

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ BÖLÜMÜ  
GRAFİK EĞİTİMİ DERSİNDE  
BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMİN ETKİLİLİĞİ

Halit Turgay ÜNALAN

DOKTORA TEZİ

Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı

Resim-İş Öğretmenliği Programı

Danışman: Doç. Fethi KABA

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Ağustos 2005

## DOKTORA TEZ ÖZÜ

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM FAKÜLTESİ GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ BÖLÜMÜ  
GRAFİK EĞİTİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMİN ETKİLİLİĞİ

Halit Turgay ÜNALAN

Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ağustos 2005

Danışman: Doç. Fethi KABA

Bu araştırmada; Bilgisayar Destekli Eğitimin Grafik Tasarımın temel ilkelerinden renk ve tipografi konularını bilme ve uygulayabilme üzerine etkililiği incelenmiş, biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Araştırma onyedisi deney ve oniki'si kontrol grubunda olmak üzere toplam yirmidokuz öğrenci ile yürütülmüştür. Bilgisayar destekli grafik tasarımı eğitimine başlamadan önce her iki gruba Başarı testi, Renk Bilgisi Başarı Testi uygulanmış, Renk ve Tipografi konuları ile ilgili olarak uygulama çalışmaları yaptırılmıştır. Deney grubuna araştırmaya ilişkin bilgisayar destekli grafik eğitimi programı 36 ders saati uygulanmıştır. Kontrol grubu üzerinde ise geleneksel grafik eğitimi dışında hiçbir uygulama yapılmamıştır. Bilgisayar Destekli Grafik Eğitimi programı sonunda deney ve kontrol gruplarına Başarı testi, Renk Bilgisi Başarı Testi, Renk ve Tipografi konuları ile ilgili olarak uygulama çalışmaları tekrar yaptırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarından elde edilen veriler arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla "t" testinden yararlanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak .01 güven düzeyi benimsenmiştir. Verilerin analiziyle ilgili istatistiksel çözümlenmelerde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) paket programından yararlanılmıştır.

Araştırma sonucunda, Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında grafik tasarımın temel ilkelerinden renk ve tipografi konularına ilişkin bilgileri öğrenme, kullanma ve uygulama becerilerinin gelişimi arasında deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bu araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği bölümünde grafik tasarımı eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin etkili olduğu söylenebilir.

**ABSTRACT**

THE EFFECTIVENESS OF COMPUTER SUPPORTED EDUCATION IN  
GRAPHIC TRAINING IN EDUCATION FACULTY  
DEPARTMENT OF FINE ARTS IN ANADOLU UNIVERSITY

H.Turgay ÜNALAN

Department of Fine Arts Education

Anadolu University Graduate School of Educational Sciences, August 2005

Advisor: Assoc. Prof. Fethi KABA

In this research, the effectiveness of being acknowledged and putting into practice of the areas of colour and typography one of the basic principles of the Graphic Design in computer supported Education was investigated. Two groups of learners were divided as control and experiment groups. The total number of subjects was 29, namely 17 subjects in experiment and 12 in control group. Before the instruction of Computer Supported Graphic Training, an Achievement Test and the Knowledge of Color Achievement tests were given additionally, applied studies on Color and Typography were carried out. 336 hour training on Computer Supported Graphic Education were given to experiment group. As for the control group, no application was carried out apart from traditional training. At the end of the Computer Supported Graphic Training, subjects were retested through Achievement test and knowledge of Colour Test and once again applied studies on colour and Typography were carried out.

In order to determine if there is a significant difference between the data gathered from control and experiment groups, the “t” test was used and the .01 significance level was considered. In analyzing the data the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) was used.

As a result of the study, there is a significant difference for the favour of experiment group, participated in the Computer Supported Graphic Training and the control group exposed to traditional education, in terms of utilizing and applying skills that are the basic principles of graphic design. In considering the result of the study, it was found out that the computer supported training was effective in the graphic designing courses in Anadolu University Education Faculty, Fine Arts Department.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Halit Turgay ÜNALAN'ın, "Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Grafik Eğitiminde Bilgisayar Destekli Eğitimin Etkililiği" başlıklı tezi 26/08/2005 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Öğretmenliği Programında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

		Adı Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	:	Doç.Fethi KABA	.....
Üye	:	Prof.Oya KINIKLI	.....
Üye	:	Prof.Dr.Adnan TEPECİK	.....
Üye	:	Doç.Dr.Esmahan AĞAOĞLU	.....
Üye	:	Doç.Nur GÖKBULUT	.....

Prof.Dr.İlknur KEÇİK  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖNSÖZ

Bu araştırma bir çok kişinin değerli katkısı ve desteği ile oluşmuştur. Öncelikle araştırmanın başından sonuna kadar değerli katkılarıyla bana rehberlik yapan, büyük desteklerini ve yardımlarını gördüğüm danışmanlarım Doç.Fethi KABA'ya, hem tez izleme komitesinde, hem de ölçeklerimin geçerlik çalışmasında bana yol gösteren, önerileriyle bu tezin şekillenmesine büyük katkıları bulunan Doç.Dr.Esmahan Ağaoğlu'na, düşünce ve önerilerinden sürekli yararlandığım, tanıştığımız günden bugüne bana sevecenliğini, desteğini ve katkısını sunmaktan çekinmeyen bana büyük destek veren değerli hocam Prof. Oya KINIKLI'ya sonsuz teşekkür ederim.

Bilgisayar Destekli Eğitim ile ilk deneyimlerimi yaşadığım ve bu tezin konusunun oluşumunda büyük katkıları bulunan, gereksinim duyduğum her an yanımda hissettiğim değerli arkadaşım Yard.Doç.Dr. Adnan Boyacı'ya sonsuz teşekkür ederim. Burada adını saymadığım, bana bu güne kadar emek veren tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Verilerimin analizinde yardımını esirgemeyen değerli hocam Prof.Dr.Embiya AĞAOĞLU'na, ayrıca, her zaman değerli görüş ve düşüncelerinden yararlandığım arkadaşım Öğr.Gör.Şerife Dilek Belet'e teşekkürlerim sonsuzdur.

Yaşamımın her anında manevi desteklerini yanımda hissettiğim eşim Sema Aksoy ÜNALAN'a ve kızım Janset ÜNALAN'a sonsuz sabırları için teşekkür ederim.

Ağustos, 2005

Halit Turgay ÜNALAN

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
DOKTORA TEZ ÖZÜ .....	ii
ABSTRACT .....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	iv
ÖNSÖZ .....	v
ÖZGEÇMİŞ .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ .....	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiv
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Problem .....	1
1.1.1.Eğitim ve Sanat .....	3
1.1.1.1.Sanat Eğitimi .....	6
1.1.1.2.Türkiye’de Sanat Eğitiminin Tarihçesi.....	10
1.1.1.3.Sanat Eğitiminin Genel Eğitim İçerisindeki Yeri ve Önemi.....	17
1.1.1.4.Resim-İş Eğitiminin Amaç ve İlkeleri.....	19
1.1.2.Grafik Tasarım.....	22
1.1.2.1.Sanatsal Yaklaşımlar İçinde Grafik Tasarımın Oluşumu.....	24
1.1.3.Sanat Eğitimi İçerisinde Grafik Eğitiminin Yeri.....	26
1.1.3.1.Grafik Eğitiminde Yaklaşımlar.....	27
1.1.3.2.Türkiye’de Grafik Eğitiminin Tarihçesi.....	28
1.1.4.Bilgisayar Destekli Eğitim.....	31
1.1.4.1.Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim.....	38
1.1.4.2.Dünya’da Bilgisayar Destekli Eğitim.....	42
1.1.5.Bilgisayarlı Eğitim Ortamındaki Öğrenme-Öğretme Kuramları.....	45
1.1.5.1.Davranışçı Öğretim Anlayışı (1950-1975).....	45
1.1.5.2.Sistem Kuramı.....	48

1.1.5.3.Bilişsel Öğrenme Kuramı(1975-1990).....	48
1.1.5.4.Oluşturmacı (Constructivist) Eğitim Anlayışı (1985).....	51
1.1.5.5.Kritik Kuram.....	53
1.1.5.6.Bilgi İşleme Kuramı.....	54
1.1.6. Bilgisayar Destekli Eğitimin Olumlu Yönleri (öğrenci-öğretmen-okul açısından).....	56
1.1.6.1.Öğrenme Hızı .....	60
1.1.6.2.Katılımcı Öğrenme .....	60
1.1.6.3.Öğretimsel Etkinliklerin Çeşitliliği.....	60
1.1.6.4.Öğrenci Etkinliklerinin ve Performansının İzlenebilmesi.....	61
1.1.6.5.Zamandan ve ortamdan bağımsızlık.....	61
1.1.7. Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları.....	61
1.1.7.1.Öğrencilerin sosyo–psikolojik gelişimlerini engellemesi.....	63
1.1.7.2.Özel donanım ve beceri gerektirmesi.....	64
1.1.7.3.Eğitim Programının Desteklenmesi.....	64
1.1.7.4.Öğretimsel Niteliğin Zayıf Olması.....	65
1.1.7.5.Sınıf Ortamındaki Uygulamalar İle İlgili Sorunlar.....	66
1.1.8.Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğrencinin Rolü.....	67
1.1.9.Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğretmenin Rolü.....	69
1.1.10.Bilgisayar Destekli Eğitim Programı Geliştirme.....	72
1.2. Araştırmanın Amacı .....	74
1.3. Araştırmanın Önemi .....	75
1.4. Sınırlılıklar .....	76
1.5. Sayıtlar .....	76
1.6. Tanımlar .....	76
2. YÖNTEM .....	78
2.1. Araştırma Modeli .....	78
2.2. Denekler.....	78
2.3. Deneklerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı.....	80
2.4. Veriler ve Toplanması.....	84

2.4.1. Öğrencilerin Grafik Tasarım, Renk ve Tipografi Başarı Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Başarı Testleri.....	85
2.4.2. Öğrencilerin Grafik Tasarım, Renk ve Tipografi Beceri Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Uygulama Çalışmaları.....	86
2.4.3. Öğrencilerin Grafik Tasarım, Renk ve Tipografi Becerisini Geliştirmeye Yönelik Öğretim Materyalleri ve Uygulama.....	87
2.4.4. İçerik Geliştirmede Kullanılan Başlıca Yazılımlar / Araçlar.....	88
2.4.5. Hazırlanan Derslerin Platforma Yerleştirilmesi.....	89
2.4.6. Öğrencilerin İzlenmesi ve Öğrenciler / Derslerle İlgili Raporlar.....	89
2.5. Denel İşlem (Uygulama).....	90
2.5.1. Dersin İşlenişi.....	91
2.6. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	92
<b>3. BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>93</b>
3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testlerinin Analizinden Elde Edilen Bulgular .....	93
3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Renk Uygulamalarının Analizinden Elde Edilen Bulgular.....	95
3.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Tipografi Uygulamalarının Analizinden Elde Edilen Bulgular.....	97
<b>4. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>99</b>
4.1. Sonuçlar .....	99
4.2. Öneriler .....	101
4.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	101
4.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	101
<b>EKLER .....</b>	<b>103</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>140</b>



## ÇİZELGE LİSTESİ

<b>Çizelge</b>		<b>Sayfa</b>
1.	Ülkemiz ile Bazı Ülkelerin Nufus-Öğretmen Oranları.....	40
2.	Öğrenme-Öğretme Kuramları.....	52
3.	Grafik Tasarımı I Deney Grubu Öğrencilerinin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı.....	81
4.	Grafik Tasarımı I Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı.....	83
5.	Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testinden Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Bulgular.....	93
6.	Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testinden Aldıkları Sontest Puanlarına İlişkin Bulgular.....	94
7.	Deney ve Kontrol Gruplarının Renk Ön Uygulamadan Aldıkları Ön Uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular.....	96
8.	Deney ve Kontrol Gruplarının Renk Uygulamadan Aldıkları Son Uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular.....	96
9.	Deney ve Kontrol Gruplarının Tipografi Uygulamadan Aldıkları Ön Uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular.....	97
10.	Deney ve Kontrol Gruplarının Tipografi Uygulamadan Aldıkları Son uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular.....	98

**ŞEKİL LİSTESİ**

<b>Şekil</b>		<b>Sayfa</b>
1.	Bilgi İşleme Kuramı.....	54

**GRAFİK LİSTESİ**

<b>Grafik</b>		<b>Sayfa</b>
1.	Öğrencilerin Algılama Oranları.....	35
2.	Ülkemizde Öğretmen Sayısının Nüfusa Oranı .....	39
3.	Bilgisayar'dan Yararlanma Biçimleri.....	42

# 1.GİRİŞ

## 1.1. Problem

Günümüzde toplumlar bilgi toplumu olma yönünde hızla değişmektedir. Toplumların bu değişimi, teknolojiyi ve iletişim alanındaki gelişmeleri de beraberinde getirmektedir. Teknolojinin ve bilgisayar tabanlı eğitim sistemlerinin hızla gelişimi gerek üniversitelerde gerekse ilköğretim ve ortaöğretimi kapsayan eğitim kurumlarında uygulanabilecek yepyeni öğretim tekniklerinin oluşturulabilmesine olanak sağlamıştır. “Bilgisayar Destekli Eğitim” de teknolojinin yeni ve etkin olarak kullanılabilirdiği bir öğretim tekniği olarak ortaya çıkmaktadır.

Öğretmen yetiştirmede üç alan büyük önem taşır, bunlar; genel kültür, meslek bilgisi ve öğretmenlik formasyonudur (Tepecik, 2002). Öğretmenlik mesleğinin bu üç temel özelliğinin eğitime yansıtılmasında en önemli araç sözel iletişimidir. Günümüzde nitelikli öğretmen özelliklerine sözel iletişim becerilerinin kullanmasına ek olarak görsel iletişim araçlarını kullanabilme becerisi de eklenmiştir. Öğretmen yetiştiren kurumların ders izlencelerine bakıldığında, bu niteliklerdeki öğretmen tipini yaşama geçirmeye katkıda bulunabilecek derslerin çok az olduğu görülecektir. Oysa alan ve sınıf öğretmenlerinin bilgi birikimlerinin yanı sıra iyi bir gözlemci olmaları, teknolojik gelişmeleri takip etmeleri, teknolojik materyalleri derslerinde etkili bir biçimde kullanmaları, bu materyalleri kullanarak öğrencilerini ve kendilerini diğer insanlarla hatta dünya ile buluşturmayı becerebilmeleri gerekmektedir. Bu anlamda öğretmenlik mesleği, alan bilgisinin yanı sıra internet, bilgisayar vb. teknolojik bilgilere hakim olmayı da gerektirmektedir.

Öğretmen yetiştiren kurumların başında gelen eğitim fakültelerindeki, grafik tasarımı derslerinde etkileşimli öğrenme ile öğretmen adaylarının hem sözel hem görsel hem de teknolojik iletişim becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Eğitim, bireyin gelişimini amaçladığına göre, yaratıcı kılınması, bireye özgür ortam hazırlanması uygar toplumun da oluşmasına katkıda bulunacaktır. Kendisinden, çevresinden ve çağından sorumlu bireylerin yetişmesinde eğitim kurumlarının, özellikle eğitimci yetiştiren kurumların nitelikleri önem taşır. Eğitimcilerin iyi yetiştirilmesi, iyi bir eğitimi de beraberinde getirecektir (Varış'tan aktaran Küçükahmet, 1993).

Endüstrileşme sürecinde teknolojik gelişmeler; doğayı toplumsal yaşamı ve tüm değer yargılarını; dolayısıyla eğitim sistemlerini etkilemektedir. Sanat ve sanat eğitimi de bu hızlı değişimden payını almakta, hem yararlanan hem de sorgulayan bir tavırla, kendi karakterini ortaya koymaya çalışmaktadır (Gökbulut, 2003).

Bu araştırmada, “Öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde genel anlamda sanat eğitiminin, özel anlamda da Grafik tasarım eğitimi dersinde, teknolojiden etkin bir biçimde yararlanılmasının gerekliliğini ortaya çıkarmak, grafik tasarımı öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin klasik öğretmen merkezli öğretimden daha etkili olduğunu kanıtlamak ve bu hipotezler ile ilgili somut kanıtlar elde etmek için bilgisayardan ve internetten yararlanmak uygun mudur? sorularının yanıtı aranmaktadır.

Bu bağlamda işlenecek ders izlencesinde;

- Öğrencilerin meslek ve iş alanlarına daha iyi hazırlanmasına,
- Öğrencilerin ilgi, gereksinim ve yeteneklerinin geliştirilmesine,
- Genel öğretimi yüzeysel bulan yetenekli öğrencilerin belli bir konuda derinleşmesine,
- Kurum amaçlarının belkide büyük bir kısmının gerçekleşmesine,
- Bütün bunlardan sonra elde edilecek bilişsel, sezgisel, duyuşsal bilgi birikimlerini aktarabilme yeteneğinin geliştirilmesine yardım edecektir.

Yukarıda belirtilen yararlar göz önüne alındığında öğretmen yetiştiren kurumlarda ders izlencelerinin bilgisayar destekli yapılması, bu dersler aracılığı ile öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine daha donanımlı hazırlanmasına ortam hazırlayacaktır.

### 1.1.1.Eğitim ve Sanat

Eğitimin tanımı, farklı görüşlerdeki eğitimcilerce değişik biçimlerde yapılmış olsa da ortak değerlendirmede eğitim, "Bireylerde istenilen yönde olumlu davranış geliştirme süreci" diye tanımlanmıştır. Başka bir deyişle eğitim, insan davranışlarında bilgi, yeti ve yeteneklerin gelişimini sağlamak amacıyla yürütülen etkiler sistemidir. Buna göre:

- Eğitim bir süreçtir,
- Eğitim sürecinde bireyin davranışlarının istenilen yönde değiştirilmesi amaçlanmaktadır,
- Bireyin davranışlarındaki değişme kasıtlı olarak gerçekleştirilmektedir,
- Eğitim sürecinde bireyin kendi yaşantıları esastır.
- Eğitimin genel işlevi, bireyin topluma uyumunu sağlamak, bunun için onda var olan yeti ve yeteneklerin en son sınıra kadar gelişmesini sağlamak ve bu işlevlerin gerçekleştirilmesi için gerekli davranış biçimlerinin kazandırılmasını desteklemektir (Varış, 1985; Akyüz, 1993).

Çağlar boyunca eğitim süreci, toplumsal yapı açısından şekillendirilerek, bireyin topluma kazandırılmasını hedef alan, genel anlamda onda meydana gelmesi istenen değişikliklerin hal, hareket ve tavırlarına da yansımaları isteyen bir yönelimle biçimlenmiştir. Bu süreç, günümüze değin çeşitli disiplinlerin bakış açılarıyla değişik şekillerde tanımlanmıştır.

**Antropolojik açıdan;** Eğitim, kasıtlı kültürlenme sürecidir.

**Pragmatizm açısından;** Eğitim bireyi topluma faydalı hale getirme sürecidir.

**Nörolojik açıdan;** Eğitim, fiziksel uyarımlar sonucu, beyinde istendik biyo-kimyasal değişiklikler oluşturma sürecidir.

**Skolastik açıdan;** Eğitim, bireyi Tanrı imparatorluğunun bir üyesi haline getirme sürecidir.

**Genetik açıdan;** Eğitim, bireyde var olan, genlerine kodlanmış bazı yeteneklerin canlandırılma ve maksimum düzeye çıkarılma sürecidir.

Yukarıda çeşitli disiplinler açısından verilen eğitim tanımları dikkatle incelendiğinde, ortak bir noktada buluştukları görülür. Bu nokta ise, hedeflenenin aslında, bireyde

davranış değişikliği oluşturma sürecinden başka bir şey olmadığıdır. Her disiplin kendi incelediği alan açısından bireyde davranış değişikliği oluşturmayı hedefler. Bu nedenle onu zihinsel ve bedensel bir biçimlendirme sürecinden geçirerek beklenen bireyin aslında bir prototipini çeşitli yönleriyle baştan belirlemiştir. Bu açıdan bakıldığında eğitim, çok yönlü işlevsel bir süreç olarak toplumun beklentilerini de karşılama sorumluluğunu üstlenmiştir. Öyle ki, bu sorumluluk, eğitimin hem kendi iç dinamiklerini oluşturacak kadar örgütlenmiş bir sistem, hem de hedeflere uygun bireyler yetiştirmeyi sağlayan bir disiplin olmasını gerektirmiştir. Eğitim, hem işlevlerini sağlıklı bir biçimde yerine getirebilmek, hem de uzmanlaşmayı sağlamak ister. Bu nedenle, pek çok disiplinle etkileşmek, hatta onları da sistematik açıdan kendi bütünlüğüne uygun duruma getirerek işe koşmak durumunda kalmıştır.

Eğitim, benliğimizi mükemmelliğe yaklaştırmak amacıyla kendi kendimize yaptıklarımız ve başkalarının bize yaptıklarının tümünü kapsamakla kalmaz, daha çoğunu kapsar. En geniş anlamıyla benimsenince karakterlere ve insan yetenekleri üzerinde belli amaçlarından apayrı etkiler yaratan şeylerde, yasalarca, hükümet türlerince, endüstriyel sanatlarca, toplumsal yaşam türlerince, hatta insan iradesine bağlı olmayan etkenlerce; iklim, toprak ve bölgesel durumlarca yaratılan etkileri bile kapsar. Her kuşağın kendisini izleyecek olanlara, o güne kadar ulaşılmış gelişme aşamasını korumak ve mümkünse yükseltmek niteliğini kazandırma amacıyla verdiği kültür olduğu anlaşılmaktadır (Smith, 1967). Bu Emile Durkheim'in şu tanımıyla izah edilebilir: "Eğitim, henüz toplumsal yaşantıya hazır olmayanlar üzerinde yetişkin kuşakların uyguladığı bir faaliyettir."

Eğitimin genel işlevi, bireyin topluma uyumunu sağlamak, bunun için onda var olan yeti ve yeteneklerin en son sınıra kadar gelişmesini sağlamak ve bu işlevlerin gerçekleştirilmesi için gerekli davranış biçimlerinin kazandırılmasını desteklemektir (Varış, 1985; Akyüz, 1993).

Eğitim, bireyin gelişimini amaçladığına göre, yaratıcı kılınması, bireye özgür ortam hazırlanması uygar toplumun da oluşmasına katkıda bulunacaktır. Kendisinden, çevresinden ve çağından sorumlu bireylerin yetişmesinde eğitim kurumlarının, özellikle

eğitimci yetiştiren kurumların nitelikleri önem taşır. Eğitimcilerin iyi yetiştirilmesi, iyi bir eğitimi de beraberinde getirecektir. İlkel toplumlardan günümüze kadar gelen tarihsel süreç içerisinde, sanattan beklenenler ve sanata yüklenen rollere koşut olarak sanatın tanımının da sürekli olarak değiştiği görülür (Kavcar,1999).

Sanat; duygu, düşünce, izlenim ve tasarımları belli yaşantı, durum, olgu ve olayları, belirli bir amaç ve yöntemle, belirli bir özgünlük ve güzellik anlayışına göre biçimlendirilmiş gereçlerle işleyip anlatan estetik bir bütündür (Uçan, 1995). Sanat eğitimi, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli estetik değişiklikler oluşturma sürecidir (MEB, 1991) diye tanımlanırken Tolstoy ise sanatı; "İnsanın, bir zamanlar yaşamış olduğu duyguyu, kendinde canlandırdıktan sonra aynı duyguyu başkalarının hissedebilmesi için, hareket, ses, çizgi, renk ya da sözcüklerle ifadesi" olarak tanımlamıştır. B.Croce ise sanat'ın tanımını, "bize gerçekliğin görüntüsünün kopyasını gösterir" şeklinde yapmıştır. Sanat bir konuşma dilidir. Bu dil, sanat eserinin çıktığı ve ulaştığı çağ ve yere aittir (Özer,1986). Dünyayı tanıyıp değiştirebilmesi için de bir araç niteliğindedir (Fischer, 1985).

Sanat her zaman kuşkucudur; sorunların özüne iner, sorar, sorgular. Bu bakımdan otoriter düşüncenin kırılmasında, sorunların eleştirel açıdan irdelenip dile getirilmesinde, geleneklerle hesaplaşmada ve özgür düşünebilmede sanatın katkısı büyüktür (İpşiroğlu, 1993). İnsanlık tarihi ile yaşıt olan sanat, San'ın da belirttiği gibi hem öğrenme sürecinin, hem de gelişim sürecinin etkin bir yardımcısı olabilir. Çünkü sanat, karşılıklı ve içice geçmiş olan duygu ve düşünceler arasında köprü görevini yapar. İnsanın bu en önemli iki yönünün uyumunun sağlanması, eğitimin temel amaçlarından biridir. Bu durumda sanat örgün ve yaygın eğitimde yer aldığına, tüm eğitim sürecini daha etkili kılacak bir güce sahiptir. Böylesi bir gücün de, en önemli uygulama alanı sanat eğitimidir.



### 1.1.1.1. Sanat Eğitimi

Sanat eğitimi bugün kavram olarak dar sınırlılığında kurtulmuş, orta dereceli okullardaki kapsamından çok daha geniş bir alanı içine almaya başlamıştır. Buna bağlı olarak uygulama konusundaki atılımlar ülkemizde yeni ise de son yıllardaki kurumlaşmalar azımsanmayacak bir durumdadır.

San'a göre sanat eğitimi çok boyutlu ve çok yönlü bir disiplin olarak pek çok yan bilim dalı ve alanlardan yararlanma, araç, gereç, ve bilgi alma durumundadır. Dolaysız ilgi kurduğu alanlar, sanat tarihi, sanat eleştirisi, sanat kuramları ve sanat eğitimi (pedagojisi), kısaca sanat bilimleridir. Dolaylı olarak felsefe, psikoloji, tarih ve sosyolojiden yararlanır. Bu listeye eklenecek başka dal ve alanlar da vardır. Sanat felsefesi, sanat psikolojisi, ikonografi, halk sanatları, el sanatları, sanat coğrafyası, sanat topografyası, estetik ve estetik tarihi (San, 1982). Anlaşılacağı gibi çağdaş anlamdaki bir sanat eğitimi, insan yaşamı ve insan yaşamına ilişkin her şeyle ilgilenmekte, onlarda işleyebilecek bir yan bulabilmektedir.

Sanat eğitimi, hem bir kavram olarak hem de uygulama biçimleri ve uygulanacak değişik hedef kitleleri açısından bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlar şöyle sıralanabilir:

- Sanat eğitimi kavramının yarattığı sorun,
- Sanat eğitiminde ussal ve usdışı bileşenlerin yarattığı sorunlar,
- Sanat eğitimi alanı içine giren sanat dalları ve konuları bakımından ortaya çıkan sorunlar (San, 1991).

Bu sorunların ilkinde: "Sanat eğitimiyle amaçlanan sanat mı, yoksa sanat yoluyla kişinin eğitimi mi?" sorgulaması getirilerek sanat yoluyla eğitim ve sanat için eğitim başlıkları oluşturulmuştur. Bunları kısaca açıklayacak olursak:

- Sanat Yoluyla Eğitimde:
- Önemli olan bireyin uyumlu, dengeli bir kişilik geliştirmesidir,
- Çocuğa, öncelikle de küçük çocuğa yöneliktir,

- Tümel bir yaklaşımla usdışı bileşen ağırlıktadır.
- Sanat İçin Eğitimde:
- Önemli olan, bireylerde var olan yeti ve yeteneklerin geliştirilmesidir,
- İlkokul ikinci dönem çocuğuna, ama başlıca ergene ve sonra gence yöneliktir,
- Ussal bileşen ağırlıktadır (San,1984).

Belirtilen sorunların ikincisinde ussal ve usdışı bileşenlerin sanat eğitiminde değişik dönemlerde, değişik alanlarda yer aldıkları, fakat uygulamada bu ayrımlamaların sağlıklı yapılamadığı vurgulanmaktadır. Aynı bağlamda ussal yaklaşımlardan, daha çok sanat için eğitimde, yani kişinin değil sanatın ön planda olduğu bir eğitim yaklaşımından söz edilmekte; usdışı bileşenlere dayalı yaklaşımla da sanat yoluyla eğitim kastedilerek, "Sanat, eğitsel amaçlar uğruna bir araçtır" şeklinde özetlenebilir. Üçüncü sorunda ise sanat eğitiminin içine giren sanat dalları ve diğer yakın alan ve konuların da bir sorun olduğuna dikkat çekilmiştir.

Sanat yoluyla eğitim anlayışının içerisine giren sanat dalları olarak görsel, sözel ve işitsel sanat dalları, yazın, müzik, tiyatro, opera, bale, sinema ve TV dalları, kısaca tüm görsel ve işitsel iletişim sağlayan sanat dalları ve tüm güzel (optik) kültür verileri saptanmıştır (San, 1984).

Bu bağlamda sanatın tanımını şöyle yapabiliriz: Sanat bir ifadedir, ifadelendirir. Sanat için, sanatçı varlığının, sanatsal bir düşünüş ve bakışın, kısacası bir sanatçı yaklaşımının gerekliliği ve bunların ayrılmaz bir bütün olduğu vurgulanarak sanatçı, evreni, toplumu, insanı hiçbir ayırım gözetmeksizin algılama, duyumsama zorunluluğunda olan ve buna duyarlı davranan kişi olarak tanımlanabilir. Sanatçı bu algılamalar sonunda elde ettiği verileri büyük bir ustalıklı yoğurup yorumlar ve tekrar insana aktararak bir çeşit, kültürün dönüşümlü gelişim aracı olma yükünü de üzerine alır. Elde edilen verilerin yorumlanmış şeklini ifade eden içinde, yaratıcılık, hümanizm, estetik, ulusal ve evrensel değerlerin bulunduğu ürün sanat ürünü olarak kabul edilir (Erinç, 1995).

Sanat eğitimi, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli estetik değişiklikler oluşturma sürecidir (MEB, 1991).

Güzel sanatlar eğitimi, sanatın yaşamdaki yerini ve önemini kavratacak biçimde düzenlenmiş belli programlar aracılığı ile çeşitli dallarında beceri de kazandırabilecek uygulama çalışmaları ve sanatsal yaratma olgusunu tanıtmaya yönelik bir eğitim sürecidir (San, 1987). Türkdogan (1984) ise sanat eğitimi, bireyin duyu, düşünce ve izlenimlerini anlatmada yeteneklerini ve yaratıcılık gücünü estetik bir düzeye ulaştırabilmek amacı ile yapılan eğitim çabası olarak tanımlamaktadır.

Sanat eğitimi bugün, bir zevk ve duyu eğitimi olmanın ve güzel biçimler yaratmanın yanı sıra yeni, özgün, atak, çağdaş düşünceler üretmeyi öngören bir yaratıcı zihinsel etkinlikler süreci olarak görülmektedir. Amaç kendine güvenli, bağımsız ve özgür düşünebilen, kendisini gerçekleştirmeyi becerebilen, yeti ve yeteneklerini sonuna dek kullanabilen, kendisini yalnız bugüne değil, yarına da hazırlayabilen, kendisiyle birlikte çevresini de biçimlendirebilen, dış dünyaya, birlikte yaşadıklarına, tüm insanlara açık, hem kendine, hem çevresine saygılı, topluma ve çevresine sorumluluk duyan, üretken, coşkulu fakat dengeli, akıllı ve duyarlı insanlar kazandırmaktır (San, 1984). Çocuk ve genci asla birer sanatçı yapmayı amaçlamayan sanat eğitimi, insanın yaratıcı güçlerini ortaya çıkarmasını sağlayacak koşulları hazırlayıp, sanat yoluyla eğitimi sağlamaktadır.

Çağın koşulları doğrultusunda sürekli mekanikleşen günümüz insanının, yukarıdaki amaçlara yönelik eğitilmesi zorunluluğu gidererek artmakta ve gerçekçi bir eğitimin, bilim ve sanatın işbirliğine dayandırılması gerektiği görüşü yoğunluk kazanmaktadır. Buna koşut olarak, sanat eğitimi ve sanat eğitiminin eğitim sistemi içerisindeki yerini belirleme çalışmaları da giderek artmaktadır. Gençaydın'ın da değindiği gibi (1990), insanın genel eğitimi bir bütünlük içinde düşünülürse sanat eğitimi, genel eğitimin bir parçası olarak kabul etmek gerekir. Ancak, sanatın bir özgünlük ve bireysel yaratıcılık olgusu olduğu dikkate alınırsa, sanat eğitiminin kendine özgü çok özel ilke ve yasalarının olduğu da açıktır. Bu nedenle, sanat eğitiminin eğitim dizgesi içerisindeki yerinin çok iyi belirlenmesi gerekir. Yaygın biçimde sanıldığı gibi sanat eğitimi, yalnızca yetenekliler için bir lüks değil, herkes için gerekli olan bir kişilik eğitimidir.

Batı dünyası ilköğretimden başlayarak sanatı, çağdaş insan eğitiminin vazgeçilmez bir aracı olarak değerlendirmiş, eğitim kurumlarına ve programlarına sanatı sokmuştur. Böylelikle, hem sanatı kendine meslek edinmek isteyen genç yeteneklerin erken yaşta keşfedilerek yönlendirilmesi sağlanmış, hem de böyle bir isteği olmayan gençlerin yaşam kültürlerinde sanatı paylaşma, yaşatma bilincinin kültürel tabanını oluşturarak, gelecekte beğenisi gelişmiş bireylerden oluşan bir sanat alıcısı kitlenin hazırlanması sağlanmıştır (Tuncay, 1995).

Tüm bu nedenlerle sanat eğitimi eğitim sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır. Sanat eğitimi aracılığıyla eğitim, sadece bilgi, beceri ve kültür aktarımının yanısıra, yapıcı, yaratıcı ve zeki bireylerin yetiştirilmesi gibi işlevselliğe yönelir. Dolayısıyla eğitim, öğretim boyutundan öte, insanı insan yapan değerlerin kazandırılmasına yönelik bir anlam kazanır. Sanat eğitimiyle birey, bakmayı değil görmeyi öğrenir; olaylara çok yönlü bakarak düşünen, eleştiren, sorgulayan ve en önemlisi çözümler üreten, dolayısıyla kendisiyle barışık, mutlu ve sağlıklı bir kişiliğe erişir. Nitekim, çağdaş sanat eğitiminin en temel amacı da budur (Kırışoğlu, 1994).

Sanat eğitimi en geniş anlamıyla, yetişmekte olanlara ve yetişkinlere, güzel sanatların yaşamdaki yerini ve önemini yaşatarak kavratacak biçimde düzenlenmiş belli izlencelerle, güzel sanatların türlerini, tarihsel gelişimini, ifade gücünü, insanın temel gereksinimlerinden biri olduğunu örnekleriyle göstererek ve aynı zamanda çeşitli tür ve dallarında beceri de kazandırabilecek uygulamalı çalışmalarla, sanatsal yaratma olgusunu tanıtmaya yönelik eğitim sürecidir (San, 1987).

Sanat eğitiminin gerekliliği, birçok sanat dalını içermesi nedeniyle daha da önem kazanmaktadır. Öğretmen adaylarının yetiştirilmesinde genel anlamda sanat eğitiminin, özel anlamda da bilgisayar destekli eğitimin araç olarak kullanılmasına yönelik yaklaşımlar bu araştırmada yer alacaktır.

### 1.1.1.2. Türkiye’de Sanat Eğitiminin Tarihçesi

II. Mahmut'un 1825 yılında Yeniçeri Ocağı'nı kapatması ve Mühendishane'yi geliştirmesi ile resim dersinin önemi de artmıştır. 1846 yılında Mühendishane'ye müdür olan Bekir Paşa okulun gelişmesi için çaba harcamış, bakır oyma ile taş baskı tekniklerinin öğretilmesi konusunda tamimler çıkarmıştır. II. Mahmut, 1830 yılında kendi resmini devlet dairelerine astıran ilk Osmanlı Padişahı olarak resim sanatının temelini atmıştır (Tunç, 1985).

1875 yılından itibaren resim dersleri, özellikle askeri liselerde gelişmiştir. O yıllarda Harbiye ve Askeri İdadi Mekteplerinde öğretmenlik yapması için Mösyö Kes (1846-1888) isminde bir Fransız ressam getirilmiş. Tanzimatın son yıllarına doğru 1869 yıllarında Maarif Nazırı Saffet Paşa tarafından Fransız Eğitim sistemi'nin etkisi altında hazırlanıp kabul edilen Genel Eğitim Tüzüğü "Maarif-i Umumiye Nizamnamesi" eğitim yönetiminde yeni bir dönüm noktası olmuştur. Eğitim üçer yıllık Sübyan, Rüştüye, İdadi ve Sultani okullarından oluşmasına karar verilmiştir. O dönemde bir çok Avrupa ülkesinde uygulanan 12 yıllık süreyi kapsayan bu öğrenim modeli örnek alınmıştır (Özsezgin, 1982).

1876 yılında, Osmanlı Anayasa'sınının 11. maddesi ise; gayri müslim milletlerin okul açma haklarının korunacağından, 15. maddesi azınlıkları, kendi geleneklerine göre okullar açabileceğinden ve eğitimde fırsat eşitliğinden, 16. madde; okulların devlet tarafından destekleneceğinden bahsetmektedir. Ülkemizde yabancı okullar Islahat Fermanı ilanından (3 Kasım 1856) sonra açılmaya başlanmış ve Cumhuriyet'e kadar da giderek sayıları artmıştır (Hakkı, 1932).

Ülkemizde, sanat eğitiminde ilk önemli gelişmelerin odak noktasını 3 Mart 1882'de kurulan "Sanayi-i Nefise" okulu oluşturmuş, bu okulu bitirenlerin sayısı arttıkça gelişme hızlanmıştır. Ancak bu okul, eğitbilimsel bir yatırımı denetleyip aydınlatmadığı için, batılı yöntemlere göre yetiştirilen sanatçıların eğitici olduklarında eski kopyacılık geleneğine hizmet ettikleri ve bunu bir yöntem kaygısıyla yaptıkları görülmektedir. Sanayi-i Nefise mezunlarının azlığı, resim eğitiminin Harbiye ve Bahariye okulları

mezunlarınca da yürütülmesi sonucunu yaratmış ve böylece geleneksel, tutucu resim eğitimi anlayışı uzun yıllar sürmüştür (Diyarbakirli, 1993).

1908 Meşrutiyet devrimi ile birlikte o zamana kadar büyük bir olasılıkla usta-çırak ilişkisi içinde sürdürülen zenaat eğitimi yanında pedagojik amaçla belki çok küçük bir zümreyi ilgilendirmiş olan sanat eğitiminin meslek okullarından başlayarak ülkemizde örgün eğitim alanına girmesini sağlamıştır (Berk ve Gezer, 1973).

Eğitim alanında çabalar artmış, öğretim birliğini sağlamanın ilk girişimleri bu dönemde yapılmıştır. Meşrutiyet döneminde bu okullar "öğretmen yetiştirme görevini de üstlenerek yönetmelikler düzenlemiş ve Önemli atılımlar gerçekleştirilmiştir.

Sanayi-i Nefise Mektebi'nde Batı tekniğine göre portre ve peyzaj çalışmaları yürütülürken, öteki okullarda canlı yaratık ve insan resmine karşı sürdürülen çekingenlik nedeniyle resim dersleri, taş baskı (litografya) çalışmaları, cansız modellerin, peyzajların ya da tahtaya çizilen geometrik ve bitkisel motiflerin kopya edilmesi ve renkli kartpostallardan büyütme yapılmaması biçiminde idi. Mühendis ya da Harbiye ve Sanayi Okullarında, bu okulların mesleksel amaçlarına göre geometrik öğeler, süslemeler ve arabeksler çiziliyordu (MEB,1982).

Plastik Sanatlar, Resim, Heykel ve Mimarlık gibi dört bölümden oluşan Sanayi-i Nefise Mektebi Alisi'nin eğitim sistemi ve yönetimi, Paris'de 1863 yılında kurulan Ecole Nationale Superiure Des Beaux-Arts'dan esinlenilmiştir. Avrupa'ya gönderilecek sanatçıların seçiminde, bu okulun Roma Akademisi'ne benzeyen bir uygulama şekli hakimdir. Sanayi-i Nefise Mektebi Alisi'nin resim ve heykel bölümlerinden her yıl ancak bir öğrenci mezun edilir ve bu kişi eğitimlerinin devamı için devlet tarafından Avrupa'ya gönderilirdi (Erbay, 1995).

1910 yılında resim-iş Öğretimi konusunda incelemeler yapmak üzere Maarif Nazırı tarafından Avrupa'ya gönderilen İsmail Hakkı (Baltacıoğlu), İspanya ve italya dışındaki bütün Avrupa ülkelerindeki resim ve elişleri eğitimini inceleyerek yurda döndü.

Döndükten sonra Avrupa'dan edindiği belgeleri getirerek, konferanslar düzenlemiş, yazılar yayınlamıştır (Hakkı, 1932).

Cumhuriyeti'nin kurulduğu yıllarda eğitim yönetimi açısından ayrılık gösteren beş tip okul vardır. Medreseler, Tanzimattan sonra kurulan vakıflar tarafından ortaöğretim ve yüksek öğretim düzeyinde olan mektepler; bakanlığa bağlı ilköğretim düzeyindekiler ve sanat okulları, il özel idarelerin yönetimi altında bulunan okullar ve özel okullar vardı. Bu özel okullar arasında gayri müslimler; bağımsız ya da kiliseye bağlı özel okullar açmışlardı. Bunlara ek olarak Osmanlı'larda denetim altında olmayan, başta A.B.D. olmak üzere Fransa, İngiltere, Almanya, İtalya, Avusturya gibi yabancı ülkelerinde çok sayıda okulları vardı. Öğretimdeki bu dağınıklığı ortadan kaldırmak ve öğretimi denetim altına almak için, 3 Mart 1924 yılında 430 sayılı Tevhid-i Tedrisat Kanunu (Öğretim Birliği Yasası) çıkarıldı. Bu yasayla, eğitim sistemimizi örgütleme ve niteliğini değiştirmeye yönelik etkinlikler sağlandı. Var olan okulların eğitim programları değiştirildi. 1924 tarihinde kabul edilen Evkaf ve Şeri'ye Bakanlığı'nın kaldırılmasına dair kanun ve özellikle Tevhid-i Tedrisat Kanunu önemli kanunlar arasında gösterilebilir. 1924 yılında kabul edilen bu kanunlarla eğitim sistemi içindeki karmaşa düzene girmiştir. Çıkarılan kanunlarla laik eğitim sistemi; Türkiye'de bale, opera, resim, heykel gibi sanat kollarının kolay ve çabuk yayılmasına fırsat sağlamış oldu. Böylece Batı'nın bilimsel yöntemleri, her alanda uygulamaya çalışılırken sanat eğitiminde resim ve heykeli, toplum katlarına yayma işini kolaylaştırdı. Bu çalışmalara karşın, farklı eğitimsel yapılaşmanın yanında, sistemli bir sanat eğitimi oluşturulamamıştır. Ancak, Cumhuriyet'in ilk on yıllık devresi Güzel Sanatlar alanında gelişimin olduğu da bir gerçektir (Erbay, 1992).

Cumhuriyet döneminde topluma sanat bilincini aşlamak için tüm sanat uğraşları desteklenmiştir. Atatürk'e göre ulusal sanat görüşü ve bilinci güzel sanatları sevmek ve onda yükselmekle gerçekleşecektir. O'na göre, Ulusal Eğitim ve Kültür birbirinden ayrılamaz. Türk insanının, kültür seviyesini arttırmak için öncelikle eğitime önem verilmesi gereklidir. Aynı zamanda Türk Sanatı'nın özelliklerini taşıyan camiler, minareler, hanlar, hamamlar, türbeler, evler, saraylar, kervansarayların onarılması, yeraltında kalmış uygarlıkların sanat eserlerinin ortaya çıkarılıp değerlendirilmesi,

Türkiye'de arkeolojinin gelişmesi için çalışmalar yapılmış ve Türk Mimarisi desteklenmiştir (Erbay, 1995).

Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde, Atatürk başta olmak üzere, yöneticilerin en önemli sorunu, bilim, sanat ve teknik alanlarındaki yetişmiş insan gücü eksikliğidir. Bilim, sanat ve teknik alanlardaki gerekli insan gücünün yetiştirilmesi amacı ile çeşitli Avrupa ülkelerine öğrenci gönderilmiş, Türkiye'de de sanat eğitiminin yerleşmesi için yurt dışından eğitmenler getirilmiştir. Cumhuriyet Döneminde 1924 yılından itibaren Devlet hesabına yetiştirilmek üzere sanatçıların görsel dünyasını daha zenginleştirmek, hızlı bir gelişim ve eğitim için, bu konuda deneyimi daha fazla olan Paris, Münih gibi Batı ülkelerindeki sanat merkezlerine, yetiştirilmek üzere burslu öğrenciler gönderilmiştir (Renda ve Erol, 1980).

Yurt dışına gönderilen öğrenciler, yetişip geri dönünceye kadar da yabancı uzmanlardan yararlanılarak, ülkede sanat eğitiminin temelleri atılması amaçlanmıştır. 16 Nisan 1929'da yürürlüğe giren "1416 Sayılı Kanun" ise yurt dışında yetiştirilmek üzere gönderilecek gençlerle ilgili yeni ve tümünü kapsayan hükümler getiriyordu. Ancak bu kanun, uzun süre, heykel konusunda uygulanamadı (Berk ve Gezer, 1973).

İlk Cumhuriyet kuşağı sanatçıların Avrupa'daki eğitimlerini tamamlayıp yurda dönüşleriyle birlikte, sanat hayatımızda pek dar bir ortamda kalan, az sayıda aydına yönelik olmakla beraber, bir canlılık ve etkenlik getirmişlerdir. Özellikle ressamlar çok aktif olmuşlardır (Renda ve Erol, 1980).

1924'te Ortaöğretim öğretmenleri kanununda o zamana kadar gezici öğretmen sayılan resim öğretmenlerine eşit haklar verilmiştir. 1926'da Sanayi-i Nefise Talimatnamesi (Güzel Sanatlar Yönergesi) yapılarak, güzel sanatların eğitiminin düzenlenmesi ve gelişmesi için bir encümen (komisyon) kurulmuştur (MEB,1982).

Bu arada, 1926 yılında Stiehler'in hazırladığı rapor doğrultusunda, İsmail Hakkı Baltacıoğlu ve İsmail Hakkı Tonguç'un yaptığı çağdaş anlayışa dayalı çalışmalar, uzun yıllar resim dersi öğretim programlarını etkisi altına almıştır. 1932 yılında çağdaş,



yapıcı ve yaratıcı öğretmenler yetiştirmek amacıyla kurulan Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nün açılmasıyla, resim dersinde kullanılacak yeni yöntemlerin savunucuları olan öğretmenler yetiştirilmeye başlanmıştır. Ancak, 1937'de başlayan geleneksel anlayışla birlikte programlarda giderek sosyal bilimlere ağırlık verilmeye başlanmış, dolayısıyla resim derslerinin haftalık ders saati azaltılmıştır. Daha sonra, yeniden haftada iki saate çıkarılan resim dersleri 4. Milli Eğitim Şurası sonrası bir saate indirilmiş, bunun yanısıra programa "Elişi, Sanat Tarihi" gibi dersler eklenmiştir. Öte yandan, sanat eğitimi açısından öğretmen okulları özel bir öneme sahip olmuşlardır. Çünkü bu kurumlarda resim-İş dersleri, müzik ve beden eğitimi ile birlikte ağırlıklı olarak programlarda yer almış ve genellikle dal öğretmenleri tarafından verilmiştir. Bu okulların yatılı olması ders saati dışında çalışmaların sürmesine olanak sağlamıştır. Yine öğretmen okullarında, resim ve iş dersleri ayrı disiplinler olarak uygulanmış ve ders saatleri diğer okullara göre daha fazla programlanmıştır (Özsoy, 1996).

"1926'da kabul edilen ilkokul programındaki resim ve elişleri programlarının uygulanabilmesi için öğretmen yetiştirilmesine başlanmıştır. Avrupa'dan tanınmış öğretim üyeleri çağrılarak Ankara'da ilk ve ortaokul öğretmenleri için iş ilkelerine dayalı bir öğretim kursu düzenlenmiştir (MEB,1991).

1927'de Sanayi-i Nefise Mektebi'nde bir resim öğretmeni kursu açılmış ve ayrıca resim öğretmeni olmak isteyen okul öğrencileri için pedagojik formasyon dersleri verilmeye başlanmıştır. Bunu 1937'de Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü'nde Resim-İş ve Müzik Bölümlerinin açılması izlemiştir. Bu gelişme çabaları, Türkiye'de çağdaş uygarlık seviyesinin üstüne çıkma çabasını ve sanata verilen Önemi açıkça ortaya koymaktadır. Bu etkinliklerle Cumhuriyet'in ilanını izleyen ilk on yıl süresinde ilk defa modern resim akımları ülkemize girmiş, modern biçimde resimler yapılmış, kitap kapaklarına ve dekorasyonlara kadar yeni zevkler hakim olmuştur (Erbay, 1992).

1938'de uygulanmaya başlanan ortaokul programında, haftada önce bir saate, sonra iki saate çıkarılan resim derslerinde her üç sınıfta da serbest ve doğadan resim, süsleme ve sanayi resimlerinin yaptırılmasının yanısıra, Türk Mimarlığının ürünleri, çiniler ve nakışların incelenmesi de resim derslerinin kapsamındaydı (Ersoy,1983).

Toplumda bireyler arasında oluşan yasal eğitim ilişkilerinin gerektirdiği eğitsel görevler belli bir düzeye çıktığında, bu görevleri yapacak toplumsal birimlerin kurulması zorunludur. Toplumda eğitsel görevleri yerine getirmek için kurulan toplumsal birimler, eğitim yapan okullar ve değişik adlardaki eğitim kuruluşlarıdır.

1949'daki 6. Milli Eğitim Şurası sonunda resim dersleri yeniden haftada bir saate indirilmiş, buna karşılık her üç sınıfa haftada ikişer saat elişleri (kızlara evişleri), lise sınıflarına birer saat resim ve müzik, lise son sınıflara da sanat tarihi dersleri eklenmiştir. 1949'dan bu yana uygulanan ortaokul programında iş bilgisi dersleri, Ticaret, Tarım, El ve Ev işleri bölümlerine ayrılmıştı. Bu derslerin amacı yaşama hazırlıktı (Akyüz, 1993).

1962 yılında toplanan 7. Milli Eğitim Şurası, eğitim, kültür ve sanat sorunlarının geniş olarak yer aldığı bir şuradır. Bu şurada, Güzel Sanatlar, Opera ve Tiyatro, Eski Eserler, Kütüphaneler ve Yayınlarla ilgili komisyonlar kurulmuş, her komisyon alanıyla ilgili bir rapor sunmuştur. Bu raporda güzel sanatların genel eğitim içindeki yeri ve ulusal kalkınmamız açısından önemi vurgulanmış, sanatın çağımızda, günlük yaşamın sanayi ve ticaretteki rolü açıklanmış, milli birliği sağlamadaki etkisi, ülkemizin temsilinde ve tanımlanmasındaki hizmeti belirtilmiştir. Bu nedenle üniversite ve her derecedeki okullarda güzel sanatlar eğitimine en geniş biçimde yer verilmesi "devletin gerçek bir sanat politikasına sahip olması" istenmiştir (MEB,1991).

1968 yılında yürürlüğe konan ilkokul programından sonra ortaokullar için 5 Nisan 1971 tarihli 1651 sayılı tebliğler dergisinde yayınlanan "Ortaokul Sanat ve İş Eğitimi Programı" yürürlüğe konmuştur. Ancak bu program, yayın sırasındaki bir aksaklık nedeniyle zamanında uygulamaya konulamamıştır. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu ile başlatılan yeni ilköğretim düzenlemesine uygun çalışmaların ardından, 1990'lı yıllara kadar resim-iş öğretim programına ilişkin olarak herhangi bir önemli gelişmeye yer verilmediği söylenebilir. 1981 yılında Talim ve Terbiye Kurulu'na bağlı olarak, plastik sanatlar komisyonuna ilişkin iki ayrı program geliştirme komisyonu kurulmuştur. Bunlardan "İş Eğitimi" program geliştirme çalışmaları 1983 yılında sonuçlanarak uygulamaya konmuş, "Resim-iş Öğretim Programı" komisyonu ise

çalışmalarım sonuçlandıramayarak, ikinci yılın sonunda dağılmıştır. Sonuçta, ilköğretim okullarında 1968 yılında yürürlüğe konmuş olan ilkokul programında yer alan "Resim-iş ve İş Eğitimi Programı" ile 1971 yılında yürürlüğe konmuş olan "Ortaokul Sanat ve İş Eğitimi Programının" uygulanmasına devam edilmiştir (Akyüz, 1993).

1978'de Orta öğretim kurumlarında iki saatli zorunlu ders olarak hazırlanan "Turizm ve Sanat Eğitimi" dersi, geniş kapsamlı çağdaş müfredat programına, ilke ve amaçlarına karşın, gerekli ön çalışma yapılmadan, dersler yürürlüğe konduğu için iktidar ve tutum değişikliği de buna eklenince yürütülememiştir. 1981 yılında toplanan 10. Milli Eğitim Şurası'nda temel eğitimde ve liselerde güzel sanatlar adı altında bir dersin okutulması kararlaştırılmıştır. 1981-1982 öğretim yılında ortaokullarda "İş ve Teknik Eğitim" adı altında faydaya ve üretime yönelik bir ayrı ders, Ankara'da pilot okullarda uygulanmaya konmuştur (Erbay, 1997).

Orta öğretime öğretmen yetiştirmek üzere 1946 yılında açılan Eğitim Enstitüleri 1978-1979 öğretim yılında Yüksek Öğretmen Okullarına, 1982 yılında da Eğitim Fakültelerine dönüştürülmüş, Resim Bölümü de diğer öğretmen yetiştiren bölümler gibi Eğitim Fakültesi bünyesinde öğretmen yetiştirmeye devam etmiştir. Bu alanda sanat eğitmeni eksikliğini kapatmayı amaçlayan bu kurumlarda, plastik sanatlar eğitimi yanında eğitim psikolojisi, eğitim sosyolojisi, eğitim yönetimi gibi psikoloji, pedogoloji ağırlıklı eğitmenlik formasyonu ile ilgili ek derslerde verilmekteydi. Eğitim Fakültelerine bağlı Güzel Sanatlar Bölümlerinde; yetişen öğrencilere, 'Sanat Eğitmenliği' unvanı verilmiş, lisans öğrencileri, sekizinci yarıyılıda bir ay süreyle Öğretmenlik stajını, normal lise, meslek lisesi ya da ilk öğretim okullarında da yaparak eğitim kurumlarında, sanat eğitmeni (resim-iş öğretmeni) olarak görev almaya hak kazanmışlardı (Erbay, 1997).

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve Dünya Bankası'nın 1994-1997 yılları arasında yürüttüğü Milli Eğitimi Geliştirme Projesi kapsamında, Resim-iş Bölümleri, Müzik Eğitimi Bölümü ile birlikte, Eğitim Fakülteleri bünyesinde kurulan Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümünde Anabilim Dalkan olarak yer almıştır. 1998-1999 öğretim yılından

itibaren uygulanmaya başlayan bu değişiklikle her iki bölümünde ders, saat ve içerikleri değiştirilmiştir (YÖK, 1998).

### **1.1.1.3. Sanat Eğitiminin Genel Eğitim İçerisindeki Yeri ve Önemi**

İnsanın hem yaşamına, hem de yaşadığı dünyaya bir anlam katabilmesi, yaratıcı güçlerinin ortaya çıkarılması ile olanaklıdır ki bu da, estetik eğitimi gerektirir. Bireyin estetik eğitimini sağlayan sanat eğitiminin okullardaki en önemli uygulama alanlarından biri de "resim-iş" dersidir. Yarattığı teknolojinin esiri olma tehlikesine karşılık resim-iş öğretimi, bireyin insani güçlerini ortaya çıkarabilecek ve bu güçlerle dünyasını bile değiştirebileceğinin farkına varmasını sağlayabilecek bir içeriğe sahiptir (Karayağmurlar, 1991).

Özellikle ilkokul çağında, bireyin toplumsal bir varlık olarak gelişmesi açısından estetik eğitimi büyük önem taşır. İlkokulda hareketli ve coşku dolu ruhsal yapısıyla çocuk, duyuşsal dünyasının dış etkenlere en açık olduğu dönemi yaşar. Dolayısıyla bu dönem, bireyin estetik eğitiminin en kolay olduğu önemli bir dönemdir. Kendini evrenin merkezi olarak duyumsayan çocuk için resim-iş dersi, kendini dışa vurma, içinde yaşadığı ortamı tanıma, bir değer olduğunun bilincine vararak kişiliğini kanıtlama ortamı demektir. Çocuk bu derste algılama, düşünme ve bedensel eylemlerin de katıldığı süreç içerisinde kendini anlatır (San, 1979).

Donald (1985)'in Art Education Theories adlı kitabında belirttiği gibi; "Eğer okullarda sanat eğitimi öğretilmezse, okulların eğitici görevi de azalır. Başarılı bir eğitim; insanı değiştirir ve bu değişim insanda her yönden olmak zorundadır. Kişi, bilgisel açıdan donatılırken, paylaşmayı başarmayı, kendi yeteneklerini sunmayı ve aşmayı öğrenmek zorundadır. İnsanoğlu duygusuz ve sadece beyniyle hareket eden bir canlı olsaydı, belkide sanat eğitimine ihtiyaç olmazdı. Fakat insan düşünen ve hisseden bir canlıdır, işte bu özellik sanat eğitimini vazgeçilmez yapmaktadır. Bilgi; çabuk öğrenilir, çabuk da unutulur. Oysa kişinin duygularına ve düşüncelerine yani insani niteliklerine hitap eden öğrenme, bireyi topluma hazırlar ve ona başarı yolunu açar" satırlarıyla sanat eğitiminin önemini açıkça vurgulamaktadır.

Tansuğ'a göre eğitim; kişiye bedensel, zihinsel, ruhsal, toplumsal yönden istenilen davranışların kazandırılmasıdır. Eğitimin amacı, bedeni, ahlaki, mesleki ve estetik yönden sosyal bir kişilik geliştirmektir. Tansuğ "bir çocuk için alfabedeki harf biçimleri düşünceyi somutlaştırırken; sanat biçimleri, düşünceyi ruhsal duyarlılıklarla ortaya koyar" demiştir. (Tansuğ,1979) Dewey "çocuğu, yaşamda herhangi bir durağan, değişmez durum için eğitmenin olanaksız olduğunu" belirtmiştir (Dewey, 1939).

Sanat eğitimi; bireyin duygu düşünce ve izlenimlerini anlatabilme yetenek ve yaratıcılığını estetik bir düzeye ulaştırmak amacıyla yapılan çabadır. Sanat eğitimi; gençlere estetik yargı yapabilme konusunda yardımcı amaçlarken, yeni biçimleri hissedip, eğlenmeyi ve heyecanlarını doğru biçimlerde yönlendirmeyi öğretir (Hausman,1985).

Sanat eğitimi bireye gereklidir ve yaşamda önemli bir yer tutar. Sanat eğitimi; bireyseldir. Bireyin yaratıcı güç ve potansiyellerini eğitmek, estetik düşünce ve bilinci örgütlemek, estetik yaşamın yapılmasını temellendirmek için gereklidir. Sanat bireyin sosyal ilişkilerini ayarlamasını, işbirliği yapabilmeyi, doğruyu ifade edip seçebilmeyi, bir işi başlayıp bitirme sevincini tatmayı, paylaşmayı, öğrenme isteğinin artmasını ve üretken olmayı sağladığı için önemli ve gereklidir. Sanat eğitimi, yapıcı analizi öğreterek, belli şekillerde gözlem, özgünlük, buluş ve kişisel girişimi destekleyerek, pratik düşünceyi geliştirir. Olayları, olmadan da beyinde gerçekleştirebilme gücünü artırır. Bireyin el becerisi gelişir ve sentez yapmayı öğretir." Canlandırabilme ve fikirlerini kağıda dökebilme yeteneği, hem sanatsal, hem de bilimsel mesleklerdeki kişilerin eğitimsel başarılarına katkıda bulunmaktadır. Sanat eğitimi; hayal gücünü çalıştırarak, dramatize edip, canlandırarak güçleri geliştirecek yaratıcı çabayı yönlendirmek için gereklidir. (Whitford,1929) Dolayısıyla resim-iş dersi, diğer derslerin yorgunluğunu atmak ya da boş zamanları daha iyi değerlendirebilmek için değil, yaşamın her döneminde kullanılacak yaratıcı ve pratik düşünceleri geliştirmek gibi bir yaklaşımla, okul programlarında önemli bir yere sahiptir.

Yücel Gel sanat eğitiminin gerekliliği konusunda herkes tarafından bilinmesi gereken ilkeleri şöyle sıralamıştır (Gel,1991):

- Her çocuğun yaratıcı gücü vardır. Sanat eğitimi herkes için gereklidir.
- Sanat eğitiminde bireysel farklılıklar göz önünde tutulmalıdır.
- Sanat eğitimi çocuğa göre olmalıdır.
- Sanat eğitimi ustalık ve beceri kazandırmak şeklinde değil estetik duyarlılığın eğitilmesi şeklinde anlaşılmalıdır.
- Sanat eğitimi dersleri diğer derslerin uygulama alanı olarak düşünülmemelidir.
- Sanat eğitimi dersleri iki ve üç boyutlu çalışmaları kapsamalıdır.
- Sanat eğitimi dersi kuru ve kuramsal bilgi yerine işe ve yaratıcılığa dayandırılmalıdır.
- Sanat eğitimi derslerinde gerekli ilgi ortamı yaratılmalıdır.
- Çevre olanakları göz önünde tutulmalıdır.
- Fırsat eğitimine yer verilmelidir.
- Çocuğun yaptığı işler bütün olarak değerlendirilmeli ve sergilemeye önem verilmelidir.

Sanat eğitiminin inandırıcılığı konusunda sanat eğitimcilerine büyük sorumluluk düşmektedir. Aksi durumda sanat eğitimi dersleri inandırıcı olmaktan uzak, hoşça vakit geçirme amacına hizmet eden bir eğitimden öteye hiçbir anlam taşımaz. Türkiye'de resim dersleri ancak 1908'den itibaren eğitim kurumlarında görülmeye başlamıştır. Okullarımızın programları incelendiğinde sanat eğitimi veren derslerin çok az olduğu ve seçmeli olduğu görülür. Örneğin liselerde resim ve müzik dersleri seçmelidir. İdareciler yer yokluğu nedeniyle çoğu zaman sanat eğitimi dersleri için sınıf açmamaktadır (Karayağmurlar, 1991).

#### **1.1.1.4. Resim-İş Eğitiminin Amaç ve İlkeleri**

"Türk milletinin bütün fertlerini ilgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak", Milli Eğitimimizin genel amaçlarından biridir (MEB, 1979).

Plastik Sanatlar Eğitiminin amaçları; bu gün uygulanan genel eğitimin amaçlarından çok farklı değildir. Genel eğitimin amaçları ile plastik sanatlar eğitiminin amaçları birbirine paraleldir. Plastik Sanatlar eğitimi; genel eğitimin içinde değerlendirildiğinden her ikisinin de birbirine hizmet ettiği görülür. İkisi de insanı konu edinmiş ve onun en iyi şekilde yetiştirilmesini amaçlamaktadır. Genel eğitimin amaçları, kişiyi cesaretlendirmek, kültürel mirası taşımak ve toplumda sosyal bilinci yerleştirmek iken, sanat eğitiminin amacı bunlara paralel olarak, kişiyi sanat deneyimleri yapmaya ve yaratıcılığını geliştirmeye cesaretlendirmek, artistik mirası geleceğe taşımak, topluma sanat değerlerini kazandırmaktır (Chapman, 1992).

Housman'a göre, sanat eğitiminin amaçlarını; "Temel duygusal eğitimi, görsel ve dokusal deneyime dayanan bilincin gelişimini, görsel sembolik formların yaratılmasını ve anlaşılmasını sağlamaktır. Kültürümüzün düşünce ve değerlerini yansıtan resim, heykel, mimari ve dekoratif sanatlara yaklaşımlardaki gelişmeleri sağlamak, görsel deneyimle ilişkili eleştirel yargıları eğitmeyi içerir" şeklinde tanımlamıştır (Hausman,1985).

Sanat eğitimi; toplumsal, psikolojik ve estetik temellere oturtulabilir. Birey içinde yaşadığı toplumun her boyutundan etkilenir ve yaratıcılığı ile çevrenin gelişmesine katkıda bulunur. Bu nedendir ki; kültürel, toplumsal ve sanat biçimlerindeki değişimler paralellik gösterirler. Batı toplumlarında sanat eğitimi gerekli kılan nedenlerden birisi, endüstrileşme hareketidir. Makineleşmiş bir toplumda madde ile ilişkisi kesilen birey; yaratmadan seçme durumunda kalmış, yabancılaşmıştır. Dengesini kaybeden toplumlarda bütünlüğü sağlayan sanat eğitimi olmuştur, insanlar doğası gereği yaratma isteğindedirler. Madde ile ilişkisi kesildiğinde yaratıcılığı da engellenir. Bu doğal istek ve gereksinimleri karşılanmadığında psikolojik dengesizlik oluşur. Yine ruhsal bütünlüğe sanat yolu ile ulaşılır (San, 1987).

Çağına yabancılaşmayan bireylerin yetiştirilmesi için, insan yaşamında sanatın gerekliliğinin algılanması baş koşuldur. Bireyin duygularının eğitimi ile çevresine duyarlılığı gelişecek ve kültürel bilince varacaktır. Çok yönlü düşünebilen sorumluluk

yüklenebilen ve sorunları çözebilen üretken kişiliklerin yetiştirilmesi sanat eğitimini zorunlu kılmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nca hazırlanan öğretim programında, iraksak zeka ve düşünceye yönlendiren resim-iş dersinin amaçları aşağıdaki biçimde belirlenmiştir (MEB,1992):

- Türk Milli Eğitiminin amaçları doğrultusunda güzel sanatlarla ilgili bilgileri kazandırabilme.
- Sanatı görsel bir iletişim formu olarak kullanmada ve değerlendirmede güven ve yeterlik kazanmaları için, öğrencilerin görsel okur-yazarlığını sağlayabilme.
- Sanatsal yaratıcılığı geliştirebilme.
- Her alanda kullanabilecek yaratıcı davranışlar geliştirebilme.
- Düşüncelerini gerçekleştirebilmek ve sanat eserlerini üretebilmek amacıyla bireysel anlayış ve teknik yeteneklerini geliştirebilme.
- Estetik duyguların geliştirilmesi yoluyla, sanal ve tasarımla ilgili olarak bilinçli estetik hükümler vermelerini sağlayabilme.
- Özgün düşünme, üretme ve deneme kapasitelerini geliştirebilme.
- Düzensizliklerden rahatsız olmasını ve çevresini güzelleştirmesini sağlayacak estetik kişilik kazandırabilme.
- Sanat yoluyla ifade imkanı vererek ruh sağlığına yardımcı olabilme.
- Öğrencilerin kendilerini ispatlamalarına ve kendilerini bulmalarına imkan tanıyabilme.
- Öğrencilerin hayatları boyunca sanat yapan üreticiler veya sanatı bilinçli izleyen tüketiciler olarak, içinde yaşadıkları kültüre katkılarını sağlayabilme.
- Bireysel veya grup çalışmalarında sorumluluk ve işbirliği, dayanışma anlayışını, birbirleri arasında sevgi, saygı ve yardımlaşma gibi duygu ve davranışları geliştirebilme.
- Sanatın özgünlük okluğunu ve hayata olan katkısını kavrayabilme.
- Sanatsal yaratma hazzını duymasını ve sanatçıyı takdir etmesini sağlayabilme.
- Biçimsel anlatımla ilgili teknik bilgi ve beceriler kazandırabilme.
- Tasarıma yönelik hayal gücünü geliştirebilme.
- Tarihi ören yerlerini, anıtları, müzeleri, sanat galerilerini, atölyelerini ve tasarım stüdyolarını tanıyarak, kültür ve tabiat varlıklarına sahip çıkabilme.

Bireyi hem gelişim, hem de Öğrenim sürecini önemli ölçüde etkileyen sanat eğitimi ve sanat eğitimi içinde önemli bir yeri olan Resim-iş öğretimi, genel eğitim içinde bütünlüğü bir rolü üstlenmektedir. ABD'de yapılan bir araştırmaya göre, 137 mesleğe temel oluşturan sanat eğitimi aracılığı ile estetik beğenide, iletişimde bütünlük sağlanabilir ve toplumsallaşma yolunda ileri adımlar atılabilir. Ayrıca eğitimin hem bilişsel, hem duyuşsal, hem de devinimsel alandaki amaçlarına hizmet veren sanat eğitimi, öncelikle "her çocuğun yaratıcı gücü vardır, sanat eğitimi herkes için gereklidir" ilkesinden hareket eder (Gel, 1990). Bu temel ilkedен yola çıkarak, resim-iş dersinin yukarıda belirtilen amaçlarını gerçekleştirebilmek için yine bazı ilkelerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.



Bu ilkeler Resim-iş Öğretim Programında şöyle belirlenmiştir (MEB, 1992):

- Her çocuğun yaratıcı olduğu unutulmamalıdır.
- Uygulamada bireysel farklılıklar göz önünde tutulmalıdır.
- Uygulamalar sırasında iki ve üç boyutlu çalışmalara yer verilmelidir. Böylece, çocuğun yapısına uygun gereci ve alanı belirlemek için onların çeşitli gereçleri denemelerine fırsat verilir.
- Resim-iş dersi, diğer derslerin sürekli uygulama alanı olarak düşünülmemelidir. Resim-iş dersi başka derslerde öğrenilenlerin çizgi, renk ya da üç boyutlu biçimlerle anlatılması için değil, çocuğun kendini dışa vurmasını sağlayacak bir ifade dersidir.
- Dersler ilginç duruma getirilmelidir. Çocuğun yaşına, ilgisine, coşku dolu evrenine uygun olarak seçilen konular, ilginç bir dille anlatılmalı ve konuyla öğrenci arasında duygusal bir iletişim sağlanmalıdır.
- Zararlı etkenlerden kaçınılmalıdır. Özellikle ergenlik çağına giren çocuklar için, sanat değeri olmayan ve özgün tasarım niteliği taşımayan örnekler estetik eğitimi açısından zararlıdır.
- Resim-iş eğitimi çocuğa göre olmalıdır. Çocuk, yetişkin insanın küçültülmüş örneği olarak görülmemeli, yaptıklarını görülen ya da yaşanan gerçeklerle karşılaştırmaktan özellikle kaçınılmalıdır.
- Teorik bilgiler çalışmalar sırasında verilmelidir. Derslerde kuru bilgiler vermekten kaçınılmalı, dersler sıkıcı olmaktan kurtarılmalıdır. Gerekli teorik bilgiler tanımlamalar biçiminde değil, yeri geldikçe uygulamalar sırasında sezdirilmelidir.
- Değerlendirmede gelişim süreci göz önünde tutulmalı, çalışmaların sergilenmesine önem verilmelidir. Sanat eğitiminde değerlendirme, çocuğun çalışmaları tek tek değil, gelişim süreci de göz önüne alınarak yapılmalıdır.

Sanat eğitimcisi tarafından amaçların saptanması, araç-gereç seçimi, yöntem, uygulama ve değerlendirme bakımlarından titizlikle uyulacak kurallar biçiminde yorumlanması gereken bu ilkelere de görüldüğü gibi resim-iş öğretimi, hem kişisel ve insani değerlere hem de sanatsal ve estetik değerlere dayanmaktadır (Türkdoğan, 1984).

### 1.1.2. Grafik Tasarım

Grafik tasarım, “Anlatılmak istenilen konuyu etkili, bilgi verici ve estetik biçimde sunan görsel bir araç” olarak tanımlanmaktadır (Gündem, 1995). Bir başka tanıma göre ise “Bir mesajın açık, ekonomik ve estetik yolla iletilmesi” grafik iletişimin amacı olarak nitelendirilmektedir (Becer, 1997). O halde ‘Bir konuyu neden etkili, bilgi verici ve estetik bir biçimde anlatmak gerekir?’ sorusunun cevabı, grafik tasarımın ve amacının ne olduğuna daha iyi bir bakış açısı getirecektir (Britanica, 1997).

Grafik tasarım ortamını anlamak için öncelikle iletişim kavramını açıklamak gerekir. İletişim, insanın biyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını gidermek için sahip olduğu en temel özelliklerden birini oluşturmaktadır. Çevremizdeki her şey ileten ve iletilen bireyler arasında ifade etmeyi ya da anlaşılabilmeyi bekler. İletişim ile bireyler arası

duygu, düşünce ve davranışlarla bir alışveriş söz konusudur. Bu alışveriş sürecinde bireyler olumlu ya da olumsuz anlamda etkileşim içerisine girerler. İletişim, hayatın her alanında konuşmadan yazmaya, izlemeye, okumaya, hareket etmeye dek vardır. Bu ortamda ileten ve iletilen ya da gönderici ve alıcı olarak adlandırılan iki grup vardır. İletişim ortamında iletilen kavram, doğru zaman ve yerde, doğru insana, iletilen kişinin anlayabileceği bir şekilde, uygun bir ortam ve yöntemle sunulduğunda amacına ulaşır (Becer, 1997).

İletişim ortamlarından biri olan grafik tasarım, iletişim ortamında bireyin ihtiyaçlarını gidermesi için gerekli olan mesajları algılamasını sağlar, farklı kitleler arasında iletişim kurulmasına yardımcı olur, bireyin düşüncelerini zenginleştiren ortam ve kavramlara yönelmesini sağlar. Böylece birey, bulunduğu ortam hakkında daha fazla bilgi edinir ve bu bilgileri değerlendirerek seçim yapar. Grafik tasarım, gönderici ve alıcı arasında süregelen bu iletişim ya da alışverişte, iletilen kavram hakkında alıcının düşünce, duygu, tutum ve bilgisini değiştirmeyi ya da yeniden oluşturmayı hedefler. Herhangi bir ürünün satışına, düşüncenin yaygınlaşmasına, hizmet ya da aktivitelerin talep edilmesine yönelik olan bir tanıtım sürecini içerir. Grafik tasarım, doğru bilgilendirmek şartı ile bir ürün, bir hizmet ya da düşüncenin tercih edilmesinde başlıca etkenlerden biridir. Doğru bilgilendirme, alıcıda bu ürünlere yönelik ilginin devam etmesini sağlar.

Grafik tasarımının; bütün bu yaşadığımız dünyada çevremize baktığımızda herhangi bir ürünü tüketmemiz aşamasında veya o ürünün kullanımında ki sürecin, resimlere, vitrinlere, yaşadığımız ortama, sembollerle gerçekleşen anlatımlarını özetleyen dile kadar varlığını görürüz. Okuduğumuz gazete veya dergilerdeki kapak, pikaj, resim, karikatür gibi birçok alana kadar grafik tasarımı unsurları ile karşı karşıya kalırız (Akay, 1999).

Grafik sanatların uygulama alanlarını incelediğimizde;

1-) Serbest Anlatım Grafiği: Bu dalda yapılan çalışmaya sanatsal grafik tasarım denir.

-Anlatım tekniğine göre

a-) Renk,çizgi ve biçimlerle yapılan özgün anlatımlar.

b-) Özgün baskı çalışmaları.

- Çoğaltma Tekniklerine göre:

- a-) Yüksek baskılar : Ağaç, linol, şablon vb.
- b-) Çukur baskılar : Metal gravür, vb.
- c-) Düz baskılar : Serigrafi, litografi, vb.

2-) Reklam Grafîği:

- a-) Amblem, markalar(-logo)
- b-) Afişler, Bilbordlar, gazete ve dergi ilanları
- c-) Antetli tasarımı (Mektup, zarf)
- d-) Ambalaj tasarımı
- e-) Endüstriyel tasarım
- f-) İllüstrasyon (=Resimleme)
- g-) Animasyon (=Canlandırma)

3-) Piktogram (Sembollerle anlatım)

4-) Bilgisayarla tasarım

#### **1.1.2.1. Sanatsal Yaklaşımlar İçinde Grafik Tasarımın Oluşumu**

Plastik sanatlarda resim sanatının bir başlığı olduğunu kanıtlayan grafik sanatı birçok görsel unsuru da bünyesinde taşır. Bunlar anlatıma yönelik resimlemeler, yazı çalışmaları gibi uygulamalardır.

Addison Dwingins (1880-1956) basılı ürünlerin basım aşamasından önce gerçekleşen tasarımı etkili hale getirmek için Graphic Designer (Grafik tasarımcı) ismini ilk kez kullanmıştır. Bu tanımlama ile başlayan süreç bir ürünün ambalajı, tanıtımı, reklamı, tasarımı gibi aşamaları gerçekleştiren kişilerin mesleklerini nitelemiştir (Pektaş, 1992).

Sadece ürünler aşamasında kalmayan bu süreç zaman içerisinde görsel iletişimin temelini oluşturmuştur. Kapsamı açıklayabilmek için trafik levhalarından, bir saatin kadranına, bir derginin veya gazetenin içerisine kadar uzanan çok geniş bir alan ile karşılaşılmaktadır.

Endüstri devriminin başlangıcı ile birlikte makineleşme ve fabrika sistemi orta sınıfın ekonomisini geliştirmiştir. Bu süreç aristokrasinin hakimiyetini yıkarak kapitalist sistemi ortaya çıkarmış, toplumsal sınıflar arasındaki uçurumu körüklemiştir.

Endüstriyel devrimler sonucu el sanatları alanında işlev ile sanat birbirinden kopmuştur. Estetik kaygı düşünülmeden gerçekleştirilen seri imalat, sanatçıları da işlevle estetiği biraraya getirebilme arayışına itmiştir (Tekcan, 1999).

Gerek dünya savaşlarının gerekse teknolojik gelişmelerin etkisiyle yirminci yüzyıl başlarında insan yaşantısının tüm alanlarında kökten değişikliklere sebep olmuştur. Avrupa'da monarşi sistemi yıkılmış, yerini sosyalizm, demokrasi ve komünizm gibi yeni yönetim tarzlarına bırakmıştır. Sistemlerdeki bu köklü değişikliklerin yanında teknoloji ve bilim alanlarında da birçok gelişmeler bu devirlerde ortaya çıkmıştır. Uçakların bulunması, Einstein'ın Görecelik Teorisi, Max Planck'ın Quantum Teorisi, sosyal etkileşimler yaratan Freud'un psikoanalitik düşünceyi ortaya atmaları gibi gelişmeler olmuştur.

Bütün bu kargaşa ortamı içerisinde, gelenek ve sosyal düzene karşı çıkan, kübizm, dadaizm, sürrealizm, konstrüktivizm gibi farklı akımlar ortaya çıkmıştır. Kübistlerin, dadaistlerin ve bu dönemde ortaya çıkan diğer akımların yarattıkları etkileşimler bir kimlik bulmaya çalışan grafik sanatının ortaya çıkmasında etkili olmuşlardır.

Bütün bu yıllar içerisinde ortaya çıkan akımlar da ressamlar zaman zaman resimle grafiğin iç içe geçtiği örnekler vermişlerdir. Fotoğrafın ve ilüstrasyonun yardımıyla iletişim ihtiyaçları karşılanmaya çalışılmıştır. Grafik zaman içerisinde teknolojik tasarımların vazgeçilmez unsuruna dönüşmüştür (Pektaş, 1992).

Grafik tasarım Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra Almanya'da kurulan "Bauhaus" (Güzel Sanatlar Yüksek Okulu) sanatın endüstri ilişkilerini tüm açılarıyla araştırmış ve eğitime yönelik bir özellik kazandırmıştır. Bu süreçler ve endüstrinin sosyalleşme üzerine etkileri de dikkate alındığında grafik tasarım ilke ve teknikleri ekonomik ve kültürel bir önem kazanmıştır.

Endüstri çağının seri üretim ve kapitalist yaklaşımları estetik kaygıları ortadan kaldıran bir özellik sergilemesiyle birlikte sanatçılar estetikle işlevi birbirine başlayabilmeyi grafik sanatlar sayesinde gerçekleştirmişlerdir. Modern sanat hareketlerinin de

gelişmesini izleyen süreç grafik tasarımla, görsel anlatımın kitlesel iletişime dönüştüğü bir aşamaya ulaşmıştır (Ergür, 1997).

Grafik sanatçısı yaşanan dönemin toplumu ile iletişim kurup etkileyebilmek için, o toplumun bir çok alandaki özelliklerini iyi tanımak zorundadır. Bu bağlamda grafik sanatların gelişim sürecini incelerken toplumların birçok konuda yaşadıkları incelemiştir. Çünkü grafik tasarım ürünleri, toplumun o günkü özelliklerine göre biçimlenir ve o özellikleri bize yansıtır. Bir başka deyişle, toplumun sosyal kültürel politik ekonomik teknolojik özelliklerine göre biçimlenir ve bize aktarır (İz Bölükoğlu, 2004).

### **1.1.3. Sanat Eğitimi İçerisinde Grafik Eğitiminin Yeri**

Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nin kuruluşu sonrasında, Namık İsmail'in müdürlük yapmaya başlaması süreciyle okul bünyesinde açılan süsleme bölümü daha sonraları iç mimarlık ve endüstriyel tasarımı alanında ki eğitim çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Sanat eğitimi içerisinde minyatür ve hat sanatlarının Türkiye için geleneksel bir önemi bulunması grafik sanatların eğitim içerisinde önemini zamanla ön plana çıkarmıştır. Üretim materyallerinin pazarlama aşamasının değişmez unsuru olan reklamcılığın temel unsuruna dönüşen grafik ve grafik eğitimi zaman içerisinde yüksek öğretim kurumlarının yaygınlaşması sonucu üniversiteler düzeyinde branşlaşmıştır. (Diyarbakirli, 1993).

Orta Öğretim seviyesinde sanat eğitimleri meslek liselerinin kurulmasıyla başlamıştır. Ancak bu konudaki ilk uygulamaları, köy enstitülerinde sanat ağırlıklı verilen eğitim programlarında görmekteyiz. Öğretmen okulları programları da incelendiğinde sanat ağırlıklı işlenmekte olan eğitimlerinin içerisinde resim derslerinin önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Bu adı geçen okullardaki eğitimler de grafik dersleri ile ilişkili olarak yazı dersleri dikkat çekmektedir. 1989 yılında Anadolu liseleri düzeyinde sanat eğitimi veren liseler oluşturmak amacıyla çalışmalara başlanmıştır. Bu liseler içerisinde oluşturulan resim bölümlerinde grafik eğitimine temel oluşturan eğitimler verilmektedir (MEB, 1993).

Orta Öğretimde temel sanat adı altında toplanan çalışmalar içinde çizgi, nokta ve leke ile yapılan yüzeysel tasarımlar ve renk bilgisiyle verilen bilgiler, grafik çalışmalar için ön hazırlık teşkil eder. Bu temel bilgiler orta dereceli liselerde resim iş dersi içerisinde yer alırken meslek liselerindeki resim, grafik, seramik, giyim gibi mesleki bölümlerde ve güzel sanatlar liselerinde temel sanat eğitimi adı altında verilmektedir. Bir bakıma ön hazırlık açısından resim-iş ve grafik dersleri iç içe girmiştir (MEB, 1998).

Şu an ilköğretim düzeyinde bulunan okullarımız da ise bu uygulamalar genel sanat eğitimi açısından bakıldığında çok zayıf bir düzeyde kalmaktadır. Şöyle ki sanat eğitimi ile ilgili ders saatleri haftada bir saat Resim-iş, bir saat de müzik dersleriyle sınırlı kalmıştır.

### 1.1.3.1. Grafik Eğitiminde Yaklaşımlar

Grafik eğitimini diğer sanat eğitimlerinden ayıran birçok yaklaşım bulunmaktadır. Bunları kendi içerisinde çözümlene çabasına giren eğitim; resim sanatı ile ayrıldığı noktaları, renkleri, ışıkları ve anlatmak istedikleriyle birçok farklılığı da vurgulamalıdır. Bütün bu aşamaları gerçekleştirebilmek, başlangıcı, farklılıkları ortaya koyabilmek iyi bir gözleme dayanır. İzlem ve bu izlemdeki ayrıntılar neticede ortaya çıkacak ürünün temel yapı taşını oluşturur (Tekcan, 1999).

Gelişmenin temel unsuru kalıplaşmış, gelenekçi tutumlardan arınmaktır. Geçmiş tecrübe ve deneyleri kullanıp yeni yaklaşımlar yaratılar ortaya koyulmalıdır. Bu işlem gerçekleştirilirken taklit çoğaltma gibi neredeyse birbirinin aynı özellikler gösteren tutumlar kullanılmamalıdır. Motivasyon kişinin edilgenlik yönünde başarılı olabilmesini etkileyen önemli bir unsurdur, cesareti kırılmış öğrencinin farklıyı denemesi beklenemez. Farklılıklara ulaşabilmek içinse şekillendirme ve inşanın temel unsurları göz ardı edilmemelidir. Resimsel veya nonfigüratif (figüratif olmayan) unsurlar kullanılırken bile çizginin, renk ve ışığın, parça-bütün ilişkisinin, fon-figür ilişkisinin ne olup olmadığı sağlam temellere oturtulmalıdır. Bütün bu temel ilkeler ışığında orta öğrenim düzeyindeki öğrenciye tekniğin aktarımı aşamasında (Işingör, Eti ve Asher,1986) göre;

- Çalışmalar bir ödevi tamamlar gibi değil, bir oyun bir deneme ve araştırma olarak sürdürmeli.

- Denemeler rahat ve yoğun bir yönelme ile sürdürülmeli ve her buluşma ve gelişme imkanı verilmeli
- Doğru çözümler aramak yerine, eşdeğerde değişik seçenekler sağlanmalı.
- Çalışmaların deneysel ve araştırıcı olması ortaya çıkan işlerden önemlidir.
- Deneme oyun gibi rahat olmalı. Ancak oyun kurallarına göre uygulanmalı. İş tesadüf ve gelişigüze bırakılmayıp çeşitlenmeler denemeler ve deneme sonuçlarına bakılarak yeni imkanlar bulunmalı.
- Her öğrenci kendince deneyerek aramalı. Sonunda ortaya çıkan sonuçlar beraber incelenip eleştirilip, aralarındaki bütünlük aranmalı.
- Her deneme çalışmasından sonra çevreye bakılmalı. Denemelerle ortaya çıkan ögesel biçimlerin benzerleri insan yapısı nesnelere, doğal nesnelere var mı, nerelerde var araştırılmalı.
- Resim yapılan alanın bütünü hep gözönünde bulundurulmalı. Bu alanın yüzüne gelen her yeni öğenin ona yeni bir görünüm kazandırdığı izlenmeli.
- Grafik resim öğelerinin çeşitliliği ve şekillendirmede sağladıkları imkanların sonsuzluğundan korkulmamalı imkanlar denedikçe bulunan yenilikler fark edilmeli. Öğelerin imkanları denedikçe yeni görsel biçimler ve anlatımlar keşfedilecek. Çevredeki pek çok biçimlerin sonsuzluğu kavratılmalı.

Sürekli gelişen-değişen, teknolojinin olanaklarından yararlanmayan eğitimin, artık günün toplumsal ve bireysel beklenti ve gereksinimlerine yanıt veremeyeceği düşünülmektedir. Günümüzde etkin bir rol oynayan, bilgi çağının en önemli getirilerinden biri olan bilgisayarlar, birçok alanda olduğu gibi sanat eğitiminide vazgeçilmez bir parçası durumundadır. Güzel sanatlar eğitiminin de bu değişimlere paralel olarak güncellenmesi gerekli olmaktadır. Öğretmen yetiştiren Eğitim Fakültelerinin Grafik Tasarım uygulamalı derslerinde bilgisayarların kullanımı kaçınılmaz olmuştur. Grafik tasarım sürecinde bilgisayarlar tasarımcıya sayısız olanaklar sunmakta ve tasarımın oluşumunun hızlanmasına neden olmaktadır. (İz Bölükoğlu, 2003)

Grafik eğitim metodlarını özetlemek gerekirse; kalıplaşmış tutumlardan uzak, gelişmeye yaratıcılığa açık, gözlem, deneye ve teknoloji'ye dayanan, tekniklerin kurallarından şaşmayan, çağdaş grafik eğitimi yöntemlerini içeren bir prensipler yumağı içinde öğrenciye yaklaşmalıdır.

### **1.1.3.2. Türkiye'de Grafik Eğitiminin Tarihiçesi**

Türkiye'nin Cumhuriyet dönemi ile başlayan endüstrileşme ve gelişme hamleleri 1960'lı yıllarda sanayi hamlelerine dönüşmüş ülke ekonomisinin dış ticarete açılmasıyla birlikte artan tüketim ihtiyacı pazarlama olgusunun ortaya çıkışını sağlamıştır. Gelişip çeşitlenen pazar ihtiyacı promosyonla birlikte tasarımla desteklenen grafikteki

gelişmeyi ortaya çıkarmıştır. Zamanın içindeki ihtiyaçları karşılama isteği dışarıdaki örnekleri taklit şeklinde gelişse de İhap Hulusi gibi bu alanın ilk temsilcileri uzun yıllar yaptıkları işlerle temel teşkil edecek örnekleri bol miktarda ortaya koymuşlardır.

Aslında beceri ve yaratıcılık açısından Türk Grafik Sanatlarını matbaanın temsilcisi İbrahim MÜTEFERİKA'ya kadar götürülürse hata yapılmış olunmaz. Yazılı basının toplumumuzdaki ilk temsilcisi bastığı eserlerdeki karmaşık harf problemini çözerken ne kadar zorlandı bilinmez. Ama Müteferika hurufat dökümü için karşısına çıkan zorlukları beş yüze yakın parçayı oluşturmak, bunları kullanıma uygun tasnif etmek için gösterdiği gayret düşünüldüğünde yaptığı işin zorluğu ortaya kendiliğinden çıkmaktadır (Erbay, 1997).

İbrahim MÜTEFERİKA 1729 ile 1745 yıllarında üç harita ve on altı kitap basmıştır. Bunlardan “Vankulu Lügati Arap” yazısının baskı tekniğinin kullanıldığı ilk kitaptır. Daha zor olmasına rağmen resimli bir kitap olan “Tarih-i Hindi Garibi” ve “Cihannüma” da ilk harita ve çizimli kitap olma özelliğiyle Grafik Sanatı'nın imparatorluk tarihi içindeki yerlerini almışlardır. (Becer, 1997).

İlk yazım, çizim ve döküm işlemleri için İbrahim Müteferika'yla birlikte Tıbir Araboğlu, Hafız Efendi, Mühendisyon Efendi gibi sanatçılar da becerilerini bir araya getirmişlerdir.

1796 yılında Hasköy'de Mühendishane basım evi, 1802 deyse Üsküdar'da Dar-üt-tibaa kurulmuş bu matbaalarda Mahmud Raif Efendinin “Cedit Atlas Tercemesi” isimli renkli Türkçe Coğrafya Atlası ve çizgi resimlerle süslü “Tableux des Nouveaux Reglemcns del'Emprie Ottman” adlı kitaplar basılmıştır. 1831 yılında ise Takvimhane-i Amire de ilk resmi gazete olan Takvim-i Vekayi'nin baskıları yapılmış, aynı yıllarda iki Fransız kardeş Jacques ve Henri Caillol ilk litografi tezgahını kullanmaya başlamışlardır (Yeraltı, 1995).

1880'li yıllarla birlikte yazılı basın hayatına birçok dergi gazete katılmış yüzyılın sonlarına doğru ise Ahmet Mithat, Şinasi, Ahmet İhsan gibi grafiğin öncüleri



Tercüman-ı Ahval, Tasvir-i Efkar, Tercüman-ı Hakikat gibi gazetelerde ve Servet-i Fünun dergisinde ortaya çıkmışlardır. 1870 yılında Diyojen dergisi Teador Kasap'la birlikte Türk insanını karikatürle tanıştırmıştır.

I.Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı mücadelesi yıllarla birlikte büyük bir kültür erezyonu yaratmıştır. Grafik Sanatların kendini yeni Cumhuriyet içerisinde göstermesi, zayıf yazılı basının latin harflerine geçmesine kadar gerçekleşmemiştir. Afişler, kitap kapağı, pul, şişe yada kutu etiketleri konusunda Münif Fehim Ozerman, İhap Hulusi Görey ve Kenan Teziman bu yıllarda eserleriyle ortaya çıkmaya başlamışlardır. Özellikle İhap Hulusi Almanya'da çalışmış 1925 yılında Türkiye'ye dönmüştür. Bu sanatı uçak biletleri ve sonrasında Milli Piyango biletlerindeki resimlemelerle 1960'lara kadar sürdürmüş, çeşitli ilüstrasyon eserlerine öncülük etmiştir (Yeraltı, 1995).

Akademik anlamda ilk grafikçilerin yetişmesi ise Mithat Özar'ın 1932 de Fransa'daki eğitimini tamamlamasıyla Güzel Sanatlar Akademisinde kurduğu afiş atölyesinde gerçekleşmiştir. Mithat Özar'ın atölyesinden yetişen Mazhar Resmar, Orhan Omay gibi sanatçılar 1940'lı 50'li yıllarda ürün vermişlerdir. Grafik sanatların bugünkü gelişmiş seviyesininin oluşmasındaki katkılar 1960'lı yıllardaki gelişimlerdir.

1955 den beri grafiğin her alanında eserler veren Yurdaer Altıntaş gerek atölyesinde yetiştirdiği öğrenciler gerekse beşbinin üzerinde kitap ve dergi kapağı tasarımlarıyla ünlenmiştir. Ayrıca tiyatro afişleriyle de yeni bir estetiğin yaratıcısı olmuştur. Afiş, kitap kapağı, amblem, ambalaj tasarımı, sanat danışmanlığı gibi birçok alanda Erkal Yavi, Bülent Erkmen, Sadi Pektaş, Aydın Erkmen, Cernalettin Mulver, Aydın Ülken, Sadık Karamustafa, Fahri Karagözoğlu, Emre Senan ve Mengü Ertel'in önemli katkıları olmuştur (Yeraltı, 1995).

1970'li yıllar da televizyonun yayına başlamasıyla, televizyon reklamcılığı, hızlı kentleşmeyle birlikte kent içi reklam panoları (bilboardlar) gibi çalışmalar yerleşmiştir. 1980'li yıllarda global anlamda yaşanan iletişim devrimiyle grafik ve reklam iletişimi birlikte anılmaya başlayan temel unsur oldu.

İletişim teknolojisini yaşadığımız çağda ne kadar hızlı olduğu artık mikroçiplerin hızlarıyla ölçülür olmasında internetin çok büyük bir önemi vardır. Bu aşamaya gelirken televizyonun ve diğer iletişim araçlarının artık önüne geçmeye başlayan bu sektör kendi dinamiklerini yaratma sürecini gerçekleştirirken yeni sorunları da beraberinde getirmektedir. Teknolojide yaşanan bu hızlı ivme ise reklamın, dolayısıyla grafiğin önemini gittikçe vurgulamaya başlamıştır (Bilgisayar, 1997).

Grafik Eğitimi, orta öğretim düzeyinde; Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri'nin on beş senelik bir geçmişte oluşmasıyla bu alanda temel teşkil etme gayretini ortaya çıkartmıştır. Aynı tarihlerde yine orta öğretim düzeyindeki grafik alanında yetişmiş ara insan gücü oluşturabilmek için meslek liselerinin grafik bölümleri açılmıştır (MEB, 1993).

Türkiye'de özel televizyonların son on yıl içerisinde açıldığı düşünülürse, genel olarak iletişimde çok hızlı bir süreçle dünya ile entegre olmaya çalıştığımız görülmektedir. İşte bu süreçleri destekleyebilecek öğretim kurumları içerisindeki teknoloji ve grafik tasarım eğitiminin ne kadar gerekli olduğu ortadadır. Genel olarak inceleyecek olursak gerek üniversitelerde gerekse orta öğretimdeki grafik tasarımı eğitimin de bu kısıtlı dönemde ortaya çıktığı görülmektedir.

#### **1.1.4. Bilgisayar Destekli Eğitim**

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan yeni teknolojiler, tüm dünyadaki sosyal ve ekonomik koşulları değiştirebilecek güce ulaşmıştır. Günlük yaşantımızın birçok bölümünde, bu teknolojiler ile farkında olarak ya da olmayarak içice yaşamaktayız. Son yıllarda ülkemizde yoğun ilgi toplayan teknolojik ürünlerden bir tanesi de bilgisayarlardır. Bilgisayar sözcüğü, günlük yaşantımızda sık sık duyduğumuz ve kullandığımız bir sözcük durumuna gelmiştir. Toplumların bütün ticari, sanayi ve eğitim faaliyetlerinde yer alarak, kullanıldıkları her alanda verimliliği arttırmış ve insan yaşamı içerisinde önemli bir yere sahip olmuştur. Birçok insan için yabancı bir kavram olmaktan çıkmıştır. Bilgisayar denildiğinde, “bilgileri girdi (input) kabul edip bellekte yüklü programa göre işleyen ve sonucu çıktı (output) olarak kullanıcıya iletebilen elektronik makine” akla gelmektedir (Ağaoğlu 1989).

Günümüzde hızla gelişen teknoloji ve bunun getirisi olan bilginin üretimi ve transferi, yaşadığımız çağın en belirgin özelliği olmuş ve bu nedenle de yaşadığımız çağ “bilgi çağı” adını almıştır. Bilginin üretimi ve transferi teknolojisindeki gelişmelerin hızla artması ve yaygınlaşması, tüm toplumsal yapıyı etkilediği gibi eğitim alanını da baştan sona etkilemektedir. Bu teknolojinin merkezinde ise bilgisayarlar yer almaktadır (Tepecik, Tuna, 2003).

Bu ortamda mekanizasyona dayanan beceriler yerini bilgi teknolojisine dayalı becerilere bırakmıştır. “Bugün insanın, bilgi ve toplumla olan ilişkilerinin değişmesi onun niteliklerini de değiştirmiştir. Bilgi patlaması olgusu, bilginin insan ve toplum yaşamındaki işlevini ve üretilme, kazanılma yöntemlerini değiştirmiştir” (Alkan 1977).

Öğretimin gün geçtikçe karmaşıklaşması, gelişmeyle birlikte öğrenilecek bilgilerin artması, nitelikli ve çağdaş eğitim amacıyla, bilgisayarların eğitimde araç olarak kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Eğitimde en gelişmiş teknolojinin kullanımı, hem eğitimin çağın gereklerine uygun olarak yürütülmesini, hem de eğitimden amacına uygun en yüksek verimin alınmasını sağlayacaktır (Bilgisayar 1987).

Bilgisayar öğretim hizmetinde “Bilgisayar Eğitimi”, “Bilgisayarla Eğitim” ve “Bilgisayar Destekli Eğitim” olmak üzere üç değişik biçimde kullanılmaktadır (Keser 1988). Bu araştırmada, Bilgisayar Destekli Eğitim üzerinde durulmuştur. Bilgisayar Destekli Eğitim “öğrencinin bir bilgisayar başında, öğrencilerin gösterebilecekleri türlü tepkiler gözönünde bulundurularak hazırlanmış bir ders yazılımı ile karşılıklı etkileşimde bulunarak kendi öğrenme hızına göre kullanabildiği öğretim türü, bu soruna ilişkin uygulama ve araştırma alanı” olarak tanımlanabilir (Köksal 1981). Bir başka tanıma göre; eğitimde bilgisayar aracılığı ile konuların öğrencilere tanıtılıp öğretilmesi, bilgilerin ölçülüp değerlendirilmesi olayına Bilgisayar Destekli Eğitim” denilmektedir (Güran 1988), (Ağaoğlu 1989). Sonuç olarak BDE denildiğinde “eğitim öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek için öğretmene yardımcı bir araç” olarak bilgisayarlardan yararlanılması anlaşılmaktadır.

Bilgisayar destekli eğitim, kendi kendine öğrenmeyi sağlayan ve programlı öğretim yönteminin ilkelerini esas alan bir süreçtir. Programlı öğretim oldukça eski bir yöntemdir. Davranışçı öğrenme ekolünün okul eğitiminde etkili olan öğretim yaklaşımlarından biridir. Skinner'e göre sınıf öğretimi bir çok sorunu bünyesinde taşır. Sınıf öğretiminde genellikle uyarıcı durumları aynı anda bütün öğrencilere sunulur (Aşkar, Erden 1986; Fidan 1986). Oysa ki sınıftaki öğrencilerin öğrenme hızları birbirinden farklıdır. Programlı öğretim bireyselleştirilmiş bir öğrenme ve öğretme yöntemidir. Programlı öğretimde öğretilecek konu en küçük birimlerine ayrılarak aktarılır ve ardından bunlara ilişkin sorularla sınama yapılır. Bu yaklaşımdaki en büyük özellik, öğrencinin sorulara verdiği yanıtlara bağlı olarak, konu içinde ileri veya geri ilerleyebilme olanağı bulabilmesi, varsa yanlışını görerek düzeltebilmesidir. Kısaca maddelenecek olursa; (1) Küçük adımlar prensibi, (2) Öğrenmeyi aktif kılma, (3) Öğrenme sonucu hakkında anında bilgi alma, (4) Bireysel hıza göre ilerleme, (5) Doğru cevaplar prensibi (Zeichner, 2001).

Teknolojinin ve bilgisayar tabanlı eğitim sistemlerinin hızla gelişimi gerek üniversitelerde gerekse ilk ve orta dereceli eğitim kurumlarında uygulanabilecek yepyeni öğretim tekniklerinin oluşturulabilmesine olanak sağlamıştır. "Bilgisayar Destekli Eğitim" de teknolojinin yeni ve etkin olarak kullanılabilirdiği bir öğretim tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır (Şahin, Yıldırım, 1999).

BDE, bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir (Akpınar, 1999).

BDE, öğretim sürecinde öğrencilerin bilgisayarda programlanan dersler ile etkileşimde bulunduğu, öğretmenin rehber, bilgisayarın ise ortam rolünü üstlendiği etkinlikler olarak tanımlanabilir. Diğer bir tanıma göre de öğretimsel içerik veya faaliyetlerin bilgisayar yoluyla aktarılmasına "Bilgisayar Destekli Eğitim" denir (Hamafin, Peck, 1988).

Demirel'in (2001) bilgisayar destekli eğitim tanımı şöyledir: Bilgisayarların öğrenme öğretme ve okul yönetimi ile ilgili bütün faaliyetlerde kullanılması "Bilgisayar Destekli Eğitim" olarak tanımlanabilir. Bilgisayar Destekli Eğitim denildiğinde eğitim – öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek için öğretmene yardımcı bir araç olarak bilgisayardan yararlanılması anlaşılmaktadır. Bilgisayar Destekli Eğitim, ülkemiz için gerekli olan bilgi teknolojileri çağını yakalayacak ve geçecek insan gücünün yetiştirilmesini amaçlamaktadır. Bunun yanında eğitim kalitesini Bilgisayar Destekli Eğitim ile arttırarak, ülkemizi bilim ve teknoloji alanında OECD. ülkelerinin seviyesine yaklaştırmak ve hatta yakalayıp geçmek ve bu sayede hızla gelişen teknolojiyi ülkemizin de yakalamasını sağlamaktır.

Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE), öğretimsel içerik veya faaliyetlerin bilgisayar yoluyla aktarılmasıdır. BDE, eğitimde bilgisayar kullanımı için kullanılan en eski kavramlardan biridir. Bu yüzden, farklı amaçlarla dahi olsa, eğitim ortamında bilgisayar kullanımı genellikle BDE olarak adlandırılır (Şahin, Yıldırım, 1999).

BDE, bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir denir (Hamafin, Peck, 1988).

BDE, öğretim sürecinde öğrencilerin bilgisayarda programlanan dersler ile etkileşimde bulunduğu, öğretmenin rehber, bilgisayarın ise ortam rolünü üstlendiği etkinlikler olarak tanımlanabilir. Hawkrige'e (1990) göre gelişmekte olan ülkelerde eğitimde bilgisayar kullanımının dayandığı temel esaslar şunlardır (Uşun, 2000):

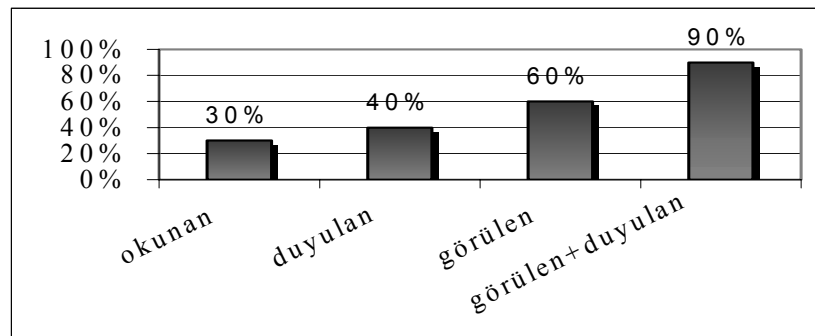
- Sosyal Esas: Öğrenciler, dünyada olup bitenlerden haberdar olmalıdırlar. Bilgisayar, toplumun her yerinde önemli bir yer almaktadır. Eğer okullar, öğrencileri toplum için yetiştiriyorsa, bilgisayarla ilgili bilgi vermek zorunlu olmaktadır.
- Mesleki Esas: Öğrencilere, bilgisayarı kullanmak ve programlamak güven kazandırmakta, belki de gelecekte bununla ilgili bir meslek seçmelerine neden

olabilmektedir. Bunun içindir ki bilgisayarın okul programları içinde yer alması gerekmektedir.

- Pedagojik Esas: Öğrenciler, fizik, sanat veya herhangi bir konuyu bilgisayar desteğiyle daha iyi öğrenmektedir.
- Hızlandırma Esası: Bilgisayarlar, öğrencileri daha az ezberlemeye yöneltmektedir. Bunun yerine onları, daha fazla bilgileri ele almak ve problem çözmeye teşvik etmektedir. Diğerleri ile rekabet etmek yerine, öğrencileri yardımlaşmaya yöneltmektedir. Bilgisayar, öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçiş yapmaktadır.
- Teknoloji Bilgisi Sanayi Esası: Gelişmekte olan yerli sanayi kesimi, yerli bilgisayarların okullarda yayılmasını tercih etmektedirler.
- Az Külfet Esası: Bu esasa göre, bilgisayarla eğitim öğretmenin külfetinden daha az bir külfetle yapabileceği öne sürülmektedir. Bilgisayarın birim maliyeti düşerken, öğretmen maaşları yükselmektedir.

Yazılım konusunda dünyanın en büyük firması olan Microsoft'un BDE konusundaki uzmanı Şeniz Ciritçi'ye göre "Teknolojiden en önemli yararlanma alanımız eğitimi iyileştirmek, öğrenciyi yaşam boyu öğretime hazırlamak ve öğrenciyi öğrenmeyi öğrenme kazandırmaktır. Bilgisayardan eğitim aracı olarak yararlanmayı öğrenmeliyiz"

Grafik 1. Öğrencilerin Algılama Oranları



Kaynak: **TBV-BDE** Çalışma Grubu Ahmet Şimşek, Tınaz Titiz, Fuat İnce, Fulya Sarı, Tuncer Üney, Zafer Kurdakul, Tijen Mergen, Cengiz Ultav, Şeniz Ciritçi, 2000.

Eğitim ile ilgili araştırmalar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun okuduklarının %30'unu, duyduklarının %40-%50'sini, gördüklerinin %60-%70'ini, hem gördükleri hem de duyduklarının %90'nını hatırlayabildiklerini göstermiştir. Grafik 1'de BDE'nin eğitim için ne kadar önemli olduğu bu verilere dayanılarak da söylenbilir.

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi ğretim yelerinden Doç.Dr.Buket Akkoyunlu ise BDE konusunda şunları söylüyor: Teknoloji, eğitimde hedeflerin belirlenmesinden değerlendirme sonuçları alınana dek her aşamada kullanılır.

Birey ortama etkin katıldığı zaman ve yaşantılar yoluyla öğrenir; uyarıcı zenginliği öğrenciyi motive eder ve öğrenmeye katkı verir. Bizim uyarıcılarımızda teknoloji ve ortamdaki materyallerdir. Göze ve kulağa hitap eden teknolojiye gereksinim bulunmaktadır.

Tekeli (1994) bilgisayar destekli eğitimin amacının bu teknolojinin değişik kullanımlarını disiplin yönünden belirlemek olduğunu, aynı zamanda da ilk ve orta dereceli okullarda bilgisayar araç ve gereçlerinin kullanımının yaygınlaştırmak olduğunu vurgulamaktadır.

Kimi ğrencilerin sınıfta anlayamadıkları konuların ğretiminde bilgisayarın imdada yetişmesi, BDE' nin temel ögesini oluştırmaktadır. Bazı konuların sınıfta işlenmesiyle yeterli düzeye ulaşmamış öğrenciler, bu eksikliklerini bilgisayar yardımıyla gidereceklerdir. Öğrenciler sınıfta anlayamadıkları ve bu yüzden başarısız not aldıkları konuların programlarını ders saatleri dışında, laboratuarda bilgisayardan izleyecekler, alıştırmaları zeceklerdir. Bu amaçla bazı ülkelerde belirlenmiş ders konularına ilişkin bilgisayar programları, video kasetleri gibi düzenlenmiş ve öğretime hazır duruma getirilmiştir. Böylece bilgisayar, her an eğitime hazır bir ğretmen yardımcısı görevini üstlenmiştir (Akpınar,1999).

BDE'nin amacı eğitimi bireyselleştirmektir. BDE, diğer eğitim ortamlarından farklı özelliklere ve farklı değerkenleri kontrol edebilme yeteneğine sahiptir. Dolayısıyla, diğer ğretim ortamlarında uygulanan, bilinen ğretim süreci öğelerini bilgisayar

ortamlarına uygulamak kaliteli bir BDE için, bilinen öğretim süreci öğelerinin bilgisayarların belirgin özelliklerini karşılayacak şekilde düzenlenmesi gerekir (Zeichner, 2001).

Alkan (1998) ise bilgisayarın eğitimdeki işlevlerini şöyle sınıflandırıyor:

Eğitsel verileri düzenleme ve değerlendirme: Bilgi işlem etkinliklerini kapsayan bu işlevi yerine getirmede bilgisayar eğitimle ilgili her türlü istatistiksel bilgilerin toplanması, korunması ve işlenmesi işlerini büyük bir hız ve güvenilirlikle yapabilir. Öğrenci ve öğretmenle ilgili kişisel ve akademik verileri değerlendirebilir. Her türlü lojistik bilgilerin kayıt ve hizmete arz edilmesini sağlar. Eğitim sektörünün yönetimi ile ilgili işlevler öğrenci programlarının yönetiminde karar verme sürecini uygun verilerle besleyebilir.

Öğretim işlevi: Bilgisayar bu işlevin yerine getirilmesinde yorulmayan, bıkmayan bir öğretmen gibi hareket edebilir; ses, görme ve dokunma ile ilgili iletişim kanallarını kullanabilir. Uygun tarzda programlanmış bilgisayarlar hecelenecek kelime takdim edebilir; tekrarlanacak ses verebilir; izlenecek talimat verebilir; çekinmeden cevaplandırılabilir imajlar ve semboller takdim edebilir; öğrenci performansını değerlendirebilir ve öğrenciye uygun öğrenme için yön verebilir.

Keser (1998) eğitimde teknolojinin kullanılması üzerine şunları söylemektedir:

Çağımızda bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeler ekonomik sistemi olduğu kadar eğitimsel ve sosyal sistemleri de etkilemektedir. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumlarda ekonomik gelişmelerin anahtarı haline gelmiştir. Teknoloji ise eğitim sürecinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir. Bilginin ve öğrenci sayısının hızla artması bir takım sorunları da beraberinde getirmiş, eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesi zorunlu hale gelmiştir. Söz konusu yeni teknolojik sistemlerden birisi de *en etkili iletişim ve bireysel öğretim aracı* olarak nitelendirilen bilgisayarlardır.



#### 1.1.4.1. Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim

Bilgisayarların Türkiye’ye girişi 1960 yılında Karayolları örgütünde kullanılmaya başlanmasıyla olmuştur. Başta “Bilgisayar” sözcüğü olmak üzere Türkçe terimler kullanılmaya (1969) ve bilgisayar programlama ile ilgili dersler üniversitelerimizde öğretilmeye başlanmıştır (Köksal, 1985).

1984 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen “yeni enformasyon ve iletişim teknolojisi” çalışmaları çerçevesinde 1100 mikro bilgisayarın orta öğretim kurumlarına alınmasıyla bilgisayar okur yazarlığı eğitimi başlamıştır. Daha sonra özellikle orta öğretim düzeyinde, bilgisayar eğitiminden ziyade, diğer ülkelerde olduğu gibi bilgisayarın bir eğitim aracı olarak kullanıldığı bilgisayar destekli eğitimde kullanılma çalışmaları başlatılmıştır (Keser, 1996).

1985-1986 öğretim yılından itibaren 101 orta dereceli okula, bir tanesi öğretmene 10 tanesi öğrenciye olmak üzere toplam 1111 adet bilgisayar sağlanmıştır. Her okulda iki öğretmen 5 hafta süre ile hizmet içi eğitim kurslarına alınarak yetiştirilmiştir. Ticaret, Turizm-Otelcilik okullarında başlatılan çalışmada 13 okula, 10’ ar adet olmak üzere toplam 130 adet bilgisayar dağıtılmıştır. Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi tüm okullara yaygınlaştırılmış, 3 saatlik bilgisayar dersi her okula konmuştur. 1988-1989 yılından itibaren Ticaret ve Teknik Eğitimle ilgili orta dereceli okullarda Dünya Bankası kredisiyle başlatılan “Endüstriyel Okullar Projesi” çerçevesinde 805 bilgisayar kullanılmaya başlamıştır. Bilgisayar donanımcılığı bakım ve onarım konularında yazılım kullanımı konusuna da ağırlık verilmiş ve iki önemli yazılım paketi satın alınmıştır. (M.Ü. Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi, 1992).

1989-1991 yıllarında bilgisayarla ilgili olarak Milli Eğitim Bakanlığı’nca yapılan eğitim ve öğretim faaliyetlerini dört ana başlık altında toplamak mümkündür.

- Bilgisayar Destekli Eğitim (Öncelik ve ağırlık sırasıyla, müfredat programları, yazılım, öğretmen eğitimi, donanım, bakım ve onarım)
- Bilgisayar programlama
- Bilgisayarın tanıtılması
- Bilgisayar bakım ve onarım teknisyenliği

Yapılan envanter çalışmaları ile 1993 yılına kadar Türkiye'de orta öğretim kurumlarının %11-12'sinde bilgisayar laboratuvarı bulunduğu tespit edilmiştir. Bu laboratuvarların kullanım zamanlarının %70'i bilgisayar eğitime %30'u ise bilgisayar destekli eğitime ayrılmaktadır (MEB, 1999c).

Türkiye'de 15 yıllık geçmişi bulunan, büyük umutlarla başlayıp sürekliliği sağlanamayan bilgisayar destekli eğitim projelerinin bilançosunda yaklaşık 1000 okula bilgisayar laboratuvarı kurulmuştur. 8 yıllık eğitim çalışmalar kapsamında eğitim için kaynaklar yaratılmasıyla birlikte bilgisayar destekli eğitimi projeleri hız kazanmış "Eğitimde Çağı Yakalamak 2000" adı verilen proje kapsamı içinde 1998 yılında 6200 ilköğretim okulunun bilgisayar destekli eğitime başlaması öngörülmüştür. Bu proje çerçevesinde en önemli noktalardan birisi de bilgisayar destekli eğitimi yazılımı geliştirilmesidir. Öncelikle Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Yabancı Dil, Sosyal Bilgiler derslerine ait yazılımların kullanıma sunulması ve ayrıca Türkiye'de 70000 okulun İnternet'e bağlanması için TT NET projesinden yararlanılması düşünülmüştür (Uşun, 2000).

Ülkemizde 1997-1998 öğrenim yılında toplam ilk ve orta dereceli 74,459 okulda 475,501 öğretmen ve 12.906.734 öğrenci bulunmaktadır (MEB, 1999). Ülkemizde ilk ve orta dereceli okullardaki toplam öğrenci sayısı birçok ülkenin nüfusundan daha fazladır. Örneğin;

Grafik 2 Ülkemizde Öğretmen Sayısının Nüfusa Oranı



Kaynak: Özden, M.Y., Çağıltay, K., Çağıltay, E.N., "Teknoloji ve Eğitim: Ülke Deneyimleri ve Türkiye İçin Dersler", Inet-Tr, İstanbul: 1997.

Avusturya'da nüfus 8 milyon iken öğretmen sayısı 40.000'dir. Bulgaristan'da toplam 28.000 öğretmen vardır. Bu durum ülkemizde bu konuda yapılacak çalışmalarda çok önemli bir etken oluşturmaktadır. Örneğin 30.000 öğretmenin eğitimi bir çok ülke için çok önemli bir aşama iken, bizim ülkemizde tüm öğretmen nüfusunun sadece %6'sını oluşturmaktadır (Özden, Çağıltay, 1997).

Çizelge 1 Ülkemiz ile Bazı Ülkelerin Nüfus-Öğretmen Oranları

ÜLKELER	NÜFUS(yaklaşık)	ÖĞRETMEN SAYISI	YÜZDE(%)
Türkiye	60 milyon(1998 sayımı)	30.000	%6
Avusturya	8 milyon	40.000	%0,5
Bulgaristan	10 milyon	28.000	%0,28

Kaynak: Özden, M.Y., Çağıltay, K., Çağıltay, E.N.,"**Teknoloji ve Eğitim: Ülke Deneyimleri ve Türkiye İçin Dersler**", Inet-Tr, İstanbul: 1997.

Üniversitelerin "Bilgisayar Eğitimi" ile ilgili çalışmalarına bakıldığında bu çalışmaların öncelikle çeşitli fakültelerde lisans destek dersleri olarak yer aldığı, zamanla lisans üstü seviyeden başlayarak ve lisans seviyesinde bilgisayar bölümleri açılarak geliştiği görülür. Üniversitemizdeki "Bilgisayar Eğitimi"nin başlangıcı genel hatlarıyla ele alınırsa karşımıza şöyle bir süreç çıkar (Köksal, 1985; Bilgisayar,1984;Sistem,1989).

İstanbul Üniversitesi; 1964 yılında kurulmuş olan Haydar Furgaç Elektronik Hesap ve Araştırma Merkezi üniversite içinden ve dışından araştırmacılara destek hizmetleri sağlanmasının yanı sıra idari hizmetlerde de yardım sağlamaktadır. 1984-85 öğretim yılında İktisat Fakültesi Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı bölümü açılmıştır.

ODTÜ; 1967 yılında disiplinler arası bir bölüm olarak "Hesap Bilimleri Bölümü" adıyla Lisans seviyesinde destek derslerine başlanmıştır. Bilgisayar bilimleri alanında 1972 yılından itibaren yüksek lisans programı başlamıştır. Bilgisayar mühendisliği bölümü

ise 1977 yılında öğretime geçmiştir. 1979 yılından itibaren de doktora seviyesinde programlar açılmıştır.

Hacettepe Üniversitesi; 1969 yılında açılan bilgisayar dizgesiyle bilimsel araştırmalar ve yönetim işleri desteklenmiştir. 1973’de Bilişim (Enformatik) Enstitüsü kurulmuş ve 1974 bahar yarıyılından itibaren Türkiye’de ilk kez bilgisayar mühendisliği dalında doktora programı açmıştır. 1977 yılında Bilgisayar Mühendisliği bölümü faaliyete geçmiştir. 1979’de işleme açılan büyük boy bilgisayar sistemiyle Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği bölümü gelişmesini sürdürmüştür.

Gazi Üniversitesi; 1974-75 yıllarında Bilgi İşlem Merkezi oluşturulmuştur. 1979 yılından itibaren Fen – Edebiyat Fakültesinin İstatistik bölümünde destek dersleri olarak bilgisayar programlama dersleri verilmeye başlanmıştır.

Boğaziçi Üniversitesi; 1974-75 yıllarında Önlisans Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü faaliyete geçmiştir. 1982-83 öğretim yılında ise Bilgisayar Mühendisliği bölümü açılmıştır. Ancak bu tarihten önce de Temel Bilgiler Fakültesi’nin Bilgisayar Bilimleri Bölümü’nde yüksek lisans ve doktora çalışmaları yürütülmekteydi.

İstanbul Teknik Üniversitesi; 1980-81 öğretim yılında Elektrik ve Elektronik Fakültesi Kontrol ve Bilgisayar Bölümü açılmıştır. Bölümde yüksek lisans ve doktora programları da yürütülmektedir.

Bilkent Üniversitesi; Bilgisayar ve Enformatik Mühendisliği Bölümü 1986 yılında lisans eğitimine başlamıştır. Yüksek lisans seviyesinde de eğitim verilmektedir. (M.Ü. Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi, 1992).

Türk Eğitim sisteminde 1980’li yıllardan sonra bilgisayarın eğitime uyarlanması ile ilgili olarak son derece olumlu gelişmeler gözlenmiştir. Bu gelişmeler 1985 yılından sonra yoğunlaşmış, konu kalkınma planlarında da ele alınmıştır (yedinci beş yıllık kalkınma planı). Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bilgisayarların eğitimde kullanılması hükümetler tarafından desteklenmekte ve teşvik edilmektedir. BDE

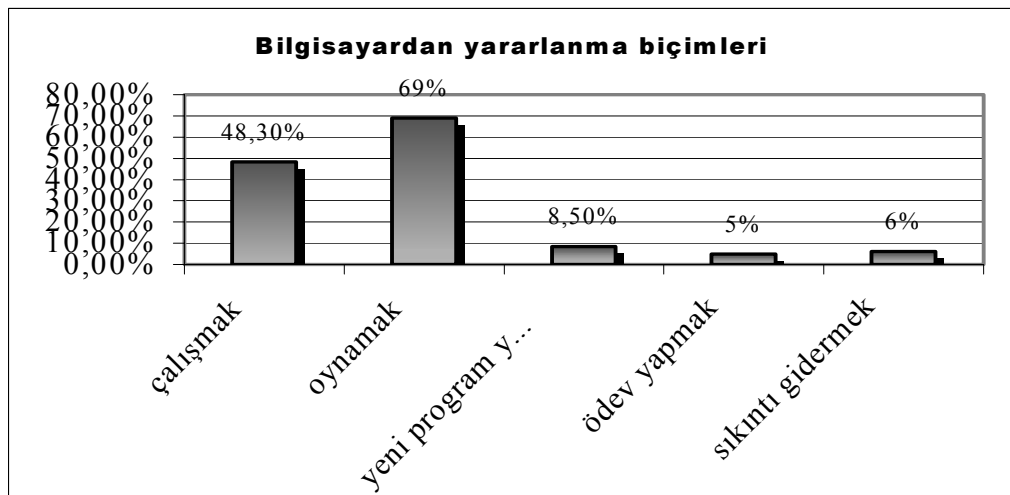
konusunda son yapılan çalışmaların en önemlisi ülkemizde 1998-99 öğretim yılında tam 12 üniversitede 12'si örgün, 2'si ikinci öğretim olmak üzere 14 adet Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü açılmasıdır (MEB APK, 1999c).

#### 1.1.4.2. Dünya’da Bilgisayar Destekli Eğitim

Gelişmiş ülkelerin eğitim sistemleri incelendiğinde bilgisayar destekli eğitim adına büyük ve ciddi adımların 1983-1984 yıllarında atıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalara göre, BDE sayesinde verimlilik %10-%90 arasında artıyor, sınıf ortamına göre ise %60 daha hızlı öğrenme gerçekleşiyor, hatırlama süresinde %25 ile %60 arasında artma oluyor. Avustralya’da orta dereceli okulların yüzde 98’inde bilgisayar var. Okul başına ortalama 14 bilgisayar ve her bilgisayara da ortalama 54 bilgisayar düşmektedir.

Grafik 3’te gösterildiği gibi Avrupa Topluluğu ülkeleri arasında 700 ortaokul öğrencisi üzerinde, bilgisayara niçin gereksinme duydukları konusunda yapılan bir araştırmaya göre, öğrencilerin; %48,3 çalışmak, %69 oynamak, %8,5 yeni program yapmak, %5 ödev yapmak, %6 sıkıntı gidermek için bilgisayardan yararlandıklarını belirtmişlerdir.

Grafik 3 Bilgisayar’dan Yararlanma Biçimleri



Kaynak: Aşkar, Petek, Bilgisayar Destekli Eğitimin Yaygınlaştırılmasında Temel Stratejiler: Avrupa Ülkelerinde Son Durum araştırması. **Anadolu Üniversitesi BDE birimi Eğitim Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Eğitim 1.Sempozyumu’na sunulan bildiri.** s.149-155, Eskişehir:25-27 Eylül 1991.

Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölüm başkanı Prof. Dr. Petek Aşkar'ın (1991) “Bilgisayar destekli eğitimin yaygınlaştırılmasında temel stratejiler: Avrupa ülkelerinde son durum” başlıklı, Anadolu Üniversitesi BDE birimi eğitim teknolojisi ve bilgisayar destekli eğitim I.Sempozyumu'na sunulan bildirisinde Avrupa ülkelerindeki bilgisayar destekli eğitim çalışmaları üzerine geniş bilgiler vermiştir.

**Amerika Birleşik Devletleri:** ABD’de bilgisayarların okullara girişi 1950’lerde başlamış, 1980’lerde kişisel bilgisayarların devreye girmesiyle yaygınlaşmıştır. 1985’de ABD Eğitim Araştırma Dairesi’nin bir araştırmasına göre, ABD’deki öğrencilerin yüzde 90’ı bilgisayarlı bir okula gitmektedir. İlkokullarda ortalama en az 6 bilgisayar bulunmaktadır. Genel olarak ilkokul öğrencileri haftada 35 dakikalık bir zamanı bilgisayar başında geçirirken; bu sayı ortaokul öğrencilerinde haftada bir, lise öğrencilerinde ise haftada iki saate yükseliyor. Ortaokullarda, çok daha fazla öğrenci daha az zamanı bilgisayar başında geçirirken, lise öğretiminde daha az öğrenci daha çok zamanı bilgisayar başında geçiriyor. ABD de bilgisayarlar 1950 yıllarında okullarda kullanılmaya başlanılmış, kişisel bilgisayarların devreye girmesiyle 1980’ler de yaygınlaşmıştır (Aşkar 1991).

**İngiltere :** Ewen ve Roberts’ın (1985) İngiltere’de yapılan araştırma sonuçlarına göre, okullarının %33’ü öğrencilerine iyi bir bilgisayar eğitimi vermektedir. Okulu bırakanların %50’si bilgisayarla anlamlı bir ilişki kuramamışlar. BDE, öğretmenlerin %13’ü tarafından kullanılmıştır. Bunların çoğunu da erkekler ve fen bilimleri öğretmenleri oluşturmuşlardır.

NDPCAL :(The National Development in Computer Assisted Learning) Bilgisayar destekli öğretim için ulusal kalkınma programı : Bu programın amacı bilgisayar destekli öğrenme ve bilgisayarlarla yönetilen öğretim projelerini, gerçekleştirmektir.

Mikroelektronik Eğitim Projesi (MEP:Microelectronic Education Programme) bu projenin amacı çocukların elektronik sistemlerin yaygınlıkla kullanıldığı bir topluma hazırlamada okullara yardım etmektedir.

Bilgisayar destekli eğitim konusunda bütün ülkeler yazılımların önemine değinmektedir. Bilgisayarların etkisiyle farklı disiplinler arası ilişkilerin artacağı düşünülmektedir, böylece öğrendiklerini başka derslerde kullanabileceğini düşünen öğrencinin derse olan ilgisi artacaktır. Öğrenciyi aktif hale getirerek kalıcı öğrenmenin sağlanacağını vurgulayan eğitimciler özellikle eğitim yazılımlarının pilot denemelerden sonra ancak uygulanabileceğini belirtmişlerdir (Demirel, Seferoğlu, Yağcı, 2001)

Öğretmenlerin derslerinde eğitim yazılımı kullanmaya yönelik tavırlarının olumlu olması için de formatör olarak adlandırılan öğretmenlerin öğretmen arkadaşlarına seminerler düzenleyerek onları eğitmesi amaçlanmaktadır.

Bu konuda diğer ülkelerin deneyimlerine baktığımızda durumun hiç de farklı olmadığını görüyoruz. Örneğin, Avusturya'da bilgisayarların yaygın olarak kullanılmasını sağlamak amacıyla öğretmenler temel bilgisayar eğitiminden geçirilmişlerdir. Bu eğitime 1976–1977 yıllarında bilgisayar dersi veren öğretmenlerle başlanmış, 1985 – 1986 yıllarından itibaren matematik, İngilizce, Almanca ve Fen bilgisi öğretmenleriyle devam edilmiştir. Halen 40.000 orta dereceli okul öğretmenlerinin %40'ı bu eğitimden geçmiş bulunmaktadır. Ancak burada üzerinde durulması gereken en önemli konu eğitimin amacına ulaşmış olup olmadığıdır. Çünkü, 1991–1992 yıllarında yapılan proje çalışmalarına %11 oranında katılım olmuştur. Sorunun nedenleri araştırıldığında, motivasyon eksikliği, bilgisayara yabancı olmak, farklı alan öğretmenlerinin birlikte çalışmak istememeleri gibi faktörlerin rol oynadığı gözlemlenmiştir (Aşkar 1991).

Belçika'da ilkokulların %50'den fazlasına ve orta dereceli okulların ise %90'ında bilgisayar bulunmaktadır. Bilgisayarlaşmanın bu yüksek oranlara ulaşmasına rağmen orta dereceli okullarda her üç kişiden birisi ve ilkokullarda ise öğrencilerin ancak %10'u bilgisayar kullanılmaktadır. Ülkede yaşanan bu başarısız deneyimin üç nedene bağlı olduğu belirtilmektedir. Bunlar sırasıyla altyapı, eğitimi veren öğretmenlerin ve sistemin çalışmasından sorumlu olan kişilerin yetersizliğidir. Ayrıca teknolojideki hızlı ilerleme ve eğitim yazılımlarının yetersizliği önemli rol oynamaktadır.

İspanya’da karşılaşılan problemleri teknoloji donanımlarının pahalı olması, öğretmenlerin yeterince eğitilmemiş olmaları ve bu eğitimin çok uzun zaman alması şeklinde özetlemek mümkündür (Uşun, 2000).

Öğretmenlerin bilgisayarları derslerinde etkin olarak kullanabilmelerini sağlamanın en önemli unsurunun, öğretmenlerin bu teknolojiyi çok iyi bir şekilde kullanmalarını sağlamaktır. Bunun için çeşitli yaklaşımlar olabilir. Örneğin, Güney Kore’de benzer bir BDE projesinde, öncelik öğretmenlere verilmiş ve her bir öğretmene bir bilgisayar alınması planlanmıştır. Öğretmenlerin bu bilgisayarları günlük işlerinde kullanmaları istenmiş (yazı yazma, tablolama, not tutma, vb.), böylece öğretmenlerin bilgisayarlarla tanışmaları ve kendilerini bilgisayar kullanımı konusunda emin hissetmeleri hedeflenmiştir. Daha sonra, müfredata yönelik bilgisayarlaşma projelerinin gündeme getirilmesi ve okullara kişisel bilgisayarların alınımının başlatılması planlanmıştır (Eliot, 1991).

### **1.1.5. Bilgisayarlı Eğitim Ortamındaki Öğrenme-Öğretme Kuramları**

Bilgisayar destekli öğretim ile bilenen klasik öğrenme öğretme kuramlarında değişiklikler sağlanmıştır. İzleyen alt bölümlerde sırasıyla bu değişikliklere yer verilmiştir.

#### **1.1.5.1. Davranışçı Öğretim Anlayışı (1950-1975)**

Bu kurama göre kişi, yaşadığı çevrenin etkisi altındadır ve insan çevrenin ürünüdür. Buna göre eğitim, sonsuz olanaklara sahiptir. Eğitici, iyi bir çevre yarattıktan sonra bireye istediği bir şeyi, istediği derecede öğretebilir. Bu kuramın bu biçimde genişletilmesi tartışılabilir fakat şartlandırma yoluyla da bir şeyler öğretilmediği belirgindir. Bazı psikologlara göre, insan hem kalıtımın hem de çevrenin ürünüdür. (Bruno, 1982).

Bazı psikologlar için zihinsel süreçler önemli değildir. İnsan zihninde neler olduğu bilinemez. Ayrıca buna gerek de yoktur. Önemli olan herkes tarafından gözlenebilen, ölçülebilen davranışlardır. Böylece çalışmalarını nesnel bir temele oturtan ve davranışlar üzerine odaklaştıran psikologlara davranışçılar, geliştirdikleri kuramlara da



davranışçı kuramlar denmiştir. Davranışçılar öğrenmeyi uyarıcılarla davranışlar arasında bir bağ kurma süreci olarak açıklamaktadırlar. Uyarıcılarla davranışlar arasında oluşan bağ güçlendiği ve bir alışkanlık durumuna geldiği zaman “öğrenme” oluşmaktadır. Alışkanlık durumuna gelmeyen ve yapılmayan davranışlar öğrenilmiş sayılmaz. (Bruner, 1969).

Watson davranışçı kuramın ilk temsilcilerindendir. Çocukluk dönemi öğrenimi ve hayvanların öğrenmesi konularında deneyler yapmıştır. Bu deneylerle uyarıcı-tepki ilişkisini açıklamıştır. Sayısal problem çözen bir çocuğun doğru yanıtı bulmadan önce birçok hata yapabileceğini ve hata yapmasının öğrenmeye yardımcı olabileceğini savunmuş, doğru bir uyarıcı-tepki örüntüsü ortaya çıkana kadar başarılı tepkide bulunmaların sayısında bir artış olacağını ve deneme-yanılma yoluyla öğrenmenin gerçekleşebileceğini ileri sürmüştür (Vygotsky, 1978).

Watson’dan başka Pavlov da davranışçı öğrenme kuramıyla ilgilenmiş ve bununla ilgili olarak “Klasik Koşullanma” ile ilgili deneyler yapmıştır. Klasik koşullanma, refleksler ve koşullanmalardan oluşmaktadır. Ayrıca klasik koşullanmada öğrenmede ödül ve ceza da önemli rol oynamaktadır. Pavlov’un klasik koşullanması ve Skinner’in operant koşullanması kuramları bilgisayarda etkin olarak kullanılır. Özellikle Skinner’in etki-tepki prensibine dayanan kuramı Pavlov’un prensibine nazaran daha kalıcı bir öğrenme gerçekleştirir. Bunun sebebi ise etkiye anında tepki ve yanlışa anında dönüt olarak açıklanabilir. Davranışçı kuramda bir davranışın öğrenilmesi davranışın gözlenmesi ile mümkündür (Bruno, 1982).

Bilgisayarlı eğitimde davranışçı yaklaşımın ödül, ceza, etki, tepki ve dönüt verme yöntemleri kullanılmaktadır. Öğrenci bilgisayarı kullanırken doğru yaptığında bilgisayar anında ödül, yanlış yaptığında ise anında ceza vermektedir. Bu bir etkinlik ileriye gitme veya bir etkinlik geri alma şeklinde olabilir. Ayrıca öğrenci sürekli bilgisayarlarda pratik yaparak konuyu pekiştirebilir. Etki-tepki olarak ise öğrenci eğer klavyede yanlış bir tuşa bastığında bilgisayar öğrenciye anında yanlış yaptığına dair bir komut verir. Öğrenci bu yanlış davranışını görüp,anında düzeltir. Son olarak ise bütün

bunların öğrenci davranışlarında gözlenmesi ve ölçülmesi gerekir. Böylece davranışçı kuramın bütün öğeleri bilgisayarlı eğitimde kullanılmış olur (Aless, 1985).

Davranışçı öğrenmede, öğretmenin temel görevi öğrenilecek konuları parçalara ayırmak ve bu parçaları mantıksal bir sıraya koymaktır. Her bir öğrenme ünitesi ne kadar küçük parçalara ayrılırsa, öğrencilerin öğrenmeleri kolay ve yanlış yapma ihtimalleri de o kadar az olacaktır. Uyarıcı olarak verilen her bir bilgi ünitesinden sonra öğrencilerin bilgileri sorularla kontrol edildiğinden, öğrencilerin öğretime aktif katılımı sağlanmış ve anında geri bildirim sağlanarak davranışları pekiştirilmiş olur. Bu, uyarıcı-tepki-pekiştireç süreçleri mantıksal bir sıra halinde bütün program tamamlanıncaya kadar devam eder (Bruner, 1969).

Öğrenci öğrenme sürecinde aktif olmalıdır. Öğrenme sürecinde öğrencinin kendi yaptığı önem taşır. Yani öğrenci kendi yaptığıyla öğrenir. Yaparak öğrenme bu nedenle temel bir öğrenmedir. Davranışçı öğrenmede kişi dıştan kontrol edilebilir. Öğrenme, pekiştirme, bitişik ve tekrar gibi dıştan etkilerle elde edilen bir sonuçtur.

Skinner, koşullanma bağlamında yaptığı deneylerle şu sonuca varmıştır:

- Öğrenme sürecinde öğrenilecek materyalle ilgili adımlar küçük olmalıdır ve daha önce öğrenilenler üzerine kurulmalıdır.
- Özellikle öğrenmenin ilk safhalarında, öğrenme düzenli olarak ödüllendirilmeli ve tüm aşamalarında da aralıklı veya sürekli pekiştireçlerle kontrol altında tutulmalıdır.
- Öğrenciye sunulacak ödüller doğru yanıtı takiben hemen verilmelidir. Bu olgu dönüt olarak nitelendirilmeli ve yapılan davranışların sonucu hakkında bilgilendirilmenin motivasyonu da etkilediği gözden kaçırılmamalıdır.
- Öğrenciye uyarıcılar arasındaki farkları keşfedebilmesi için yeterince fırsat verilmelidir.

Davranışçı öğrenme teorileri, organizmanın gözlenebilir davranışlarındaki değişme ve bu değişimin nedenleri üzerinde durur. Davranışçı yaklaşımda öğrenmenin sonuçları doğrudan gözlenebilir (Hausman, 1985).

### 1.1.5.2.Sistem Kuramı

Bu kuram organizasyon ve bütün organizasyonların temel yapısı ile ilgilenmektedir. Otto Von Bertalanffy tarafından geliştirilmiştir. Temeli bütünlük ilkesine dayanır. Bu kuramın esası; problem çözme, düzeltme ve karar verme, davranışsal hedefler gerçekleştirme (davranışçı yaklaşım temelli) ve her faaliyetin organize edilmesi ilkelerine dayanır. Bilgisayarlı öğretimde sistem kuramının kullanılması aşağıdaki gibidir.

Öğrenciler bilgisayar ortamında sayısız problem çözebilir ve yaptığı yanlışları kendi başına düzeltebilirler. Bilgisayarlar öğrencinin yanlışları hakkında dönüt verir. Öğrenci bu yanlışları düzeltip doğrular konusunda karar verebilir. Bilgisayarlı eğitimde yapılacak her faaliyet organize edilir. Bu organize edilmiş olan faaliyetler öğrenciler ve öğretmenler tarafından belli niteliklere göre uygulanır. Hedefler ve davranışlar tek tek belirtilerek gerçekleştirilmeye çalışılır.

Bu kuramın temelinde davranışçı yaklaşım bulunmaktadır. Davranışçı yaklaşımından ayrılan noktalar ise:

- Hedef bir kitlenin bulunması
- Hedeflerin ve öğrenciden beklenen davranışların önceden belirlenmesi

Bilgisayarlı eğitimde sistem yaklaşımı çok sık olarak kullanılmaktadır. Bu kuram etkin olarak kullanıldığında öğrenmede artışların olduğu gözlenmiştir (Newby, Stepich, Lehman, Russell, 1996).

### 1.1.5.3. Bilişsel Öğrenme Kuramı (1975-1990)

Öncüleri Piaget ve Bruner'dir. 1980 yıllarının başında bilişsel öğrenme modeli özellikle öğretim-tasarım sürecinde davranışçı modelin yerini almaya başlamıştır. Davranışçı yaklaşımların kısmen öğrenmeyi açıkladığı kabul edilmekle beraber öğrenme olayının sadece uyarıcı-tepki-pekiştirici ilişkisinden daha kompleks bir yapı içerdiği bu kuramın temel felsefesidir. Davranışçılardan farklı olarak bilişsel psikologlar bireyi öğrenmenin oluşmasında temel kabul ederek düşünme, bellek, problem çözme ve karar verme gibi davranışçı yaklaşımlarca açıklanamayan karmaşık zihinsel süreçler

üzerinde durmuşlardır. Bunun sonucu olarak bilişsel psikologlar insan bilgi işlem sürecinin açıklayan bilgi işleme sistemi olarak açıklarlar.

Biliş, dünyayı ve insanın çevresindeki olayları anlamaya yönelik insan zihninin yaptığı işlemlerin tümüdür. Dıştan alınan uyarımların algılanması, önceki bilgilerle karşılaştırılması, yeni bilgilerin oluşturulması, elde edilen bilgilerin belenmesi, hatırlanması ile zihinsel ürünlerin kalite ve mantık yönünden değerlendirilmesi biliş kapsamına giren zihinsel süreçlerle ilgili faaliyetlerdir. Bilişsel kuramda öğrenme, daha çok zekanın ürünüdür. Köhler'in vurgulamak istediği olgu, bireyin uyarıcı-yanıt bağlarını mekanik olarak tekrarlayarak kurmasından ziyade yeni anlayış ve kavrayışlar oluşturmak için zihinde var olan bilgileri esnek olarak kullanmasıdır (Bruner, 1969).

Bilişsel bakışa göre öğrenme, insanın beyinde ve sinir sisteminde oluşan bir iç süreçtir. Bu görüşe göre öğrenen pasif bir alıcı değil, öğrenmenin bizzat oluşturucusudur. Çağdaş bilim kuramcıları öğrencinin kendi girişimine ve kendi kontrolüne önem verirler.

Bu bakışla:

- İnsanlar gördüklerini bir bütün olarak algılarlar.
- İnsanlar çevrelerini bir düzen içinde görürler (Bigge, Morris L, 2004).

Davranışçı yaklaşımda öğrenmenin dıştan etkilerle (pekiştirme, bitişiklik, tekrar) elde edilen bir sonuç olarak görülmesine karşın, çağdaş biliş yaklaşımında öğrenme, insanın beyinde ve sinir sisteminde oluşan bir iç süreç olarak yorumlanmaktadır.

Bilişsel öğrenme kuramcıları davranışçıların aksine, öğrencilerin sunulan bilgileri alan durağan bireyler olmadığı, ancak bilgiyi alan, bunu kodlayan, hafızaya kaydeden ve gerektiğinde hafızadan geri çağırıp kullanan bireyler olduğunu savunmuşlardır. Bu yaklaşımı benimseyen psikologlara göre öğrenmeyi açıklamada aşağıdaki temel görüşler önem kazanmaktadır (Bogdan, Biklen, 2003).

- Öğrenen dış uyarıcıların pasif bir alıcısı değil, onların özümleyicisi ve davranışların aktif oluşturucusudur.

- Öğrenen kendi öğrenmesinde sorumluluk taşıyan, verileni olduğu gibi alan değil; verilerin taşıdığı anlamı keşfedendir.
- Öğrenen, verilen bilgiler arasında, uygun olanları seçen ve işleyendir.
- Öğrenen kendisine kazandırılmak istenen bir ilke de olsa, onun anlamını bulmak, diğer ilkelerle ilişkisini kurarak ve daha önce öğrendikleriyle bağdaştırarak ona anlam vermek zorundadır (Bruner, 1969).

Çağdaş bilim kuramcıları öğrenenin kendi girişimine ve kendini kontrolüne önem verirler. Genel olarak öğrenmede odak noktası, öğrenenin uyarıcıları nasıl aldığı, onları nasıl işlediği, organize ettiği ve bilginin kalıcılığını nasıl sağladığı üzerindedir.

Her ne kadar bilişsel öğrenme kuramı birey ve öğrenilecek içerik arasındaki etkileşim sürecine ayrı bir önem vermişse de, öğrenmeyi önceden standartları belirlenmiş hedeflere uygun davranışlar sergileyebilme yaklaşımı temelinde davranışçılarla büyük bir tutarlılık göstermiştir. Diğer bir deyişle, bilişsel kuramcılara göre de öğrenme bireylerin belirlenmiş hedefler doğrultusunda gözlenebilir ve ölçülebilir davranışlar sergileyebilmeleri olarak yorumlanmıştır (Bigge, Morris L, 2004).

Öğrenme konusunda bugün ulaşılan nokta öğrencinin kendisine aktarılan bilgileri aynen almadığı, aksine kendine ulaşan her bilgiyi süzgeçten geçirip yorumlayarak kendi dünyasında bir anlam yüklemeye çalıştığıdır (Brooks ve Brooks,1983).

Bilginin öğrenilmesi için birey zihninde bilgileri organize edip yapılandırması gerekmektedir. Bilgisayar öğreniminde de bilgilerin organize edilip yapılandırılması söz konusudur. Birey bilgileri ilk önce kısa süreli belleğe ardından (eğer bilgi kullanılacaksa) uzun süreli belleğe aktarır.

Bilgisayarlı eğitimde faaliyetler planlanır. Öğrenilecek olan bilgilerin yapısı bilişsel kuramla ortaya çıkarılır. Öğretim materyali kullanılır. Bilgisayarlı eğitimde istenilen davranışlar yapıldığında öğrenci seviyesine göre anında ödüllendirme gerçekleştirilir. Öğrenci bilgisayarla bire bir etkileşim içerisinde (İşman,2001)

Öğrencilere bir konuyu hazır olarak sunmak yerine öğrencilerden bu konuyu –ana hatlarını- bulmaları istenir. (Buluşçu öğrenme)

#### 1.1.5.4. Oluşturmacı (Constructivist) Eğitim Anlayışı (1985)

Öğrenme konusunda oluşturmacı (constructivist) görüş, üretici öğrenme, keşfederek öğrenme ve duruma bağlı gibi teorilerin bir araya gelmesiyle oluşan oldukça yeni bir görüştür. Bütün bu görüşler arasında ortak nokta, bireylerin aktif olarak gerçek durumlar karşısında ve / veya gerçek problemi çözerken kendi bilgilerini oluşturmaları ilkesine dayanmaktadır. Bu görüşe göre, ayrıca, bireylerin kendi bilgilerini etraflarındaki bireylerin yardımıyla oluşturdukları kabul edilmektedir. Oluşturmacı görüş her ne kadar yeni bir terim olsa da, bu fikrin temelleri Jean Piaget and Lev S.Vygotsky' e kadar uzanmaktadır. Piaget (1973) mantıksal düşünmenin gelişimi sürecinde öğrenci ve çevrenin birbirinden ayrı düşünülemeyeceğini savunmuştur. Bununla birlikte Piaget, bireylerin bilişsel yapılarını çevrelerine uyum sağlamak için kendilerinin oluşturduklarının savunmuştur. Piaget'e benzer şekilde, Vygotsky de (1978), bireylerin çevreleriyle etkileşimleri sonucu çevrelerindeki olaylara yükledikleri anlamları kendilerinin oluşturduğunu savunmuştur.

Oluşturmacı kuruma göre zihnimiz merceğ gibi davranmaktadır. Dolayısıyla, bilginin onu oluşturan parçalardan ayrılarak kullanılması düşünülemez bile. Böylece, baktığımız resimde gördüklerimiz sahip olduğumuz merceğe bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Başka bir deyişle “ aklımız kadar görmek ve anlamaktayız”. Bu görüşe göre, yeni bilgilerin oluşturulması sırasında olayı düşünmek ve eski tecrübelerimizi yorumlamak çok önemli bir yer tutmaktadır. Her kişinin kendi bilgi, beceri ve tecrübelerinin olduğu göz önüne alındığında, herkes kendi bilgisini oluşturur demek mümkün olmaktadır. Öğrenmeyi bu durumda yeniden tanımlamak gerekecek olursa, öğrenme eski bilgilerimizin tecrübelerimiz ışığında yeniden yorumlanarak yeni bir hale getirilmesidir diyebiliriz. Bu üç farklı öğrenme anlayışının bir karşılaştırılması, Newby (1996) tarafından çizelge 2'de gösterildiği gibi yapılmıştır:

Çizelge 2 Öğrenme-Öğretme Kuramları

	<b>Davranışsal</b> <b>Bakış</b>	<b>Bilişsel</b> <b>Bakış</b>	<b>Oluşturmacı</b> <b>Bakış</b>
Öğrenme	Bir davranışın gösterilme olasılığındaki değişim.	Bellekte depolanan bilgide meydana gelen değişim.	Yaşantılar sonucu, anlamda meydana gelen değişim.
Öğrenme süreci	Etki-tepki-davranış	Dikkat-kodlama-bellekten geri çağırma	Tekrarlanan grup diyalogları ve katılımcı problem çözme.
Öğretmenin Rolü	Dış etkenlerin düzenlenmesi.	Bilişsel süreci destekleyen koşulların düzenlenmesi.	Örnek olma ve rehberlik sağlama.
Öğretmenin Görevleri	Hedeflerin belirlenmesi Öğrenci davranışlarını yönlendirici ipuçları sağlama Öğrenci davranışını pekiştirme.	Yeni bilgiyi organize etme Yeni bilgiyi mevcut bilgiyle ilişkilendirme Öğrenci dikkatini, bilgiyi kodlamasını ve hatırlamasını sağlayıcı etkinlikler sunma.	İyi bir problem yaratma Grup içinde öğrenme etkinliklerini düzenleme Bilginin oluşma sürecinde örnek olma ve rehberlik sağlama.

Kaynak: Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D. & Russell, J. D. **Instructional Technology for teaching and learning**. ABD: Englewood, NJ: Merrill, an imprint of Prentice Hall, 1996.

Davranışçı ve bilişsel öğrenme kurumlarının belirlediği öğrenme kuramlarının belirlediği öğrenme alışkanlıklarımızın, Bilgi Çağı'nın gereksinimleri doğrultusunda değiştiğini kabul etmeliyiz. Eski öğrenme alışkanlıklarımız bilgiyi kitap sayfalarında, okul duvarları arasında ya da bilginin en temel kaynaklarından biri kabul edilen öğretmenlerde aramamıza neden oluyordu. Ancak yeni öğrenme alışkanlıklarımızla birlikte artık bilgiyi arayan, bulan, yorumlayan ve kullanan bireyler haline geliyoruz (Vygotsky, 1978).

Öğrenciler öğrenmeleri kendileri yaparak ve yaşayarak gerçekleştirmektedirler. Öğretmen öğrenme ortamında öğrenciye uygulama, deneme ve keşfetme fırsatları yaratır. Öğretmen öğrencinin önceki bilgilerini ve hazır bulunuşluk düzeyini denetler.

Bu kurama göre öğrenci aktif durumdadır ve bilgileri kendisi araştırır, bütünleştirir. Birey hatalar yaparak deneyerek yanılarak öğrenir. Öğrenciler uygulama yapmadıkları sürece etkili ve kalıcı öğrenmeler gerçekleşemez.

Yapısalcı yaklaşım bilişsel yönelimli ve sosyal yönelimli diye ikiye ayrılır.

- Bilişsel yönelimli yapıcı görüş: Bilgisayarlı eğitimde daha çok pratik yapılmasını öğrenmeyi etkin kıldığını düşünürler.
- Sosyal yönelimli yapıcı görüş: Bilgisayarlarda buluş yöntemi ile öğrenmenin daha kalıcı ve etkin olduğunu söylerler (Brooks, Brooks, 1993).

Bilgisayarlı eğitimde öğrencinin bilgisayarı bizzat kendisi kullanarak ve deneyimlerini kendileri yaşayarak öğrenirler. Bu kuramda kubaşık çalışma esastır. Kubaşık öğrenmede öğrenciler küçük kümelerde birbirlerine ortaklık ilişkisi ile bağlıdır. Ve belirlenen hedeflere ulaşmak için tüm kaynak ve çabalarını birleştirirler (Şimşek,2002).

Bilgisayarlı eğitimde ise kubaşık bir çalışma öğrencilerin bir konu hakkında bilgisayarı kullanarak bir şeyler üretmeleridir. Bilgisayarlı eğitimde uygulanacak olan öğretim faaliyetleri önceden tasarlanmalıdır. Ve öğrencilerin önceki deneyimleri ile okulda kazanılacak deneyimler birbiri ile ilişkilendirilmelidir.

Yine bu kuramda öğrencinin yaratıcı yeteneklerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Öğrenciler bilgisayarda merak ettikleri herhangi bir konuyu kendileri de öğrenebilirler. Yapısalcı öğrenme kuramcılarının tasarladıkları öğrencinin bilgisini test ettirici, daha sağlamlaştırıcı, yeniden inşa ettirici, daha anlamlı kılıcı ve formelleştirici bir düşünce ile öğrenmeye yaklaşan öğrenme materyallerini incelemede fayda vardır (Bruno,1982).

#### **1.1.5.4. Kritik Kuram**

Frankfurt Okulu veya Neo-Marxizm kuramları olarak bilinmektedir. Bilgisayarların topluma eşitlik getirdiğine inanmaktadırlar. Bireyler internet üzerinden veya eğitim CD leri ile istedikleri konularda kendilerini eğitime ve geliştirme şansına sahiptirler. Yeterli kaynak olduktan sonra bireyin gelişmesi kendi öz girişimleri ve faaliyetleri şekillenmektedir. Çeşitli nedenlerden dolayı örgün eğitime girememiş olan kişilere bilgisayarın eğitim imkanı sunduğuna inanmaktadırlar. Elbette bilgisayar ve yan



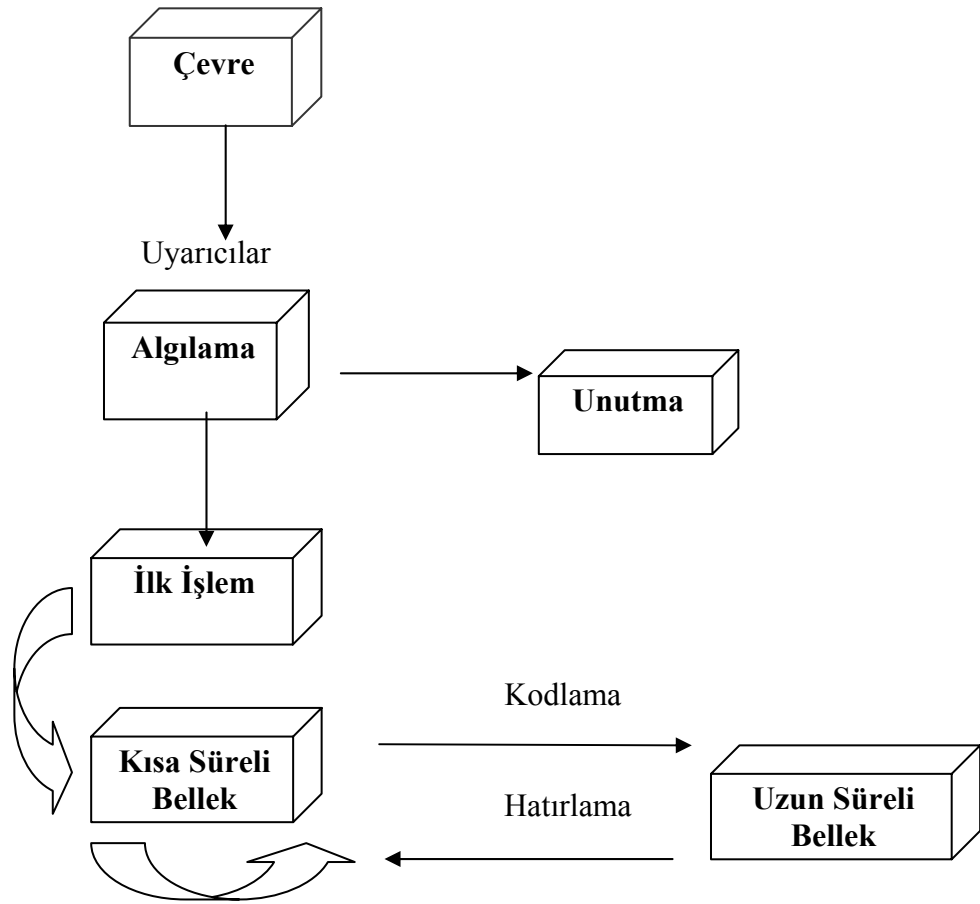
donanımları olan bir kişinin özellikle yükseköğretime doğru kaydıkça eğitimde bilgisayarlardan yararlanma olanakları da artmaktadır (Bright, 1983).

### 1.1.5.5. Bilgi İşleme Kuramı

Bilgi İşleme Kuramı 3 safhadan oluşmaktadır (Bruner, 1969):

I.Duyusal Bellek, II. Kısa Süreli Bellek, III. Uzun Süreli Bellek

Şekil 1 Bilgi İşleme Kuramı



Kaynak: Bruner, J. S. **Eye, hand, and mind**. In D. Elkind & J. H. Flavell, Studies in cognitive development: essays in honor of Jean Piaget (pp. 223-235). New York: Oxford University Press. BF721 .S84, 1969.

a) Duyusal Bellek : İnsan bellek sistemi tarafından bilginin işlenmesi fiziksel işaretlerin (görsel, koku,duyusal ve dokunsal) göz, burun, kulak, deri gibi duyu organları tarafından alınmasıyla başlar. Bu işaretler duyusal bellekte kısa bir süre için (1/2 sn. ile

4 sn. arası) alı konur. Duyusal bellekte çok yüksek bir kapasiteye sahip olmasına rağmen, bu belleğe kaydedilen veriler seçilerek, işlenmesi için kısa süreli belleğe anında aktarılmazsa, kısa bir süre içinde bu veriler kaybolur. Burada önemli olan dikkat sürecidir. Kişi, duyusal kayıta ulaşan bütün uyarıcılara tepkide bulunamaz. Birey, mevcut bilgi ve tecrübeleri ile bilginin organizasyonuna bağlı olarak gelen uyarıcılardan birkaçı üzerinde odaklaşır. Bu algısal odaklaşmaya *dikkat* adı verilir. Dikkat yoluyla seçilerek algılanan uyarıcılar, kısa süreli belleğe aktarılır.

b) Kısa Süreli Bellek: Kısa süreli bellek, dikkat yoluyla seçilerek algılanan uyarıcının(bilginin) belleğe kayıt için hazır hale getirildiği yerdir. Kısa süreli bellek uzun süreli bellekten farklı olarak sınırlı bir kapasiteye sahiptir. Kısa süreli belleğe kayıt edilen bilgi, üzerinde herhangi bir işlem yapılmadığı takdirde, 15-20 saniye içinde kaybolur. Tekrar, bilginin uzun süreli belleğe kayıt edilmesi açısından önemli olmakla birlikte kodlanan bilginin kolayca hatırlanması ve değişik durumlarda kullanılabilmesi için yeterli değildir. Bunun için bilginin anlamlandırılması gerekir. Anlamlandırma, yani bilgi ile mevcut bilgilerimiz arasında ilişki kurarak, bilgiyi destekleyen imgeler oluşturarak, bilginin değişik durumlarda uygulama şekilleri üzerinde düşünerek ve bilgi hakkında sorular geliştirip bu sorulara cevap vererek sağlanabilir. Dolayısıyla, kısa süreli belleğin işlevlerinden biri de kayıt edilen bilgilerle karşılaştırılarak eşleştirmek ve ilişkili olanları yeni öğrenmeler olarak yapılandırmaktır.

c) Uzun Süreli Bellek :Uzun süreli bellek kısa süreli bellekten farklı olarak 3 önemli özelliğe sahiptir:

- Bilgi kalıcıdır.
- Bilgi organize ve anlamlı olarak kayıt edilir.
- Sınırsız kapasiteye sahiptir.

Bütün tecrübe ve bilgiler Uzun Süreli Bellekte saklıdır. Dolayısıyla, değişik olayların hatırlanması, problem çözme, düşünme....vs. Uzun Süreli Bellekte saklı olan materyaller sayesinde olur. Bilginin Uzun Süreli Bellekte kayıt ediliş şekli, hatırlanması ve kullanılabilmesi için önemlidir. Uzun Süreli Bellek çok büyük kapasiteye sahiptir (Bigge, Samuel, 2004).

### 1.1.6. Bilgisayar Destekli Eğitimin Olumlu Yönleri

Bilgisayar Destekli Eğitimin olumlu yönlerini öğrenci-öğretmen-okul açısından incelersek (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.):

1-Öğrenci açısından:

- Bireysel çalışmada verimlilik.
- Kolay, hızlı, derin öğrenme sağlar (Ezbersiz Eğitim).
- Bilgisayar okur yazarlığının gelişmesi.
- Yaratıcılığın ortaya çıkmasını sağlar.
- Sosyal iletişimde bulunma yeteneğini geliştirir.
- Her öğrencinin kendi hızlarında ve düzeylerinde ilerleme olasılığı verir. Daha çok bilgiye ulaşma imkanı olur.
- Zamandan tasarruf etme imkanı.
- Belgeleme, dosyalama ve belgelere başvurma alışkanlığını kazanma.
- Öğretimi, kişisel ve bireysel ihtiyaçlarına göre ayarlama.
- Kendine güveni arttırır.
- Problem çözme ve dikkatini bir problem üzerine yoğunlaştırma yeteneğini geliştirir.
- Öğrencinin öğrenme zamanından tasarruf sağlar.
- Belgeleme, dosyalama ve belgelere başvurma alışkanlığını kazandırır.
- Önceki çözümleri araştırıp bunları yeni bir çözüm için kullanabilme yeteneğini geliştirme, yeni çözüm bulmasını sağlar.
- Paylaşım duygusunu geliştirir.
- Daha çok bilgiye ulaşma imkanı verir.
- Anında dönüt sağlandığı için kaçırılan ders veya konu öğrenci tarafından tekrar edilebilir.
- Benzeşimler sayesinde öğrencilere özgü mekanlar sağlar.
- Bilgisayar öğrenciye daha zengin kaynak materyallerine ananda ulaşabilme olanağı sağlar.
- Bilgisayar kullanarak düzenli/başarılı bir yazılı ürün ortaya çıkarmak öğrencinin motivasyonunu arttırarak bilgisayar ile ilgili temel becerileri kazanmasına olanak sağlar.

- Bilgisayar öğrencilere yazdıklarını değerlendirme ve gerekirse üzerinde değişiklik yapma olanağı sunar.
- Bilgisayar öğrencilere daha önce başarısız oldukları alanlarda tekrar etme/başarma şansı verir.
- Öğrenciler bilgisayar kullanarak motive edilebilir.
- Bilgisayar her öğrencinin bireysel ihtiyaç ve yeteneklerine yanıt verecek esnekliğe sahiptir.
- Öğrenciler bilgisayar kullanırken daha istekli ve kendine güvenen bir kişilik sergilerler.
- Bilgisayar bilgiyi yeni/değişik şekillerde sunarak öğrencinin bu bilgiyi daha iyi anlamasına, özümsemesine (sindirmesine) ve daha seyerek, isteyerek ve kolayca/ çabucak kullanmasına yardım eder.
- Bilgisayar iyi tasarlanmış konu ve aktiviteler için doğru şekilde kullanıldığında öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırır.
- Klasik öğretim sisteminde belli bir zaman diliminde öğrenmek zorunlu iken BDE’de ders saati dışındaki zamanlarda istenen öğrenme etkinliği sağlanabilir.
- Bilgisayarlar birçok pedagojik işlevleri yerine getirmede önemli bir potansiyele sahiptir, bilginin aktarılması, ölçülmesi, değerlendirilmesi ve geri besleme; öğrencilerin derse motivasyonunun ve aktif katılımının sağlanması; öğretim düzeyinin öğrencilerin mevcut bilgileri ve ilerlemelerine göre ayarlanarak bireysel farklılıkların dikkate alınması; öğretim grafik, resim, animasyon ve müzik gibi materyallerle desteklenmesi, vb. Kısaca, BDE geleneksel sınıf içi öğretimde kontrol edilemeyen ve insan öğrenmesine etki eden birçok değişkeni kontrol etme imkanı sağlamaktadır.

2-Öğretmen açısından (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997: McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.):

- Bilgisayar zor kavram ve ifadeleri görsel olarak sunarak daha anlaşılır hale getirir
- Bilgisayar daha güvenli ve sıkmayan, korkutmayan bir öğrenme ortamı sağlayabilir.
- Etkileşimli (interaktif) teknolojiler öğrenmeyi teşvik ve motive eder.

- Bilgisayar öğrenciye farklı düşünceleri/alternatifleri deneme ve risk alma olanağı sunar.
- Öğretimde bilgisayar kullanımı öğretmenlerin kendi metot ve tekniklerini yenilemeye ve öğrencilerinin nasıl öğrendiklerini araştırmaya yönelmektedir.
- Öğrencinin bilgisayarı daha verimli/ etkin kullanabilmesinde öğretmenin nerede ve ne zaman müdahale edeceğini iyi bilmesi oldukça önemli bir faktördür.
- Öğretmenlerin bilgisayar kullanım olanaklarının kolaylaştırılması, onların teknoloji kullanımını teşvik etmekte ve bilgisayarın müfredat programı içerisinde kullanımını olumlu yönde etkilemektedir.
- Öğretmen bilgisayar sayesinde öğrencilerinin derse aktif olarak katılımını sağlayabilir böylece sınıfın performansı artar.
- Farklı seviyelerdeki öğrencilerin gözlenmesi bilgisayarlarla daha kolay olacaktır.
- Öğrenmede işbirliği yöntemi rahatça öğrencilere benimsetilebilir.
- Öğrencinin derse aktif katılımının sağladığı için öğretmenin işini kolaylaştırır.
- Öğretmenin farklı seviyelerdeki öğrencileri izleyerek onlara ayrı ayrı zaman ayırabilme olasıları sağlar.
- Kanaat için ek alternatif sunar.
- En sıkıcı dersleri kolay ve zevkli hale getirerek öğretmene yardımcı olur.
- Konuyu kaçıran öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına uygun olarak konuyu işlemeleri ve gerekli gördükleri anda tekrar etme olanaklarının bulunması bilgisayarla eğitimin en büyük avantajlarından biridir.
- Öğretmen, kalabalık olan sınıfta öğrencilerin her birine devamlı bir şekilde gerektiği kadar ilgi gösterememektedir. İşte bilgisayar bu eksikliği gidermektedir.
- Farklı disiplinler arası eğitim için önemli bir kolaylık sağlayabilir.

3-Okul açısından (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.):

- Eğitimde fırsat eşitliği sağlar.
- Okul başarı düzeyini arttırır.

- Dünyadaki diğer öğretim kurumlarıyla paralel bir şekilde ders işleme olanağı sağlar.
- Okullar arası iletişimde rol oynar.(bilgi alış-verişi)
- Müfredatın okullara göre esnekçe planlanabilmesi,
- Sınıf ortamında yapılamayacak deney ve uygulamalar benzeşimler sayesinde okul ortamına girebilir.
- Bilgi Yönetim Sistemlerinin kullanımı okullarda zaman ve para açısından önemli ölçüde avantaj sağlamaktadır.

4-Teknolojik Avantajlar (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.):

- Multimedya ve bilgisayar teknolojisine adaptasyon,
- Dünyadaki eğitim ile paralellik,
- Dünyada yükselen " Eğitimde Bilgi Teknolojisi " kullanma eğilimine dahil olma.

5-İdari Avantajlar (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997):

- Müfredatın okullara göre esnekçe planlanabilmesi,
- Yıllık planların kolayca yazıya dökülebilmesi,
- Ödevlerin online hazırlanıp dağıtılabilmesi.

Öğrenme ve ilerleme hızı kişiye bağlıdır. BDE'de derhal uyarı ve dönütler verilerek öğrenimin kişiselleştirilmesi sağlanır. Bilgisayarlar birer çoklu ortam aracıdır. Birlikte kullanılan yazı, ses, görüntü özellikleriyle bilgisayarlar birçok teknolojiyi etkili biçimde birleştirebilirler. Etkileşimli video ve CD-ROM teknolojileri bilgisayar tabanlı öğretim üniteleri, dersleri ve öğrenme ortamlarını birleştirebilirler. Bilgisayarlar etkileşimli araçlardır. Birçok paket program çalıştırılabilen mikro bilgisayarlar kullanım kolaylığı ve azami öğrenci kontrolü sağlar. Bilgisayar teknolojisi sürekli ilerlemektedir. Her geçen gün yenilikler olmakta bununla beraber fiyatlar da düşmektedir. İhtiyaçların doğru anlaşılması ve gelecek gereksinimlerin doğru tahmin edilmesi, öğretmenin bilgisayar donanım ve yazılım konularıyla etkili biçimde başa çıkmasını sağlar. Bilgisayarlarla ulaşılabilirlik artar. Yerel, bölgesel ve ulusal ağlar kaynakları ve

bireyleri, nerede olurlarsa olsunlar, birbirine bağlar. Aslında, birçok kurum ve kuruluş bilgisayar tabanlı kaynaklar sunmaktadır.

#### **1.1.6.1. Öğrenme Hızı**

BDE'nin sunduğu en önemli fayda, belki de, öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına uygun olarak konuyu işlemeleri ve gerek duyduklarında aynı konuyu tekrar çalışma olanağı bulabilmeleridir. Özellikle yavaş öğrenen öğrenciler için BDE uygulamaları, bu öğrencilerin düzeyine ulaşmasında önemli bir avantaj sağlamaktadır. Diğer taraftan, öğrenilecek konuyu hali hazırda bilen ya da sınıftaki diğer öğrencilere oranla daha hızlı öğrenen öğrenciler ise, diğer öğrencileri beklemeden bir sonraki konuya geçebilirler (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.).

#### **1.1.6.2. Katılımcı Öğrenme**

Her ne kadar BDE uygulamaları öğrencilerin kendi kendilerine ve kendi öğrenme hızlarına uygun öğrenme ortamları sunsa da, grup çalışmasını destekleyebilmesi açısından da etkin materyallerdir. Bir çok BDE yazılımı, öğrencinin verdiği cevaplar doğrultusunda dersi sunar ya da öğrenciye belli aralıklarla dönüt sağlar. Bu yüzden, BDE ortamındaki her öğrenci aktif şekilde derse katılır ve dersteki performansını gösterebilme imkanı vermesi ve öğrenciye dönüt sağlayabilmesi nedeniyle, BDE ortamları öğrencinin derse katılımını sürekli hale getirir (Bright, 1983).

#### **1.1.6.3. Öğretimsel Etkinliklerin Çeşitliliği**

Diğer materyallerle karşılaştırıldığında, görsel işitsel öğelerin en etkin kullanılabildiği ortam BDE ortamıdır. Öğretim ortamının farklı etkinliklerle zenginleştirilmesi, öğrencinin başarıya ulaşmasında önemli bir etkidir. İşte bu bakımdandır ki, BDE ortamları, sağladıkları öğretimsel etkinliklerin niteliği ve niceliği açısından en etkin ortamlardır.

#### **1.1.6.4. Öğrenci Etkinliklerinin ve Performansının İzlenebilmesi**

BDE ortamındaki bir öğrencinin bir konu üzerinde harcadığı zaman ve gösterdiği performans, bilgisayar tarafından kayıt edilebilir ve istendiği zaman öğretmenin kullanımına sunulabilir. Öğrenci performansı hakkındaki bu bilgiler, öğretmenin öğrencileri gözlemlemesi ve onları ihtiyaçları doğrultusunda yönlendirmesi bakımından oldukça önemlidir. Klasik öğrenme ortamlarında, öğretmenin her öğrencinin performansını gözlemlemesi ve buna bağlı olarak öğrenciyi yönlendirmesi oldukça zordur. Özellikle kalabalık sınıflarda öğretmenin bu etkinlikleri başarması neredeyse imkansızdır. Bu bakımdan, BDE ortamının sunduğu bu özellik, öğretim etkinliğinin geliştirilmesi için önemli bir unsurdur. Bunun yanında, bilgisayarın kaydedip saklayabildiği bu bilgiler, okul yönetimi için de önemlidir. Bu bilgilerin erişilebilir ve saklanabilir olması, eğitim programlarının ve öğretim etkinliklerinin geliştirilmesi ve okul – aile işbirliğinin geliştirilmesinde okul yönetimi için büyük önem taşımaktadır (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.)

#### **1.1.6.5. Zamandan ve Ortamdan Bağımsızlık**

Klasik öğretim ortamlarındaki öğrenciler, belli konuları belli zaman dilimleri içinde öğrenmeli ve belirlenmiş öğretimsel etkinlikler yine belirli zaman dilimleri içinde gerçekleştirilmelidir. Diğer taraftan, BDE ortamındaki bir öğrenci istediği öğretimsel etkinlikleri istediği zaman, ders saati dışında kalan zamanlarda da, uygulayabilir ya da tekrar edilebilir. Hatta bu etkinlikleri evinde, bilgisayar başında uygulama şansı bulabilir.

#### **1.1.7. Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları**

Bilgisayar destekli eğitimin yararları yanında gözardı edilmemesi gereken sınırlılıkları da vardır (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.):

- Öğrenciler sosyalleşme sürecinden yoksun kalırlar.
- Öğrenciyi doğruya yönlendirecek bir sistem yoktur. Çünkü cevaplar ya doğru yada yanlıştır.



- Bilgisayar kullanmayı önceden bilmeyen bir kişi için öğrenme zordur. Çok zaman kaybına sebebiyet verir.
- Yapılan her programlar yabancı dille yazıldığı için kullanım zordur.
- Belli derslerin yazılımlarının çok bazı derslerin öğretim programlarının az olması bir eksikliklerdir.
- Bilgisayarlar genellikle Türkiye dışından ihraç edildiği için maliyet yüksektir.
- Çeşitli donanım aksaklıklarında çıkabilecek sorunlar ders akışını bozabilir.
- Yeterli alt yapı olmadığı için çıkacak sorunlar hemen düzeltilemeyebilir.
- Gerekli kılavuz kişi veya kaynak yeterli olması için sorun yaşanabilir.
- Makineler öğretimde hümanist yaklaşımı ortadan kaldırır.

BDE'nin yararından çok zararı olmaması için aşağıdakilere dikkat edilmesi gerekir.

- Bilgisayar teknolojisi öğrencinin başarısını geliştirmesinin büyümlü aracı olamaz.
- Eğitim'de bütün sorunların panzehirlermiş gibi bilgisayara düşüncesizce sarılmak doğru bir yaklaşım değildir.
- Okulların çoğu nitelikli eğitim sağlayıp sağlamadıklarına veya nasıl sağlayacağına bakmaksızın daha çok bilgisayar teknolojisinin kendisi üzerinde yoğunlaşma gibi yanlış bir yaklaşım benimsemedirler.
- Ne eğitimciler, ne de donanım ve yazılım sanayinde çalışanlar yeni teknolojinin halkın beklentileri doğrultusunda nasıl değerlendirileceği gereğini göz önünde bulundurmalılar.
- Okul sisteminin nasıl öğreteceğini bilmeden bilgisayarların etkin kullanma yollarını bulmadan teknolojiyi temel gereksinim haline getirilmesi doğru değildir.
- Bilgisayar eğitime direkt değil destekleyici olarak katılmalıdır.
- Başlangıçta etkin bir planlama yapmadan eğitimde bilgisayar kullanımını başlatmak yarardan çok zarar verebilir.
- Aileler, genellikle, çocuklarının sınıfında ve yatak odasında bir bilgisayar buldurmanın, çocuğa bilgisayar öğretme yoluyla, onun öğrenme problemlerinin çözüme kavuşturulacağı yanılgısına düşmektedirler.

Bilgisayar destekli eğitimin öğrenme ortamına sağladığı bir çok faydanın yanı sıra, bazı sınırlamalarının olduğu da bir gerçektir. Her öğretim materyalinin kullanımında olabileceği gibi, bilgisayarların eğitim amaçlı kullanımında karşılaşılan bu sınırlılıklar, bilgisayarların etkin ve pedagojik olarak doğru kullanılmaması sonucu oluşan sınırlılıklardır. Aynı zamanda bu sınırlılıklar günümüz eğitim sisteminde BDE'nin olumsuz yönleri arasına katılabilir (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.).

#### **1.1.7.1. Öğrencilerin Sosyo–Psikolojik Gelişimlerini Engellemesi**

Bazı uzmanlara göre, bilgisayarların öğretimi bireyselleştirebilmesi, öğrencinin sınıf içinde arkadaşları ve öğretmenleriyle olan etkileşimini azaltmaktadır. Başka bir deyişle, yazılımların görsel–işitsel özelliklerinden dolayı çocuğun saatlerce bilgisayar başında kalması gibi özellikler nedeniyle, çocuğun yaşlılarıyla ve diğer bireylerle olan etkileşimi azaltmakta ve bu durum çocuğun sosyo–psikolojik gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Bilgisayarların eğitim ortamında bilinçsizce ya da plansız kullanımı sonucu bu tür sorunların ortaya çıkması doğaldır. Ancak, böyle bir sorunla sadece bilgisayar kullanılan öğretim ortamlarında karşılaşılabileceğini düşünmek büyük bir yanılgı olur. Sınıf içinde kullanılan diğer öğretim materyalleri söz konusu olduğunda da, çocuğun bir materyali (TV, video, vb.) sürekli ve plansız kullanılması, benzer sorunların oluşmasında neden olacaktır. Bu yüzden, bu tür materyallerin sınıf içinde etkin ve başarılı kullanımlarında öğretmenlerin rolü büyüktür. Bilgisayarların öğretimi bireyselleştirme gibi bir olanak sağlamanın yanında, öğrencinin diğer öğrencilerle ve öğretmenle olan etkileşimini artırıcı öğretimsel faaliyetlerin öğretmen tarafından planlanması ve uygulanması gerekir. Benzer olarak, aileler de, çocukların bilgisayar üzerinde harcadığı zamanın süresini ve eğitimsel kalitesini denetlemelidir. Sınıfta kullanılacak öğretimsel yazılımların seçiminde de, öğrenmeyi bireyselleştirmesi kadar, öğrencinin diğer öğrencilerle etkileşimini sağlayan yazılımların seçilmesi, öğrencinin sınıf içindeki sosyo–psikolojik gelişimini destekleyecektir (Valdemar, Lowell).

### **1.1.7.2. Özel Donanım ve Beceri Gerektirmesi**

Her şeyden önce, bir öğretim yazılımının kullanılabilmesi için mutlaka gerekli donanımın bulunması gerekir. Sınıfların ya da okulların BDE için gerekli donanımlara erişimi bazen zor ve pahalı bir süreç olabilir. Bunun yanında, öğretimsel yazılımların kullanılabilmesi için bilgisayarlara ek olarak özel donanımlara ihtiyaç duyulabilir. Diğer öğretim materyallerinin bir çoğunda olmadığı halde, BDE ortamında donanım ve yazılıma sürekli yatırım yapılması gerekliliği gözardı edilemeyecek bir gerçektir. Özellikle de teknolojik özellikleri çok gelişmiş olan yazılımlar, donanımın da sürekli güncelleştirilmesini ve yenilenmesini gerektirebilir. Bunun yanında, diğer öğretim materyallerinin aksine, BDE materyallerinin kullanımı için hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin bazı özel bilgi ve becerilere sahip olması gerekir. Her ne kadar günümüzdeki yazılımlar kullanıcılardan en az düzeyde bilgisayar bilgisi talep etse de, bilgisayar okuryazarı olan öğrenci ve öğretmenlerin BDE'den en yüksek faydayı sağladıkları yadsınamaz bir gerçektir. Bu gereklilikler, okul yönetimine büyük maddi yük getirmektedir. Bu yüzden, BDE için gerekli donanım ve yazılımın alımında ve bilgisayar okuryazarlığı eğitimlerinde maliyet-fayda analizleri yapılmalı, eldeki kaynaklar en akılcı ve etkin biçimde kullanılmalıdır (Ağaoğlu, 1989).

### **1.1.7.3. Eğitim Programının Desteklenmesi**

Öğretimde kullanılan her materyalin, eğitim programını destekleyici ve programda belirlenen amaç ve hedefleri öğrenciye kazandırıcı nitelikte olması gerekir. Aslında, her türlü öğretimsel etkinliğin amacı, eğitim programında belirtilmiş amaç ve hedeflerin kazandırılabilmesi için öğretim ortamlarının yaratılması ve öğrenciye sunulmasıdır. Ancak, piyasada bulunan bir çok eğitim yazılımı bu özellikten uzaktır. Piyasada bulunan eğitim yazılımları her ne kadar teknolojik nitelikleri bakımından gelişmiş materyaller olsa da, eğitim programlarıyla bir tutarlılık göstermediği için öğretimsel değeri az olan materyallerdir. Öğretimsel yazılımlar, diğer öğretim materyalleri ile karşılaştırıldığında, öğretmen tarafından geliştirilmesi zor olan, hazırlanması uzun süren ve geliştirilmesi pahalı olan materyallerdir. Bu yüzden, piyasadaki yazılımların bir çoğunun eğitim programı ile bir tutarlılık göstermemesi, BDE'in sahip olduğu sınırlılıkların başında gelir (Hamafin, Peck, 1988).

#### 1.1.7.4. Öğretimsel Niteliğin Zayıf Olması

Program uygunluğunun yanında, eğitim yazılımlarının öğretimsel olarak da etkin öğrenme ortamları öğrenciye sunabilmesi gerekir. Eğitim yazılımının türü ne olursa olsun (araştırma-uygulama, benzeşim, vb.) her türlü yazılım öğretim tasarımı ilkelerine uygun olarak geliştirilmelidir. Bu gerçeğe rağmen, piyasadaki yazılımların büyük bir çoğunluğu bu nitelikten yoksundur. Özellikle bazı yazılımlar yazılı materyallerin elektronik ortama aktarılmış şekliyle öteye gidememektedir. Diğer taraftan bazı yazılımlar ise, hedeflenen öğrenci grubunun pedagojik özelliklerine uygun olmayan öğretim tasarımları üzerinde geliştirildiği için öğretimsel etkinliği düşük olan yazılımlardır. Piyasada öğretimsel niteliği yüksek olan yazılımların az olması, BDE'in sahip olduğu diğer bir sınırlılıktır. (Yıldırım ve Soner,1999)

Bilgisayar ağlarını kurmak çok pahalıdır. Kişisel bilgisayarlar diğerlerine göre daha ucuz olmasına ve bilgisayar donanım ve yazılım piyasası bir rekabet içinde olmasına rağmen bilgisayar ağlarını oluşturacak donanım ve yazılımı satın almak hala pahalıdır.

Teknolojinin sürekli gelişiyor olması öğretmenin sistemini en son gelişmelerle bir tutabilmek için bir yarışa girmesine neden olacaktır. Bilgisayar okuryazarlığı halen yaygın değildir. Hala bilgisayarlara erişimi olmayan öğrenciler de bulunmaktadır.

Öğrencilerin bilgisayar tabanlı bir uzaktan eğitim ortamında başarıyla çalışabilir olmasından önce öğrencilerin ilgi ve bilgisayar yeterliliği sağlanmalıdır

Sınıf yönetimi ile ilgili sorunlar:

- Bilgisayar laboratuvarında disiplini sağlamak.
- Öğrencilerin laboratuvarlarda ses/görüntü düzeyi.
- Öğrencilerin sorularını yanıtlayabilme.
- Yazılım ve donanıma verilebilecek zarar.
- Her öğrenciye uygun yazılım sağlayabilmek.
- Öğrencilerin konu üzerinde çalışmalarını sağlamak (Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; McDonald, S. ve Stevenson, R. J, 1996; Valdemar W.S., Lowell M.; Hamafin M.J., Peck K.L.).

### 1.1.7.5. Sınıf Ortamındaki Uygulamalar ile İlgili Sorunlar

Bilgisayar, geleneksel sınıf içi öğretimde kontrol edilmeyen ve insan öğrenmesine etki eden birçok değişkeni kontrol etme imkanı sağlamasından dolayı mükemmel bir öğretim ve öğrenme aracıdır. Ancak bilgisayar nihayetinde bir araçtır. Bilgisayarların öğretim ve öğrenmedeki etkililiği, bilgisayarın sahip olduğu özelliklerin ve insan öğrenmesine etki eden değişkenlerin uygun şekilde işlenmesine bağlıdır. Bilgisayarın sahip olduğu özellikleri uygun bir şekilde işleyebilmek için insanların nasıl öğrendiklerini, öğrenmeye etki eden unsurları ve bunların öğretime nasıl uygulanabileceğinin bilinmesi gerekir.

- Süre ile ilgili sorunlar;
- Dersi hazırlamak için süre yetersizliği,
- Ders notlarını hazırlamak için süre yetersizliği,
- Her öğrencinin bilgisayar kullanması için gerekli süreyi sağlamak gerekir.
- Dersi belirlenen süre içerisinde bitirememe,
- Belirlenen amaçları süresi içinde gerçekleştirememe
- Yazılımlarla ilgili sorunlar;
- Bazı yazılımların nasıl kullanılacağı
- Uygun yazılımların yetersizliği
- Yazılımlarla gelen dokümanların yetersizliği
- Her öğrenci için bir kopyasının olmayışı
- Yazılımın hata vermesi, eski olması, donanımla uyum sağlayamaması
- Sınıf yönetimi ile ilgili sorunlar
- Bilgisayar laboratuvarında disiplini sağlamak
- Öğrencilerin laboratuvarında ses/görüntü düzeyi
- Öğrencilerin sorularını yanıtlayabilme
- Yazılım ve donanıma verilebilecek hasar
- Her öğrenciye uygun yazılımı sağlamak
- Öğrencilerin konu üzerinde çalışmalarını sağlamak
- Diğer sorunlar
- Öğrencilerin klavye kullanabilme becerilerinin oluşturulması.
- Öğrencilerin bilgisayar kullanımı öncesindeki kaygıları/korkuları

- Donanımla ilgili teknik sorunların giderilmesiyle ilgili sorunlar.
- Özürlü öğrencilerin durumunun dikkate alınması gerekli.
- Fiziksel koşulların yetersizliği (aydınlatma, ısıtma..)
- Yazıcı kullanabilme (çıkı alabilme) olanaklarının kısıtlı oluşur (Bilgisayar Dergisi, 1987; Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; Güran, 1988; Hamafin M.J., Peck K.L.).

### **1.1.8. Bilgisayar Destekli Eğitimde (BDE) Öğrencinin Rolü**

Bilgisayar Destekli Eğitimde öğrenciye de bazı görevler düşmektedir. BDE'ye geçiş prensiplerinin biride kişilere daha verimli öğretim ortamları sağlamaktır. Öğrencilerin kendi işlerini kendilerinin görmesi daha doğrusu bağımsız öğrenme etkinlikleriyle yaptıkları işlemler öz güven duygusunu geliştirir. Bilgisayarın, programdaki her derste konuyu öğretmesi anlamına gelmemekle beraber, her derste bazı konuları ele almak için uygun bir alet olduğu görülmektedir. BDE 'in amacını öğrenciye bilgiyi daha verimli ve kendi yollarıyla verebilme amacı taşır. Öğrenci BDE ortamında bilgi verilen değil; bilgiyi alan keşfeden kişidir. Kendi seviyesine uygun olarak konu dağılımı veya işleyişini belirler ve bilgisayarla etkileşime girerek istediklerini serbestçe yapma imkanı kazanır.

Öğrenciler bilgisayarla,büyük ölçüde keşfederek öğrenme ilkesini kullanır. Bu ilkeyle de kişilerin vasıfsal özellikleri gelişir. Araştırma ve inceleme ruhu kazanan öğrenci; bilimsel düşünme gücünü de artırır. Bilgisayarlarda ki gerek benzeşimler gerekse oyunlarla öğrendiği için eğitimden ve öğrenmeden sıkılmaz. Öğrenmeyi zevkli hale getiren BDE dersi monotonluktan kurtarır. Bu durumda da öğrenciler gelecekteki yaşantısında da sağlam kişilikli ve karakterde kişiler olarak yetişirler. Gerçek manasıyla bu olguları isteyen bir öğrencinin yada ferdin bilgisayardan çekinmemesi ve korkmaması gerekmektedir.

Her nihayetinde her karmaşık sistemin ve teknolojinin de insanlar tarafından yapıldığını bilmesi gerekir. Bilgisayarları bizlerin kölesi gibi düşünmek gerekmektedir. Emir vermediğimiz bir davranışı yapmayacaktır. Yani komut verilmeden hiçbir işlem

uygulamayacaktır. Öğrenciler bu düşünceyle hareket etmelidirler. Burada da kuşkusuz en büyük görev kişinin kendisine yani öğrenciye düşmektedir.

Yeni teknolojiler öğrenme ve öğretme sürecini birçok açıdan değiştirmiştir. Mikrobilgisayarların okullara girmesi öğretmenin rolünü etkilediği, değiştirdiği gibi öğrenme-öğretme sürecinde de değişiklikler yaratmıştır. Bu ise öğretmenin nasıl öğreteceği konusunda da değişiklikler getirmiştir. Yapılan çalışmaların çoğu, öğrencilerin bilgisayar ile çalıştıkları zaman kendilerini bağımsız hissettikleri ve teknolojiyi kullanabildikleri içinde doyum sağladıklarını göstermiştir (Witford,1998). Ayrıca bilgisayarla çalışan öğrencilerin motivasyon düzeylerinin de yüksek olduğu görülmüştür. BDE öğretimi kişisel/bireysel ihtiyaçlara göre ayarlayabildiği için öğrencinin derse olan ilgisinde ve güdülenmesinde etkili olur.

Öğrenciler, bilgi verildiği sürece tüketen edilgen konumdan bilgiyi araştıran, bulan ve işleyen konuma getirilmelidir. Kaynaklara yüzde yüz güven yerine, sorgulayıcı bilinç yerleştirilmelidir. Serbest kaynak kullanımının getireceği avantajlar, öğretmen-öğrenci arasındaki sert çizgiyi yumuşatacaktır. Bazı durumlarda öğrenci, eğitmenen daha hazırlıklı olacaktır. Geleneksel yöntemlerin kullanımından daha fazla ortaya çıkacak bu olgunun yeni sınıf sosyal yapısında gerek eğitmen gerekse öğrencilerin edilgin durumdan etkin hale gelmesi, şüphesiz eğitmene daha fazla yük getirecektir. Bunun bir otorite boşluğu olmadığı ve katılımcılığın ve eşitliğin sinerji yaratacağı her iki tarafa da aktarılmalıdır.

Bilgisayarlar sayesinde öğrenci dönüt alma avantajına kavuşacaktır bu da öğrencinin o derse olan ilgisini ve motivasyon derecesini arttıracaktır. Görsel, işitsel olanakları bir arada istenilen kalitede sunduğunuzda teorikte öğrencilerde öğrenme yeteneği aşağıdaki tablodaki (*öğrenmede duyular*) gibi değişecektir. ayrıca bilgisayar kullanırken bağımsız olan öğrenci için başarısızlık kaygısı ortadan kalkacaktır, kendine özgüvenin artmasında yardımcı olacaktır (Valdemar W.S., Lowell M.).

### 1.1.9. Bilgisayar Destekli Eğitimde (BDE) Öğretmenin Rolü

BDE'in verimliliğini sağlamada önemli rol oynayan en önemli etkenlerden; biride öğretmenlerdir. BDE'de yer alacak öğretmenlerin bu alanda eğitim almış olmaları gerekir. Öğretmenler ancak bu eğitimi aldıkları takdirde BDE' de başarılı olabilir. BDE öğretmenin yerine geliştirilen değil, amaç itibarıyla öğretmede yardımcı olacak bir araçtır. Bu faydalı araç, öğrenmeyi daha kolay ve zevkli hale getirmektedir. BDE, öğretmenin sınıfında konuyu klasik yolla işledikten sonra, bilgisayar üzerinde pekiştirme ve kavram oturtma hedeflerini taşır. Öğretmenin çağdaş tanımına (Öğretmen bilgi kaynağından çok artık bilgiye yönlendiricidir) uygunluk (Karaaslan, H., Kılıç, G.).

Öğretmen olmadan kullanım: Okulda ilgili branşa girecek öğretmen olmadığında, dersin boş geçmesinin yerine, klasik olarak sınıfta görmeden, doğrudan BDE uygulaması, branş öğretmenlerinin derse girmesi kadar olmasa da yine de makul sayılabacak sonuçlar verebilmektedir. Ancak yinelemek gerekirse BDE hiç bir zaman öğretmenin yerini tutamaz.

Öğrencinin derse aktif katılımının sağlanmasını denetler. Farklı seviyelerin ayrı ayrı izlenebilmesi, öğretmenin buna daha fazla zaman ayırır. Öğretim esnasında öğretmenin kendisi de sürekli öğrenme sürecine ek olarak bir şeyler öğrenir ve kendini yenileme imkanı bulur. Bilgisayar destekli eğitim uygulanan sınıfta önemli ölçüde bir performans artışı görülür bu da öğretmenin işini kolay hale getirir. Öğretmenin kanaat kullanımında ek bir alternatif sağlar. Genel anlamda tüm öğretmenler için, öğrenci farklı disiplinler arasında önemli aşamalar kaydeder bu da öğretmenin amacına ulaşmasına yardımcı olur. Öğretmensiz öğretim düşünülemez ama bilgisayarsız öğretim–halen de çoğu okulda uygulandığı gibi–mümkündür. Ancak öğretmene bilgisayar destekli uygulanan derslerde rehberlik anlamında çok ağır yükler binmekte ve öğretmenin değeri dolayısıyla artmış olur. Bilgisayar destekli eğitimde asıl ihtiyaç; nitelikli öğretmen gücüdür. BDE'de geleneksel öğretime nazaran öğretmenlerin rolü azalmamakta, tam tersine artmaktadır (Bilgisayar Dergisi, 1987; Yanpar, Soner, 1999; Karaaslan, Kılıç, 1997; Güran, 1988; Hamafin M.J., Peck K.L.).

Örneğin:

- Bilgisayar sisteminin temel parçalarını adı ve ilişki yönünden tanıma.



- Bilgisayar okur yazarlığı için temel becerilere sahip olma.
- BDE'in amacını ve ilkelerini açıklayabilmeli.
- Ders yazılımlarından bulunması gereken özellikleri tanıma ve açıklayabilme.
- Öğrencilere rehberlik edebilme.
- Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeleri sürekli olarak izleyebilme.
- Amacına uygun donanımı seçebilme ve temin etme.
- Bilgisayar sisteminin temel bileşenlerini çalıştırma.
- Bir bilgisayar sisteminin bakım ihtiyaçlarını bilme.
- Giriş-çıkış birimlerini ve işlevlerini açıklama.
- Bellek-depolama birimlerini bilme.
- Basit kullanım arızalarını ve çözüm yollarını bilme.
- Dersler için soru bankasını oluşturma.
- Bilgisayarı ölçme değerlendirme kullanma.
- Bilgisayarı araştırma amaçlı kullanmayı bilme.
- Yüksek kaliteli yazılımları düşük kaliteli yazılımlardan ayırabilme.
- Programlama mantığına sahip olma.
- Amaca uygun yazılım temin etme ve seçme.
- Basit düzeyde eğitsel yazılım geliştirme.
- Bilgisayarı eğitim programına uyarlayabilme.
- Bilgisayarlı eğitim ortamı için sınıfı organize etme.
- Mevcut bir eğitsel yazılımı değiştirme-uyarlama.
- Eğitsel yazılımları derste kullanabilme.

Öğretmenlerin kazanmaları gereken beceri, bilgisayarın nasıl çalıştığı, neleri yapabildiği, nasıl programlandığı gibi konulardan çok, öğretmenin kendi branşındaki programlardan hangisinin, hangi konularda yeterli olduğu, öğrencilere ne sağlayacağı, bilgisayarın sağladığı ölçme ve değerlendirme verilerinden, öğrenciyi değerlendirme ve yönlendirme amacıyla hangi bilgilerin üretilebileceği gibi konularda yoğunlaşmaktadır.

BDE öğretmenin yerine geliştirilen değil amaç itibariyle öğretilerde yardımcı olacak bir araçtır. Bu faydalı araç, öğrenmeyi daha kolay ve zevkli hale getirecektir. BDE,

öğretmenin sınıfında konuyu klasik yolla işledikten sonra, bilgisayar üzerinde pekiştirme ve kavram oturtma hedeflerini taşır. Öğretmenin çağdaş tanımına (öğretmen bilgi kaynağından ziyade artık bilgiye yönlendiricidir.) uygunluk sağlar.

Sınıfta teknoloji kullanımı başarısı onu kullanacak ve kullandıracak olan öğretmenin ne kadar hazırlıklı olduğuna bağlıdır. BDE ve uygulamasının başarılı olabilmesi için, kalite standartlarına bağlı, işlevsel ve sürekli olacak öğretmen eğitimi programlarını gerçekleştirebilmek gerekir. Öğretmenler, temel teknoloji kullanımı, teknolojinin ders programıyla bütünleşmesi ve teknolojik önderlik öğelerini içeren bir modelle eğitilmelidir. 2005 yılında başlatılan bir kampanya ile öğretmenlerin düşük faizle bilgisayar edinmeleri hedeflenmiş, bilgisayarı günlük işlerinde kullanmaları (yazı yazma, tablolama, not tutma, vb.), ve öğretmenlerin bilgisayarlarla tanışmaları ve kendilerini bilgisayar kullanımı konusunda emin hissetmeleri hedeflenmiştir. Daha sonra, eğitim programlarına yönelik bilgisayarlaşma projelerinin gündeme getirilmesi ve okullara kişisel bilgisayarların alımının başlatılması planlanmıştır (Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., Russell, J. D. 1996).

Öğretmenler okullarda yapılacak herhangi bir değişimin en önemli unsurlarıdır. Bu nedenle öğretmenlerin, böyle bir projenin başarısında ya da başarısızlığında çok büyük rolü vardır. Öğretmen eğitimlerinin teknolojiyi sınıfta kullanımına yönelik olması ve eğitim sonrasında öğretmenlerin teknik personel tarafından sürekli olarak desteklenmesi gerekmektedir. Problemlerle karşılaşan öğretmen sorununa cevap bulabilecek teknik personele kolaylıkla ulaşabilmelidir. Öğretmenlerin teknolojiyi sınıfa taşımak için ihtiyacı olan en önemli olan diğer iki unsur da donanım ev yazılımdır. Eğitimden hemen sonra öğretmenler ihtiyaçları olan donanım ve yazılım ile çalışabilmeli ve bunları rahatlıkla kullanabilmelidir. Eğitimden belli bir süre sonra gerekli donanım ve yazılıma kavuşan öğretmenlerin bilgilerini unuttukları ve çalışma isteklerini kaybettikleri gözlemlenmiştir. Öğretmenler için en önemli diğer unsur ise, mevcut sistemde zor yetişebildiği müfredatın içinde kendisinin de yabancı olduğu bilgisayar desteğini yerleştirmek için gerekli zaman kısıtlılığıdır (MEB, 1991).

### 1.1.10. Bilgisayar Destekli Eğitim Programı Geliştirme

Bilgisayar Destekli Eğitimde Eğitim programlarının uygulanmasından önce gerekli alt yapının sağlanması gereklidir. Bu alt yapıyı hazırlarken de bazı öncelikler vardır:

- Uzman öğretmen yetiştirilmesi
- Uygun donanım ve yazılımın temin edilmesi
- Öğrencilere bilgisayarı öğretmen konusunun ele alınması
- Pilot çalışma (sınırlı sayıda okulda)
- Pilot çalışma sonuçlarına göre kararlar almak
- Yeni Bilgi Teknolojilerinin müfredatla bütünleştirilmesi

Bu öncelikleri yerine getirdikten sonra öğrenciye en uygun eğitim programları geliştirilebilir. Uygulanacak olan eğitim programı öğrenciyi zorlamayan, öğrencinin en kolay anlayabileceği şekilde olmalıdır.

ODTÜ öğretim üyelerinden Fatoş Yarman Vural'göre “teknolojiyi kullanmayı öğrenmek yetmiyor, teknolojiyi eğitim sistemlerimizin içeriğine nasıl bütünleştireceğimizi düşünmek gerek ve sık sık eğitim içeriğini güncelleştirmek gerekiyor.” Öğretmenleri en tutucu profesyoneller arasında sayabiliriz. Sınıflarında çok yaratıcı olabilirler; öğrencileriyle olan ilişkilerinde çok risk alıyor olabilirler; ancak, eğitim programı içeriği konusunda had safhada koruyucu ve tutucular.

Derslerde hangi konuların verileceği “gelenek” haline gelmiştir. Öğretmenin dersi anlatma yeteneğini tehlikeye düşürebilecek herhangi bir değişiklik önerisi büyük dirençle karşılaşır. “eğitim programında konuların tümünü kapsama konusunda sıkıntı çekerken başka bir konuyu ekleyemem” türünden itiraz yoğun olarak kullanılır.

Geleneksel olarak, eğitimde yenilikler, öğrencilerin daha çok konuyu daha iyi ve daha hızlı öğrenmelerini vurgulamıştır. Buna rağmen, bir dizi değişiklik, çok yavaş ve eksik bir şekilde uygulanma şansı bulmuştur. “Daha çok, daha iyi, daha hızlı” yeniliğin kabulü için yeterli olmamıştır.

Okullara bilgisayarın ve bilgisayar ağlarının getirilmesi, bilgisayarlardan eğitim-öğretimde yararlanılması anlamına gelmemelidir. Bilgisayarlardan gerçek anlamda eğitim-öğretimde yararlanılması, eğitim programı ile bilgisayarın birleştirilmesiyle olacaktır. Bilgisayar eğitim programının bir parçası olduğunda, öğretimde amaç değil bir araç olduğunda ve bu aracın kullanım yoğunluğu yeterince artırıldığında bilgisayar teknolojilerinin eğitim-öğretime katkılarından bahsetmek olası olabilir. Böylesi bir eğitim programı değişikliği çalışması zaman ve yoğun emek gerektirecek büyük projeler ile gerçekleştirilebilir. Çünkü mevcut eğitim programı incelenerek bunun içinde bilgisayarın yeri ne olabilir, katkısı ne olabilir soruları sorularak, aşama aşama bu katkıların artırılmasına yönelik planlamaların yapılması ve bu planların gerçekleştirilmesi gerekecektir. Teknolojinin eğitim programıyla bütünleşik olarak eğitim-öğretimde kullanılması hedefi aslında birçok ülke tarafından belirlenmiş olmasına rağmen halen tam olarak ulaşılamamıştır.

Eğitim programına “sistemik düşünce anlayışının” eklenmesinin yurdumuzda benimsenebilmesi için “sistem yaklaşımının kendine özgü yeteneklerinin” kolay anlaşılır kılınması gerekir. Sistemik düşünme ve sistem dinamiği modelleri, öğrencilerin daha iyi, daha çok ve daha hızlı öğrenmelerine katkıda bulunmakla birlikte, en etkileyici avantaj, “öğrencilerin daha iyi ve daha önemli sorular sormasını” sağlamasıdır. Bu, öğrencilerin “konuşmayla öğrenmesi” ve “düşünerek katılması” ile mümkün olmaktadır. Öğretmenlerin bu tür öğrenmeyi yaşama şansı bulmaları onları ikna edebilir.

Bilkent üniversitesi öğretim üyelerinden Mustafa Akgül’e göre; BDE projesi yeniden yapılanma projesi kapsamında düşünülmelidir. Burada çok temel bir konu olarak eğitim programı ve onu belirleyen, denetleyen, güncelleyen mekanizmalar gündeme gelmelidir. Talim terbiye ve eğitim programı bir arada düşünülmek zorundadır. Mevcut eğitim programı ve talim terbiye anlayışıyla, Türk Milli Eğitimini çağdaş bir noktaya getirmeyi kanımca düşünmek mümkün değildir. Bilgisayar, çoklu ortam ve internet teknolojileri mevcut eğitim programı, ders kitapları ve eğitim anlayışı ile çok fazla şeyi değiştiremez. Mevcut durumu doğru olarak kabul eden bakış açısıyla dünyada yeni eğitim teknolojilerinde olanları anlamak mümkün değildir.

Okullarda bilgisayarların ve bilgisayar ağlarının geliştirilmesi, bilgisayardan eğitim-öğretimde yararlanıldığı anlamına gelmemelidir. Bilgisayarlardan gerçek anlamda eğitim-öğrenimde yararlanılması, eğitim programı ile bilgisayarların birleştirilmesiyle olacaktır. Bilgisayar müfredatın bir parçası olduğunda, öğretimde amaç değil bir araç olduğunda ve bu aracın kullanım yoğunluğu yeterince arttırıldığında bilgisayar teknolojilerinin eğitim-öğretime katkılarından bahsetmek olası olabilir. Böylesi bir eğitim programı değişikliği çalışması zaman ve yoğun emek gerektirecek büyük projeler ile gerçekleştirilebilir. Çünkü eğitim programı incelenerek, bunun içinde bilgisayarın yeri ne olabilir, katkısı ne olabilir soruları sorularak, aşama aşama bu katkıların arttırılmasına yönelik planlamaların yapılması ve bu planların gerçekleştirilmesi gerekecektir.

Teknolojinin eğitim programı bütünleşik olarak eğitim-öğretimde kullanılması hedefi aslında bir çok ülke tarafından belirlenmiş olmasına rağmen halen tam olarak ulaşılamamıştır (Özden ve Çağiltay 1997).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın genel amacı; Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak güzel sanatlar eğitimi grafik tasarımı I ana sanat dersinde kazandırılacak olan grafik tasarımın temel ilkelerinden renk ve tipografi konularını bilme ve uygulayabilme üzerine etkisini belirlemektir.

Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada şu denenceler kurularak sınanmıştır:

- Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında grafik tasarımın temel ilkelerinden renk ve tipografi konularına ilişkin bilgileri arasında deney grubu lehine anlamlı fark vardır.
- Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol

grubu arasında renk konusu ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır.

- Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında tipografi ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır.

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Bilgisayar çağının hızla yaşandığı ülkemizde bu alanda verilen eğitim ve bilgisayar olgusunun eğitim hayatımızı ne şekilde etkilediği önemli bir konudur. Çünkü ülkemizde hem eğitim hem de bilgisayar güncelliğini hiçbir zaman kaybetmeyen önemli iki konudur. Ülkemizin temel amacı nitelikli ve bilgili öğrenci yetiştirilmesidir. Toplumda öğrenci sayısı çoğaldıkça, sorunlarda aynı oranda artma göstermektedir. Sayıları gün geçtikçe artan öğrenci potansiyelinin daha iyi şekilde yetiştirilmesi düşünülüyorsa eğitim teknolojilerinden daha etkin bir biçimde yararlanılması gerekmektedir.

Bu noktadan hareketle Bilgisayar Destekli Grafik Eğitimi'ne tabi tutulan grafik ana sanatını seçmiş deney grubunu oluşturan öğrencilerle, yine bu süreçte grafik ana sanatını seçmiş kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin BDE'e ilişkin görüşleri ve grafik sanatının temel tasarım ilkelerinden seçilen Renk bilgisi ve Tipografi konularını öğrenmeleri ve uygulamaları üzerine etkileri tespit edilmeye çalışılacaktır. Çünkü bir sistemin başarısında katılımcılarının sistemden hoşnut olmalarının ve onu yararlı bulmalarının payı oldukça büyüktür. Bilgisayar destekli sanat eğitimi, eğitim sürecinde öğretmenin yararlanabileceği en önemli araçlardan biri olması, bunun kurumsallaştırılarak öğretmen yetiştirmede kullanılması gereği, bu çalışmanın yapılmasını önemli kılmaktadır.

#### 1.4. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şu biçimde belirlenmiştir:

- Araştırma bulguları; 2004-2005 Öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi bölümünde Grafik anasanat dalını seçen RSÖ 216-C ve RSÖ 216-B gruplarında öğrenim gören 26 öğrenciden elde edilen verilerle sınırlıdır,
- Grafik ana sanat dersindeki “1- Renk Bilgisi, 2- Tipografi” üniteleri ve bu ünitelerin uygulama süresi olan 36 ders saati ile sınırlıdır.
- Araştırma, öğrenme, uygulama becerilerine yönelik olarak araştırmacı tarafından belirlenen metinler, örnekler, kaynaklar ile sınırlıdır.
- Bilgisayar destekli öğretim yönteminin kullanılmasında okulun bilgisayar laboratuvar olanakları ve yukarıda adı geçen ünitelerin yer aldığı tasarlanacak internet sayfası ile sınırlıdır.

#### 1.5. Sayıtlar

- Araştırmanın dayandığı temel sayıtları şunlardır:
- 1.Araştırmada deney ve kontrol grubundaki deneklerin veri toplama araçlarını içtenlikle yanıtlarak gerçeği yansıtma ve düşünülmemektedir.
- 2.Bilgisayar destekli grafik tasarım öğretiminde, öğretimde kullanılan bilgisayar yazılımlarının (programlarının) kapsam geçerliğinin belirlenmesinde uzman görüşleri geçerlidir.
- 3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin seviyelerinin benzer olacağı varsayılmıştır.

#### 1.6. Tanımlar

**Bilgisayar Destekli Eğitim:** “Öğrencinin bir bilgisayar başında, öğrencilerin gösterebilecekleri türlü tepkiler göz önünde bulundurularak hazırlanmış bir ders yazılımı ile karşılıklı etkileşimde bulunarak kendi öğrenme hızına göre kullanabildiği öğretim türü, bu soruna ilişkin uygulama ve araştırma alanı” olarak tanımlanabilir (Köksal 1981:28). Bir başka tanıma göre; eğitimde bilgisayar aracılığı ile konuların öğrencilere tanıtılıp öğretilmesi, bilgilerin ölçülüp değerlendirilmesi (Güran 1988:166), (Ağaoğlu 1989:74).

**Deney Grubu:** Grafik ana sanatı dersinin Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak hazırlanan programa göre yürütüldüğü grup.

**Kontrol Grubu:** Grafik ana sanatı dersinin Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak hazırlanan programa göre yürütülmediği, geleneksel yollarla sürdürüldüğü grup.

**Öğretmen Adayı:** Öğretmen yetiştiren kurumlara alınıp öğretmenlik yapacağı varsayılarak bu alanda eğitilmekte olan kişi.

**Öğretmen:** 1. Resmi ya da özel bir eğitim kurumunda, çocukların, gençlerin ya da yetişkinlerin istenilen öğrenme yaşantıları kazanmalarına kılavuzluk etmek ve yön vermekle görevlendirilmiş kimse, 2. Bilgi, görgü ve yaşantısı ile belli dal ve alanlarda başkalarının yetişme ve gelişmesine yardım eden kimse, 3. Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği öğrenimi bitirerek ya da yeterlikleri kazanarak öğretmenlik yapma yetisini elde etmiş olan kimse (Oğuzkan, 1981).



## 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, denekler, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

### 2.1. Araştırma Modeli

“Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği bölümünde grafik tasarımı eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin etkililiği”ni belirlemeye yönelik olan bu araştırma, deneme modellerinden “kontrollü ön ve son test model”e göre desenlenmiş ve gerçekleştirilmiştir.

Kontrollü ön ve son test modelde araştırma belirli amaçlar için daha önce şekillenmiş olan gruplar üzerinde yapılmaktadır. Daha önce oluşmuş gruplar aynen alınmakta; ancak, şans yoluyla bunlardan bir tanesi deney grubu, öteki de kontrol grubu olarak atanmaktadır. Gruplar bir kez deney başlamadan önce, bir kez de deney bittikten sonra bağımlı değişken üzerinde iki kez ölçülmektedir (Kaptan, 1993).

Bu çalışmada, biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş ve gruplarda deney öncesi ve sonrası ölçümler yapılmıştır.

Bu çalışmanın bağımsız değişkeni Bilgisayar Destekli Eğitimi Programı, bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin Grafik Tasarımı I dersine ilişkin başarıları ve renk ile tipografi konularına ilişkin çalışmalarıdır.

### 2.2. Denekler

Bu çalışmaya, 2004-2005 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği Programı "Grafik Tasarımı I" dersine devam eden RSÖ 216-C ve RSÖ 216-B gruplarındaki öğrenciler katılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubuna Grafik Tasarımı I RSÖ 216-C ve RSÖ 216-B grupları aynen alınmış, deney ve kontrol gruplarının atanmasında, sınıflar arasında kura çekilmesi yöntemi benimsenmiş çekilen kura sonucunda RSÖ 216-C grubu deney grubu (EK-2), RSÖ 216-B kontrol grubu (EK-3) olarak atanmıştır.

Araştırmanın ikinci sınıf düzeyinde yapılmasının nedeni, öğrenciler kredili sistem gereği birinci sınıfı bitirdikten sonra kendileri ana sanat gruplarını resim, heykel, grafik olmak üzere seçerler. Bu nedenle üzerinde çalışılan deney ve kontrol grupları kendiliğinden random (yansız) atama ile oluşmuş bu da araştırmadaki grupların oluşturulmasında tarafsızlığı getirmiştir. İkinci sınıfta öğrenciler seçtikleri ana sanat derslerinin temel konularını yeni görürler, bu yüzden öğrencilerin bilgi birikimleri göz önünde bulundurularak ikinci sınıf öğrencileri seçilmiştir.

Araştırmanın Grafik Tasarım I dersinde yapılmasının nedenleri şu biçimde sıralanabilir:

- Araştırmanın uygulanması için seçilen Grafik Tasarım I dersi, diğer alan dersleri olan resim ve heykel derslerinin içeriklerinden daha uygun bir içeriğe sahiptir.
- Grafik Tasarım I dersinde teknolojik olanakların programlara uyumu kolaydır. Grafik Tasarım I dersine yardımcı olabilecek “Bilgisayarla Tasarım” seçmeli dersi vardır. Bu yüzden Grafik Tasarım I dersini seçen öğrenciler bilgisayarı ve bilgisayar programlarını rahat ve etkili kullanabilmektedirler.
- Bilgisayar Destekli Eğitimin olumlu olumsuz yönleri (öğrenci, öğretmen, okul, program vb.) Grafik Tasarım I dersinde daha net gözlenebilmektedir.

Araştırmanın Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Öğretmenliği Programında yapılmasının nedenleri ise şu biçimde sıralanabilir:

- Öğretim elemanları ve öğrenciler bilimsel araştırmalara ilgi duymakta ve yeni tekniklere açıktır.
- Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinin Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Öğretmenliği Programında araştırmanın uygulanması için gerekli teknolojik olanaklara sahiptir ve bu yolla araştırma için uygun koşullar kolaylıkla sağlanabilecektir.

Araştırma için renk ve yazı konularının seçilmesinin nedenleri şu biçimde sıralanabilir:

- Renk ve yazı, özellikle resim ve grafik anasanat dallarının temel tasarım elemanlarından ve konularındandır.
- Renk ve yazı konusu bilgisayar destekli eğitim düzenlemesi için en uygun konuların başında gelmektedir.
- Renk ve Yazı konuları kompozisyon düzenlemeleriyle birlikte kullanılabilir.
- Öğrenciler I. Sınıfın II.döneminde Yazı dersi görmekteyler ancak bu ders saati oldukça yetersizdir. Grafik anasanat dersinde bu eksikliği gidermek için yazı konusu seçilmiştir.
- Renk ve Yazı, Grafik tasarım ürünlerinde kullanılan başlıca elemanlardandır.

### **2.3. Deneklerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı**

Bu araştırma, 2004-2005 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi bölümündeki "Grafik Tasarımı I" dersinde yürütülmüştür.

Araştırmanın çalışma grubunda Grafik Tasarımı I dersini seçen öğrencilerin cinsiyet, ÖSS puanları, mezun oldukları okulları, güz, bahar ve genel not ortalamalarına göre dağılımları Çizelge 3 ve Çizelge 4'de yer almaktadır.

Deney grubunu 11 kız, 6 erkek öğrenci olmak üzere toplam 17 öğrenci oluşturmaktadır.

Çizelge 3'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren deney grubundaki deneklerin %64,7'si kız, %35,3'ü erkektir. Bu bulgulara göre deney grubundaki denekler cinsiyet bakımından çoğunlukla kız öğrencilerden oluşmaktadır.

Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Öğretmenliğine Programına girişte yetenek sınavlarından aldıkları puanların yanı sıra ÖSS'de aldıkları en yüksek puan türü vb. kriterler dikkate alınmaktadır.

Araştırma kapsamına giren deney grubundaki deneklerin %100'ü ÖSS'de en yüksek puanı sözel bölümden almışlar ve bu bulgulara göre de Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar

Eğitimi Resim-İş Öğretmenliği Programı giriş sınavlarına ÖSS'den aldıkları en yüksek sözel puan türü ile başvurmuşlardır.

Çizelge 3 Grafik Tasarımı I Deney Grubu Öğrencilerinin  
Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

Öğrenci	Cinsiyet		OSS Puanı			Mezun Old.Okul		Güz dönemi not ort	Bahar dönemi not ort	Genel not ort.
	Kız	Erkek	Sözel	Sayısal	Eşit ağı	Al **	AD**			
D1	x		<b>244,025</b>	201,658	234,434		x	3,78	3,85	3,79
D2	x		<b>235,461</b>	155,423	198,794	x		2,43	2,02	2,56
D3		x	<b>227,128</b>	147,546	188,959	x		1,70	2,49	2,21
D4		x	<b>227,542</b>	155,852	195,679		x	2,77	2,93	2,94
D5		x	<b>228,387</b>	148,198	189,325	x		2,28	2,54	2,45
D6	x		<b>243,113</b>	175,773	221,285		x	2,93	3,33	3,28
D7		x	<b>242,467</b>	160,099	206,368	x		2,71	2,68	2,70
D8	x		<b>246,070</b>	188,056	231,851		x	2,83	2,92	2,90
D9	x		<b>248,175</b>	154,974	203,812	x		2,50	2,25	2,59
D10	x		<b>218,559</b>	145,207	183,910		x	2,57	2,34	2,55
D11	x		<b>226,483</b>	146,946	187,444		x	1,92	2,44	2,44
D12		x	<b>251,585</b>	168,647	214,318		x	3,03	2,60	2,76
D13	x		<b>247,523</b>	158,541	206,871		x	2,56	3,19	3,13
D14	x		<b>199,093</b>	141,013	171,013		x	2,32	2,67	2,68
D15		x	<b>213,840</b>	146,929	183,451	x		1,10	2,42	2,39
D16	x		<b>226,132</b>	146,611	187,935		x	2,49	2,47	2,63
D17	x		<b>223,079</b>	173,219	208,409		x	2,68	2,83	2,76

\*\* Alan dışı, sanatlar liseleri ve liselerin resim sanat bölümleri dışındaki tüm okullar ve bölümler.

\*\* Alan dışı, sanatlar liseleri ve liselerin resim sanat bölümleri dışındaki tüm okullar ve bölümler.

Deney grubundaki deneklerin %64,7'si alan dışı, %35,3'ü ise alan içi okuldan mezun olmuştur. Bu bulgulara göre deney grubundaki deneklerin mezun oldukları okul bakımından çoğunlukla alan dışı mezun veren okullardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamına giren deney grubundaki denekler 2003-2004 Güz döneminde; %17,64'ü 1,00-2,00 arası, %70,58'i 2,00-3,00 arası, %11,78'i 3,00-4,00 arası not ortalamasına sahiptirler. Özet olarak deney grubundaki deneklerin çoğunluğunun not ortalamaları 2,00 ile 3,00 arasındadır.

Çizelge 3'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren deney grubundaki denekler 2003-2004 Bahar döneminde; %0'ı 1,00-2,00 arası, %82,35'i 2,00-3,00 arası, %17,65'i 3,00-4,00 arası not ortalamasına sahiptirler. Bu bulgulara göre 2003-2004 Bahar döneminde deney grubundaki deneklerin çoğunluğunun not ortalamaları 2,00 ile 3,00 arasındadır.

Araştırma kapsamına giren deney grubundaki denekler 2003-2004 döneminde genel not ortalamaları; %0'ı 1,00-2,00 arası, %82,35'i 2,00-3,00 arası, %17,65'i 3,00-4,00 arası not ortalamasına sahiptirler. Bu bulgulara göre 2003-2004 döneminde deney grubundaki deneklerin çoğunluğunun genel not ortalamaları 2,00 ile 3,00 arasındadır.

Çizelge 4'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren kontrol grubundaki deneklerin %41,7'si kız, %58,3'ü erkektir. Bu bulgulara göre kontrol grubundaki denekler cinsiyet bakımından çoğunlukla erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Öğretmenliğine Programına girişte yetenek sınavlarından aldıkları puanların yanı sıra ÖSS'de aldıkları en yüksek puan türü vb. kriterler dikkate alınmaktadır.

Çizelge 4 Grafik Tasarımı I Kontrol Grubu Öğrencilerinin  
Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

Öğrenci	Cinsiyet		OSS Puanı			Mezun Old.Okul		Güz dönemi not ort	Bahar dönemi not ort	Genel not ort.
	Kız	Erkek	Sözel	Sayısal	Eşit ağı	AI*	AD**			
K1		x	<b>214,998</b>	146,058	181,070	x		2,34	2,60	2,60
K2		x	<b>253,638</b>	162,982	213,529		x	2,01	1,41	1,95
K3	x		<b>229,147</b>	147,639	186,024	x		3,12	3,24	3,12
K4	x		<b>222,795</b>	147,268	187,851		x	2,30	2,50	2,56
K5		x	<b>236,257</b>	149,099	194,434		x	1,00	3,21	2,89
K6		x	<b>240,217</b>	161,899	206,882		x	1,67	2,50	2,38
K7		x	<b>222,055</b>	147,231	187,685	x		3,49	3,41	3,37
K8		x	<b>244,903</b>	151,100	200,006		x	2,10	1,83	1,97
K9		x	<b>223,073</b>	146,283	185,498		x	3,54	3,65	3,19
K10	x		<b>246,310</b>	151,054	200,706		x	3,21	3,16	3,13
K11	x		<b>208,075</b>	144,025	178,528		x	1,60	2,47	2,22
K12	x		<b>249,296</b>	157,205	207,164		x	2,28	2,83	2,62

Kontrol grubunu 5 kız, 7 erkek öğrenci olmak üzere toplam 12 öğrenci oluşturmaktadır.

Çizelge 4’de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren kontrol grubundaki deneklerin %100’ü ÖSS’den en yüksek puanı sözel bölümden almışlar ve bu bulgulara göre de Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Resim-İş Öğretmenliği Programı giriş sınavlarına ÖSS’den aldıkları en yüksek sözel puan türü ile başvurmuşlardır.

Araştırma kapsamına giren kontrol grubundaki deneklerin %75’i alan dışı, %25’i ise alan içi okuldan mezun olmuştur. Deney grubundaki deneklerle benzer şekilde kontrol

\* Alan içi, güzel sanatlar liseleri, liselerin resim sanat bölümleri,

\*\* Alan dışı, sanatlar liseleri ve liselerin resim sanat bölümleri dışındaki tüm okullar ve bölümler.

grubundaki deneklerin da mezun oldukları bakımından çoğunlukla alan dışı mezun veren okullardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamına giren kontrol grubundaki denekler 2003-2004 Güz döneminde; %25,00'i 1,00-2,00 arası, %41,66'sı 2,00-3,00 arası, %33,34'ü 3,00-4,00 arası not ortalamasına sahiptirler. 2003-2004 Güz döneminde kontrol grubundaki deneklerin çoğunluğunun not ortalamaları 2,00 ile 3,00 arasındadır.

Çizelge 4'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren kontrol grubundaki denekler 2003-2004 Bahar döneminde; %16,68'i 1,00-2,00 arası, %41,66'ı 2,00-3,00 arası, %41,66'ı 3,00-4,00 arası not ortalamasına sahiptirler. Bu bulgulara göre 2003-2004 Bahar döneminde kontrol grubundaki deneklerin çoğunluğunun not ortalamaları 2,00-3,00 ve 3,00-4,00 arasında eşit bir dağılım göstermektedir.

Araştırma kapsamına giren kontrol grubundaki deneklerin 2003-2004 döneminde genel not ortalamaları; %16,66'sı 1,00-2,00 arası, %50,00'si 2,00-3,00 arası, %33,34'ü 3,00-4,00 arası not ortalamasına sahiptirler. Bu bulgulara göre 2003-2004 döneminde kontrol grubundaki deneklerin çoğunluğunun genel not ortalamaları 2,00 ile 3,00 arasındadır.

#### **2.4. Veriler ve Toplanması**

Araştırmanın kuramsal temelini oluşturulması için yerli ve yabancı kaynakların taraması sonucu ulaşılan bilgiler yanında, konu uzmanlarından görüş alınması yoluna gidilmiştir.

Araştırma probleminin çözümüne yönelik olarak, öğrencilerin renk ve tipografi konularındaki bilgi ve beceri düzeylerini ölçecek başarı testlerinin ve uygulamaların yanı sıra öğrencilerin akademik başarılarını ve Grafik Tasarımı I dersinin bilgisayar destekli eğitime göre işlenebilmesi için (MEB) cilt:61 Nisan 1998 ve 2487 sayılı tebliğler dergisinde yayımlanan ders programı da göz önünde bulundurularak renk ve tipografi konuları ünite planları (EK-4), ders içeriği ve internet sitesi hazırlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan başarı testleri ve ders materyalleri (webet tasarımı ve ders içerikleri) araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Ayrıca araştırmanın öncesinde ve sonrasında öğrencilerin grafik tasarımı uygulama çalışmalarının araştırmacı dışında iki alan uzmanı\* tarafından değerlendirilmesi yoluyla becerilerinin gelişmesine yönelik veriler de toplanmıştır.

#### **2.4.1. Öğrencilerin Grafik Tasarım, Renk ve Tipografi Başarı Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Başarı Testleri**

Bu araştırma ile Grafik Tasarımı I dersinde, bilgisayar destekli eğitimin başarıya etkisini sınamak için Yüksek Öğretim Kurulunca (YÖK) çerçevesi çizilen Grafik Tasarımı Eğitimi programından ve buna ek olarak eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının mesleki bilgilerine katkı amacıyla Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) cilt:61 Nisan 1998 ve 2487 sayılı tebliğler dergisinde yayımlanan ders programı da göz önünde bulundurularak, “Renk Bilgisi” ve “Tipografi” konularında akademik başarıyı ölçmeye yönelik 25 soruluk çoktan seçmeli türde beş seçenekli başarı testi hazırlanmıştır (EK-5). Daha sonra deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilere başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. (EK-6)

Testlerin kapsam geçerliğinin sağlanması için, testlerdeki soruların grafik tasarımı, renk ve tipografi konularını dengeli olarak örnekleyen ve kapsadığı soruların her birinin ölçmek istediği davranışı gerçekten ölçen testler olmasına dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda testler dil uzmanı, eğitim uzmanı ve konu uzmanı öğretim elemanlarının\*\* görüşlerine sunulmuştur. Bu görüşler doğrultusunda testlere son biçimi verilmiştir.

Başarı testlerinin güvenilirliğini belirlemeye yönelik olarak, araştırmanın yapıldığı gruba benzer özellikte bir üst sınıftaki grafik tasarımı öğrenci gruplarına uygulanmış ve bir testin iki yarıya bölünmesi yöntemi ile test güvenilirliği tahmin edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilere verilen bilgiler doğrultusunda başarı testi son test olarak uygulanmıştır.

---

\* Prof.Oya KINIKLI ve Yard.Doç.Dinçer ÖZEN

\*\* Prof.Oya KINIKLI ,Doç.Fethi KABA, Doç.Esmahan AĞAOĞLU, Yard.Doç.Dinçer ÖZEN, Yard. Doç. Dr. Adnan BOYACI, Öğr.Grv.Mustafa TOPRAK, Öğr.Grv.Ş. Dilek BELET



Bu yöntemle test güvenilirliğini tahmin etmede, uygulanmış olan test iki eş değer yarıya bölünür ve öğrencilerin testin iki yarısından aldıkları puanlar arasında korelasyon hesaplanır ve daha sonra Spearman-Brown formülünden yararlanılarak testin bütününe güvenilirliği kestirilir (Tekin, 1977). Araştırmada:

$$r_{oe} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left[ \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \right] \left[ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right]}}$$

formülü kullanılarak yarı testin güvenilirliği hesaplanmış; testin bütününe güvenilirliğini hesaplamak için ise Spearman-Brown formülü kullanılmıştır (Tekin, 1984, s.61):

$$r_{xx} = \frac{2r_{oe}}{1 + r_{oe}}$$

$r_{oe}$  = yarı testin güvenilirliği

$r_{xx}$  = testin bütününe güvenilirliği

Yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda başarı testinin güvenilirlik katsayısı .68 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değer testlerin güvenilirliği için yeterli görülmüştür.

#### **2.4.2. Öğrencilerin Grafik Tasarım, Renk ve Tipografi Beceri Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Uygulama Çalışmaları**

Araştırma kapsamında Renk ve Tipografi konularında öğrencilerin bilgileri yanında beceri düzeylerindeki değişiklikleri de belirlemek amacıyla deney öncesi ve deney sonrasında öğrencilerin grafik tasarımı çalışmaları değerlendirilmiştir. Bu amaçla uygulamanın hazırlanması sırasında şu işlemler yapılmıştır:

Uzman görüşleri alınarak uygulamalarda yaptırılacak çalışmalar ve çalışmaların boyutları verilen teorik bilgiler doğrultusunda kararlaştırılmıştır. Uygulama çalışmasının öncesinde ve sonrasında öğrencilerin renk bilgisini ölçmek için ise 5

sorudan oluşan bir başarı testi uygulanmıştır. (EK-7) Değerlendirmeye esas alınacak uygulama çalışmaları;

Renk bilgisi için 30x30 cm standart kağıt içerisine 20x20 cm boyutlarında natürmort denekler (maden suyu şişesi ve portakal) konulu bir çalışma yaptırılmıştır. (EK-8) Tipografi bilgisi için 30x30 cm standart kağıt içerisine 20x20 cm boyutlarında öğrencilerin isimlerindeki harf ya da harflerden oluşan bir düzenleme çalışması yaptırılmıştır.

Daha sonra deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilere verilen bilgiler doğrultusunda ilk uygulamaların sonucu alınmıştır. Ön uygulama sonuçları Güzel Sanatlar Eğitimi alanında çalışan iki alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Son uygulama sonuçları ise deney grubundaki Bilgisayar Destekli eğitim çalışması bittikten sonra alınmış ve ön uygulama sonuçlarını değerlendiren iki alan uzmanı\* tarafından tekrar değerlendirilmiştir. (EK-9)

### **2.4.3. Öğrencilerin Grafik Tasarım, Renk ve Tipografi Becerisini Geliştirmeye Yönelik Öğretim Materyalleri ve Uygulama**

Deney ve kontrol grubunun ders programı grafik tasarımın temel ilkeleri ve becerilerine etkide bulunabilecek içeriğe göre hazırlanmış ve uygulanmıştır. Ders süresinin sınırlı oluşu ve konu çokluğu nedeniyle bütün konular yerine, yalnızca grafik tasarımın temel ilkelerinden olan “Renk” ve “Tipografi” konuları üzerinde durulmuş ve işlenmiştir.

Öğretim materyallerinin geliştirilmesi sürecinde önce, “Renk Bilgisi” ve “Tipografi” konularının amaçları ve davranışsal amaçları belirlenmiş, sonra bu amaçların öğrencilere kazandırılması için işlenecek dersin planları ve ders sırasında kullanılacak olan öğretim materyalleri hazırlanmıştır. Öğretim materyallerinin hazırlanması sırasında, materyallerin, YÖK’ ün ders programdaki tanımı ve amaçları gerçekleştirecek nitelikte ve öğrenci düzeyine uygun olmasına özen gösterilmiştir.

Hazırlanmış olan ders metinleri ilk olarak, dil bakımından incelenmesi amacıyla Türk Dili uzmanına\* inceletilmiştir. İnceleme sonucunda dil yönünden eksik olan tarafları düzeltilmiştir. Ders metinleri daha sonra alan uzmanları tarafından incelenmiştir. Yapılan incelemeler ışığında ders metinleri tekrar gözden geçirilmiştir. Bu aşamadan sonra hazırlanan metinler, grafikler ve resimler bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Her konu için ayrı olarak hazırlanan sayfalar, özellikle yavaş çalışan sistemlerde gereksiz vakit kayıplarını önleyecek şekilde dizayn edilmiştir. Konu anlatımları ilgili örnek uygulamalar ile zenginleştirilmiş ve bu uygulamalara animasyon özellikleri eklenerek, hem konunun daha iyi anlaşılması, hem de öğrencinin ilgisini çekerek sıkılmadan çalışması amaçlanmıştır.

#### **2.4.4. İçerik Geliştirmede Kullanılan Başlıca Yazılımlar / Araçlar**

Bilgisayar destekli eğitimde kullanılan animasyon ve metinleri oluşturmak için, birbirinden farklı amaçlara yönelik veya farklı içeriklere sahip yazılımlardan / araçlardan faydalanılmaktadır. Bu yazılımlardan yaygın kullanıma sahip olanları genel hatları ile izleyen bölümde kısaca açıklanmıştır.

##### **i-Microsoft Word**

Bilgisayar destekli eğitimde dijital ortamda ders içeriklerini düzenlemek için kullanılmaktadır.

##### **ii- Macromedia Flash**

Bilgisayar destekli eğitimde, ders içerikleri kullanıcılara ulaştırılırken amaç eğitimde en verimli şekilde gerçekleştirmektir. Bu noktada kullanılan en faydalı araçlardan biri de şüphesiz Macromedia Flash'dır. Bu program yardımıyla ders içeriklerinin bir kısmı, kullanıcılara ses ve hareketli görüntüler yardımıyla aktarılmaktadır.

---

\* Türk Dili uzmanı, Öğr. Grv. Ş. Dilek BELET

### **iii-Adobe Photoshop**

Kullanıcılar web ortamından en üst düzeyde yararlanabilmeleri için grafik vazgeçilmez bir araçtır. Bilgisayar destekli eğitim bünyesinde faaliyet gösteren eğitimci tarafından özenle oluşturulan grafikler Adobe Photoshop yardımıyla hazırlanmaktadır.

### **iiii-Front Page**

Hazırlanan Web sayfasını oluşturan sayfalar arasındaki linkler ve HTML olarak otomatik olarak yazımı Front Page programında yapılmış ve internet ortamına aktarılmıştır..

### **2.4.5. Hazırlanan Derslerin Platforma Yerleştirilmesi**

Hazırlanan ders Bilgisayar destekli eğitime yardımcı olması amacıyla hazırlanan 'WebCt' platformu kullanılarak uygulamaya konulmuştur. (Ek-10) Kullanılan platformda, öğrencilerin sayfa ile ilgili düşüncelerini ve karşılaşılabilecekleri sorunları dersin sorumlusuna doğrudan iletebilmesi için, mesaj sayfası ve bir E-Posta hattı bulunmaktadır. Böylece hem uygulamanın amacına yönelik olarak kullanılıp kullanılmadığı hakkında bilgi sahibi olunması, hem de öğrencilerin sorunlarına en kısa sürede cevap bulması imkanı sağlanmaktadır.

Hazırlanan animasyonların yanında çok sayıdaki örnek resim ile dersin daha faydalı olması ve sıkılmadan takip edilebilmesi hedeflenmiştir. Her konu için ayrı olarak hazırlanan sayfalar, özellikle yavaş çalışan sistemlerde gereksiz vakit kayıplarını önleyecek şekilde dizayn edilmiştir.

Yukarıda değinilen programlar kullanılarak yapılan sayfaya ulaşabilmek için, kullanıcının Flash programını destekleyen bir İnternet browser programına (Örneğin; Netscape veya MS İnternet Explorer) sahip olması yeterlidir.

### **2.4.6. Öğrencilerin İzlenmesi ve Öğrenciler / Derslerle İlgili Raporlar**

Örgün eğitime destek amacıyla Web'e yerleştirilirken öğrencilerin derse devam durumunun takibi gibi bir ihtiyaç yokken, dersin Bilgisayar destekli eğitime ile verilmesi durumunda öğrencilerin derse katılımının takibi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu ihtiyacın karşılanmasında, 'WebCt' platformu kullanılmaktadır.

Uygulamada deney grubundaki her öğrenciye kullanıcı adı (username) ile şifre (password) verilmiştir. Böylece hangi öğrencinin ne zaman, ne kadar süre ve hangi konuyu okuyup incelediği takip edilebilmiştir. Kullanılan platformda, öğrencilerin internet'e bağlandıkları zaman ve bağlı kaldıkları süre, her derste harcadıkları zaman, takip ettikleri dersler, her bir derste kaldığı süre, her bir konuyu incelediği süre, konuları takip sırası, ödevleri ve kısa sınavları cevaplama durumları gibi işlemlerin takibi yapılmakta ve rapor olarak dersin sorumlusunun hizmetine sunulmaktadır. Dersin sorumlusu platformdan aldığı raporlara göre öğrencinin takibini ve öğrenci hakkındaki değerlendirmelerini yapmaktadır. Sayfa içeriğinde haftalık konular (öğrenciler bu metinlerin çıktısını alabileceklerdir) bu konuların içeriği, hazırlanırken yararlanılan kaynakları, konuyla ilgili linkleri bulabilmişler.

### **2.5. Denel İşlem (Uygulama)**

Veri toplama araçları ve bilgisayar destekli eğitim uygulaması sırasında kullanılacak öğretim materyalleri hazırlandıktan sonra uygulamanın RSÖ 216-B ve RSÖ 216-C Grafik Tasarımı I ana sanat ders gruplarında yapılabilmesi için Eğitim Fakültesi dekanlığından gerekli izin alınmıştır. Deney ve kontrol grupları belirlendikten sonra, kontrol grubunun öğretim elemanına araştırmanın konusu ve nasıl yürütüleceği ile ilgili genel olarak bilgi verilmiştir. Uygulamanın başlamasından önce araştırmacı tarafından bir uygulama yönergesi hazırlanmış ve uygulama, bu yönergeye göre ders öğretim elemanı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sürecinde deney grubundaki tüm çalışmalar araştırmacının kendisi tarafından yürütülmüştür.

Ayrıca, her iki grup öğrencilere araştırmanın kapsamı hakkında bilgi verilerek kendilerinin bu araştırma için denek olarak seçildikleri söylenmiş ve öğrencilere güdüleyici bir konuşma yapılmıştır. Daha sonra, her iki gruba hem başarı testi öntest olarak uygulanmış hem de ön uygulama yaptırılmıştır. Böylece, araştırmanın uygulamasına 2004-2005 öğretim yılının birinci döneminde başlanmıştır. Program RSÖ 216-B ve RSÖ 216-C grubuna 9 Kasım 2004 ile 17 Aralık 2004 tarihleri arasında 6 hafta, 36 ders saati olmak üzere uygulanmıştır. Bu süre içinde deney grubunda

bilgisayar destekli eğitim yaklaşımı uygulanmış; kontrol grubunda ise, geleneksel biçimde ders işlenmiştir.

### **2.5.1. Dersin İşlenişi**

Dersin işleniş yöntemi, yapılacak etkinlikler ve bu etkinliklerin amaçları öğrencilere duyurulmuştur. Çalışmalarda gereken araç gerece ilişkin bilgi verilmiştir. Her derste işlenecek konulara göre bireysel ya da grup çalışmalarıyla ilgili genel bilgiler verilerek "İçerik" bölümünde belirtilen etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin katılım, istek ve ilgi düzeyleri her ders aynı olamayacağından, gerektiğinde programda sıralama değişikliği yapılmıştır. Genel amaçlara yönelik olması koşuluyla, etkinlikler sırasında ya da konular arasında değişiklik yapılmasının, grubu daha etkin kıldığı gözlemlenmiştir.

Dönem başında dersin içeriğini oluşturan konular öğrencilere bilgisayar aracılığı ile verilmiştir, bu konular ve içerikleri internet de sürekli olarak gerekli bölümde (<http://webct.anadolu.edu.tr>) adresinde bulunmuştur. Her dersin ilk kısmında öğretim elemanı soru-yanıt yöntemiyle konuları pekiştirmeye çalışmış, dersin ikinci bölümünde ise teorik olarak anlatılan konular uygulamalı olarak işlenmiştir. Derste başlatılan bu çalışmalar ders saati dışında da sürdürülmüştür. Öğrenciler tüm bu teorik bilgilerden sonra atölyede bu bilgilerini uygulamaya dökerek öğrenmenin ne kadar gerçekleştiğini göstermiştir.

Dersin işleniş yöntemi, yapılacak etkinlikler ve bu etkinliklerin amaçları öğrencilere duyurulmuştur. Çalışmalarda gereken araç gerece ilişkin bilgi verilmiştir. Her derste işlenecek konulara göre bireysel ya da grup çalışmalarıyla ilgili genel bilgiler verilerek "İçerik" bölümünde belirtilen etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Dersin izlencesi uygulamayla birlikte kuramsal yapılan çalışmaları içermektedir. Buna göre amaçlar, davranışlar, içerik ve işleyiş ise geleneksel yöntemlerle öğretmen merkezli ve atölye uygulamalı olarak yapılmıştır. İşlenen konular ise deney grubunda işlenen konular ile aynı olmuştur.

## **2.6.Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması**

Araştırma kapsamına giren deneklerle ilgili ölçmeler tamamlandıktan sonra verilerin çözümlenmesine geçilmiştir. İstatistiksel hesaplamalar deney grubunda 17, kontrol grubunda 12 olmak üzere toplam 29 denek üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deneklerin puanları kodlanmadan önce teker teker kontrol edilmiş, bu kontrol sonucu elde edilen bilgiler, bilgi formlarına işlenerek bilgisayara aktarılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının başarı testi ve uygulamalardan aldıkları öntest ve sontest puanları elde edildikten sonra, grupların puan ortalamaları ile dağılımlarının standart sapmaları hesaplanmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda t testinden yararlanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak .01 güven düzeyi benimsenmiştir.

Bu araştırmayla ilgili istatistiksel çözümlenelerde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) paket programından yararlanılmıştır.

### 3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın temel amacına uygun olarak araştırma kapsamındaki öğrencilerden toplanan verilerin istatistiksel çözümlenmeleri ile ortaya çıkan bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

#### 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testlerinin Analizinden Elde Edilen

##### Bulgular

Araştırmada “Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında grafik tasarımın temel ilkelerinden renk ve tipografi konularını öğrenme ve temel terimlerin tanımlarını söyleme-yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulanan başarı testi sonuçlarına göre deney grubu lehine anlamlı fark vardır” denencesi sınanmak istenmiştir. Bu amaçla, deney ve kontrol grubundaki deneklerin başarı testinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamalar arasındaki fark t testi ile sınanmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön testten aldıkları puanlarla ilgili bulgular Çizelge 5’de gösterilmektedir.

Çizelge 5. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testinden Aldıkları  
Öntest Puanlarına İlişkin Bulgular

Öğrenci Grupları	Denek Sayısı(N)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma(SS)	t Değeri	Serbestlik Derecesi(Sd)	Anlamlılık Düzeyi (P)
Deney Grubu	17	42.82	12.14	0.65	27	> .01
Kontrol Grubu	12	40.00	10.51			

t tablo= 2.77



Çizelge 5’de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin öntesten elde ettikleri puanların aritmetik ortalamaları arasında deney grubu lehine, 2.82 puanlık bir fark vardır. Bu farkın anlamlı olup olmadığını sınamak için grupların ortalama puanlarına t testi uygulanmış ve  $t= 0.65$  değeri bulunmuştur. Bu değer 27 serbestlik derecesi ve .01 anlamlılık düzeyindeki 2.77 değerinin altında bulunmaktadır. Bu sonuç her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Bir başka deyişle, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler arasında deney öncesinde başarı testinden aldıkları puanlar açısından fark yoktur.

Daha sonra deneyin etkililiğini gözlemek amacıyla her iki grupta yer alan deneklerin sontest puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı testinden aldıkları son test puanlarıyla ilgili bulgular Çizelge 6’da verilmiştir.

Çizelge 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testinden Aldıkları Sontest Puanlarına İlişkin Bulgular

Öğrenci Grupları	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma(SS)	t Değeri	Serbestlik Derecesi(Sd)	Anlamlılık Düzeyi (P)
Deney Grubu	17	74.12	6.94	10.26	27	< .01
Kontrol Grubu	12	44.00	8.86			

t tablo= 2.77

Çizelge 6’da görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin son testten aldıkları puanların aritmetik ortalamaları arasında deney grubu lehine 30.12 puanlık fark vardır. Bu farkın anlamlı olup olmadığı t testi ile sınanmış ve  $t= 10.26$  değeri bulunmuştur. Bulunan bu değer, 27 serbestlik derecesi ve .01 anlamlılık düzeyinde 2.77 tablo değerinden oldukça büyüktür. Bu sonuç, deney ve kontrol gruplarında uygulanan öğretimin öğrencilerin grafik tasarımı I dersine ilişkin bilgilerin edinilmesinde farklı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında grafik

tasarımın temel ilkelerinden renk ve tipografi konularına ilişkin bilgileri arasında deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bu bulgu araştırmanın birinci denencesini doğrulamıştır.

Geleneksel öğretimde öğrencilerin öğretmen merkezli-geleneksel eğitim yöntemleriyle ve öğrenci merkezli-bilgisayar destekli eğitim yöntemleriyle desteklenen uygulama sonunda artan sırada değişim olduğu gözlenmiştir. Buna göre öğrenci aktif duruma geçtiği zaman zor olduğunu düşündüğü derse veya konulara karşı olumlu tutum ve beceriler kazanmıştır. Bu durum öğrencinin aktif olduğu bilgisayar destekli eğitim metoduyla gerçekleştirilen değişik çalışmalarla uyum göstermektedir. (Castleberry at all, 1973, Culp at all, 1971, Geban ve ark.,1992; Mallow,2001; Montague, 1970; Willet at all, 1983; Wise at all, 1983).

### **3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Renk Uygulamalarının Analizinden Elde Edilen Bulgular**

Araştırmada “Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında *renk konusu* ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır” denencesi sınanmak istenmiştir. Bu amaçla, deney ve kontrol grubundaki deneklerin renk ön uygulamadan aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamalar arasındaki fark t testi ile sınanmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin renk ön uygulamadan aldıkları puanlarla ilgili bulgular Çizelge 7’de gösterilmektedir.

Çizelge 7’de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin renk ön uygulamadan elde ettikleri puanların aritmetik ortalamaları arasında kontrol grubu lehine, 17.70 puanlık bir fark vardır. Bu farkın anlamlı olup olmadığını sınamak için grupların ortalama puanlarına t testi uygulanmış ve  $t = -2.54$  değeri bulunmuştur. Bu değer 27 serbestlik derecesi ve .01 anlamlılık düzeyindeki 2.77 değerinden küçüktür. Bu sonuç her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Bir başka deyişle, deney ve kontrol grubunda yer

alan öğrencileri arasında deney öncesinde renk ön uygulamadan aldıkları puanlar açısından fark yoktur.

Çizelge 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Renk Ön Uygulamadan Aldıkları Ön Uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular

Öğrenci Grupları	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma(SS)	t Değeri	Serbestlik Derecesi(Sd)	Anlamlılık Düzeyi (P)
Deney Grubu	17	39.47	19.06	-2.54	27	> .01
Kontrol Grubu	12	57.17	17.43			

t tablo= 2.77

Daha sonra deneyin etkililiğini gözlemek amacıyla her iki grupta yer alan deneklerin renk son uygulamadan aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının renk son uygulamadan aldıkları son test puanlarıyla ilgili bulgular Çizelge 8’de verilmiştir.

Çizelge 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Renk Uygulamadan Aldıkları Son Uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular

Öğrenci Grupları	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma(SS)	t Değeri	Serbestlik Derecesi(Sd)	Anlamlılık Düzeyi (P)
Deney Grubu	17	82.29	13.40	5.49	27	< .01
Kontrol Grubu	12	49.58	18.14			

t tablo= 2.77

Çizelge 8’de görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin son testten aldıkları puanların aritmetik ortalamaları arasında deney grubu lehine 32.71 puanlık fark vardır. Bu farkın anlamlı olup olmadığı t testi ile sınanmış ve  $t = 5.49$  değeri bulunmuştur. Bulunan bu değer, 27 serbestlik derecesi ve .01 anlamlılık düzeyinde 2.77 tablo değerinden oldukça büyüktür. Bu sonuç, deney ve kontrol gruplarında uygulanan öğretimin öğrencilerin grafik tasarımı I dersine ilişkin bilgilerin edinilmesinde farklı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, Bilgisayar

destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında Renk konusu ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bu bulgu araştırmanın ikinci denencesini doğrulamıştır.

### 3.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Tipografi Uygulamalarının Analizinden Elde Edilen Bulgular

Araştırmada “Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında *tipografi konusu* ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır” denencesi sınanmak istenmiştir. Bu amaçla, deney ve kontrol grubundaki deneklerin tipografi ön uygulamadan aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamalar arasındaki fark t testi ile sınanmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin tipografi ön uygulama aldıkları puanlarla ilgili bulgular Çizelge 9’da gösterilmektedir.

Çizelge 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Tipografi Uygulamadan Aldıkları Ön Uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular

Öğrenci Grupları	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma(SS)	t Değeri	Serbestlik Derecesi(Sd)	Anlamlılık Düzeyi (P)
Deney Grubu	17	21.88	21.35	-1.92	27	> .01
Kontrol Grubu	12	37.12	20.60			

t tablo= 2.77

Çizelge 9’da görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin renk ön uygulamadan elde ettikleri puanların aritmetik ortalamaları arasında deney grubu lehine, 15.24 puanlık bir fark vardır. Bu farkın anlamlı olup olmadığını sınamak için grupların ortalama puanlarına t testi uygulanmış ve  $t = -1.92$  değeri bulunmuştur. Bu değer 27 serbestlik derecesi ve .01 anlamlılık düzeyindeki 2.77 değerinden küçüktür. Bu sonuç her iki grubun aritmetik ortalamaları arasındaki farkın

anlamli olmadigini göstermektedir. Bir baska deyişle, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencileri arasında deney öncesinde tipografi ön uygulamadan aldıkları puanlar açısından fark yoktur.

Daha sonra deneyin etkililiğini gözlemek amacıyla her iki grupta yer alan deneklerin tipografi son uygulamadan aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının tipografi son uygulamadan aldıkları son test puanlarıyla ilgili bulgular Çizelge 10'da verilmiştir.

Çizelge 10. Deney ve Kontrol Gruplarının Tipografi Uygulamadan Aldıkları

Son uygulama Puanlarına İlişkin Bulgular

Öğrenci Grupları	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma(SS)	t Değeri	Serbestlik Derecesi(Sd)	Anlamlılık Düzeyi (P)
Deney Grubu	17	72.94	17.59	3.52	27	< .01
Kontrol Grubu	12	44.17	26.44			

t tablo= 2.77

Çizelge 10'da görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrencilerin son testten aldıkları puanların aritmetik ortalamaları arasında deney grubu lehine 28.77 puanlık fark vardır. Bu farkın anlamlı olup olmadığı t testi ile sınanmış ve  $t = 3.52$  değeri bulunmuştur. Bulunan bu değer, 27 serbestlik derecesi ve .01 anlamlılık düzeyinde 2.77 tablo değerinden oldukça büyüktür. Bu sonuç, deney ve kontrol gruplarında uygulanan öğretimin öğrencilerin grafik tasarımı I dersine ilişkin bilgilerin edinilmesinde farklı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında tipografi ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bu bulgu araştırmanın üçüncü denencesini doğrulamıştır.

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği bölümünde grafik tasarımı eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin etkililiğini belirlemeye yönelik olan bu araştırma, deneme modellerinden ön ve son test kontrol gruplu modele göre desenlenmiş ve gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 2004-2005 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği Programı "Grafik Tasarımı I" dersine devam eden RSÖ 216-C ve RSÖ 216-B gruplarındaki 29 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın deney grubunu 17, kontrol grubunu ise 12 öğrenci oluşturmuştur.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ve web sitesi kullanılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin grafik tasarımının temel ilkelerinden renk ve tipografi konularına ilişkin bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla; altı hafta süresince 36 saat ders yapılmıştır. Araştırmada toplanan verilerin istatistiksel çözümlemesi sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar ortaya konmuş ve bu sonuçlara dayalı olarak kimi öneriler geliştirilmiştir.

### 4.1. Sonuçlar

- Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında grafik tasarımının temel ilkelerinden renk ve tipografi konularına ilişkin bilgileri arasında deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bir başka deyişle, bilgisayar destekli grafik eğitimi öğrencilerin renk ve tipografi konularına ilişkin bilgilerini geliştirmektedir.
- Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında renk konusu ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bir başka deyişle,

bilgisayar destekli grafik eğitimi öğrencilerin renk konusu ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerini geliştirmektedir.

- Bilgisayar destekli eğitimden yararlanarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan deney grubu ile geleneksel olarak işlenen grafik tasarımı dersine katılan kontrol grubu arasında tipografi ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerinin geliştirilmesi yönünde deney grubu lehine anlamlı fark vardır. Bir başka deyişle, bilgisayar destekli grafik eğitimi öğrencilerin tipografi konusu ile ilgili konuları öğrenme ve kullanma becerilerini geliştirmektedir.

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği bölümünde grafik tasarımı eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin etkili olduğu söylenebilir.

Sanat aracılığı ile birey yaratma güdüsü içinde bulunacak, yaratıcılığı ile de kendisine güvenmeyi, özgür düşünebilmeyi, çevre ve doğaya daha duyarlı olmayı ve olaylara daha geniş açıdan bakabilmeyi öğrenecektir. Daha önce de belirtildiği gibi sanatın en önemli ön koşulu yaratıcılıktır. Özgün ve yaratıcı olmayan hiç bir etkinliğe sanatsal bir anlam yüklemenin doğru olmadığını, ayrıca vurgulamak gerekir. Sağlıklı bir eğitim sisteminde, her bireye sanatsal olgunun ne olduğu ya da olmadığı kavratılmalı ve her birey sanatı değerlendiren, gününü sorgulayan ve geleceği duyumsayabilen bir insan olarak gerekli niteliklerle donatılmalıdır.

Sanat zaman içinde toplum ile değişir ve gelişir. Bugün dünyada hakim olan teknolojik gelişim, çağdaş toplumlarda sanat eğitiminin kalitesinin belirlenmesinde önemli etken olmaktadır. Eğitim bir üretim sürecidir ve bireyin iyiyi doğruyu yakalayabilmesi için gerekmektedir. Sonuç olarak, sanat eğitiminin bir disiplini olan resim-iş dersi, çoğu kişinin yanıltığı gibi yalnızca yeteneklilerin yapabileceği bir etkinlik değil, her bireyin kendi özüne inebileceği bir kişilik eğitimidir. Bu bağlamda çalışma kapsamında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

## 4.2. Öneriler

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular ışığında şu öneriler geliştirilmiştir:

### 4.2.1.Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Grafik tasarımı derslerinde, öğrencilerin temel konulara ilişkin becerilerini geliştirmek amacıyla, Bilgisayar destekli eğitim yapılması yoluna gidilmelidir ve bu konuda öğretim elemanlarına yönelik bir eğitim düzenlenmelidir.
- Eğitim Fakültelerinde öğrencilerin grafik tasarım çalışmalarını bilgisayarlarda rahatlıkla yapabilecekleri eğitim ortamları oluşturulmalıdır.
- Bilgisayar Destekli Eğitim programının yeterli düzeye ulaşması amacıyla, öğretmen yetiştiren programlarda Bilgisayarla Tasarım dersinin seçmeli ders olarak okutulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

### 4.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Araştırmada kullanılan Bilgisayar Destekli Eğitim uygulaması ile ilgili tüm güzel sanatlar eğitimi bölümleri için program geliştirmeye yönelik bir araştırma düzenlenebilir.
- Bilgisayar Destekli Eğitim etkinliklere ilişkin olarak uygulamadaki öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Bilgisayar Destekli Eğitim programı yalnızca Grafik Tasarımı dersinde değil diğer sanat eğitimi bölümündeki diğer derslerde de etkisini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Bilgisayar destekli eğitim uygulamasında, uygulama öncesindeki ve uygulama sonrasındaki öğrenci başarı düzeylerini, becerilerini, tutumlarını karşılaştıran araştırmalar yapılabilir.



- Çoklu deney ve denetim gruplarıyla çalışmalar yapılarak bulguların genellenebilirlik düzeyi yükseltilebilir.
- Öğretmen yetiştiren kurumlarda bu tür deneysel çalışmalar yapılarak Bilgisayar destekli eğitimin, öğretmen adaylarının Okul Deneyimi, Öğretmenlik Uygulamaları sürecine etkileri araştırılabilir.

## EKLER

		<b>Sayfa</b>
EK 1.	YAZILI İZİN FORMU .....	104
EK 2.	DENEY GRUBUNDAKİ ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENİM DURUMLARI	105
EK 3.	KONTROL GRUBUNDAKİ ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENİM DURUMLARI.....	106
EK 4.	RENK BİLGİSİ VE TİPOGRAFİ ÜNİTELERİ PLANLARI.....	107
EK 5.	DENEY VE KONTROL GRUPLARINA UYGULANAN RENK BİLGİSİ VE TİPOGRAFİ ÜNİTELERİ BAŞARI TESTİ.....	110
EK 6.	DENEY VE KONTROL GRUPLARININ RENK BİLGİSİ VE TİPOGRAFİ ÜNİTELERİ BAŞARI TESTİNDEN ALDIKLARI ÖN TEST VE SON TEST PUANLARI.....	116
EK 7.	DENEY VE KONTROL GRUPLARINA UYGULANAN RENK BİLGİSİ BAŞARI TESTİ.....	117
EK 8.	DENEY VE KONTROL GRUPLARININ RENK BİLGİSİ ÜNİTESİ ÖN VE SON UYGULAMADAN ALDIKLARI PUANLARI.....	118
EK 9.	DENEY VE KONTROL GRUPLARININ TİPOGRAFİ BİLGİSİ ÜNİTESİ ÖN VE SON UYGULAMADAN ALDIKLARI PUANLARI..	119
EK 10.	ÖĞRENCİLERİN ÇALIŞMALARINDAN ÖRNEKLER.....	120
EK 11.	BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİME YARDIMCI OLMASI AMACIYLA HAZIRLANAN WEBCT SAYFASI.....	136

## EK 1

## YAZILI İZİN FORMU

Sayın,

Bu araştırmaya gösterdiğiniz ilgi için öncelikle teşekkür ederim. Bu mektubun amacı sizi araştırma sürecinden haberdar etmek ve buna bağlı olarak katılmanızla ilgili izin almaktır.

Ben Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak çalışmaktayım. Bilgisayar Destekli Eğitimin Grafik tasarımı dersinin renk ve tipografi konularının tasarlanması, hazırlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi konularında etkililiği ile ilgileniyorum. Bunun için sizlerle resmi/resmi olmayan görüşmeler yapmayı, yüz yüze ve bilgisayar destekli dersleri işlerken doğal etkileşimlerinizi testler ve uygulamalar yoluyla belirlemeyi, planlıyorum. Ayrıca sizlerle ilgili demografik verilerin toplanması ve araştırmanın ilerleyen bölümlerinde anketler uygulanması da söz konusudur.

Okulda yapılacak başarı testleri sizlerle belirlenecek gün ve saatlerde gerçekleştirilecektir. Uygulamalar ise yüz yüze yapılan haftalık ders saatlerinde gerçekleştirilecektir.

Eğitim-öğretim faaliyetleri, bilgisayar destekli her türlü etkileşiminiz (öğretim elemanı, öğrenci, materyal vb. ile) ve çalışmalarınız ise WebCT programının kayıtları (log) ile toplanacaktır. Araştırmanın herhangi bir bölümünde kayıtları sormak/gözden geçirmek hakkınız vardır. Kimliğiniz her türlü yazılı metinde gizli tutulacaktır. Kayıtlar sizin yazılı izniniz olmadan araştırmayı yöneten öğretim üyeleri Doç.Dr. Esmahan AĞAOĞLU, Doç.Dr. Fethi KABA ve Prof Oya KINIKLI ve ileride tez izleme ve tez bitirme sınavlarına katılabilecek öğretim üyeleri hariç olmak üzere hiçbir şekilde başkalarına gösterilmeyecektir.

Veriler izleyen çalışmalarda, üniversite derslerinde ve/veya profesyonel toplantılarda (seminer, sempozyum, panel vb.) kullanılma olasılığı yüksektir. Araştırmaya katıldığınız takdirde sonuçları bildiren yazılı bir rapor size sunulacaktır.

Sonuç olarak bu mektubu okuduğunuz ve araştırmaya katılıp katılmama konusunu düşünmek için zaman ayırdığınız için tekrar teşekkür ederim. Araştırma hakkında başka sorularınız varsa yanıtlamaktan memnun olacağımı bildirir saygılarımı sunarım.

Öğr.Gör. Halit Turgay ÜNALAN

Adres: Batkent mah. Coştu sok.Anakent sitesi B blok No:11/5

Eskişehir Tel: (222) 315 15 96

Aşağıda imzası olan ben,----- yukarıdaki **açıklamaları** anlamış ve araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı bildirmiş bulunmaktayım.

Tarih:

İsim ve İmza:

**EK-2****III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / C GRUBU**

Denek Sıra No	OSS Puanı			Mezun Olduğu Okul
	Sözel	Sayısal	Eşit ağı	
D1	244,025	201,658	234,434	Hoca Ahmet Yesevi Lisesi (YDA)
D2	235,461	155,423	198,794	izmir Işıl Saygın A.G.S.L.
D3	227,128	147,546	188,959	F.M.G Kayseri A.G.S.L.
D4	227,542	155,852	195,679	Adıyaman imam Hatip Lisesi
D5	228,387	148,198	189,325	F.M.G Kayseri A.G.S.L.
D6	243,113	175,773	221,285	Bornova Anadolu Meslek ve Meslek Li.
D7	242,467	160,099	206,368	H.Ahmet Kanatlı Lisesi (YDA)
D8	246,070	188,056	231,851	Karadeniz Ereğli Anadolu Lisesi
D9	248,175	154,974	203,812	İsparta A.G.S.L.
D10	218,559	145,207	183,910	Muğla Turgut Reis Lisesi
D11	226,483	146,946	187,444	Kılıçoğlu Lisesi
D12	251,585	168,647	214,318	Kırıkkale Anadolu imam Hatip Lisesi
D13	247,523	158,541	206,871	Bolu Zübeyde Hanım Ana. Mes. Lisesi
D14	199,093	141,013	171,013	ismet inönü Kız Meslek Lisesi
D15	213,840	146,929	183,451	Ankara Anadolu G.S.L.
D16	226,132	146,611	187,935	Kılıçoğlu Lisesi
D17	223,079	173,219	208,409	Atatürk Kız Lisesi

Toplam Öğrenci Sayısı : 17

**EK-3**  
III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU

Denek Sıra No	ÖSS Puanı			Mezun Olduğu Okul
	Sözel	Sayısal	Eşit ağı.	
K1	214,998	146,058	181,070	Antalya Ticaret Sanayi Odası.A.G.S.L.
K2	253,638	162,982	213,529	Malatya İmam Hatip Lisesi
K3	229,147	147,639	186,024	Eskişehir A.G.S.L
K4	222,795	147,268	187,851	Urla Çok Programlı Ticaret Meslek Lisesi
K5	236,257	149,099	194,434	Kütahya Endüstri Meslek Lisesi
K6	240,217	161,899	206,882	Merkez Endüstri Meslek Lisesi
K7	222,055	147,231	187,685	Antalya Ticaret Sanayi Odası.A.G.S.L.
K8	244,903	151,100	200,006	Sincan Lisesi
K9	223,073	146,283	185,498	Manisa Lisesi
K10	246,310	151,054	200,706	İzmir Buca Anadolu Meslek Lisesi
K11	208,075	144,025	178,528	Ali Dilmen Lisesi
K12	249,296	157,205	207,164	Halıcı Ahmet Urkay Anadolu Lisesi

Toplam Öğrenci Sayısı : 12

## EK-4

SÜRE			Bölüm 1: GRAFİK TASARIMI				
AY	Hafta	Ders	HEDEF VE DAVRANIŞLAR	KONULAR	ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME
KASIM	1.HAFTA	6	<p>HEDEF-1. GRAFİK SANATLAR İLE İLGİLİ TEMEL TERİMLER BİLGİSİ</p> <p>DVRŞ-1.Grafik sanatlar ile ilgili terimlerin tanımlarını söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-2. GRAFİK SANATLARIN GELİŞİMİ GÜNÜMÜZDEKİ ÖNEMİ VE GRAFİK SANATLARIN FARKINDA OLUŞ</b></p> <p>DVRŞ-1.Grafik eğitiminin 20. yüzyılın başında önem kazandığını söyleme-yazma.</p> <p>DVRŞ-2.Grafik sanatların gelişim aşamalarını günümüzdeki yeri ve önemini söyleme yazma</p> <p>DVRŞ-3.Herhangi bir grafik çalışmasının hangi grafik sanat alanına ait olduğunu söyleme yazma</p> <p>DVRŞ-4.Ülkemizde ki başlıca grafik sanatçıların söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-3.GRAFİK RESİM ÇALIŞMA YÖNTEMLERİNİ AYIRT EDEBİLME</b></p> <p>DVRŞ-1.Gösterilen bir grafik resim çalışmasının hangi yöntemle yapıldığını söyleme yazma</p>	<p>I.BİLGİ</p> <p>A.Temel terimler Grafik,Tasarım,Grafik Tasarım, Grafik resim, Baskı resim,</p> <p>B. Grafik sanatların tarihsel gelişimi ve günümüzdeki önemi,</p> <p>C. D.Grafik sanatların ülkemizde gelişimi</p> <p>D. Grafik sanat alanları</p> <p>1. Grafik resim çalışmaları</p> <p>-Nokta ile grafiksel çalışmalar</p> <p>-Çizgi ile grafiksel çalışmalar</p> <p>-Geometrik öğeler ile düzenlemeler</p> <p>-Sadeleştirme soyutlama</p> <p>2. Tanıtım amaçlı grafik tasarımlar</p> <p>3. Özgün baskı resim soyutlama</p> <p>E.Çizgi,doku ve biçimin plastik sanatlardaki önemi</p>	<p>ANLATIM</p> <p>SORU-CEVAP</p> <p>GÖSTERİP-YAPTIRMA</p>	<p>İNTERNET</p> <p>WEBCT</p> <p>YAZI TAHTASI,</p> <p>YAPILMIŞ ÖRNEKLER,</p> <p>ROPRODİKSİYONLAR,</p>	<p>KISA CEVAPLI SORULAR</p> <p>ÜRÜN DEĞERLENDİRME</p>
		6	<p><b>HEDEF-4. GRAFİK TASARIM ELEMANLARI BİLGİSİ</b></p> <p>DVRŞ-1. Grafik tasarım elemanlarını söyleme yazma, bu elemanları kullanabilme</p> <p><b>HEDEF-5. NOKTA, ÇİZGİ YADA GEOMETRİK ÖGELERLE YÜZEY DÜZENLEYEBİLME</b></p> <p>DVRŞ-1. Nokta çizgi yada geometrik öğelerle eskizler hazırlama seçilen eskizleri mürekkepli kalem yada uçlarla siyah beyaz çalışma</p> <p><b>HEDEF-6. DOKU İLE İLGİLİ TEMEL TERİMLER BİLGİSİ</b></p> <p>DVRŞ-1.Doku ile ilgili terimlerin anlamlarını söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-7.DOKU ÇEŞİTLERİ BİLGİSİ</b></p> <p>DVRŞ-1.Doku çeşitlerini söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-8. OBJELERİ SADELEŞTİREREK GRAFİKSEL ÇİZİMLERLE SİYAH BEYAZ ÇALIŞMA</b></p> <p>DVRŞ-1. Objeyi etüt etme sadeleştirerek çizme ve siyah beyaz çalışma söyleme yazma</p>	<p>II.UYGULAMA</p> <p>A.Çizgi, biçim ve doku'nun anlatım imkanlarını araç gereçlerle araştırma</p> <p>B.Çizgi,doku yada geometrik öğeler ile yüzey düzenlemeleri</p> <p>C.Objeleri soyutlayarak grafiksel çizimler ile siyah beyaz çalışma</p> <p>D.Objeyi parçalayarak yeni bir kompozisyon oluşturmak</p>	<p>ANLATIM</p> <p>SORU-CEVAP</p> <p>GÖSTERİP-YAPTIRMA</p>	<p>RESİM KAĞIDI, KURŞUN</p> <p>KALEM, MÜREKKEPLİ</p> <p>UÇLAR, FIRÇA , CETVEL</p>	<p>ÜRÜN DEĞERLENDİRME</p> <p>KISA CEVAPLI SORULAR</p>

## EK-4 Devam

SÜRE			Bölüm 2: GRAFİK EĞİTİMİNDE RENK				
Ay	Hafta	Ders	HEDEF VE DAVRANIŞLAR	KONULAR	ÖĞRENME-ÖĞRENME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME
KASIM	3.HAFTA	6	<p>HEDEF-1. RENK İLE İLGİLİ TEMEL TERİMLER BİLGİSİ</p> <p>DVRŞ-1.Renk ile ilgili temel terimlerin tanımlarını söyleme yazma</p> <p>HEDEF-2.RENK GRUPLARINI SINIFLAMA BİLGİSİ</p> <p>DVRŞ-1.Renk gruplarını sınıflandırarak söyleme yazma</p> <p>HEDEF-3.RENK KONTRASTLARINI SINIFLAMA BİLGİSİ</p> <p>DVRŞ-1.Renk kontrastlarını sınıflandırarak söyleme yazma</p>	<p>I.BİLGİ</p> <p>A.Temel terimler Renk, Tayf, Valör, Uyum, Kontrast,</p> <p>B. Renk grupları</p> <p>1. Ana Renkler 2. Ara Renkler 3.Sıcak-soğuk Renkler 4.Nötr Renkler</p> <p>C.Renk kontrastları</p> <p>1.Yalın kontrast 2.Açık-koyu kontrastı 3.Tamamlayıcı kontrast</p>	<p>ANLATIM</p> <p>SORU-CEVAP</p> <p>GÖSTERİP-YAPTIRMA</p>	<p>İNTERNET</p> <p>WEBCT</p> <p>YAZI TAHTASI</p> <p>RENK ŞEMALARI</p>	<p>KISA CEVAPLI SORULAR</p> <p>ÜRÜN DEĞERLENDİRME</p>
ARALIK	4.HAFTA	6	<p>HEDEF-4. RENKLERİN PSİKOLOJİK ETKİLERİ BİLGİSİ</p> <p><b>DVRŞ-1.Renklerin yaptığı psikolojik etkileri söyleme yazma</b></p> <p>HEDEF-5.İKİ BOYUTLU RENKLİ ÇALIŞMALAR İLE İLGİLİ TERİMLER BİLGİSİ</p> <p><b>DVRŞ-1. İki boyutlu renkli çalışmalar ile ilgili terimlerin tanımlarını söyleme yazma</b></p> <p>HEDEF-6.DOĞADAN RENKLİ OBJE ETÜTLERİ YAPABİLME</p> <p>DVRŞ-1.Seçilen objeyi aslına uygun çizme, aslına uygun renkleri bularak suluboya veya guvaş boya ile renklendirme</p>	<p>4. Yanıltıcı kontrast 5.Sıcak-soğuk kontrast 6.Kalite Kontrast 7.Miktar Kontrast</p> <p>D.Renklerin Psikolojik etkileri</p> <p>E. Kompozisyon ve öğeleri</p> <p>1. Denge 2. Hareket 3.Işık-Gölge 4. Açık-Koyu 5.Fon 6.Stil (uslup)</p> <p>F.Konularına göre resim türleri</p> <p>1. Natürmort 2.Peyzaj 3.Figür 4.Enteriyör vb.</p> <p>II.UYGULAMA</p> <p>A.Bir rengin çevredeki örneklerini (verilen bir resimde) bir yüzey üzerine boyama</p> <p>B.Doğadan renkli obje etütleri (meyve, şişe, ağaç kabuğu)</p> <p>C.Renk grupları, renk kontrastları, renklerin psikolojik etkilerine dikkat ederek form düzenlemelerini araştırma</p> <p>D.Araştırılan düzenlemelerden birini seçerek yüzey üzerine boyama</p> <p>E.Renk grupları, renk kontrastları, renklerin psikolojik etkilerine dikkat ederek form düzenlemelerini araştırma</p>	<p>ANLATIM</p> <p>SORU-CEVAP</p> <p>GÖSTERİP-YAPTIRMA</p>	<p>YAPILMIŞ ÖRNEKLER</p> <p>RESİM KAĞIDI</p> <p>SULUBOYA</p> <p>GUVAŞ BOYA</p> <p>PALET</p>	<p>ÜRÜN DEĞERLENDİRME</p> <p>KISA CEVAPLI SORULAR</p>

## EK-4 Devam

AY	HAFT	DERS	HEDEF VE DAVRANIŞLAR	KONULAR	ÖĞRENME-ÖĞRENME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME
ARALIK	5.HAFTA	6	<p><b>HEDEF-1. YAZI İLE İLGİLİ TEMEL TERİMLER BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Yazı ile ilgili temel terimlerin tanımlarını söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-2.YAZI'NIN TARİHSEL OLUŞUMU VE GELİŞİMİ BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Yazı'nın çıkışını, uygarlıklara göre yazının çeşitlerini söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-3.YAZI ÇEŞİTLERİNİ SINIFLANDIRMA BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Yazı gruplarını sınıflandırarak söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-4.TİPOGRAFI'NIN TANIMI BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Tipografi'nin anlamını söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-5.TİPOGRAFİK KARAKTERLERİ SINIFLAMA BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Tipografik karakterleri sınıflandırarak söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-6. TİPOGRAFİK ÖLÇÜLER BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Tipografik ölçüleri söyleme kullanma</p> <p><b>HEDEF-7. TİPOGRAFİK TERİMLER BİLGİSİ</b> DVRŞ-1.Tipografik terimleri söyleme kullanma</p>	<p><b>I.BİLGİ</b></p> <p>A.Temel terimler Yazı, Harf, Alfabe, Tipografi</p> <p>B. Yazı'nın Tarihsel Gelişimi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Yazının ortaya çıkışı</li> <li>2. Çivi,Hiyeroglif,Latin vb.yazı türleri</li> <li>3.Yazının tarihsel dönemlere göre gelişimi</li> <li>4.Tipografi'nin tanımı</li> </ol> <p>C.Tipografik karakterleri sınıflama bilgisi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Geleneksel Yazılar</li> <li>2.Geçiş Dönemi Yazıları</li> <li>3.Modern Yazılar</li> <li>4.Kare Serifli Yazılar</li> <li>5.Serifsiz Yazılar</li> <li>6.Gotik Yazılar</li> <li>7.El Yazıları</li> </ol> <p>D. Tipografik ölçüler</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Punto,Point,Picas,Inch</li> </ol> <p>E. Tipografik terimler</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leading 2. Kerning</li> <li>3. Tracking 4. Baseline shift</li> </ol>	<p>ANLATIM</p> <p>SORU-CEVAP</p> <p>GÖSTERİP-YAPTIRMA</p>	<p>İNTERNET WEBCT YAZI TAHTASI</p> <p>RENK ŞEMALARI</p>	<p>KISA CEVAPLI SORULAR</p> <p>ÜRÜN DEĞERLENDİRME</p>
ARALIK	6.HAFTA	6	<p><b>HEDEF-8.İKİ BOYUTLU RENKLİ ÇALIŞMALAR İLE İLGİLİ TERİMLER BİLGİSİ</b> DVRŞ-1. İki boyutlu renkli çalışmalar ile ilgili tanımları söyleme yazma</p> <p><b>HEDEF-6. BİR FORMDAN HAREKETLE TASARILKELERİNE GÖRE İKİ BOYUTLU DÜZENLEMELER YAPABİLME</b> DVRŞ-1.Bir form seçerek karton veya kağıt üzerine aynı veya farklı büyüklüklerde çizme DVRŞ-2.Çizilen formları boyama DVRŞ-3.Kesilen renkli formlar ile yüzey üzerinde düzenlemeler yapma</p>	<p><b>II.UYGULAMA</b></p> <p>A.İsmi ve soyismini oluşturan harflerden düzenleme yapma</p> <p>B.Harflerin özelliklerini dikkate alma</p> <p>C.Harfli deforme edebilme, uzatma inceltme, kalınlaştırma vb.</p> <p>D.Araştırılan düzenlemelerden birini seçerek yüzey üzerine boyama</p>	<p>ANLATIM</p> <p>SORU-CEVAP</p> <p>GÖSTERİP-YAPTIRMA</p>	<p>YAPILMIŞ ÖRNEKLER</p> <p>RESİM KAĞIDI</p> <p>SULUBOYA</p> <p>GUVAŞ BOYA</p> <p>PALET</p>	<p>ÜRÜN DEĞERLENDİRME</p> <p>KISA CEVAPLI SORULAR</p>



**EK-5**

Adı Soyadı:

Numarası:

1 “İnsanın kullandığı nesnelere ile yaşadığı çevreyi, fiziksel ve ruhsal gereksinimleri doğrultusunda çağın estetik ve teknik değerleri ile yeniden üretmesi ya da düzenlemeler”

aşağıdakilerden hangisini açıklar?

- a) Tasarım
- b) Grafik
- c) Kompozisyon
- d) Grafik Tasarım
- e) Yaratıcılık

2 ”Mekanik ya da yarı mekanik işlemlerle görsel imge (resimleme, bezeme, simgeleme, yazı, film)’in bir özü açıklayan amaçla üretilmesinden oluşan sanatların tümü, anlatılmak istenilen konuyu etkili, bilgi verici ve estetik biçimde sunan görsel bir araç, bir mesajın açık, ekonomik ve estetik yolla iletilmesi” aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Özgün baskı
- b) Afiş
- c) Grafik
- d) Amblem
- e) İletişim

3 Aşağıdakilerden hangisi grafik sanatçısının hiçbir reklam ögesine bağlı kalmadan kendi sanat mantığıyla yaptığı çalışmaları açıklar?

- a) Piktogram
- b) Serbest Grafik Tasarım
- c) Reklam
- d) Özgün Grafik Tasarım
- e) Endüstriyel Tasarım

4 Aşağıdakilerden hangisi Modern Grafik Tasarım anlayışının şekillenmeye başladığı sanat akımıdır?

- a) Kübistler
- b) Kübizm
- c) Fütürizm
- d) Dada
- e) Art Nouveau

## EK-5 devamı

5 Aşağıdakilerden hangisi Paul Klee, O.Schlemmer, V.Kandinsky, Itten, L.Moholy-Nagy'nin kurucuları arasında olduğu modern sanat ve tasarıma katkıda bulunmuş en önemli eğitim kurumlarından birine de adını veren sanat akımıdır?

- a) Dada
- b) De Stijl
- c) Expresyonizm
- d) Bauhaus
- e) Konstrüktivizm

6 Türkiye Cumhuriyeti'nin kurumsal kimliğinin oluşturulmasındaki en önemli mimarlarından biri olan grafik tasarım sanatçımız kimdir?

- a) Münif Fehim
- b) Ebuzziya Tevfik
- c) Hamit Aytaç
- d) Ahmet Nuri
- e) İhap Hulusi Görey

7 Düzen, doku, vurgu, hareket, göze rehberlik vb. özellikleri verebilen tasarım elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Vurgu
- b) Biçim
- c) Devamlılık
- d) Çizgi
- e) Denge

8 “Çizgi-kenar; nokta-tepe; yüzey-alan” olmak üzere bu üç faktörün denge bileşkesi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Harf
- b) Biçim
- c) Doku
- d) Büyüklük
- e) Değer

## EK-5 devamı

9 En çok karşılaştığımız, denge ve sağlamlığı simgeleyen, geometrik grafik tasarım biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Kare
- b) Üçgen
- c) Daire
- d) Soyut biçim
- e) Doğal biçim Üçgen

10 “Canlı, cansız, hareketli, hareketsiz bütün varlıkların meydana getirdikleri doğanın gerçek düzeni” grafik tasarım elemanlarından hangisini açıklar?

- a) Biçim
- b) Kompozisyon
- c) Renk
- d) Doku
- e) Leke

11 “Kabarıklık, yumuşaklık, kayganlık, soğukluk, rahatlık, pürüzlü, pütürlü” gibi çeşitli duygular uyandıran doku türü aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Dinamik doku
- b) Gerçek doku
- c) Görsel doku
- d) Mekânda doku
- e) Organik doku

12 “Tanrıların yazısının sırrı çözüldüğünde, anlamanın zevkine seyretmenin zevki de eklenir” diye tanımlanan yazı türü aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Çivi
- b) Arap
- c) Hiyeroglif
- d) Çin
- e) Latin

## EK-5 devamı

13 Aşağıdakilerden hangisi Yunanca 'typos' sözcüğünden gelen tipografik düzenlemenin en temel ögesidir?

- a) Sayı
- b) Punto
- c) Yazı
- d) Harf
- e) Tipo

14 Aşağıdakilerden hangisi "Kapital", "Majiskül" gibi tipografik terminolojide kullanılan terimlerin karşılığıdır?

- a) Büyük Harfler
- b) Harf kalınlığı
- c) Harf yüksekliği
- d) Harf Genişliği
- e) Satır Çizgisi

15 "Futura, Helvetica, Avant-Garde" gibi yazı karakterleri aşağıdakilerden hangi dönem yazılara örnektir?

- a) Geleneksel Yazılar
- b) Geçiş Dönemi Yazıları
- c) Modern Yazılar
- d) Serifsiz Yazılar
- e) Gotik Yazılar

16 "Bold İtalik" harf tipine aşağıdakilerden hangisi örnektir?

- a) ***H***
- b) *H*
- c) **H**
- d) H
- e) H

## EK-5 devamı

17 Dilin temel seslerini ifade eden göstergeler sistemine ne denir?

- a) Tipografi
- b) Harf
- c) Alfabe
- d) Yazı
- e) Karakter

18 Aşağıdakilerden hangisi hangisi harf büyüklüğü birimlerinden biri değildir?

- a) Point
- b) Picas
- c) İnch
- d) Font
- e) Punto

19 Aşağıdaki renklerden hangisi renk tayfında yoktur?

- a) Mor
- b) Eflatun
- c) Lacivert
- d) Kırmızı
- e) Turuncu

20 Aşağıdakilerden hangisi dalga boyu en büyük olan renktir?

- a) Mor
- b) Sarı
- c) Kırmızı
- d) Yeşil
- e) Mavi

## EK-5 devamı

21 Bilgesizliğin ifadesi, büyük lekeler halinde kullanıldığında çok etkileyici olabilen, rengi koyulaştırıldığında batıl inancın simgesi haline gelen, karanlık ve ölüm simgesi diye psikolojik özelliği tanımlanan renk aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Sarı
- b) Mor
- c) Mavi
- d) Turuncu
- e) Lacivert

22 Aşağıdakilerden hangisi dört uyumlu renk ilişkisine örnektir?

- a) Mavi-yeşil- kırmızıyeşil-turuncu-yeşil
- b) Mor-sarı-kırmızıturuncu-kırmızı-yeşil
- c) Sarı-mor-kırmızıturuncu-mavi-yeşil
- d) Sarı-yeşil-mavimor-kırmızı-yeşil
- e) Mavi-kırmızı-sarımor-turuncu-yeşil

23 Aşağıdaki renklerden hangileri birbirlerinin karşıtı ve tamamlayıcısıdır?

- a) Kırmızı sarı
- b) Sarı yeşil
- c) Mor kırmızı
- d) Mavi turuncu
- e) Yeşil mor

24 “Renklerin ışıklılık güçleriyle kapladıkları alan arasındaki denge ve dengesizlik durumlarını içermesi” olarak tanımlanan renk zıtlığı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Yalın Renk Zıtlığı
- b) Tamamlayıcı Renk Zıtlığı
- c) Açık-Koyu Zıtlığı
- d) Kalite Zıtlığı
- e) Miktar Zıtlığı

25 Aşağıdakilerden hangisi pigment renk modelini oluşturan ana renklerden biridir?

- a) Kırmızı
- b) Yeşil
- c) Mor
- d) Magenta
- e) Turuncu

**EK-6**

Deney ve Kontrol Gruplarının  
Renk Bilgisi ve Tipografi Üniteleri Başarı Testinden Aldıkları  
Ön Test ve Son Test Puanları

Denek Sıra No	Ön Test Notu	Son Test Notu
D-1	48	72
D-2	24	76
D-3	48	76
D-4	36	68
D-5	60	84
D-6	44	80
D-7	36	60
D-8	36	72
D-9	36	76
D-10	32	80
D-11	52	72
D-12	36	84
D-13	20	76
D-14	60	72
D-15	60	72
D-16	48	60
D-17	52	80
Denek Sıra No	Ön Test Notu	Son Test Notu
K-1	52	56
K-2	28	36
K-3	44	48
K-4	36	40
K-5	16	24
K-6	36	40
K-7	40	44
K-8	52	52
K-9	40	40
K-10	52	52
K-11	40	44
K-12	44	52

## EK-7

Öğrencinin adı soyadı:

Öğrencinin numarası:



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



Aşağıdaki soruları yukarıdaki resme göre cevaplayınız.

1-Renk Çemberinde resmin renk armonisini gösterin.

2-Resmi oluşturan renklerin değerlerini skalaya göre sıralayınız.

3-Resimde hangi renk kontrastlığı kullanılmıştır?

- a) Yalın Renk Zıtlığı
- b) Tamamlayıcı Renk Zıtlığı
- c) Açık-Koyu Zıtlığı
- d) Sıcak-Soğuk Renk Zıtlığı
- e) Miktar Zıtlığı
- f) Kalite Zıtlığı
- g) Yanıltıcı Renk Zıtlığı

4-Resimde kaç çeşit renk türü kullanılmıştır?

- a)5 b)6 c)7 d)8 e)9

5-Verilen elemanları resmin hem renk armonisini hem de renk kontrastlığını kullanarak bir kompozisyon oluşturunuz.



**EK-8**

Deney ve Kontrol Gruplarının  
Renk Bilgisinden Aldıkları Puanlar

Denek Sıra No.	Ön Uygulama Notu	Son Uygulama Notu
D-1	27	70
D-2	18	64
D-3	69	96
D-4	80	97
D-5	33	100
D-6	33	65
D-7	45	80
D-8	16	89
D-9	33	89
D-10	36	81
D-11	60	55
D-12	62	95
D-13	41	85
D-14	15	64
D-15	31	98
D-16	23	86
D-17	49	85
Denek Sıra No.	Ön Uygulama Notu	Son Uygulama Notu
K-1	54	38
K-2	63	65
K-3	84	41
K-4	28	11
K-5	45	45
K-6	75	48
K-7	57	71
K-8	80	58
K-9	65	47
K-10	57	82
K-11	42	48
K-12	36	41

**EK-9**

Deney ve Kontrol Gruplarının  
Tipografi Bilgisinden Aldıkları Puanlar

Denek Sıra No.	Ön Uygulama Notu	Son Uygulama Notu
D-1	8	40
D-2	8	50
D-3	62	70
D-4	8	80
D-5	58	100
D-6	9	80
D-7	44	80
D-8	4	70
D-9	30	70
D-10	8	70
D-11	20	90
D-12	17	100
D-13	8	70
D-14	8	70
D-15	8	90
D-16	8	70
D-17	64	40
Denek Sıra No.	Ön Uygulama Notu	Son Uygulama Notu
K-1	35	50
K-2	60	65
K-3	62	50
K-4	8	5
K-5	40	40
K-6	20	35
K-7	8	20
K-8	62	50
K-9	60	80
K-10	29	40
K-11	42	5
K-12	20	90

## EK 10

## III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)

## I. Ön Uygulama (Renk)

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-3	12	15	15	15	12	69

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

## II. Ön Uygulama (Yazı)

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-3	15	15	17	15	62

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

## III. Ön Test

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-3	25	12	13	48

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-3	16	17	19	19	20	91

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-3	17	15	20	18	70

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

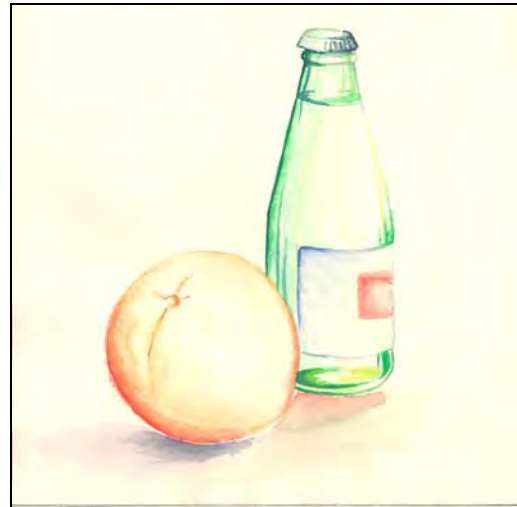
**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-3	25	19	6	76

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-4	8	18	18	18	18	80

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

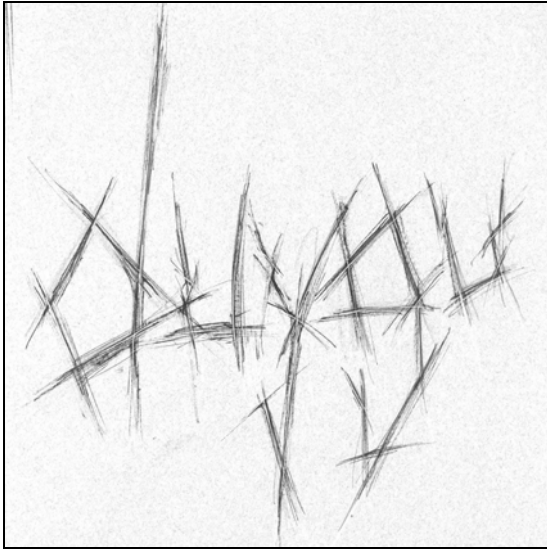
Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-4	2	2	2	2	8

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-4	25	9	16	36

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-4	17	15	15	18	15	80

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

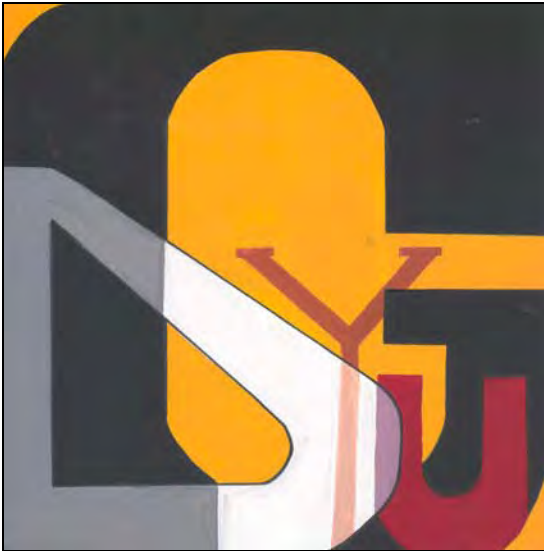
Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-4	25	15	25	15	80

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-4	25	17	8	68

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-5	8	10	5	5	5	33

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-5	18	18	15	7	58

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-5	25	15	10	60

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-5	17	20	20	20	20	100

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

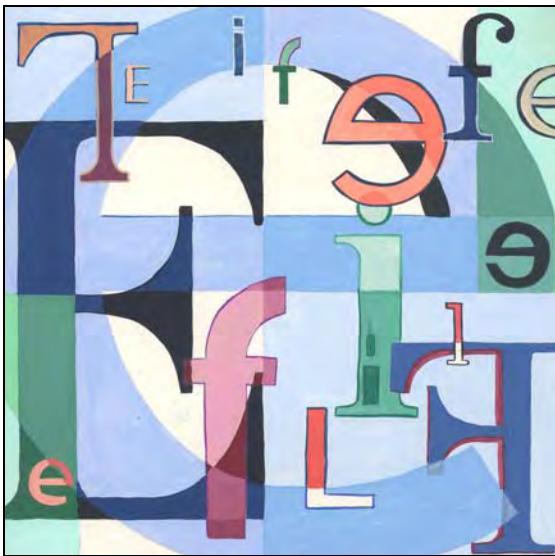
Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-5	25	25	25	25	100

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-5	25	21	4	84

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması



EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-8	5	2	5	2	2	16

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

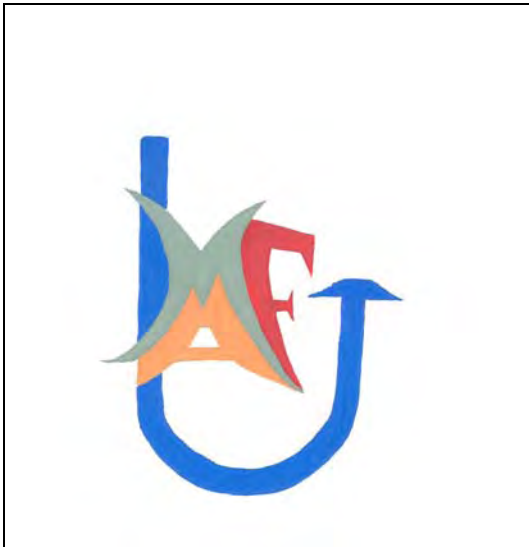
Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-8	1	1	1	1	4

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-8	25	9	16	36

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-8	9	13	20	18	20	80

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-8	20	18	15	17	70

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-8	25	18	7	72

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-10	9	15	10	10	2	36

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-10	2	2	2	2	8

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

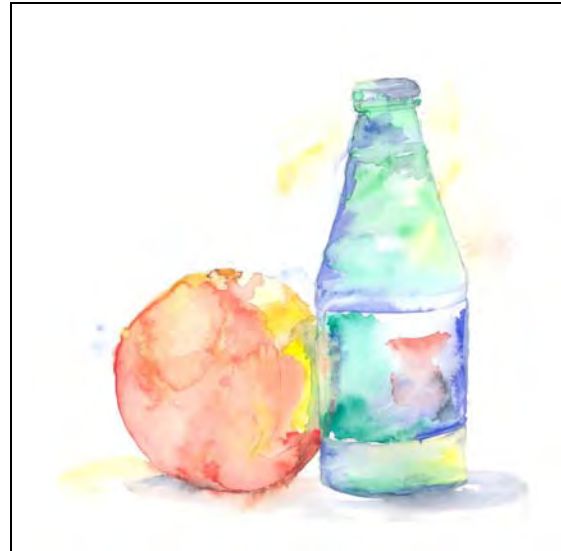
**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-10	25	8	17	32

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

### III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)

#### I. Son Uygulama (Renk)

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-10	16	14	15	18	18	81

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

#### II. Son Uygulama (Tipografi)

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-10	18	17	15	20	70

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

#### III. Son Test

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-10	25	20	5	80

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-11	6	15	17	17	5	60

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-11	5	5	5	5	20

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-11	23	13	12	52

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-11	15	15	13	10	17	70

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-11	20	20	25	25	90

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-11	25	18	7	72

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-12	1	17	17	17	10	62

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-12	4	10	2	1	17

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-12	25	9	16	36

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-12	15	20	20	20	20	95

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-12	25	25	25	25	100

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-12	25	21	4	84

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması



EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Ön Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-15	4	5	7	10	5	31

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Ön Uygulama (Yazı)**

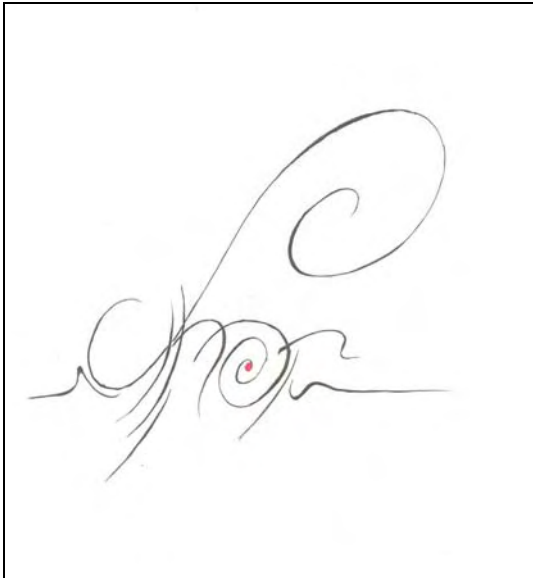
Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-15	2	2	2	2	8

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Ön Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-15	25	15	10	60

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi ön uygulama çalışması



Renk ön uygulama çalışması

EK 10 devamı

**III YARIYIL/ RSÖ211 (Türkçe) Grafik Tasarımı I / B GRUBU (Deney grubu)****I. Son Uygulama (Renk)**

Öğrenci	Renk Bilgisi	Renk değeri	Renk zıtlıkları	Renk Uyumu	Grafiksel anlatım	Toplam Puanı
D-15	18	20	20	20	20	98

Her kısım 20 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**II. Son Uygulama (Tipografi)**

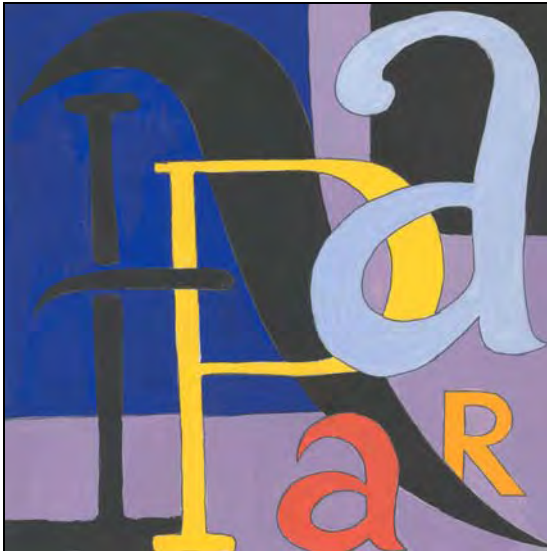
Öğrenci	Kompozisyon	Teknik	Renk Uyumu	Tipografik anlatım	Toplam Puanı
D-15	20	25	20	25	90

Her kısım 25 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır

**III. Son Test**

Öğrenci	Toplam soru sayısı	Doğru cevap	Yanlış cevap	Toplam Puanı
D-15	25	18	7	72

Her soru 4 puan ve 100 tam puan üzerinden hesaplanmıştır.



Tipografi son uygulama çalışması



Renk son uygulama çalışması

## EK 11

Çevrimiçi Derler - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://webct.anadolu.edu.tr/

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ**  
İNTERNET DESTEKLİ EĞİTİM SİSTEMİ

**ÇEVİRİMİÇİ DERSLER**

Genel Bilgiler  
Eğitim - Öğretim  
Akademik Gelişim Programı  
Duyurular  
Bağlantılar  
İletişim

Aktif Kullanıcı Sayısı : 1

**DERSLER**

2004 - 2005 öğretim yılı WebCT ile verilen dersler  
2004 - 2005 öğretim yılı Breeze ile verilen dersler  
2004 - 2005 öğretim yılında Moodle ile verilen dersler

**DUYURULAR**

Çevrimiçi derslerin verildiği içerik yönetim sistemleri olarak **Macormedia Breeze** kullanılmaya başlandı. Türkiye'de ilk kez üniversitemiz tarafından kullanılmaya başlanan yazılım 3 modülden oluşmaktadır. [Ayrıntılı bilgi için tıklayınız...](#)

**WebCT Kullanım Kılavuzu**  
WebCT 3.5 (Türkçe Sürüm) için ; [Adm 1 - Adm 2 - Adm 3 - Adm 4](#)  
WebCT 4.1 (İngilizce Sürüm) için ; [Adm 1](#)

**BİLGİ**

Anadolu Üniversitesi Çevrimiçi derslerin sunumunda kullanılan yazılımlar hakkında bilgi almak için aşağıdaki bağlantılara tıklayabilirsiniz.

**ba** **WebCT** **moodle**

WebCT programı ile verilen derslere

İnternet

Başlat Çevrimiçi Derler - ... I GRAFIK TASARI... GRAFIK TASARIMI... RENK NEDİR - Mic... Adobe Photoshop TR 14:39

Çevrimiçi Derler - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://webct.anadolu.edu.tr/egitim\_ogretim/sub01.htm

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ**  
İNTERNET DESTEKLİ EĞİTİM SİSTEMİ

**ÇEVİRİMİÇİ DERSLER**

Genel Bilgiler  
Eğitim - Öğretim  
Akademik Gelişim Programı  
Duyurular  
Bağlantılar  
İletişim

Aktif Kullanıcı Sayısı :

**2004 - 2005 Bahar Dönemi Ders Programı**

Dersler	Akademik Birim	Öğretim Elemanı
<a href="#">Öğretim Planlama ve Kontrolü I</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL</a>
<a href="#">Uzaktan Öğretim Yönetimi</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL</a>
<a href="#">QAOS02 Gelişim ve Öğrenme</a>	Eğitim Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Gürhan Can</a>
<a href="#">QAOS03 Öğretimde Planlama ve Değerlendirme</a>	Eğitim Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Bekir ÖZER</a>
<a href="#">Bilimsel Araştırma Yöntemleri</a>	Eğitim Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Gönül KIRCAALI- İFTAR</a>
<a href="#">Metin Çözümleme Teknikleri</a>	Eğitim Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Mustafa ÇAKIR</a>
<a href="#">Seminer</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Prof. Dr. Levent KILIÇ</a>
<a href="#">Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri</a>	İletişim Fak.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Gülsün KURUBACAK</a>
<a href="#">Çevrimiçi (e)Öğrenme Tasarımı</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Gülsün KURUBACAK</a>
<a href="#">Çevrimiçi (e)Öğrenme Tasarımı (Uyg.)</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Gülsün KURUBACAK</a>
<a href="#">Evaluation in Distance Education</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Cengiz Hakan AYDIN</a>
<a href="#">Online Communities</a>	İletişim Fak.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Cengiz Hakan AYDIN</a>
<a href="#">Online Communication</a>	İletişim Fak.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Cengiz Hakan AYDIN</a>
<a href="#">Research in Distance Education</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Cengiz Hakan AYDIN</a>
<a href="#">Introduction to Business</a>	Sos. Bil. Ens.	<a href="#">Yrd. Doc. Dr. Cemil LULUKAN</a>
<a href="#">Özel Eğitim Kılavuzu</a>	Engeller Araştırma Ens.	<a href="#">Öğr. Grv. Dr. Yasemin ERGENEKON</a>
<a href="#">İnternet Ortamında Yazarlık Dilleri Uygulaması - A</a>	Eğitim Fak.	<a href="#">Öğr. Grv. Abdullah KUZU</a>
<a href="#">İnternet Ortamında Yazarlık Dilleri Uygulaması - B</a>	Eğitim Fak.	<a href="#">Öğr. Grv. Abdullah KUZU</a>
<a href="#">Eğitimde Bilgi Teknolojileri 2</a>	Eğitim Fak.	<a href="#">Öğr. Grv. Aşım GÜLÜMBAY</a>
<a href="#">RSO212B Grafik Tasarım 2</a>	Eğitim Fak.	<a href="#">Öğr. Gör. Halk Turgay ÜNALAN</a>

İnternet

Başlat Çevrimiçi Derler - Mic... Adobe Photoshop TR 14:40

## EK 11 devamı

**GRAFİK TASARIM**

İlkel çağlardan günümüze kadar, birlikte yaşamının başlıca koşulu olan iletişime bir düzen ve açıklık getirmek isteyen insan, düşünce ve kavramlara görsel bir anlatım kazandırmanın yollarını araştırmış ve ilk önce gizliyi kullanmıştır. Grafik Tasarımın tarihsel gelişimine bakıldığında çizgileri kullanarak mağara duvarlarına çizilen resim ve işaretler görsel iletişimin başlangıcı olmuştur. Bu ilk yazılı ifadelerde resim ve yazı içiçe-Mısır hiyeroglifi gibi- yer alırken, zamanla resimsel özelliklerin soyutlaşması ve sembollere dönüşmesi ile yazı özgün yapısına ulaşmıştır. Böylece bir görsel ifade aracı olarak resim ve sözel ifadenin sembolik işaretlerle kağıda aktarılması olan yazı, iki ayrı iletişim unsuru olmuştur.

19.yüzyıl sonu ile 20.yüzyılın ilk evresini içerisine alan ve "çağ dönümü" olarak adlandırılan zaman diliminde, Batı sanatı dünyası, endüstri devriminin getirdiği büyük değişikliklere ve sarsıntılara sahne olmuştur. Endüstri devrimiyle birlikte milyonlarca insanın yaşamını endüstriyel üretim şekillendirmeye başlamış, makineleşme ve fabrika sistemi sayesinde zenginleşen orta sınıf, aristokrasinin hakimiyetini yirmiştir.

Endüstri çağının doğurduğu bu karmaşık ortam, aynı zamanda teknolojinin basılabilecek malzeme üretimini çok ucuza maletmesi, kitle iletişim çağını açmış ve çağdaş grafik tasarımın gelişme ortamını hazırlamıştır. Modern sanat hareketlerinin de ilk tohumlarının atıldığı bu dönemden başlayarak grafik tasarım, görsel anlatım yoluyla kurulan kitlesel iletişimin başlıca unsuru olmuştur.

[Grafik Tasarım](#)'ın oluşumunda; Grafik Tasarımcı ve Grafik tasarım sürecindeki etkenler kadar [grafik tasarımın ilkeleri](#), [grafik tasarım prensipleri](#), renk ve [tipografi](#) de önemlidir.

**GRAFİK TASARIMIN ELEMANLARI**

**RENK**

<b>Renk</b>	Renk nedir, Fiziksel Sistemde Renk, Fizyolojik Sistemde Renk,
<b><a href="#">Işık ve Pigment Teorileri</a></b>	Işık ve pigment renkleri nasıl oluşur?
<b><a href="#">Rengin psikolojisi</a></b>	Rengin psikolojik etkileri ve psikolojide renk teorileri
<b><a href="#">Renk Çemberi</a></b>	Renk çemberinin özellikleri
<b><a href="#">Renk Uyumları</a></b>	İkili, üçlü , dörtlü renk uyumları nelerdir?
<b><a href="#">Renk Zıtlıkları</a></b>	<a href="#">Yalın</a> , <a href="#">miktar</a> , <a href="#">açık-koyu</a> , <a href="#">sıcak-soğuk</a> , <a href="#">tamamlayıcı</a> , <a href="#">kalite</a> , <a href="#">yanıltıcı renk zıtlıkları nedir?</a>
<b><a href="#">Renk Form İlişkisi</a></b>	Rengin kullanımı ve renk belirleme
<b><a href="#">Değer (Ton)</a></b>	Bir rengin açık-koyu değerleri, değer ve kontrastlık, artan azalan kontrastlık
<b><a href="#">Algı</a></b>	Hareket yaratmak, Göze yön vermesi vb. özellikleri

## EK 11 devamı

http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/renkcemberi.swf - Microsoft Internet Explorer


Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/renkcemberi.swf

## 2c. temel renk uyumları

akromatik

monokromatik



ana renkler  
ara renkler  
üçüncül renkler  
sıcak renkler  
soğuk renkler  
yakın renkler  
tamamlayıcı renkler  
farklı tamamlayıcı re.  
zıt renkler  
üçlü uyum  
dörtlü tamamlayıcı re.  
dörtlü farklı tamamlayıcı re.

İnternet

Başlat

1 GRAFİK TASARI... GRAFİK TASARIMI... RENK ÇEMBERİ... http://home.anad... Adobe Photoshop TR 14:54

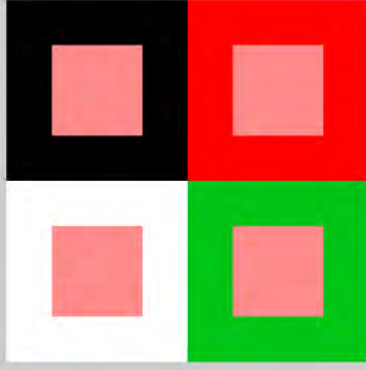
http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/renk-kont.swf - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/renk-kont.swf

## 2d. renk kontrastlıkları

simultane kontrastlık



Orta kutudaki renkler hemen hemen benzerdir. Renk kontrastlıklarını algılayarak aralarındaki farklılıkları karşılaştırın. Ortadaki renkler bulunduğu alana bağlı olarak daha ışıklı ya da daha koyu renkli görülebilir.

hsv kontrastlık

İnternet

Başlat

1 GRAFİK TA... GRAFİK TAS... Psikolojide Re... RENK UYUMU... http://home... Adobe Photo... TR 14:56

## EK 11 devamı

GRAFİK TASARIM - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/typo.htm

## GRAFİK TASARIMIN ELEMENLARI

### TİPOGRAFİ

<a href="#">Yazının tarihsel gelişimi</a>	Yazının kısa tarihi, alfabe, basım tarihi,
<a href="#">Harf</a>	Harf'in tanımı, harfin geometrisi,
<a href="#">Harflerin yazılış yönleri</a>	Büyük ve küçük temel harflerin yazılış yönleri
<a href="#">Temel yazılar</a>	Harf boyları, Dik Temel Yazılar
<a href="#">Tipografi</a>	Tipografinin tanımı,
<a href="#">Tipografik karakterlerin sınıflandırılması</a>	Geleneksel, Geçiş Dönemi, Modern,
<a href="#">Tipografik ölçüler</a>	Punto, kadrat, pica, inch
<a href="#">Yazı ailesi</a>	Yarım siyah, beyaz, siyah, dar, geniş
<a href="#">Tipografik sözdizimi</a>	Okunaklılık, tipografik mesaj
<a href="#">Tipografi sanatı</a>	Tipografik düzenleme, harf ve kent
<a href="#">Tekniğin Etkisi</a>	Teknik gelişim ve kağıdın yolu
<a href="#">Yazı Coğrafyası</a>	Yazının bölgelere göre dağılımı

Internet

Başlat GRAFİK TASARIMIN... GRAFİK TASARIM - M... Adobe Photoshop TR 14:58

http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/5harfanatomisi.swf - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://home.anadolu.edu.tr/~okinikli/1/5harfanatomisi.swf

### harf anatomisi

kol hareket yuvarlak üst bölüm

gövde dolgu yay tepe kavis kulak göz yükseklik

Tap A Ojsgke

üst çizgi ana çizgi x yükseklik alt çizgi alt bölüm

serif destek ara çubuk kuyruk boşluk bacak bağ ayak

Internet

Başlat GRAFİK TASARIM... GRAFİK TASARIM ... Tipografik Ölçüler ... http://home.anad... Adobe Photoshop TR 15:00

## KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, Buket. “Öğrencilerin Bilgisayara Karşı Tutumları”, **Eğitim ve Bilim Dergisi**, Ankara
- Akay, Gamze. “Tasarım Yönetimi de Bir İhtiyaç mı?”, **Domus(m)**. İstanbul: 1999.
- Alkan, Cevat. **Eğitim Teknolojisi**. Ankara: Anı yayıncılık, 1998.
- Ağaoğlu, Esmahan. Bilgisayarlar ve Eğitim. Eğitim ve Bilim, 1989.
- Akgül, Mustafa. **BDE ve Bazı Endişeler**. konulu yazı, Bilkent Üniversitesi <http://web.bilkent.edu.tr/turkce/Yazilar/cbt/meb.html>
- Akpınar, Y., Bilgisayar Destekli Öğretim ve Bilgi Toplumunda İnsan Nitelikleri. **BTIE'99 Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi Bildiriler Kitabı**. Ankara: 1999.
- Akyüz, Yahya. Türk Eğitim Tarihi. **Kültür Koleji Yay.** İstanbul: 1993.
- Aless, Trollip. **Computer Based Instructional**, Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs. USA:1985.
- Aşkar, Petek ve M. Erden. “Mikrobilgisayarların Okullarda Kullanımı”. **Eğitim ve Bilim**. 1986.
- Aşkar, Petek, Bilgisayar Destekli Eğitimin Yaygınlaştırılmasında Temel Stratejiler: Avrupa Ülkelerinde Son Durum araştırması. **Anadolu Üniversitesi BDE birimi Eğitim Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Eğitim 1.Sempozyumu’na sunulan bildiri**. s.149-155, Eskişehir: 25-27 Eylül 1991.

BDE-TBV Çalışma Grubu **Yeni Öğrenme Modeli ve Eğitimde Bilişim Teknolojileri** konulu araştırma. Ahmet Şimşek, Tınaz Titiz, Fuat İnce, Fulya Sarı, Tuncer Üney, Zafer Kurdakul, Tijen Mergen, Cengiz Ultav, Şeniz Ciritçi, 1998.

Becer, Emre, **İletişim ve Grafik Tasarım**, Dost Yayıncılık, Ankara: 1997.

Berk, Nurullah ve Hüseyin Gezer, **50 Yılın Türk Resmi ve Heykeli**. İstanbul: İş Bankası Yayınları. 1973.

Bigge, Morris, S. Samuel Shermis, **L.Learning Theories for Teachers**, Classic ed., 6th ed.Boston : Pearson/Allyn and Bacon, c2004.

Bilgisayar Dergisi. **Türkiye’de Bilgisayarın Gündemi**. Ankara: 1987.

\_\_\_\_\_.**Bilgisayarın Geçmişi Bugünü ve Geleceği**. Ankara: 1987.

\_\_\_\_\_.**Bilgisayar Destekli Eğitim Projesinde Sorunlar Zinciri**. Ankara: 1989.

\_\_\_\_\_.**Bilgi Teknoloji Eğitim**.1994.

Bruner, J. S. **Eye, Hand, and Mind**. In D. Elkind & J. H. Flavell, Studies in cognitive development: essays in honor of Jean Piaget (pp. 223-235). New York: Oxford University Press. BF721 .S84, 1969.

Bruno, Frank J. **Psikoloji Tarihine Giriş**. İzmir: 1982.

Bogdan, Robert, S. Knopp Biklen. **Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods**. Third Edition. Boston: Allyn&Bacon, 2003.

**Britanica Ansiklopedisi**. Cilt:7, İstanbul:1997.

Brooks,Jacqueline Grennon, Martin G.Brooks. **In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms**. Alexandria,VA: Association for Supervision and Curriculum Development. 1993.



Chapman, H.Laura. **Art Education; Trends and Problems**, The International Encyclopedia of Education, 1992.

Dewey, I.John. Kolombiya üniversitesi öğretim üyelerindendi. 1924'de Türkiye'ye gelmiş ve Milli Eğitim ile ilgili çalışmalarda bulunmuş ve bu konu ile ilgili olarak iki rapor sunmuştur, 1939.

Demirel, Özcan, S.Sadi Seferoğlu, Esed Yağcı. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2001.

De Vries, E. ve De Jong, T. **The Design and Evaluation of Hypertext Structures for Supporting Design Problem Solving**. Instructional Science. 27. Kluwer Academic Veritabanı, 1999.

Diyarbakirli Nejad. **Başlangıcından Bugüne Türk Sanatı**. Türkiye İş Bankası Yay. Ankara: 1993.

Eliot, John. **Action Research for Educational Change**. Buckingham: Open University Press, 1991.

Erbay, Mutlu. **Yüksek Öğretim Düzeyinde Sanat Eğitimi Programlarının Uluslararası Bağlamda İncelenmesi**. M.Ü. Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi. s.217-219, 1995.

Erbay, Mutlu. **The Investigation of Turkish Art Polic in the Pebiclicon Period (1920-1938)-Atatürk's Virews ana Sources**, İstanbul: B.Ü. Master Tezi. s.24-25, 1992.

Erbay, Mutlu. **Plastik Sanatlar Eğitiminin Gelişimi**. I. Basım. İskanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları No:624, Ekim, 1997.

Erinç, M. Sıtkı. **Resim Eleştirisi Üzerine**. İstanbul: Hil Yayınevi, 1995.

Ersoy, Ayla. **Sanat Kavramlarına Giriş**. İstanbul: Beta Yayın Dağıtım, 1983.

Ertürk, Selahattin. **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Beytepe Basımevi, 1979.

Ergür, Atilla. Türkiye’de El Sanatları Geleneği ve Çağdaş Sanatlar İçindeki Yeri. **El Sanatları ve Endüstri**. Kültür Bakanlığı Yay.1997.

Eti Erol, Mustafa Aslıer, Mümtaz Işingör. **Resim-I Temel Sanat Eğitimi, Resim Teknikleri, Grafik Resim**. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1986.

Fidan, Nurettin. **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Kadioğlu Matbaası, Ankara: 1986.

Fischer, Ernst. **Sanatın Gerekliliği**. Çeviren: Cevat Çapan, Ankara: Kuzey Yayınları,1985.

Gel, H.Yücel. “Sanat Eğitimi ve Yaratıcılık”. **Özgün Eğitim**. 24 Kasım Öğretmenler Günü Dergisi, s.2, 1991.

Gençaydın, Zafer. **Sanat Eğitiminin Düşünsel Temelleri**. Ortaöğretim Kurumlarında Resim-İş Öğretimi ve Sorunları Toplantısı, 10-11 Mayıs 1990. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları, ss.41-60, 1990.

Gündem Ebru. **Reklam Terimleri Sözlüğü**. İstanbul: 1995.

Güran, Hasan. **BDE’e Bir Bakış ve Bir Yazarlı Sistem**. Bilgisayar Dergisi, 1988.

Gökbulut, Nur. Görsel Alanın Arındılmasında Teknolojinin Etkisine Karşı, Otantik Malzemedden Yararlanma. **Üçüncü Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu**, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti: 28-30 Mayıs 2003.

Hakkı, İsmail. **Resim Eleştirileri ve Sanat Terbiyesi.** Muallim A. Kitabevi, İstanbul: s.6, 1932.

Hamafin M.J., Peck K.L. **The Design, Development and Evaluation of Instructional Software.** New York/London: 1988.

Hausman, J.Jerome. **Training of Teachers.** The International Encyclopedia of Education Editors, in chief Torsten Husen T.Neville Postlethwaite (US. Pengamen Pres, ), s.301-304, 1985.

İpşiroğlu, Zehra. Türk Eğitim Sisteminde Yaratıcılık. **Yaratıcılık ve Eğitim Toplantısı,** 25-26 Kasım 1993. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları, ss.172, 1993.

İz Bölükoğlu, Hülya. **II.Sanat Eğitimi Sempozyumu.** Gazi Üniversitesi, Ankara: 28-30 Nisan 2004.

İz Bölükoğlu, Hülya. Eğitim Fakültelerinde Grafik Tasarımı Eğitiminde Bilgisayar Kullanımının Değerlendirilmesi. **Üçüncü Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu.** Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti: 28-30 Mayıs 2003.

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler.** Ankara: 1998.

\_\_\_\_\_ **Araştırmalarda Rapor Hazırlama.** Ankara: 1995. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. Türkiye'de Güzel Sanatlar Eğitimi Geliştirme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 1991.

Karaaslan, H., Kılıç,G.B. **Okullarda İnternet Kullanımı: Avantajları Dezavantajları ve Alınması Gereken Tedbirler**

<http://inettr97.metu.edu.tr/bildiriler/okullar.htm>

Karayağmurlar, Bedri. **Yaratıcı Bireylerin Yetiştirilmesi Açısından Genel Eğitim İçinde Sanat Eğitiminin Yeri. Dokuz Eylül Üniversitesi I. Eğitim Kongresi Bildiriler Kitabı**, İzmir:1991.

Kavcar, Cahit. **Nitelikli Öğretmen Sorunu, Eğitimde Yansımalar: V-21 Yüzyılın Eşiğinde Türk Eğitim Sistemi Ulusal Sempozyumu. 25-27 Kasım**, Ankara:1999.

Keser, Hafize. **Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi.** (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler.Enstitüsü, Ankara: 1998.

Keser, Hafize. **Bilgisayar Okur-Yazarlığı, Türkiye'deki Durum ve Yaygınlaştırma Olanakları.** Yayınlanmamış Araştırma, Ankara: 1996.

Kırıoğlu, Olcay. **Ülkemizde Resim-İş Öğretmeni Yetiştirme Sorunları, Sanat Eğitiminin Geleceği.** Türk-Alman Kültür İşleri Kurulu Yayın Dizisi No:8, Ekim 1999.

Küçükahmet, Leyla. **Öğretmen Yetiştirme.** Gazi Üniversitesi, Yayınları, 1993.

Küçükarpacı, Necdet. **PC. Bilgisayar Dergisi Sayı:15**, 1997.

Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. **Türkiye'de Güzel Sanatlar Eğitimi Geliştirme Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara: 1991.

McDonald, S. ve Stevenson, R. J., **Disorientation in Hypertext: the Effects of Three Text Structures on Navigating Performance.** Applied Ergonomics.1996.

Milli Eğitim Bakanlığı, Yüksek Danışma Kurulu Raporu. **Güzel Sanatlar Eğitimi Çalışma Kurulu Raporu**, Ankara: 1982.

Milli Eğitim Bakanlığı, (14574 S.K.). **Milli Eğitim Temel Kanunu, Resmi Gazete**  
Ankara: 1973.

\_\_\_\_\_.Milli Eğitim Temel Kanunu (21613 S.K.), **Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi**  
**Yönetmeliği**. Resmi Gazete. 20 Haziran 1993.

\_\_\_\_\_.Milli Eğitim Temel Kanunu. **Meslek Liseleri Ders Programları Yönetmeliği**,  
METGE. Projesi, 1998.

\_\_\_\_\_.MEB APK. **Sayısal Veriler Milli Eğitim 1999**. MEB. Yay., Ankara: 1999.

Marmara Üniversitesi, **Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi**, Sayı: 4, 1992.

Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D. & Russell, J. D.**Instructional Technology**  
**for Teaching and Learning**. ABD: Englewood, NJ: Merril, an imprint of  
Prentice Hall, 1996.

Oğuzkan, A.Ferhan. **Eğitim Terimleri Sözlüğü**, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara:  
1981.

Özden, M.Y., Çağiltay, K., Çağiltay, E.N.,"**Teknoloji ve Eğitim: Ülke Deneyimleri ve**  
**Türkiye İçin Dersler**", Inet-Tr, İstanbul: 1997.

Özer, Bülent. **Yorumlar**. İstanbul: M.S.Ü. Yayınları, 1986.

Özsezgin, Kaya. **Anadolu Uygarlıkları Görsel Ansiklopedisi**. Görsel Yayınları,  
s. 128, İstanbul: 1982.

Özsoy, Vedat. Türkiye’de Resim-İş Eğitimi (Sanat Eğitimi Tarihine Kısa Bir Bakış.  
**Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Ankara:s.109, 1996.

Pektaş, Dilek. **Çağdaş Grafik Tasarımın Gelişimi**, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul:  
1992.

Renda Günsel, Turan Erol. **Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk Resim Sanatı Tarihi**. İstanbul: 1980.

San, İnci. **Sanatsal Yaratma, Çocukta Yaratıcılık**. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara: 1979.

\_\_\_\_\_.**Sanat Eğitiminin Yaklaşımları, Nitelik ve Konuları**. Milli Eğitim Dergisi, Sayı:59, 1982.

\_\_\_\_\_.**Sanat Eğitimi Kuramları**. Tan Yayınları, Ankara, 1983.

\_\_\_\_\_.**Sanat Eğitimi Sorunları**. S. K. Yetkin'in anısına düzenlenen "Sanat Tarihi ve Sorunları" seminerinde sunulan bildiri, Ankara, 1984.

\_\_\_\_\_.**Çocuğun ve Gencin Sanat Eğitimi**. Milliyet Sanat Dergisi, Sayı 162, 1987. Sönmez, Veysel. **Öğretmen El Kitabı**. Adım Yayıncılık, Ankara: 1993.

Şahin, T., Yıldırım, S. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal geliştirme**. Ankara:Anı Yayıncılık, 1999.

Tansuğ, Sezer. **Sanatın Dili**. İskanbul: Koza Yayıncılık, 1979.

Tekcan, Süleyman Saim. **Sanat Eğitimi Üzerine**. Çekirdek Sanat İstanbul: 1999.

**TBD Bilişim**, Sayı: 68, Ankara.

Tekeli, Hasan. **Bilgi Çağı**. İstanbul: Ercan Ofset, 1994.

Tepecik, Adnan, Serdar Tuna. İlk ve Ortaöğretim Resim-İş Dersi Kapsamında, Çağdaş Eğitim Teknolojilerinin Kullanımı, **Üçüncü Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu**, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti: 28-30 Mayıs 2003.

Tepecik, Adnan. Sanat Eğitimi Öğretmeni Yetiştirmede Üç Alan Kavramı. **Sanat Eğitimi Sempozyumu**, Gazi Üniversitesi, Ankara: 08-10 Mayıs 2002.

- Tuncay, Murat. Güzel Sanatlar Eğitiminin Ülke Gereksinimleri Açısından Önemi ve İzmir Deneyimi, **Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi: Sempozyum-Konferanslar**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Matbaası, ss.95-107, 1995.
- Tunç, Handan. "İlkokullarda Plastik Sanatlar Eğitimi". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1985.
- Türkdoğan, Galip. **Sanat Eğitimi Yöntemleri**. (Resim-İş Öğretimi). II. Basım. Ankara: Kadıoğlu Matbaası, 1984.
- Uçan, Ali. Türkiye’de Güzel Sanatlar Fakültelerinin Yeniden Yapılanması ve Eğitim Programlarının Yeniden Düzenlenmesi. **Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi: Sempozyum-Konferanslar**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Matbaası, ss.115-126, 1995.
- Uşun, Salih. **Dünyada ve Türkiye’ de Bilgisayar Destekli Öğretim**. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2000.
- Varış, Fatma. **Eğitim Bilimine Giriş**. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1985.
- Valdemar W.S., Lowell M. "Computers In Education: Why, When, How". <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/comp-in-educ.html>
- Vygotsky, L.S. **Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes**. Cambridge: Harvard University Press. 1978.
- Yanpar Tuğba, Soner Yıldırım. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Anı yay., 1999.

Yeraltı, Gürol. Cumhuriyet Döneminden Günümüze Afiş Sanatının Gelişimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir: 1995.

**YÖK (Yüksek Öğretim Kurulu). Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Programlarının Yeniden Düzenlenmesi.** Ankara: 1998.

Whitford, William. **An Introduction to art Education.** (New York: Appleton Company, s.24, 1929.

W.O.Lester, Smith. **Çağdaş Eğitim.** Çeviren:Nurettin Özyürek İstanbul: Varlık Yayınevi, s.7-8, Eylül 1967.

Zeichner, Ken. "Educational Action Research". **Handbook of Action Research Participative Inquiry and Practice.** (Edited by P. Reason and H.Bradbury). London: Sage Publication, 2001.