: Modern Eğitimin Psikolojik Temelleri. Altıncı Baskı. Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1980.

Bertin, Jacques. Semiology Of Graphics. Translate: William J.Berg. London: The University of Wisconsin Press, 1983.

Bickford, Susan. "Presentation Graphics and Creative Imaging," Computer Pictures. Vol. 4, No. 2, March-April 1986, ss. 45-55.

Bloom, Benjamin S. İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. Çeviren: Durmuş Ali Özçelik. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 1979.

Broekhuizen, Richard J. Graphic Communications. Second Edition. Bloomington Illinois: Mc Knight Publishing Company, 1979.

Brown, James W, Richard B.Lewis and Fred F.Harclerod. AV Instruction: Media and Methods. Third Edition. New York: McGraw-Hill Book Company, 1969.

———, AV Instruction Technology Media and Methods. Fifth Edition. New York: McGraw-Hill Book Company, 1977.

Büyükerşen, Yılmaz. "Açık Üniversite Önerisi Üzerine," E.İ.T.İ.A.Yayınları 50.Yıl Sayısı. Eskişehir: E.İ.T.İ.A. Basımevi, 1973, ss. 369-378.

Combes, Peter and John Tiffin. Television For Education: A Systems Approach. London: Focal Press, 1978.

Clarke, Beverley. Graphic Design In Educational Television. New York: Watson-Guptill Publications, 1974.

- Cobun, Ted C. "Media and Public School Communications," Robert A.Weisgerber (ed.), Instructional Process and Media Innovation. Chicago: Rand McNally and Company, 1968.
- Conover, Theodore E. Graphic Communications Today. St.Paul: West Publishing Company, 1985.
- Çilenti, Kamuran. Eğitim Teknolojisi: Kavramlar-Araç ve Yöntemler-Merkezler. Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1979.
- , Fen Eğitimi Teknolojisi: Fen Bilimlerinde Öğretim Program ve Test Geliştirme. Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1985.
- Dale, Edgar. Audio-Visual Methods In Teaching. Revised Edition. New York: The Dryden Press, Inc, 1956.
- Doyle, Claire. "Painting By The Numbers," Television Broadcast Applying Television Technology. October 1986, ss. 72-76.
- Eaker, Dean Ross and Tom Tolnay (kurul başkanı). "Do-It-Yourself Graphic Systems," Computer Pictures. Vol. 3, No. 5, September-October 1985, ss. 39-49.
- Fidan, Nurettin. Okulda Öğrenme ve Öğretme: Kavramlar İlkel Yöntemler. Ankara: Kadioğlu Matbaası, 1986.
- Fountino, Edmund and George S.Reynolds. Introduction To Comtemprrary Psychology. San Francisco: W.H.Freeman and Company, 1975.
- Gökdağ, Dursun. "Eğitim Televizyonu," Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Ders Notları. Eskişehir, 1986.
- , Uzaktan Öğretimde Basılı Materyaller (Açıköğretim Fakültesi Örneği) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık-öğretim Fakültesi, 1986.

- Güçhan, Naci. "Sistem Yaklaşımı İle Televizyon Eğitimi Programı Yapımı-Açıköğretim Fakültesi Örneği." Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1987.
- Halloran, Masson, Brown and McQuail. Televizyonun Etkileri. Denis McQuail, "Televizyon ile Eğitim." Çeviren: Süheyl Gürbaşkan. İstanbul: İstanbul Reklam Yayınları, 1973, ss.53-60.
- Hancock, Alan (ed.) Producing For Educational Mass Media. Beverley Clarke, "Graphics and Design." London: The Unesco Press Longman, 1976, ss. 49-66.
- Herzfeld, Jill. "Getting The Most Out Of NAB-EFX," On Location-The Film and Videotape Production Magazine. Vol. 9, No. 11, March 1986, s. 92-93.
- Hilliard, Robert L. (ed.) Understanding Television. Tom C. Battin, "Directing." Fourth Printing. New York: Hastings House Publishers, 1972. ss. 161-170.
- , Writing For Television and Radio. Third Edition. New York: HastingsHouse Publishers, 1981.
- Hurrel, Ron. Television Graphics. London: Thames and Hudson Ltd., 1973.
- İnceoğlu, Metin. "Algılama," Güdüleme Yöntemleri. Ankara: Ankara Üniversitesi Basın Yayın Yüksek Okulu, 1985.
- Kaplan, Seyit Ali. Görsel-İşitsel Araçlarla Eğitim. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Ekim 1978.
- Karasar, Niyazi. Araştırmalarda Rapor Hazırlama Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler. Üçüncü Baskı. Ankara: Torunoğlu Ofset, 1981.
- Kemp, Jerrold E. and Deane K. Dayton. Planning and Producing Instructional Media. Fifth Edition. New York: Harper and Row Publishers, 1985.

- Kılıç, Levend. Eğitim Televizyonunda Yapımcı-Yönetmen. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, 1985.
- , Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, 1987.
- Millerson, Gerald. Effective Television Production. Second Impression. London: Focal Press, 1979.
- Morgan, Clifford T. Introduction To Psychology. New York: McGraw-Hill Book Company, 1961.
- , Psikolojiye Giriş Ders Kitabı, "Algı." Çeviren: Sirel Karakaş. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, 1982.
- O'Neill, Jerry. "Exploring The Mechanical Universe With Computer Graphics," Computer Pictures. Vol. 4, No. 2, March-April 1986, ss. 30-35.
- Öner, Kemal. "Televizyon Programlarının Stüdyo Çekimi ve Kurgusunda Karşılaşılan Sorunlar-Açıköğretim Fakültesi Örneği." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1987.
- Öymen, Hıfzırrahman Raşit. Eğitime Giriş. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 1979.
- Özdil, İlhan. Uzaktan Öğretimin Evrensel Çevresi ve Türk Eğitim Sisteminde Uzaktan Öğretimin Yeri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, 1986.
- , Görsel-İşitsel Araçlar. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1979.
- , Uzaktan Eğitim Teknolojisi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, 1985.

Page, Colin Flood and John Kitching. Technical Aids To Teaching In Higher Education. Third Edition. Higher Education Monographs, 1981.

Pekgöz, Müslim ve Rifat Hancılar. Eğitimde Görme ve İşitme Araçları. Ankara: Güvendi Matbaası, 1970.

Robinson, Adjai. Principles and Practice Of Teaching. London: George Allen and Unwin Publishers Ltd., 1980.

Salomon, Gauriel and Alicia Martin Del Campo. "Evaluating Educational Television," Impact Educational Television Of Young Children Educational Studies and Document New Series. Paris: Unesco Workshop, 1981.

Sarıoğlu, Güner. Televizyon Program Yapımı ve Yönetimi. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, 1976.

Schramm, Wilbur, Jack Jyle and Sola Pool. The People Look At Educational Television. Reprinted. Stanford: Stanford University Press, 1977.

Sofuoğlu, Hikmet. "Canlandırma Sanatı ve Reklam." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mayıs 1985.

Sullivan, Edmund V. Piaget and The School Curriculum: A Critical Appraisal. Ontario: The Ontario Institute For Studies In Education, 1970.

Swallow, Norman. Televizyonun Gerçek Gücü. Çeviren: Süheyl Gürbaşkan. İstanbul: İstanbul Reklam Yayınları, 1973.

Tamer, Kezban. Televizyonun Etkileme Süreci ile İlgili Savlar. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 1983.