

**TC
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİNE YÖNELİK HAZIRLANAN BİR
EĞİTİM CD' SININ SANAT TARİHİ ÖĞRETİMİNE KATKILARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Onur TOPRAK

ANKARA 2008

TC
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİNE YÖNELİK HAZIRLANAN BİR
EĞİTİM CD' SININ SANAT TARİHİ ÖĞRETİMİNE KATKILARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Onur TOPRAK

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Vedat ÖZSOY

ANKARA 2008

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Onur TOPRAK' ın, “Güzel Sanatlar Eğitiminde, Hazırlanan Bir Eğitim CD’ sinin Sanat Tarihi Öğretimine Katkıları” başlıklı tezi, 28 Nisan 2008 tarihinde, jürimiz tarafından Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Resim – İş Öğretmenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı**İmza**

Üye (Tez Danışmanı): Prof. Dr. Vedat ÖZSOY

.....

Üye : Prof. Dr. Temel ÇALIK

.....

Üye : Prof. Şeniz AKSOY

.....

ÖNSÖZ

İnsan, duygularıyla ve manevi değerleriyle bir bütündür ve yaradılışı gereği hayatın her aşamasında sanata yönelmektedir. Sanat, insan için bir ihtiyaçtır ve sanatsal üretimler de öncelikle kişilerin sonra da devleşerek toplumların simgesi haline gelmektedir. Sanat eserleri bir toplumun, dünya üzerinde varlığını ispat eden ve tarihi geçmişini simgeleyen kültürel değerlerdir. Bu kültürel değerlerin tanınmasında ve devamlılığın sağlanmasında sanat tarihinin ve eğitiminin yeri büyüktür. Sanat Tarihi eğitimi, insanda köklü bir kültür birikimi oluşturmakta, çevresine ve geçmişine duyarlı nesiller yetişmesine katkı yapmaktadır.

Günümüzde bilim ve teknolojinin gelişmesi ile insan pek çok modern gelişmenin etkisi altında kalmaktadır. Bilgisayar kullanımı ve sanal dünya da bunların en önde gelenlerindendir. Bu yüzdendir ki, bilgisayar tabanlı uygulamalar hayatımızı değiştirmektedir.

Bu çalışma ile, Sanat Tarihi eğitimi ve bilişim teknolojisi ilişkisini irdelemek, Bu ilişkiyi irdelerken öğretmen ve öğrencilere yönelik kaynak niteliğinde bir materyal geliştirmek ve gerçekleşen uygulama ile çalışmanın sonuçlarını öğrenmek amaçlanmıştır.

Araştırmam sırasında bilgi ve birikimleriyle bana yol gösteren ve her zaman beni destekleyen sayın danışmanım, değerli hocam Prof. Dr. Vedat ÖZSOY' a, grafik tasarımı eğitimi aldığım yıllarda pek çok konuda olgunlaşmamı sağlayıp tasarım kavramını bana öğreten, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, hocam Prof. Hülya BÖLÜKOĞLU' na, sanat tarihi konusundaki yorumları ve ışık tutan katkılarıyla çalışmamın şekillenmesinde yardımcı olan Doç. Dr. Alev KURU ve Öğr. Gör. Hakan TEKİN' e çok teşekkür ederim. Ayrıca, iyi niyetleri ve destekleriyle her zaman yanımda olan bütün değerli hocalarıma ve çalışmamın editörlüğünü yapan sevgili arkadaşım Gülsen KOÇOĞLU' na teşekkür ederim. Bu günlere gelmemi sağlayan, yüksek lisans eğitimim sırasında beni her yönden destekleyen, beni yetiştiren sevgili anne ve babama katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Onur TOPRAK

ÖZET

GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİNE YÖNELİK HAZIRLANAN BİR EĞİTİM CD' SININ SANAT TARİHİ ÖĞRETİMİNE KATKILARI

TOPRAK, Onur

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Resim Öğretmenliği Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Vedat ÖZSOY

Nisan - 2008

Bu araştırmada, Türkiye’de lisans düzeyinde, bilgisayar destekli eğitiminin tarihsel gelişimi, bu günkü durumu, avantajları ve dezavantajları Sanat Tarihi dersi ekseninde incelenmiş ve akabinde uygulama olarak Sanat Tarihi Dersi Eğitim ve Çalışma CD’ si tasarlanmıştır. Hazırlanan bu eğitim CD’si yoluyla, Sanat Tarihi ders sorumlusu gözetiminde, bir ünite temel alınarak işlenmiş ve sonuçları bir anket aracılığıyla değerlendirilmiştir.

Uygulanan ankette deneklere CD ile ilgili, biçim, içerik ve genel değerlendirme soruları yöneltilmiş ve sonuçları incelenmiştir. Ayrıca verilen cevaplara ek olarak Sanat Tarihi ders sorumlusu öğretim elemanlarının görüş ve önerileriyle sonuç zenginleştirilmiştir.

Anketin çözümlenmesinden, araştırmacının gözlemlerinden CD’ nin kullanabilirlik, taşınabilirlik, saklanabilirlik, verimlilik ve satın alınabilirlik açısından avantajlı olduğu. Ders öğretim elemanın yorumlarından ise, derste öğrencilerin bol görseli bir arada görerek ders sorumlusunun anlattığı her bir sanat tarihi konusunu daha iyi kavradıkları ve derse olan ilginin teknoloji aracılığıyla arttığı saptanmıştır.

ABSTRACT**PREPARED TRAINING CD-ROM FOR FINE ARTS EDUCATION OF
CONTRIBUTIONS TO ART HISTORY EDUCATION**

TOPRAK, Onur

MA, Gazi University Education Sciences Institute

The Department of Fine Arts Education, Painting Teacher Education

Thesis Advisor: Prof. Dr. Vedat ÖZSOY

April - 2008

In this research, the historical development of PC supported education, advantages and disadvantages of this type of education for Art History course is analyzed and a CD for Art History Education is designed.

With this Cd and the inspection of Art History instructor, a unit is analyzed and the results are presented with a questionnaire.

The questionnaire. includes the questions about the format, content and the general evaluation. In addition to this, the comments of Art History lecturers are added to result.

After the evaluation, it is possible to say that this type of education is advantaged in terms of its mobile nature, easy usage and easy to buy. However, it is disadvantaged because not all students have computer in their homes and some of the students are not able to use computer properly.

İçindekiler

- JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAY SAYFASI.....	i
- ÖNSÖZ.....	ii
- ÖZET.....	iii
- ABSTRACT	iv
- İÇİNDEKİLER	v

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Problem Durumu.....	01
1.2 Araştırmanın Amacı.....	02
1.2.1 Alt Amaçlar.....	02
1.3 Araştırmanın Önemi.....	02
1.4 Sayıtlılar	03
1.5 Sınırlılıklar.....	03

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 ÇOKLUORTAM (MULTIMEDIA)

a) Çokluortam Kavramı (Multimedia) Nedir?	05
b) Çokluortamın Tarihsel ve Teknolojik Gelişimi	09
c) Çokluortamın Çalışmalarının Avantajları.....	13

2.2 BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM

a) Uzaktan Eğitim ve Bilgisayar.....	16
b) Bilgisayar Destekli Eğitimin Tarihçesi.....	18
c) Bilgisayarın Eğitimindeki Yeri.....	19
d) Bilgisayar Destekli Öğrenim.....	20
e) Eğitim CD' leri ve Türkiye' deki Yeri.....	22
f) Eğitim CD' lerinde Olması Gereken Bazı özellikler.....	23
g) Eğitim CD' si Çeşitleri ve Kullanım Alanları.....	26

2.3 EĞİTİM CDLERİNDE GRAFİK TASARIM KONUSUNDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN UNSURLAR

a) Arayüz (İnterface) Kavramı.....	27
- Farklı Amaçlarda Tasarlanmış Arayüz Örnekleri ve Değerlendirmeler.....	32
b) Yön Bulma.....	34
c) Yazı Kullanımı (Tipografi Kavramı).....	36
1- Ülkemizde Alfabe, Harf ve Tasarım.....	36
2- Ülkemizde Harf ve Yazı Tasarımında Öncü Tasarımcılar.....	38
3- Metin.....	39
4- Espas.....	39
5- Boşluk.....	40
6- Satır.....	41
7- Doğru Harf Kullanımı.....	42
8- Marjin.....	43
9-Vurgu.....	44
10- Yazı Tipi.....	44

d) Bağlantı (link, köprü) Kavramı.....	45
e) Düğmeler (Butonlar)	46
f) Animasyonlar, Çizim ve Film Kullanımı (Canlandırma).....	48
g) Görüntü Kullanımı.....	67
- Görüntü İşleme Aygıtları.....	70
h) Renk Kullanımı.....	71
i) Ses Kullanımı.....	73
j) Kapak ve CD Üstü Tasarımı	75

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1 Araştırma Deseni.....	78
3.2 Örneklem.....	78
3.3 Veri Toplama Teknikleri.....	78
3.4 Verilerin Analizi.....	79

BÖLÜM IV

GENEL İŞLEMLER

4.1 Eğitim CDsi Uygulaması.....	80
4.2 Anket Uygulaması.....	80
4.3 Deneklere Uygulanan Anket Örneği.....	82
4.4 Uygulama Sırasında Karşılaşılan Güçlükler ve Sorunlar.....	84

BÖLÜM V

BULGULAR VE YORUMLAR.....	85
5.1- Biçimsel Değerlendirme Sorularına Verilen Yanıtların Oranları ve Sonuçları.....	85
5.2- İçeriksel Değerlendirme Sorularına Verilen Yanıtların Oranları ve Sonuçları.....	87
5.3- Genel Değerlendirme Sorularına Verilen Yanıtların Oranları ve Sonuçları.....	88
5.4- Sanat Tarihi Dersi Elemanın Görüş ve Yorumları	89
5.5- CD' Tasarımı ve Düzenlemesi Açısından Uzman Görüş ve Yorumları.....	91

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	92
A- Sonuç.....	92
B- Öneriler.....	96
a- Eğitim CDlerinin Tasarımı Açısından Öneriler.....	94
b- Ders Sorumlusu Açısından Öneriler.....	95
c- Önerilen İleri Araştırmalar.....	96
KAYNAKÇA.....	97
EKLER.....	102

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Günümüzde bilgisayarın kullanımı mühendislikten tasarıma, bilimsel araştırmalardan eğitim alanına kadar çok geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu yaygın kullanımın önemli nedenlerinden biri de bilişim teknolojisinin 1950 yılından buyana hızla gelişmesidir. Son yirmi yıldaki özellikle elektronik alanındaki teknolojik gelişimin bir getirisi olarak bilgisayar küçülmüş, buna paralel olarak fiyatları hızla düşerek birçok ülkede insanların bilgisayarlara daha ucuz fiyata ve kolayca sahip olabilmeleri mümkün olabilmektedir. Diğer bir neden ise kitlelerin bir bilgisayar çağı yaşamakta olduğumuzun farkına varmasıdır. Bütün bu durumların bir sonucu olarak eğitimciler; anne babaları ve genç kuşakları geleceğimizin vazgeçilmezi olacağı bugünden belli olan bilgisayarlı dünya için hazırlama sorunu ile karşı karşıyadır.

Bugün dünyanın teknoloji devi olan Japonya’da defter ve kalemin yerini sınıflardaki masaüstü (desktop) bilgisayarlar, Harvard gibi pek çok üniversitenin çeşitli bölümlerinde dizüstü ve akabinde gelişen diğer çeşitli bilgisayar uzantılı araçlar kullanılmaktadır. Bilgisayarın ucuzlaması ile birçok çocuk da oynamak için yeni bir materyal kazanmıştır. Çocuklar bilgisayar destekli eğitim ile mantıklı düşünmeyi, keşfetmeyi öğrenmektedirler. Çocuklar, anaokullarında olduğu kadar ilkokullarda da bilgisayar kullanmaktadırlar. Elbette bu gün geçtikçe ve yaş arttıkça hayatın tüm alanlarına yansımakta ve bilgisayar hayatın bir parçası olmaktadır. Zaman ilerledikçe, bilgisayarın hayatımızda oynadığı rol arttıkça, tüm okullarda bilgisayar kullanılması kaçınılmaz olacaktır. Okullarda bilgisayarla eğitime daha fazla zaman ayrılması için baskılar oluşacaktır. Bu yüzden bilgisayar ve bilgisayar destekli multimedia eğitim, ders programlarına en iyi ve en çok yarar sağlanacak biçimde yerleştirilmelidir. Ancak ülkemizde bu kavramlar henüz oturmamış ve yeterince verimli kullanılamamaktadır. Günümüz teknolojilerinin dünya ile paralel bir biçimde uygulanmasının eğitime, teknolojiye ve öğrencilere ne gibi yararlar sağlayacağı yeterince düşünülmemektedir.

Bugün her eve giren bilgisayarlar ve benzeri aygıtların eğitsel yönü, özellikle ülkemizde yeterince iyi kullanılamamaktadır. Bunun nedeni çok çeşitlidir. Ailelerin çocuklara yardımcı olup onları yönlendirebilecek düzeyde bilişim teknolojilerini bilmemesi, okullarda yeni başlayan bilgisayar destekli eğitimin yetersiz oluşu gibi sorunlar olabilir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile lisans düzeyinde sanat eğitimi alan öğrencilere, yönelik hazırlanacak bir eğitim CD'sinin Sanat Tarihi dersinde yer alan konuların daha kolay ve kalıcı olarak öğrenilmesini sağlayıp sağlamadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu temel amaç çerçevesinde aşağıdaki alt amaçlara ulaşılmaya çalışılacaktır;

1.2.1 Alt Amaçlar

- 1- Eğitim CD' sinin tasarımına ilişkin öğrencilerin ve ders öğretim elemanlarının görüşlerinin belirlenmesi,
- 2- Eğitim CD' sinin içeriği konusunda öğrencilerin ve ders öğretim elemanlarının görüşlerinin belirlenmesi,
- 3- Eğitim CD' sinin gösterilen konuyu öğrenmede nasıl bir etkisinin ve katkısının olduğunun belirlenmesi.

1.3 Araştırmanın Önemi

Araştırmaya konu olacak alanın seçilmesinde ise Aslanapa' nın;

“Sanat tarihi dersleri bu güne kadar gerektiği ölçüde değerlendirilmemiştir.

Oysa tarih boyunca insanın yaratıp geliştirdiği sanat eserleri, ait olduğu toplumun kültür hazinesini oluşturmaktadır. Bunların öğrenilmesi milli şuuru uyandırır ve destekler. Aynı zamanda bu bilinç, kültür varlıklarının korunması ve sonraki nesillere aktarılmasını sağlar” (Aslanapa,1995:14-15).

sözlerinden esinlenilip, bu çerçevede bilişim teknolojisi kullanılarak Sanat Tarihi dersinin daha etkili ve kalıcı olması amaçlanmıştır.

Sanat tarihi, toplumların tarihi geçmişini, kültür varlıklarını, sosyal ve ekonomik durumunu yani insanlık tarihini ve sanat adına var ettiği değerleri inceleyen bir bilim dalıdır. Dolayısıyla **‘Sanat Tarihi Eğitimi’**, kendi kültürüne, tarihi geçmişine yabancı olmayan insanların yetişmesini sağlamaktadır. Böylelikle toplum içindeki her birey çevresine duyarlı, insanlara ve sanata saygılı bir bilince sahip olacaklardır.

Sanat tarihinin öneminin anlaşılması, toplumun sanat tarihine gereken ilgiyi göstermesi için sanat tarihi dersleri gereklidir. Hele ki üniversite programlarında bu gereklilik birkaç kat artmaktadır. Bu araştırma sanat eğitimi alan öğrencilerin; Sanat Tarihi derslerine yönelik olumlu ve olumsuz tutumlarını belirlemeye, müfredatın daha modern ve çeşitli yöntemlerle geliştirilebilmesine, bilgisayar destekli eğitimi ve bilgisayarın hayatımızda nasıl daha etkin kullanılabileceğini incelemeye, teknolojinin derslere ve eğitime faydalı ya da zararlı etkilerinin neler olabileceğini araştırmaya imkan sağlaması bakımından önemlidir.

1.4 Sayıtlar

Bu araştırma ile ilgili olarak:

- Araştırmada uygulanan veri toplama araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik derecesinin yüksek olduğu,
- Sanat tarihi dersinin işlenebilmesinde ve işleniş esnasında karşılaşılan güçlükleri ortaya koymada, başvuru öğrenci görüşlerinin gerçek durumu yansıttığı, varsayımıyla hareket edilmiştir.

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırma:

a) Oluşturulan CD’ nin içeriğinin, Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Tarihi dersi konularının “ **İslamiyet ncesi Türk Sanatı ve Kültürü**” bölümünden “**İslamiyet Sonrası Anadolu Selçuklu Devleti** ” bölümüne kadar olan içerikleri ile,

b) Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde Sanat Tarihi dersi alan öğrenciler ile,

c) Araştırmaya katılacak öğrencilerin bilgi düzeyleri ile,

d) rnekleme alınan ğrenci görüşleri ile,

e) 2006 - 2007 ve 2007 - 2008 eğitim ğretim yılları ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 ÇOKLUORTAM (MULTIMEDIA)

a) Çokluortam Kavramı (Multimedia) Nedir?

Çokluortam dünyada, yeni bir kavram değildir; insanların ses ve görüntülerin birlikte kullanılarak oluşturulan kombinasyonlarla öğrenmesi üzerine yapılanmıştır. Geçmişten bu yana bilgisayar ve buna bağlı diğer sektörlerde kullanılmakta olan çokluortam; ses, görüntü, metin ve video kaynaklarından oluşmaktadır. Bir aktarım bir insanın ne kadar çok duyusuna hitab ederse o kadar kalıcı olur mantığıyla, özellikle üniversite eğitimi aşamalarında olan genç beyinlerin, bilgiye kolay ulaşmasını ve istedikleri zaman geriye dönüp tekrarlayabilmesini sağlamakta oldukça yararlı olabilir. Bu öğrencilerin yanı sıra, ders sorumlularına da daha çeşitli ve verimli materyaller geliştirmek açısından önemli bir çaba olarak değerlendirilebilir.

Eskiden bilgisayar bile pek samimi olunan bir kelime değilken son yıllarda ‘İnternet’ kelimesi günlük hayatımızın bir parçası haline geldi. Artık internet evde, ofiste, okulda herkesin kullanabileceği farklı bir ortam haline geldi. İnternete dahil olmak için hangi ülkede olursa olsun herkesin ulaşma metodu aynıdır. “İnternet herkese eşit haklar verince bilgi hiç bir kısıtlamaya gidilmeden paylaşılmaktadır”(PC World, 1999, s:222-225).

İnternetin bugün için amaçlarını sıralayacak olursak:

“Eğitimi ve yaşam boyu öğrenmeyi sağlamak, fikir ve bilgi alış-verişini kolaylaştırmak, dağınık bilim ve mühendislik araştırmaları arasında işbirliğini geliştirmek, üretkenliği arttırmak, ekonomiyi geliştirmek, pazar yaratmak ve geliştirmek, demokrasiyi sevdirmek ve özendirmek” (PC World, 1999, s:168-172).

İnternetin ve bilgisayarın hayatımıza girişı ile teknolojik yeniliklerin bize öğretmiş olduğu Multimedia ya da çoklu ortam dediğimiz olgu, son zamanlarda hemen hemen her yerde duyup özellikle iletişim ve bilgi aktarımında, bilginin depolanıp sunulmasında kullanmakta olduğumuz bir teknolojidir. Temelde “İki ya da daha çok farklı ortamın, öğretim uygulamalarını daha etkili kılmak üzere birbirleriyle bütünleştirerek uygulanmasını anlatmaktadır”(Deryakulu, 2007, s:64).

Bir başka tanımda ise multimedya “Türkçe’de ‘çokluortam’ olarak adlandırılan multimedya, değişik kişiler için değişik anlamlar çağrıştıran esnek bir kavram olduğu için günümüze değin pek çok tanımlı yapılmıştır. Kısaca çokluortam ‘metin, ses, grafik, animasyon ve video gibi sayısal medya ortamlarının bir sentezi’ olarak tanımlanmaktadır” (<http://www.hasanmedia.com>). olarak ifade edilmektedir

Yukarıdaki tanımlara göre birden fazla iletişim aracı kullanılarak bilginin sunulduğu ortam anlamına gelen çokluortam (multimedya) görsel ve işitsel pek çok öğenin en az ikisinin (müzik ,resim, video, animasyon, ses..vs) bilgisayar üzerinde bir araya getirilerek kullanıcı ya da izleyiciye sunulduğu dijital ortamlardır. Fawcett’ e göre de çokluortam, hem uyarıcı hem de iş olanaklarıyla dolu eğlenceli ve eğlendirici açık bir kitaptır (Fawcett, 1994).

Çokluortam alanını sınırlayan dört ana özellik içerdiği görülmektedir. Bunlar Fluckiger’ a göre; çokluortam sistemleri bilgisayar kontrollü olmalıdır. Birbirlerine entegre olmuş halde olmalıdırlar. Bilgi sayısal formda sunulmalıdır. Kullanıcıya kontrol olanağı vermeli ve etkileşimi sağlamalıdır(Fluckiger, 1995:269).

Çokluortam , Stand - alone Multimedia ve Network Multimedia olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır.

“Tek Kullanıcılı Çokluortam Öğeleri(Stand Alone Multimedia): Çokluortam servisi sağlamak için, sunulandan fazla kaynağa gereksinim duymayan tek kullanıcılı uygulamaları ifade eder (Örneğin; eğitim CD’leri).

Teknik olarak girdi ve çıktıların (input-output) bir bilgisayar, klavye, fare kullanılarak sağlandığı özel program ve düzenlemeler, CD-ROM ve eğitim-öğretim

prensiplerine kadar dayanan bir yelpazede yer almaktadır. Tek Kullanıcılı Çokluortam bu yönüyle bilgisayar ağlarıyla kablosuz araçlar ve telekomünikasyon sistemlerini birbirine bağlayan sistemlerden farklıdır. Onlara göre daha bölgesel ve ulaştığı kullanıcı açısından daha kısıtlıdır.

Çok Kullanıcılı Çokluortam Öğeleri (Network Multimedia): İnternet gibi çok kullanıcıli iletişim ve bilişim sistemlerinde iletişim yolları networkler ile birbirine bağlanmış düğümler ya da bağlar serisi olarak tanımlanmaktadır. Kabloyla ya da (radyo, optik araçlar vb) kablosuz araçlarla bilgisayarları ve başka bilgi/telekomünikasyon sistemlerinin birbirine bağlayan sistemleri belirtmektedir (örneğin; video konferansları, web siteleri). Dinç’ inde belirttiği gibi Network sistemleride kendi içlerinde, yerel ağ (LAN - Local Area Network), geniş alan ağı (WAN - Wide Area Network) ve (MAN - Metropolitan Area Network) olmak üzere üç kategoride sınıflanmaktadır (Dinç, 2000:7). Gerçekleştirilen bir tek kullanıcıli çoklu ortam çalışması, gerekirse çoklu ortam sistemi ile internet üzerinden yayınlanabilir. Böylece tek kişi merkezli olmaktan çıkıp daha küresel bir hal alabilir.

Okuma ve yazma, okullarda görüntü ve sözcükler arasında bağlantı kurularak öğretilmektedir. Bu öğrenme süreci, özellikle ses ve hareketli bir görüntü ögesiyle birleştirildiği zaman daha eğlenceli hale getirilebilir. Öğrencinin ya da öğretmenin istediği zaman elinin altında bir veri taşıma aracı (CD, Flashdisk, DVD, vs) ile depolanmış görsel olarak zenginleştirilmiş ve pek çok duyusuna hitap eden bir kaynak, boş zamanları değerlendirmekte de işe yarayacaktır.

Çoklu ortamla birlikte pek çok sektör de doğmuştur. Özellikle iletişim ve reklamcılık alanında pek çok yenilik gerçekleşmiş ve çoklu ortamın arayüz tasarımlarındaki başarısı nedeniyle, ticari kurumların verimliliğini de artmıştır. Çokluortam uygulamalarının başladığı dönemlerde Cawkell’ in "Çokluortam, pek çok sektörde hızlı bir tempoda biriken bilgi yükünü hafifletecek bir alternatif olarak görülmektedir"(Cawkell, 1996). ifadesi çokluortamın gelecek için önemini ve gerekliliğini gösteren bir ifadedir.

Fawcett bilgisayar endüstrisinin gelişimi ile ilgili olarak şunları söylemektedir: “Bilgisayar endüstrisinin zengin veri tipleri olan görüntü ve ses öğeleri, çokluortam kullanımıyla, herkesin yararlanabileceği, heyecan verici yeni bir öğretim yöntemi, pazarlama ya da ticari sunum aletleri haline gelmektedir” (Fawcett, 1994).

Teknolojinin gelişmesinin beraberinde getirdiği pazar yaratma sürecinde reklam, büyük bir önem arz etmektedir. Dolayısıyla bir web sitesi, bir eğitim CD’ si ya da görsel bir başka uygulama, ilgi çekici bir yapıya sahip olmalıdır; fakat internetin ilk yayılmaya başladığı zamanlara bakarsak siteler çok sıkıcı içeriklere sahip olduğunu görüyoruz. O dönemlerde bilgisayar kullanımına yeni başlayan biri olarak günümüzdeki çocukların çok şanslı olduğu söylenebilir. Eski sistemlerde MS – DOS tabanlı, genellikle düz yazı formatına sahip olan web siteleri, zamanla Web' e olan ilginin büyümesiyle daha fazla önem arz etmeye başlamıştır. Yakın geçmişte web, tam anlamıyla ticari araç haline gelmeye başlamıştır. Bu durum web tasarımcılarını siteleri ziyaret eden kişi sayısını arttırmak için **bitmaplar (resimler)** eklemeye yönlendirmiş; ama bitmap sayısında artış oldukça web sitelerinin yüklenmesi aşaması sıkıntılı hale gelmiştir. Bu durum internette gezmek isteyen kullanıcıları olumsuz etkilerken, tasarımcı ve yazılımcıları harekete geçirdi. Bu bekleyişler zamanla geç açılan sitelere olan ilginin azalmasına sebep olurken, web tasarımcıları da daha güzel görünümlü ve zaman kaybına sebep olmayacak yollar aramaya başladılar. İşte bu arayışlara yazılımcılar duyarsız kalamadı ve birbiri arkasına yeni ve gelişmiş, değişik yazılımlar üretmeye başladılar. Büyük dosya boyutuna sahip olan **Bitmaplar (resimler)** yerlerini zamanda daha küçük boyutlu olan **JPG** ve **GIF** uzantılı dosya formatlarına bıraktı; fakat bunların görüntü kalitesi biraz düşüktü ve bu yönleri onların daha küçük boyutlu olmalarını sağlamaktaydı. Sanal alemde kaliteli ve küçük boyutlu resim dosyaları olması amacıyla **Vektör Bitmaplar** (Vektörel Resimler) geliştirildi. Böylece herhangi bir resim vektör haline getirilip sanal alemde kaliteli ve az yer kaplar durumda kullanılabilecekti. Bu vektör bitmaplar ya tamamen bilgisayarda çiziliyordu ya da var olan bir resmin dönüştürülmesi sonucunda ortaya çıkıyordu.

Vektörel Bitmapların Avantajları

- a)** Vektörel Grafikler çözünürlükten bağımsızdırlar, istenildikleri kadar büyütülebilir ya da küçültülebilirler.
- b)** Diğer dosya uzantılarına göre (JPG, GIF) az yer kaplarlar,
- c)** Tamamen bilgisayar tabanlıdır, bilgisayar tabanlı değilse bile dönüştürülebilir (convert edilebilir),
- d)** Detay kaybetmeden herhangi bir boyuta yeniden oluşturabilir.

İşte zamanla gelişen ve karmaşılaşan bu sektörün ihtiyaçlarına Vektör Bitmaplar, Flash ve Photoshop gibi programların geliştirilmesi çözüm oldu. Bu gelişmeler tasarımcıların ve internet kullanıcılarının ihtiyaçlarına karşılık vericek nitelikteydi.

Yani teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitimde, ticarete ve yaşamın hemen her alanında kullanılacak olan, çeşitli yöntemlere alternatif değil kesin çözüm olacak multimedia ve yan kolları ihtiyaca ve şartlara göre şekilleniyor geliyordu.

b) Çokluortamın Tarihsel ve Teknolojik Gelişimi

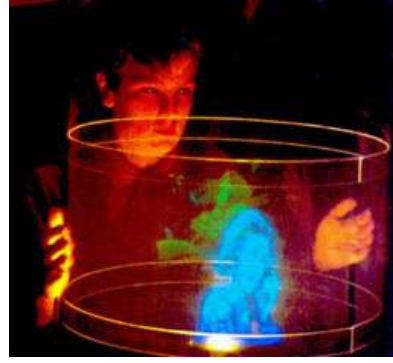
Çoklu Ortam Sistemi, Dinç' in tanımıyla;

“Kaynaklardan veri girişi (kamera ya da müzik CD’leri gibi), uygulama, geliştirme ve geliştirilen ürünün çıktı araçların kaydedilmesi fonksiyonlarını yerine getirmesi gerekir. Veri girişi, verileri yakalama, sıkıştırma, işleme, görüntüleme ve saklama aşamalarını içermektedir. Geliştirme aşaması yazarlık sistemleri kullanılara gerçekleştirilmektedir. Bu sistemler çokluortam verilerini bir arada kullanıp, senkronize eder. Dağıtım ise geliştirilen ürünün çıktı donanımına kaydedilip, çoğaltılması aşamasıdır” (Dinç, 2000:8).

Yukarıdaki tanımda da anlayabileceğimiz gibi, çokluortamın gelişimi, her zaman bilgisayar teknolojileri ve donanımları ile paralel, işletim sistemlerinin gelişimiyle her zaman doğru orantılı olmuştur. Doğal olarak, 1980li yıllarda kullanılan Commodore, Amiga ve Atari SX gibi bilgisayarlar; her ne kadar iki çokluortam ögesi olan ses ve grafiği kullanmış, bünyelerinde bulundurmış olsalarda, zamanla yerlerini daha gelişmiş bilgisayarlara bırakmak zorunda kalmışlardır. şimdikiler de gelecekteki gelişmiş teknoloji ürünlerine bırakacaklardır. Mesela günümüzdeki monitör ve ekranlar zamanla yerlerini monitörsüz üç boyutlu yansımalara, ışık oyunlarına yani **hologramlara** bırakabilir.



Monitör



Hologram

Fawcett' e göre; Ev kullanıcılarına yönelik normal bilgisayarlar, 1981' de IBM' in Intel ve Microsoft ile yaptığı işbirliğiyle hareketlenmeye başlamıştır. Böylece IBM; bilgisayar endüstrisindeki konumunu koruyacak, Intel ve Microsoft da belirgin bir pazar payı elde edeceklerdi (Fawcett, 1994).



Microsoft®

Microsoft Firmasının Kurucusu ve yöneticisi Bill Gates ve Microsoft logosu

Microsoft firması Windows işletim sistemleriyle bilgisayar dünyasının lideri haline gelmiş ve tüm kullanıcıları kendine bağımlı bir hale getirmiştir. Microsoft' un pazardaki payını bölmek ve zamanla daha iyi işletim sistemleri yaratıp pastadan paylar kapmaya çalışan yeni firmalar olsa da Microsoft günümüzde hala pazar birincisidir. Bu büyük teknoloji pazarında Microsoft' u **Linux** izler.



Pazar İkincisi Linux Firması logosu

Günümüzde, bir çok bilgisayar üretim şirketleri tarafından taklit edilen IBM-PC' ler, güçlü donanım ve zengin veri tiplerine sahip olup, yaygın olarak kullanılan kelime - işlem ve görüntü - işlem programlarında da oldukça önemli gelişmeler kaydetmişlerdir.



IBM' in ilk PCleri



Günümüz PCleri

Çokluortam araçları, günümüzde herkes tarafından rahatlıkla elde edilebilir bir teknoloji haline dönüşmüştür. 1981 yılında bir PC' yi görüntü ve ses işlemek için kullanmak inanılması zor bir düşünce idi. Öyleki bilgisayar kullanımı bile kısıtlıydı fakat zamanla herkesin evine bilgisayarın girmesi kaçınılmazdı. Bu konuda 1991 yılından sonra yapılan bir piyasa araştırması: A.B.D' de yaklaşık 1,5 milyon çokluortam sisteminin aktif olarak kullanıldığını, 1995 yılına kadar da bu rakamın çok daha fazla olacağını saptamıştır (Szuprowicz, 1992).

Günümüzde PClerin geldiği nokta inanılmazdır. Dizüstü bilgisayarlar iyice küçülmüş, cep telefonları sıradan birer araç haline gelmiş ve monitörler incecik bir görünüm elde etmiştir.



Diz Üstü bilgisayar örneği (Lap Top) ve Cep Bilsiayarı Örnekleri

Günümüzde Windows XP ve Macintosh işletim sistemleri, sorunları ortadan kaldırmış ve kullanıcılara yönelik grafik arayüz yapısıyla çokluortam yazılımları için esnek işletim sistemleri sağlamıştır.

c) Çokluortam Çalışmalarının Avantajları

Çokluortam, bir çok alanda; ajansların projelerini işverene sunarken, eğitimde bilgi dağıtımı ve saklanması , Web siteleri ile tanıtım hizmetlerinde, sanal ortamlardaki fotoğraf albümlerinde, reklamcılık ve iletişim şirketleri ve etkinliklerinde, hatta şehirlerarası otobüslerde ya da havalimanlarında sinevizyonda bizi karşılayan , yönlendiren bir hostes olarak tüketiciye ulaşma, kolaylık sağlama ve görsel olarak mekanı zevkli bir hale getirmede yararlar sağlamaktadır. Pek çok firmada yöneticiler, satış elemanları ve eğitmenlerin çoğu; iş yaşantıları boyunca pek çok kez sunum yapmakta; birçokları hala bu sunumlar için tepegöz denilen yansıtıcılar kullanmaktadırlar. Kongrelerde, sempozyumlarda ya da herhangi bir iş görüşmesi esnasında edineceğimiz bilginin, otuz saydam (slayt) arasında gidip gelmesini izlemek bize pek de eğlenceli gelmeyebilir. Hatta asetata alınan çıktılar ve power point programı ile yapılan hazırlıklar bile artık yavan gelmekte, izleyici daha çok görselle bilgilenmeyi tercih etmektedir.

Günümüzde İnşaat firmaları, kooperatifler günümüzde maketlere alternatif olarak üç boyutlu sanal turları, çeşitli smilasyonları da kullanıyorlar, Bunun nedeni bazı müşterilerin neyi aldığını içinde gezerek görmeyi tercih ediyor olması olabilir. Bu örnekler artarak sayılıp çoğaltılabilir. Çokluortam teknolojisi bilgiyi; etkileyici, eğlenceli ve seyredenler için daha anlaşılır hale getirmektedir. Üstelik yenilenebilir olması da önemli bir avantajdır.

Bilgisayar destekli eğitimde çokluortam uygulamalarının yararları hakkında Çetiner şöyle demektedir; “Öğrenme zamanının kısalması, akılda tutma seviyesinin artması, öğrencilerin etkileşimli eğitimden hoşlanması “(Çetiner, 2007).

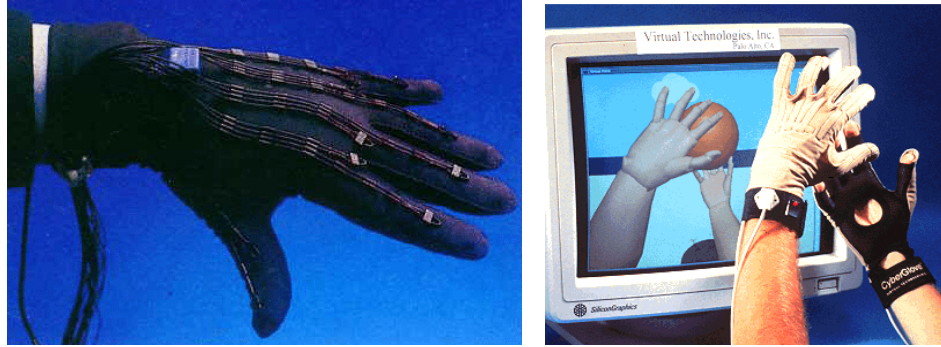
Bir konuyu, bir ürünü ya da bir mekanı tanıtmak için saydam, slayt, vs kullanmaktansa, kamera ile çekilmiş durağan öge ve hareketli görüntülerin, tanıtılan ürün veya mekanı anlatan bir sesle sunulması daha etkili olmaktadır. Ayrıca bu görüntüler, etkiyi arttırmak için çeşitli efektler, şemalar ve yüksek kalitede ses özellikleri ile desteklenip daha etkili hale getirilebilmektedir.

Eğlence sektörü, çokluortamın gelişmesini etkileyen, çokluortamı yoğun bir şekilde kullanan, stereo ses ve dijital videolar kullanılarak, gün geçtikçe daha

gerçekçi oyunların evlerimize girmesini sağlayan bir alandır. Fawcett sektörün gelişimi hakkında Sega firmasının, yarı çıplak kadınların film kalitesindeki görüntülerini içeren bir oyunun geliştirilmesinden sonra, piyasaya sürdüğü CD tabanlı oyun sistemlerinin büyük ilgi gördüğünü belirtir (Fawcett, 1994). Konuya ilişkin Ergün' e göre ise; Tüm CD' ler hareketli video (FMV) gelişim paketini, videoyu bir eğitim aracı gibi kullanmaktadır. İlk soft-porno film de, bu yolla dijital bir film olarak CD' lere geçmiştir (ERGÜN , 2002:6).

Çokluortam ile yakın ilişkili ve çokluortamın sağladığı avantajları hissetmemize neden olabilecek diğer bir alanda **sanal gerçeklik** (virtual reality)'dir. Basit anlamıyla, kullanıcıların tepki vereceği hayali bir gerçeklik yaratmaktır. Bu sanal gerçeklik, bilgisayarda kurgulanmış bir eski Mısır tapınağının içinde gezmekten, insanın kalbi ve hayati organlarının üç boyutlu betimlemelerine kadar her şey olabilmektedir. İnsanlar yüzyıllar önce yapılmış, şu an sadece temellerini görebildikleri bir tapınağı günümüzde sanal gerçeklik ile evlerinde oturdukları yerden üç boyutlu animasyonlarla gezebilir durumdadırlar. “William Gibson bir romanında: bilgisayarlarıyla fiziksel olarak birleşecek kadar yakın ilişkide olan, beyin hücreleri ve sinir yolları bilgisayarın dijital parçaları ile birleşmiş kullanıcılar anlatmaktadır (Furth, 1996). Bu alıntıda, bilgisayarın ve insanoğlunun geleceğine dair ışık tutulmuş, gerek insanın bilgisayarla ne kadar çok vakit geçirdiğine, gerekse teknolojinin yakında insan bedeni ve zihni ile entegre gerçekleştirebileceği uygulamaların sınırları hakkında kurulan hayallere değinilmiştir. Günümüzde bütün bunlar bir hikayeden çok öteye gitmiş ve gerçek haline gelmiştir.

Teknoloji geliştikçe yapılan yeni araştırma ve çalışmalar, günümüzde insan vücudunun farklı hareket noktalarına duyarlı alıcıların yerleştirilerek ve eş zamanlı olarak bilgisayara hareketi aktarabilmek üzere hazırlanmış programlar ve aletler sunmaktadır. Data Glove adı verilen veri eldivenleri sanal gerçeklik ortamları yaratımlarında kullanılan en eski aletlerden biridir.



Veri Eldivenleri

Bu alet, elin her hareketini kaydeden bir çeşit dış iskeletten oluşmaktadır. Parmaklar oynadıkça eldivenin eklem yerlerinde bulunan duyarlı alıcılar sayesinde bilgisayara anında harekete ilişkin veriyi iletmektedir. Bu noktada hayal gücü kendisini göstermektedir. Ameliyatlar, simülasyonlar, araba sürmek, müzik ve resim yapmak, piyano çalmak gibi işlemler veri eldiveni ile sanal ortamda gerçekleştirilebilir hale gelmiştir.

Günümüzde mimarlar çizgisel görüntülerini Auto Cad, 3D MAX ve benzeri çizim programları ile oluşturmaktadırlar. Böylece bu programların varlığı sayesinde tasarımcı, mimar ve mühendisler, üç boyutlu modellerin içlerinde dolaşabilmekte, etraflarında gezilebilmekte ve etkileşime girilebilmektedir. Daha öncede bahsettiğimiz gibi işverenler projelerini bitmeden sonunu görebilmekte, ne olacağını bilmekte ve gerekirse müdahale edebilmektedirler.

Çokluortam ürünleri müzik alanında konserleri daha renkli , ses sistemlerini daha güzel, özellikli ve kaliteli hale getirdiği; resim , heykel ve pek çok tasarım alanında da gerek eğitim döneminde gerekse iş yaşamında pek çok avantajı sağladığı ve hayatımızı zenginleştirdiği yadsınmaz bir gerçek haline gelmektedir.

2.2 BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM

a) Uzaktan Eğitim ve Bilgisayar

Eğitim - öğretim bir süreçtir ve yüzyıllardır çeşitli değişikliklere uğrayarak, pek çok yöntem denenip geliştirilerek ve en önemlisi bu yöntemler birikerek günümüze kadar gelmiştir. Okul ve öğretmenlerin ortaya çıkışını Aklan şöyle açıklamıştır; "Çoğalan bilginin daha organize biçimde yeni kuşaklara aktarılması gereği sonucunda okul ve öğretmenler ortaya çıkmış ve kurum olarak örgütlenmişlerdir" (Aklan, 1996:19).

Tarihte eğitim sistemlerine ve gelişmesine Erdem' in açıklamalarından baktığımızda, Avrupa 'da 20. yüzyıldan önce yalnızca üst ve orta sınıfın tekelinde olan eğitim – öğretim, Büyük Selçuklular zamanında kurulan Vezir Nizamülmülk' ün adıyla anılan Nizamiye Medreseleri' nde sınıf farkı gözetmeksizin en aza indirilmeye çalışılıp daha genel bir hale getirilmeye çalışılmıştır” (Erdem, 2007:1). Modern Dünya‘ da ise eğitim, bütün insanların yasalar çerçevesinde yaygın bir biçimde yararlanabildiği temel haklardan biridir. Ve gün geçtikçe sınırlar küçülmekte ve bilgi her şekilde ulaşılması kolay bir ürün haline gelmektedir. Bu elbette eğitim – öğretim yöntemlerinin sınırlarının da değişmesine yol açacaktır. İşte bu gelişmelere paralel düşünülen ve üzerine çalışılan yeni uygulamalar Uzaktan Eğitim kavramının da temelini oluşturmuştur.

Uzaktan eğitim kavramı, Başkömürcü'nün tanımına göre;

“Eğitimci ile öğrencilerin aynı mekanda olmadan gerçekleştirdikleri eğitim modelidir. Bu modelde eğitimci ile öğrenciler arasında bir iletişim yolu kurulur. Eğitimci bir uçta ders verirken, öğrenciler iletişim yolunun imkanlarına bağlı olarak evlerinden, farklı binalardan, farklı şehirlerden ve hatta farklı ülkelerden eğitime katılabilirler" (Başkömürcü, 1996:55).

Günümüz dünyasında nüfusun artması, küreselleşme ve eğitimi yayma politikaları gün geçtikçe bir problem haline gelmekte, gelişen teknoloji ile eğitim ve bilgiye ulaşma daha da kolay bir hale gelmektedir. Bu da okulların ve eğitim yöntemlerinin üzerinde durulması ve uğraş verilmesi açısından yeterli bir sebep olarak düşünülebilir.

Türkiye’ de her bireyin bildiği varsayılan geleneksel eğitim, okulda kara tahta, harita, sıra, kitap, öğrenci ve öğretmenle gerçekleştirilen klasik bir eğitim biçimidir. Geleneksel eğitim, eskiden eğitim sisteminde bulunan sınırlı sayıda bireyin eğitimi için gerekli olan okul, eğitim programı ile programları uygulamaya yönelik yöntem ve teknikler gibi gereksinimlere yanıt verebilmiştir. Yapılan araştırmalar, geleneksel eğitimin en iyi eğitim olmadığını göstermiştir. Bunun sebeplerinden bazılarını Kaya şöyle belirtmiştir; “Eğitimin yaygınlaştırılamaması, fırsat eşitsizliğinin sürmesi, kaynakların verimli kullanılamaması, istem sunu dengesizliği, eğitimin yeterince işlevsel olmayışı, eğitimde nitelik düşüklüğü, eğitimde standartların sağlanamayışı (Kaya, 2003:9).

Bu sorunlar geleneksel eğitime alternatif, farklı eğitim sistemleri ve yöntemlerinin gerekliliğini göstermektedir ve pek çok insanın eşit olarak yararlanabildiği, güncellenebilen, uzak mesafelerdeki geniş kitlelere de eğitim olanağı sunabilen, maliyeti ucuz, güdüleyici, verimli ve esnek eğitim öğretim yöntemleri düşünülmüştür. Uzaktan eğitim çalışmalarının bu aranan alternatif yöntemler ile başladığını söyleyebiliriz.

Bir teknoloji ürünü olan bilgisayar, 1970’lerde eğitimde bir yenilik girişimi olarak önce ABD’ de, sonra İngiltere’ de ve öteki batılı ülkelere, göze ve kulağa hitab eden araçlar gibi öğrenimi destekleyen etkili bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Etkilidir, çünkü özellikle hızla gelişen mikroelektronikğin sağladığı güçlü teknolojinin harika çocuğu konumundadır. Bu da bilgisayarın uzaktan eğitim çalışmalarında en temel faktörlerden biri olmasına neden olarak gösterilebilir. Gökçearslan araştırmalarında konu ile ilgili şunları söylemektedir:

“Uzaktan eğitim ilk olarak, Wisconsin Üniversitesi’ nin 1892 yılı katalogunda geçmiş, aynı üniversitenin yöneticisi William Lighty tarafından 1906 yılında yazılan bir yazıda kullanılmıştır. Daha sonra bu terim, Alman eğitimci Otto

Peters tarafından 1960 ve 1970' lerde Almanya'da tanıtılmış ve Fransa'da Uzaktan Eğitim kurumlarına ad olarak uygulanmıştır. 1970'li yılların başında İngiliz Açık Üniversitesi'nin kurulmasıyla saygınlık kazanmaya başlayan uzaktan eğitim, 1980'li yıllara gelindiğinde olgunlaşmış, üzerinde pek çok bilimsel uygulama yapılmaya ve yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır” (Gökçearsan, 2003:2).

Bütün dünyada benimsenen ve hemen yayılan uzaktan eğitim yöntemlerinin ülkemizde ilk uzaktan eğitim uygulamaları posta yoluyla öğretim ile başlamıştır. Bu kapsamda özellikle yabancı dil eğitimleri göze çarpmaktadır. Ülkemizde hizmet veren Açık Öğretim Liseleri farklı mekanlarda eğitimin gerçekleştiği uzaktan eğitim kurumlarından biridir. Ardından Anadolu Üniversitesi, açıköğretim ile lisans düzeyinde uzaktan eğitimi gerçekleştirmiştir. Yapılan araştırmalarda 2000li yılların başında “Çin' de yüksek öğretim görenlerin üçte biri uzaktan öğretim kurumlarına kayıtlı olduğu ortaya konmuştur" (Yuhi, 1998). Buda uzaktan eğitimin önemi ve yaygınlığını belirleyen önemli bir bulgudur.

b) Bilgisayar Destekli Eğitimin Tarihçesi

Gelişen teknolojinin, bilgisayarların önemini gün geçtikçe arttırdığı söylenebilir. Hayatımızdaki tüm alanlarda olduğu gibi bilgisayar günümüzde de teknolojiye paralel gelişmekte ve bizlere her konuda yeni açılımlar sağlamaktadır.

Bilginin üretilip paylaşılması, modern dünyanın en önemli koşullarındandır. Eğitim de bilginin üretilip paylaşıldığı alanlardan biridir. Dolayısıyla bilgisayarı eğitimden bağımsız düşünmek olanaksız gibidir. Bir araç olarak bilgisayar, tekrar ve alıştırmalarda, kavram, yöntem, ilke ve kanunlara varma yollarının öğretiminde, problem çözme yollarının öğretiminde, gözlem, deney ve benzetimlerde yaygın bir biçimde kullanılmaktadır.

Bilgisayarı çocuklarımızın oyun oynayacağı bir obje olmaktan çıkarmalı onların bilgisayara olan bu ilgilerini derslerinde kullanabilmelerini sağlamalıyız.

Bilgisayar kullanımı konusunda en ileri olan ülke günümüzde Amerika' dır; fakat “bilgisayarı eğitim amacıyla kullanan ilk ülke İtalya' dır“(Gökçearsan, 2003:6).

Geleneksel yöntemle işlenen derslerde karatahta, tebeşir, ders kitabı... gibi araç ve gereçler derse ve öğretmene yardımcı birer araç olarak düşünülmüştür. Günümüzde bu yardımcı araçlara ek olarak bilgisayar da devreye girmiştir. Eğitim CDleri de bilgisayarla birlikte kullanılan ek araçlardır. Gelecekte bu sistemler ek araç olmaktan çıkıp temel araçlar olabilir.

Bilgisayar Destekli Eğitim, geri dönüş imkanı olan, kontrol etme ve tekrarlama ile dersi daha verimli hale getiren; canlandırma, grafik ses gibi öğeleri kullanarak öğrenci güdülenmesini artıran, birebir öğretim olanağı sunan, sonsuz yineleme ve pekiştirme olanakları ile oldukça etkili olabilen bir eğitim yaklaşımıdır.

ABD bilgisayar destekli eğitimi geliştirme konusunda en ileri ülkelerin başında olup İngiltere, Fransa ve Almanya onu izleyen ülkeler arasında yer almaktadır. “Dünya’da eğitim alanındaki ilk projelerden biri, Florida Üniversitesi’nde fizik ve istatistik öğretimi projesidir” (MEB, 1991:2).

Ülkemizde ise Bilgisayar Destekli Eğitime geçiş 1980’li yıllara rastlamaktadır.

“1985 - 1986 öğretim yılından itibaren 101 Orta dereceli okula, bir tanesi öğretmene olmak üzere toplam 1111 adet bilgisayar sağlanmıştır. Her okulda iki öğretmen beş hafta süre ile hizmet içi eğitim kurslarına alınarak yetiştirilmiştir” (Gökçearslan, 2003:7).

Ülkemizde hükümetlerce bilgisayar destekli eğitime sunulan imkanlar gerek okullara yapılan bağışlar, gerekse ödenekler aracılığı ile sonraki hükümetlerinde sürdürdüğü bir devlet politikası haline gelmiştir. Burada ilgi çekici olan, çeşitli tarihlerde ülke yönetiminde söz sahibi olan tüm hükümetlerin bilgisayarı bir gereklilik olarak görmesi ve bütçe ayırmasıdır.

c) Bilgisayarın Eğitimdeki Yeri

Günümüzde bilgisayar tüm alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da kullanılmaktadır. Eğitim ile ilgili olan pek çok farklı alanda (Eğitim yönetimi, ölçme, rehberlik, öğrenci işleri, dokümantasyon hizmetleri, eğitim araştırmaları) kullanılan bilgisayar, eğitim - öğretim hizmetlerinde genelde doğrudan kullanım ve dolaylı kullanım şeklindedir. Tandoğan doğrudan kullanım ile ilgili olarak şunları

belirtmiştir; “doğrudan kullanım ile kastedilen, bilgisayarın bir elektronik öğretmen ya da elektronik bir öğretme yardımcısı olarak kullanımıdır. Dolaylı kullanım ise, bilgisayarın bir ölçme, değerlendirme, yönlendirme ortamı olarak kullanımını ifade eder” (Tandoğan, 1983:341–372).

Bilgisayarın eğitime yararlı olduğunu savunan pek çok araştırma vardır ve bu araştırmalar bilgisayarların günlük hayatta eğitime ne kadar iç içe ve verimli kullanılabildiğini bize anlatmaktadır.

d) Bilgisayar Destekli Öğretim

Bilgisayar Destekli Öğretim; bir öğretim stratejisi ve bir süreçtir. Pek çok avantajı sağlayan yinelebilir, saklanabilir ve küresel anlamda dünyayla paralel bir yöntemdir. Bilgisayar Destekli Öğretim bilgisayarın bir öğrenme aracı olarak kullanıldığı, birebir öğretim fırsatı sunan, öğrencinin güdülenmesini güçlendiren ve kendi öğrenme hızına göre ayarlanabilen bir yöntemdir. " Bilgisayar Destekli Öğretimde bilgisayarın, öğrencinin daha etkin öğrenmesini sağlamak amacıyla kullanılan öğretmene ve öğrenciye yardımcı bir araçtır." (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı 2002:133–134)

Bilgisayar destekli eğitimde, öğrenme, öğretme uygulamaları dört ana başlık altında toplanabilir (<http://w3.balikesir.edu.tr>):

Ders sunu amaçlı uygulamalar

Öğrenciye yeni bilgiler sunar ve yeni kavramlar öğretir. Amaçları yeni bir bilgiyi kullanıcıya sunmaktır. Bilgisayarda sunu uygulamaları bir bakıma özenle oluşturulmuş ders kitaplarına benzer.

Alıştırma amaçlı uygulamalar

Önceden öğrenmeye verilmiş olan temel kavramların yeniden ele alınmasını sağlar. Açıklamaları, kuralları, ilkeleri, çizelgeleri, terimleri, resimlemeleri, değişik yapı ve aşamada çok sayıda alıştırma içerir.

Benzetişim amaçlı uygulamalar

Kimi gerçek yaşam olaylarının ya da hayali olay ve görüntülerden alınan bölümlerin sunulması, gösterilmesi biçiminde tasarlanır. Bir anlamda gerçeğe yakın modeller taklit edilir.

Eğitsel oyun amaçlı uygulamalar

Öğrenciye yarışma duygusu verir, alıştırmaya ve yineleme konusunda güdüleyici bir görev üstlenir. Öğrencinin el becerilerini arttırırken zekasını ve reflekslerini de geliştirir.

Bilgisayar Destekli Öğretimde bilgisayarın öğretmenin yerini alacağı düşüncesi yanlıştır. Geleneksel öğretim yöntemlerine seçenek olarak tamamlayıcı ve güçlendirici bir araçtır ve tüm devirlerde olduğu gibi aslolan daima insandır.

Bilgisayar Destekli Öğretim bir süreçtir ve bu süreci etkileyen faktörler vardır. Bunlar Aşkar' a göre,

"Bireysel öğrenme farklılıkları, öğrenci güdülenmesi, yenilik, dersi konu yazılımının türü, kapsamı ve niteliği, ders yazılımının eğitim programıyla bütünleştirilmesi, etkileşim, öğretmenin bilgisayarı algılama biçimi, tutumu ve beklentisi, bilgisayar destekli öğretim uygulamasının okul içinde öğretilme biçimi" (Aşkar, 1991:174). olarak sıralanabilir.

Eğitim alanında yapılan araştırmalar öğrencinin öğrenebilirlik düzeyinin daha çok duyu organını kullanması ve katılarak çalışmasıyla doğru orantılı olarak arttığını ortaya koymuştur.

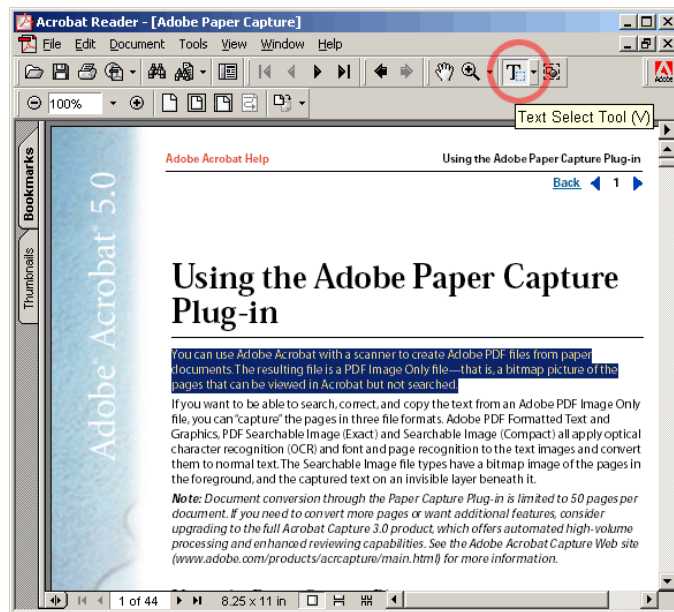
Amerika Birleşik Devletleri' nde 1988–1997 yılları arasında Drexel Üniversitesi tarafından yapılan E4 Projesi sonuçları şunları göstermektedir: Duyuları kullanabilme oranı ile öğrenme oranı arasında önemli bir etkileşim vardır. Öğrenirken ne kadar fazla duyu organımıza hitap edilirse, verilen bilginin o kadar kolay öğrenildiği tespit edilmiştir. Çıkan sonuçlar 100 adet bilginin sadece 10 adedini okuma ile öğrenebilen bir öğrencinin 50 adedini film seyrederek öğrenebildiğini göstermiştir. Yine aynı araştırmaya göre, ses, hareketli görüntü ve etkileşim kullanan bilgisayar destekli eğitim programları ile 100 adet bilgiden 90 tanesi öğrenci tarafından öğrenilebilmektedir (Akademedia, 2000).

Bilgisayar Destekli Öğretimin başarılı olabilmesinde eğitim CD' lerinin önemli bir rolü vardır. Eğitsel, görsel - işitsel ve işlevsel açıdan iyi tasarlanmış bir CD öğrenciyi hedeflenen başarıya götürebilmektedir. Tüm duylara hitap eden ve tüm etkileşim öğelerinin senkronize ve birbiriyle entegre bütününden oluşan bir eğitim CD'si , kullanıcıya haz da verecek, bilginin öğrenilmesi için onu güdüleyecektir.

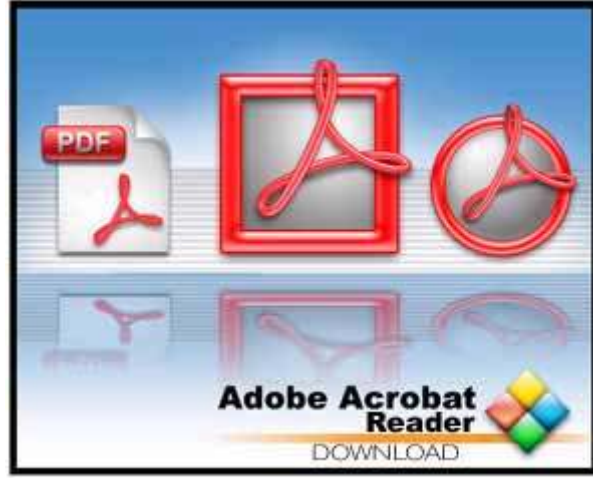
e) Eğitim CD' leri ve Türkiye' deki Yeri

Eğitim CD' si öğrenci ve bilgisayar arasında iletişim sağlayan, bir dersi görüntü, canlandırma, ses gibi öğeleri kullanarak anlatan, gerekirse çoğaltılarak evine götürebileceği ve tekrar tekrar araştırabileceği, araştırırken öğrenebileceği bir çeşit elektronik pakettir.

E – book formatını destekleyen Adobe Acrobat Reader gibi yazılımlar, **PDF** uzantılı olarak dünyadaki ve ülkemizdeki elektronik kitapları bilgisayarlarımızda, cep telefonlarımızda , databanklarımızda uygun bir biçimde görüntülemizi sağlar. **SWF** ve **FLA** tabanlı Flash paket programları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gün geçtikçe kullanılmaktadırlar. Teknolojik gelişmeler ve atılan adımlar, bu programların ileriki yıllardaki gelişmiş versiyonları ile kağıt kalemnden oluşan edebiyat eserlerinin yerini alıp alamayacağı sorusunu akla getirmektedir.



Acrobat Uzantılı bir elektronik kitap örneği



Adobe Acrobat İkonları

90' lı yılların sonuna doğru, bilişim sektörünün gelişmesi, genişlemesi ve ülkemizin bu küresell sürece katılması, pek çok insanın evlerinde masaüstü, dizüstü bilgisayarların var olması, bilgisayar ve türevi teknolojilerin hayatımıza hızlıca girmesine neden olmuştur. Firmalar, özel kişi ve kuruluşları tanıtan kartvizit CDler, ÖSS sınavları sonunda öğrencilere yollanan tanıtım CDleri, dil ya da herhangi bir konuda eğitici ve bilgilendirici konu CDleri hemen hemen hepimizin bildiği, gördüğü birer malzeme haline gelmiştir.

Türkiye' de eğitim CDleri üzerine gerçek anlamda yapılan ilk çalışmalar, pek çok alanda da olduğu gibi bu alanda da ilk olan **TÜBİTAK** 'ta (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu) başlamıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı Bilgisayar Destekli Eğitim ihalesinde bu tarz CD ve yazılımlarda bazı bulunması gereken bazı öngörülerini aşağıdaki gibi sıralamıştır. Ders metni, çizim ve grafik, boyama ve resim, canlandırma, benzetim, dallanma, fare (mouse) ve klavye etkileşimi (Mutlu 1991:42).

f) Eğitim CD' lerinde Olması Gereken Bazı Özellikler

1- Kullanım Kolaylığı: Anlatıcı ve kolay uygulanabilirliği, kullanıcı düzeyinin çeşitliliği göz önüne alınmalıdır. Kullanıcı profili en alt basamaktan en üste her öğrencinin anlayabileceği ve kullanırken zorlanmayacağı bir yapıda olmalıdır. Uşun konu ile ilgili olarak; "Öğrenci-bilgisayar etkileşimi için öğrenciden ek çaba

istenmemelidir. Bu nedenle ders içindeki ileri ve geri adımlar, bölümlerin ya da deneylerin tekrarı, öğrenci tarafından kolaylıkla gerçekleştirilebilen son derece basit işlemlerle sağlanmalıdır" (Uşun, 2000:91)demektedir.

2- Eğitsel Oyunlar: Çeşitli eğitsel oyunlar ile özellikle ilk ve orta öğretim düzeyi öğrencinin konuyu sıkılmadan eğlenerek öğrenmesi sağlanabilmekte, derse olan ilgisini arttırılabilmektedir. Ancak oyun derste bir amaç değil yalnızca bir pekiştirme aracı olmalı ve hedef kitleye uygun biçimde tasarlanmalıdır ve şiddet gibi unsurlardan muhakkak kaçınılmalıdır. Oyunlar çocukların ilgisini çekmekte önemli bir rol oynayabilirler, bu çerçevede, Anadolu Üniversitesi Destekli Eğitim birimi tarafından yapılan çalışmalar oyunların verimli birer ders aracı olabileceklerini göstermiştir (Uşun, 2000:93).

3- Benzetim: Bir dersin ya da derste işlenilecek bir olayın hareketli görüntülerle anlatılmasıdır. Canlandırmadan farkı etkileşimli olmasıdır. "Benzetim de canlandırma gibi bir dersin taklidini öğrenciye sunar, ancak bu gerçekliğe ilişkin değişkenlerin durumunu farklı koşullar ve değerler bağlamında incelemeye, onlarla etkileşmeye izin verir"(Akpınar, 1999:68).

Olayların gidişatı ders esnasında ya da uygulama esnasında öğrencinin tepkilerine göre şekillenir. Nitekim Akpınar bunu; "Gerçek hayatta riskli, zaman alıcı, tehlikeli veya zaman bağlamında mümkün olmayan olguların temsil edilmesi ve öğrencilerin bunlarla deney yapıp incelemeler yapması benzetim yoluyla sağlanabilir" (Akpınar, 1999:71). şeklinde desteklemektedir. Bu durumda hem öğrencilere hemde öğretmenlere kolaylık , pratiklik ve rahatlık sağlayabilir.

4- Soru - Yanıt Etkileşimi: Soru - yanıt öğrenciyle bilgisayar arasında etkileşimi sağlamaktadır. Testler aracılığıyla öğrenci "**tekrar**" yapabilmekte, anlamadığı bölümlerin farkına varabilmektedir. Sorular çoktan seçmeli olabileceği gibi klavye yardımıyla yanıtların girilmesi ya da fare kullanılarak yanıtın ilgili boşluğa sürüklenmesi şeklinde de olabilmektedir. Klavyeyle girilen yanıtları bilgisayarın değerlendirmesi zor olduğundan en uygun yöntem çoktan seçmeli sorulardır. Ayrıca sorular hazırlanıp sorulurken neyi amaçladığımız da önemlidir.

Amaç öğrenciye bilgi öğretmek ise soruların cevaplarının kısa ve akılda kalıcı olması, öğrencinin kafasına adeta kazılır biçimde her fırsatta gösterilmesi etkili olabilir.

Sorulan soruların bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bunları Gökçearslan aşağıdaki gibi sıralamıştır:

“Sorular basitten karmaşığa, kolaydan zor olana biçiminde sıralanmalıdır. Bir başka yöntem ise soruların gruplanmasıdır. Bu yöntemde sorular zorluk derecelerine göre gruplanır, öğrenci seviyesine göre istediği grubu seçer. Başarısız olduğu gruptan, kendi seviyesine uygun olan daha kolay gruba geçer. Öğrenciye verdiği yanıt doğrultusunda dönüt verilmelidir. Doğru yanıtta sonra, olumlu dönüt sağlanmalıdır. Soru kökü olumsuz olmamalıdır. Yanlış yanıtlarda olumsuz dönütün yanı sıra sorunun çözümü de verilmelidir” (Gökçearslan, 2003:18).

5- Dönüt Sağlama (Geri Bildirim): Klasik eğitim biçimlerinde öğretmenin öğrencilerine bir şey öğretebilmesi, kendisiyle öğrencileri arasında o konuda bir iletişimin kurulmasına bağlıdır. Öğretmenlerin öğrencileriyle sağlıklı ve verimli ilişkiler kurabilme yeteneği ise; temelde birey olarak ihtiyaçlarını , dürtülerini ve isteklerini anlama gücüne bağlıdır.

Bunlar, Bilgisayar Destekli Eğitim için de geçerlidir. İşte bu yüzden bilgisayar kullanımı, öğrencilerin günümüz dünyasında eğitime güdülenmesinde yararlı bir alet olabilir.

Temelde verilen bilginin sonucu dönüt olarak kabul edilir.

“İletişim sürecinde kaynak (öğretmen) , alıcısına gönderdiği mesajların alınıp alınmadığını, alındıysa anlaşılıp anlaşılmadığını ya da ne denli anlaşıldığını alıcıdan kendisine yönelecek tepkilerden anlayacaktır. İşte alıcıdan kaynağa yönelen bu tepkilere **Dönüt** denir. İletişim sürecinde dönüt sağlanamıyorsa iletişim tek yönlüdür. Çift yönlü mesaj alış verişi varsa iletişim, tek yönlü ise iletim ’ dir” (<http://www.gençbilim.com>)

6- Yerel Özellikler: Bir CD yaparken göz önünde bulundurmak gereken en önemli konulardan biri de , CDnin uygulanacağı bölge veya yörenin sosyo - kültürel

yapısıdır. Amerika' nın New York şehri' nde yetişen bir öğrenciyle Arizona Eyaleti' nde yaşayan bir öğrencinin bile sosyo - kültürel yapıları farklılık gösterebilecekken; Urfa' da yetişen bir öğrencinin hayat deneyimi, yaşam tarzı, algılaması arasında farklılıklar kaçınılmaz olabilir.

Algılama, farklı ülkelerin yanı sıra aynı ülkede kırsal kesim ile şehir arasında da çok farklı olabilir. Örneğin, hızlı ritimli bir program, eğitim düzeyi düşük bir yörede yeterince algılanamayabilir. Eğitim CD' si ülkenin kültür dokusuna zarar vermemeli, yerel özellikler de yansıtılmalıdır. CD' de ulaşım konulu bir anlatım sırasında bizdeki körüklü otobüsler yerine İngiltere'deki çift katlı belediye otobüslerinin resimlerinin kullanılması, çocuklarımız tarafından tanımlanamayan bir araç olarak algılanabilir ya da bir İrlanda ya da İskoç askerinin üniforması öğrencilerimize alışık oldukları askeri anımsatmayabilir.

g) Eğitim CD' si Çeşitleri ve Kullanım Alanları

Eğitim CDleri genel olarak,

Alıştırma ve pratik CD'leri, Öğretici CDler, Benzetim CDleri, Problem çözme CDleri, Eğitsel Oyun CDleri olarak sınıflandırılabilir.

1-Alıştırma ve Pratik CDleri: Bu tür CD' ler konu anlatmaz, öğretmenin derste anlattığı konunun pekiştirilmesini amaçlar. Bunun için alıştırma ve pratik sorulan sorular öğretmenin derste anlattığı konularla uyumlu olmalı, kullanıcıya belli bir süre verilmeli, çeşitli ses ve renk özellikleriyle öğrencinin dikkatini sürekli tutmalıdır. Bu tür yazılımların işleyişi şöyledir: “Bilgisayar öğrenciye soru sorar, Öğrenci sorunun yanıtını girer, Bilgisayar yanıtın doğruluğunu kontrol eder ve öğrenciye geri bildirim sağlar" (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002:136).

2- Öğretici CDler: Öğretici CDler ders konularını anlatmayı amaçlar. Yazılı ve görsel malzemelerle anlatılmak istenilen konu desteklenir ve eğlenceli bir biçimde izleyiciye aktarılır. Bunu yaparken bilgisayarın ses, görüntü ve animasyon gibi özelliklerinden yararlanır. Her konunun sonunda öğrencinin konuyu ne kadar öğrendiğini ölçmek için düzey testleri yapılabilir.

3- Benzetim CDleri: Benzetim, sınıfta gösterilmesi zor ya da olanaksız olan olayların bilgisayar ortamında canlandırmalarla oluşturulmasıdır. Animasyonlar , video görüntüleri yerine göre sanal düzenlemeler kullanılabilir. Benzetim çalışmaları laboratuvar deneylerinden daha ucuza mal olmalı, gerçekte görülmesi ve denenmesi çok zor olan konuları incelemeli, gerçek hayatta karşılaşılan zaman kısıtlamalarından arındırılmış olmalıdır.

4- Problem Çözme CDleri: Öğrencinin problem çözme yeteneklerini geliştiren CDlerdir. Öğrencinin eski bilgilerini problem çözerek pekiştirmelerini sağlamaktadır. Sorun ve problemin çözüm yöntemleri bir arada hatta zaman zaman basamak basamak gösterilir.

5- Eğitsel Oyun CDleri: Konuların oyunlarla eğlenerek öğrenilmesini sağlamaktadır. Özellikle ilk ve orta öğretim düzeyine yönelik pek çok örnek bulunur.

3.3 EĞİTİM CDLERİNDE GRAFİK TASARIM KONUSUNDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN UNSURLAR

1) Arayüz (Interface) Kavramı

Kullanıcı ile sistem arasındaki iletişimi, kullanıcı arayüzü sağlamaktadır (menü, komut, grafik kullanıcı arayüzleri). Bu araç, hem fiziksel hem de görsel/zihinsel bir ürün olabilir. Başka bir deyişle, arayüz hem donanım birimi hem de yazılım şeklindedir. Ergün konuya ilişkin şunları söylemektedir.

“Arayüz (Interface) olgusu başlangıçta, bir kişi veya bilgisayarın iletişim kurduğu donanım ve yazılım olarak düşünülmüştür. Günümüzde ise, bu olgu, kullanıcı deneyimleri ile birlikte gelişmiştir, Xerox, Apple ve Microsoft tarafından

geliştirilen grafiksel kullanıcı arayüzler (graphical user interface) kullanıcının nereden nereye gideceğini (navigation) kolaylaştırmaktadır. Arayüz tasarımlarının temel kuralları da, bu kullanıcıların deneyimleri sayesinde oluşturulmuştur. Buna göre, tüm aksiyonları bilgisayar yerine, kullanıcılar başlatmakta, fare (mouse) veya bir başka araç ile düğmeler, ikonlar veya bağlantılara basarak ürünün çeşitli tanıtım bölümlerine ulaşabilmektedirler”(Ergün, 2002:22).

Arayüz donanımlarına örnek olarak arayüz kartı, yazıcı, CD-ROM sürücüsü, klavye, hatta ses gösterilebilir. Ses de klavye gibi sistemle iletişim kurulmasını sağlayan bir arayüzdür. Oliver’ in de belirttiği üzere kısaca “arayüz tam olarak, insan/bilgisayar yani kullanıcıyla bir bilgisayar ya da çokluortam sistemi arasında etkileşimi sağlayan donanım ve yazılım” dır (Oliver:112).

Bütün tasarım metotlarının genel bir prensibini oluşturan basitlik kullanıcının, kolay öğrenmesini ve etkileşimin tutarlı olmasını sağlamaktadır. Standart unsurlarının uygulamalarda kullanılması arayüzlerin kendi içlerinde tutarlı olmasını sağlamakta; ya da ekranın bir çok pencere, karmaşık düğmelerle doldurulması yarar değil zarar getirmektedir. “Arayüzlerde tasarım basit olmalıdır, sayfalar tutarlı olmalıdır, yer yer benzetmeler kullanılmalıdır” (Luther, 1992:118).

Arayüz çalışmalarında, tasarımcının uygulamayı tasarlarken ve geliştirirken göz önünde bulundurması gereken bazı temel konular vardır. Mok bunları Aşağıdaki gibi sıralamıştır.

Tahmin edebilme: Kullanıcı açısından uygulama tasarımcının planladığı bir biçimde yani; önceden tahmin edilebilen bir halde davranabiliyor mu?

İstikrar: Uygulama, aynı giriş için her tekrarlanışında aynı sonuçları vererek kullanıcının davranışlarına karşı istikrarlı bir tutuma sahip midir?

İlerleme: Uygulama, basitlikten karmaşıklığa doğru uygun adımlarla ilerliyor mu? Gereğinden fazla veya kullanıcının alacağından daha fazlasını yapmak gerekmez.

Görünürlük: Uygulama, amaçları veya nasıl işleyeceği hakkında fazla belirsizlik ve araştırma olmadan kullanıcıyı bilgiye kolayca ulaşabilmesi, tanınması ve kullanılabilmesi için gerekli elemanları gösteriyor mu?

Şeffaflık: Detaylardan çok uygulamaya önem veriyor, Kullanıcının konsantrasyonunu sağlayarak görünmez olmak için arka plana geri çekiliyor mu?

Geribildirim: Uygulama kullanıcıya anında ve açık geribildirim sağlıyor mu?

İşleme tarzları: Uygulama üç ana etkileşim tarzını kolaylaştırıyor mu?

- a) Bir sözcüğü araması gibi programa bir şeyi yapması için komut vermek ,
- b) Sunulan bir nesneyi yönetmek-örneğin; nesneyi diğer açılardan görebilmek için döndürmek ,
- c) veri kaydetmek veya girmek-örneğin; bir bibliyografyaya yeni bir giriş eklemek.

Hız: Uygulama, kullanıcının tercih ettiği ilerleyebileceği hız sınırında rahatlıkla yön bulmasını sağlıyor mu?

Uygunluk: Uygulama kullanıcıyı yeteneklerine ve sınırlamalarına uyabilmek için program değiştirilmesine izin vererek, farklı kullanıcıların gereksinimlerini karşılama esnekliğine sahip mi?

Doğal Kısıtlar: Uygulama yanlışları önlemek amacıyla etkileşimi nazıkçe sınırlandırarak, potansiyel kullanıcı hatalarını önceden tahmin edip düzeltebiliyor mu? (Clement, Mok, , 1996:134).

Bu sorular, uygulamanın amaçları, beklentileri ve kullanıcı gereksinimleri arasındaki boşluğa köprü olarak tasarıma yardımcı olmaktadır. Konuyla ilgili olarak Gökçearslan şunları belirtmektedir;

“CD tasarımında yapılacak ilk iş kullanıcı arayüzü ya da ekran tasarımını oluşturmaktır. Arayüzün en temel görevi .öğrencinin ders boyunca güdülenmesini sağlamak, ilgisini toplamak ve dikkatinin yoğunlaşmasına yardımcı olmaktadır. Arayüz

tasarımının başarılı olabilmesi için grafik öğeler bilinçli bir biçimde ve özenle kullanılmalıdır. Bu öğeler: metin, görüntü, renk, canlandırma ve butonlardan oluşmaktadır. Etkili bir görsel düzen için, söz konusu öğelerin her biri incelenmeli, metin ve grafiklerin kapladığı alan, butonların boyu ve yeri, renk kullanımı gibi ayrıntıların doğruluğu araştırılmalıdır” (Gökçearslan, 2003:32)

Arayüz tasarımı başarılı olan bir CD ile gelişigüzel yapılmış kötü bir örnek arasındaki farklar hemen anlaşılır. İlgi çekicilik, görsellik ve diğer temel estetik kavramlar başarılı bir CDde tasarım sorunu olarak ele alınmalı ve bu doğrultuda çalışılmalıdır. Bu görüş hakkında Bülbül’ de şunları söylemektedir.

“Eğitim CDsi tasarlanırken metin, görüntü, buton, canlandırma gibi grafik öğeler öğrenciyle olumlu bir etkileşim kurulabilecek nitelikte ele alınmalıdır. Bu öğelerin hepsini aynı ekranda kullanmak oldukça zor bir uygulamadır; fakat bu özellikleri içeren ekranlar kullanıcılar tarafından daha çekici bulunmaktadır" (Bülbül, 1997).

Schwier’ inde belirttiği gibi “Tasarımcılar grafik öğeleri kullanırken denge, ahenk ve uyum unsurlarını bir arada başarılı kullandığı taktirde başarılı sayılabilir” (Schwier, 1993).

Denge: Ekrandaki her grafik objenin, denge duygusu veren diğer objelerle ilişkilendirilmesiyle elde edilir.

Ahenk: Ekrandaki elemanların (parçaların) yerleştirilmesi, renk ve yazı kullanılmasıyla elde edilir.

Uyum: Dikkati dağıtmayan ve ekran üzerinde uygun birlikteliği olan elemanların bir arada kullanılmasıyla elde edilir.

Özellikle interaktif eğitim CDlerinde, öğrencilerin dikkatini uzun süre çekebilmek ve CD arayüzünü sıkıcılıktan kurtarmak için farklı bilgiler farklı uyarılarla kullanılmalı veya değişik sürprizlerle ilgiyi üzerine çekebilmelidir. Bir

konudan, yeni bir konuya geçildiğinde farklı bir sayfa renginin kullanılması öğrencinin derse olan ilgisini canlı tutabilmek için iyi bir yöntem olabilir.

Arayüzlerde farklı renklerin kullanılması, aynı zamanda her konunun akılda kalabilirlik seviyesini arttırarak bilginin akılda kalıcılığını ve hatırlanabilirliğini arttıracak arttırabilir. Bunun nedeni ise görsel olarak farklı bilgileri, farklı renklerdeki arka planlarda sunmanın izleyicinin hafızasında kodlamaya yardımcı olabileceği düşüncesidir.

Kullanıcının materyali kolay algılamasını sağlayan unsurlardan akıcılık ve sadelik dikkati toparlamada tasarımcının göz önünde bulundurması gereken unsurlardır. Tasarımcılar, kullanıcının verilmek istenen mesaja yoğunlaşmasını sağlayabilmelidir. Çünkü, "ekranda göz bir noktadan diğerine atlayarak dolaşır. Genellikle okuyucu veya izleyici merkezin sol üst tarafındaki bir noktadan başlayarak başı boş hareketlerle gözünü sayfa üzerinde gezdirir" (Özcan, 1990).

Kullanıcının materyali kolay algılamasını sağlamanın diğer yolu ise hizalamadır. Demirel, Seferoğlu ve Yağcı hizamala ile ilgili şuna değinmektedirler:

"Materyaldeki öğeler, arasında dikey ve yatay çizgiler varmış gibi hizalanmış iseler (örneğin yazılar ve resimlerin kenarlarından bir çizgi çekildiğinde aynı hizada görünüyorsa) izleyici bu unsurları ve aralarındaki ilişkileri daha çabuk kavrar" (Demirel, Seferoğlu, ve Yağcı, 2002:38).

Çakır ise bu konuda; "kötü yerleştirilmiş elemanlar, ekranda kendi kapladıkları alandan çok daha geniş bölgeleri de kullanışsız hale getirerek, ekranın sınırlarını daraltabilmektedir" (Çakır, 1999:3). demektedir.

Çalışmayı, çekici kılmak için tasarımsal unsurların çorba edilmemesi gerekmektedir. Taşcı' nında değindiği gibi; bu tarz çalışmalarda, metinlerin de grafik elemanların da % 40' dan daha az ve % 60'dan daha çok olmayacak biçimde dağıtılmaları uygundur. Bu oranların değişmesi halinde grafik elemanların ifade kapasitelerinin metinlerden çok daha yüksek olduğu dikkate alınırsa, grafik elemanlar lehine bozulmaktadır (Taşcı, 1990).

Arayüz tasarımlarında dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur ise, tasarlanan çalışmanın niteliği, hitab ettiği yaş, cins ve alan dilimleridir. Tomak bu konuda şuna

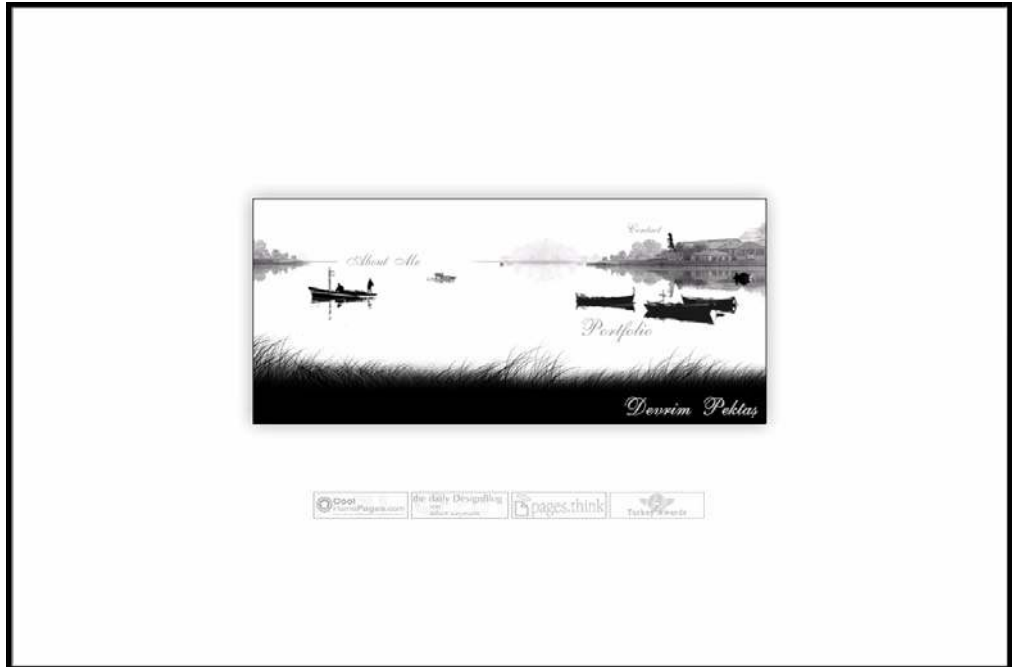
değınmektedir: “Arayüz tasarımları yaş, cinsiyet gibi faktörler göz önünde bulundurularak en uygun düzeyde tutulmalı, aşırı işlevsel etkileşim için, yalın kullanım kolaylığı riske atılmamalıdır” (Tomak, 2000).

a) Farklı Amaçlarda Tasarlanmış Arayüz Örnekleri ve Değerlendirmeler

1- Devrim Pektaş Bireysel Web Sitesi Arayüz Tasarımı

Bireysel tanıtım amacıyla sanatçının kendi adına tasarlanmış olan bu sitenin arayüzü, girişte arka planda çalan sakin müziği, ve resimlerde görünen kayıkların hafif hareketleri ile rahat ve ilgi çekici bir izlenim veriyor.

<http://www.devrimpektas.com/Home/index.html>



2- Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim İş Eğitimi Anabilim Dalı Web Sitesi Arayüz Tasarımı

Bu çalışmada, kuruluşunun ilk yıllarından yakın bir zamana kadar Resim – İş Eğitimi Bölümü olarak kullanılan , günümüzde de rektörlük binası olarak hizmet veren taş binanın bir fotoğrafı duruyor. Fotoğrafın siyah beyaz olması , binanın eski yeni misyonunu da destekler durumda. Yukarıda sitenin diğer bölümlerine de kolayca girip gezebileceğimiz butonlar eklenmiş. Bunlar tasarımda ahengi bozmamakla birlikte kolay kullanımı destekler durumdadır. Böylece belirtilen başlıklardaki her bölüm rahatça incelenebilir. Site içindeki hareket rahatlıkla sağlanılabilir.



3- Uluslararası 4. Seramik Sempozyumu İnteraktif CD' si Arayüz Tasarımı

Renkleri sempozyumun logoları ile paralel renklerde düzenlenmiş bu arayüzde , bölümler yani diğer başlıklar(linkler) yatay değil dikey durumda kullanılmış. Her sayfada var olması ziyaretçinin bilgiye kolay ulaşması ve yön bulma işlemini rahat gerçekleştirebileceği anlamına gelmektedir.



b) Yön Bulma (Navigation)

Çokluortam uygulamaları ve kullanıcı arasındaki iletişim tasarımcılar tarafından önceden kararlaştırılmış, yapılandırılmış, zaman zaman tekrar edilen bir iletişimdir. Çokluortam sistemleri içinde başarı ile yön bulmak için tasarımcının, kullanıcıların:

- Neredeydim?
- Nereye gidebilirim?,
- Buradan nasıl ayrılabilirim,
- Şu ana kadar ne gördüm,

-Daha ne kadar görebileceğim şey var? Sorularına yanıt verebilmesi gerekmektedir. Kullanıcılar herhangi bir karmaşık sistemde yollarını bulmakta zorlanma eğilimindedirler. Bir dizi farklı medyanın entegrasyonu kafa karıştırıcı olabilir. Dinç bu konuda “Kullanıcılar yalnızca farklı türdeki enformasyonu anlamak zorunda olmayıp aynı zamanda sistem içindeki yolunu rahatça bulabilmelidirler” (Dinç, 2000:23). demektedir.

Kullanıcıların, bir önceki ya da bir sonraki menüye geçiş yapabilmeleri bir sorun olmaktan çıkmalı; ileri, geri , ana menü... vs gibi minik yönlendirme butonları ile kullanıcının yönünü kolay bulması sağlanmalıdır.

Birkaç Yön Bulma Çözümü Örneği

Aşağıdaki çalışmalarda ilk örnekte kırmızı ve yeşil alanlar, elektronik kitap tarzı hazırlanmış CD’ nin sayfa numaralarının bulunduğu bölümdür. Kullanıcı istediği sayfanın numarasını yazarak istediği sayfaya ulaşıyor. Sırayla aradaki diğer sayfaları görmesine gerek yok.

İnteraktif “BAK” dergisi, Nisan 2006 sayısı ve Türkiye Exlibris Derneği 1. Uluslar arası Exlibris Yarışması CD Kataloğu, 2005

İkinci örnekte ise, Her sayfaya konulan aynı yön butonları kullanıcının istediğine geçiş yapmasını sağlıyor.



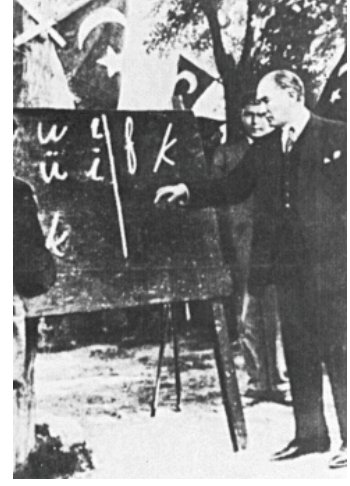
c) Yazı Kullanımı (Tipografi Kavramı)

1) Ülkemizde Alfabe, Harf ve Tasarım

1928’ de Latin Alfabesine geçiş (Harf Devrimi) Arapça sayılar ve harflerin kaldırılıp, latin harflerinden oluşan yeni Türk Alfabesine geçilmesi, yeni Türkiye için büyük bir reformdu. Osmanlıdaki okur yazar oranının düşük olmasının nedeni genellikle Orta Asya’da yaşayan Türkler kendi dillerine uygun Uygur ve Göktürk alfabelerini bulmuşlardı. Türklerin İslamiyet’i benimsemesinden sonra Arap kültürünün etkisinden dolayı Arap alfabesi benimsenmeye başlandı. Osmanlı İmparatorluğu’nda okur-yazar seviyesinin düşük olması sıklıkla Arap alfabesinin Türk Dili’ nin yapısına uygun bir alfabe olmaması ve öğrenim zorluğu ile ilişkilendirilmiştir (<http://tr.wikipedia.org>).



Kayseri



Zonguldak

Cumhuriyet rejiminin önde gelenleri çağdaş devletler seviyesine ulaşması için toplumdaki eğitim seviyesinin yükselmesi gerekliliğine inanıyordu. Bu yüzden okur - yazar oranının artması ve böylece istenilen hedeflerin gerçekleşmesi isteniyordu. Ülkemizde 1928’ de Arapça sayılar ve harfler yerine, Latin harflerinden oluşan yeni Türk alfabesinin kabulü ile yeni bir devrim başladı.

ا	ب	پ	ت	ث	ج	چ	ح	خ	د	ذ
be	pe	te	se	cim	çim	ha	hı	dal	zel	elif
ر	ز	ژ	س	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ
re	ze	je	sin	şin	sat	dat	tı	zı	ayın	gayın
ف	ق	ك	ل	م	ن	و	ه	ي		
fe	kaf	kef	lam	mim	nun	vav	he	ye		

Arap Alfabeti



Latin Alfabeti

2) Ülkemizde Harf ve Yazı Tasarımında Öncü Grafik Tasarımcılar

Arabik kaligrafî ve Hat sanatı ile İmparatorluğun pek çok yerinde eşsiz eserler üreten Osmanlı, çöküşün ardından Türkiye ve yeni cumhuriyetle birlikte Harf Devrimi başlatmıştı. Bu oluşum pekçok alanda kendini gösterecekti. Harf, tasarım ve matbaa, bunlardan en önemlilerindendi. Grafik tasarımı ve harf tasarımı kavramları yakın çağ ile hayatımıza daha bir girdi. Hele ki yeni kurulmuş genç Türkiye ‘de Latin alfabesi yeni bir çalışma alanıydı.

Latin Alfabetine geçtikten sonra tipografi ile ilgili öncü tasarımcıları Sarıkavak şöyle sıralamıştır: İhap Hulusi Görey, Emin Barın, Mengü Ertel, Sait Maden, Yurdaer Altıntaş, Sadık Karamustafa, Bülent Erkmén (Sarıkavak, 2004:128).

3) Metin Kavramı

Metin, bir mesajın karşdakine alfabe ve harfler ile yazılı olarak sunulmasıdır. Tasarımcılar, mesajı bilgisayar ortamında sunacaklarını göz önünde bulundurmalı ve sınırlı sayıda bilgi verebileceklerinin bilincinde olmalıdır. Çünkü "İnsanlar, bilgisayarda kitaptan okuduklarından % 28 daha yavaş okurlar." (Reeves, 1994)

Çokluortamda, görüntü öğelerini destekleyen metin bileşenleri, ürün tasarımında önemli roller oynamaktadır. Tasarımcının, tipografi bilgisini ön plana çıkartan metin düzenlemeleri, dijital ortamlarda düzensiz olarak yerleştirildiğinde algılamayı ve iletişimi güçleştirebilir.

Ülkemizde Tipografi ile ilgilenenlerin, dijital ortam tasarımlarında metin öğelerinin düzenlenmesi aşamasında birtakım kriterlere uyulması gerekmektedir.

Bunlardan bazıları Pektaş' a göre şöyle sıralanmıştır:

"Yazı ve görüntü arası görsel denge iyi kurulmalı, Göz, bilgi akışına göre zorlanmadan sayfadaki hareketi takip edebilmeli, Yazı karakterinin çeşitliliği, gereksinime göre olmalı, Harf büyüklükleri, 30-35 cm'lik bir okuma uzaklığı için ortalama 9-11 punto olmalı, Metin içerisinde geçen bir sözcük vurgulanmak isteniyorsa, bold yapmak yerine, puntosunu veya rengini değiştirmek tercih edilmeli, Metni zayıf göstereceğinden dolayı, uzun metinler italik olarak yazılmamalı, Harf aralarının daha düzgün olması ve daha az kesme işaretinin yer almasını sağlamasından dolayı metin "sola blok" olmalı, Koyu renkli zeminler üzerinde açık renkli yazılar tercih edilmeli, okunurluk açısından, harf ve zemin arasında en az %70 ton farkı olmalı, yani zemin değeri %100 ise harf değeri %30 olmalı, Satır uzunluğu, okuma sürekliliği için, tek sütunlu metin gruplarında 8–12 sözcüğü) birden fazla sütunlu metinlerde 6–7 sözcüğü" geçmemelidir" (Pektaş, 2001).

4) Espas (Satırlar Arası Boşluk)

Metindeki satırlar arasındaki boşluğa Espas denir. Metnin alt ve üst satırı arasındaki boşluğun sıklığı ya da genişliği espasın oranını belirler. Bu konuda Meril: "İdeal boşluk miktarı küçük harflerin boyutundan biraz küçük olmalıdır" (Merill, 1991). der.

Çakır' ında belirttiği gibi; Ekran tasarımında *satırlar arası boşluğa(espas)* da dikkat edilmesi gerekir. Satırlar arası boşluk çok az olursa ekran koyu bir leke görünümündedir ve metin kolay okunamamaktadır. Satır arası boşluklar çok açık olursa ekran daha açık görünür fakat bu durum konu bütünlüğünü bozucu bir etki yaratmaktadır. Satırlar arası boşluk, rahat algılanabilir nitelikte ve standartta olmalıdır. Dikkat edilmesi gereken "üstteki satırın aşağı doğru uzantısı olan karakterlerin, alttaki satırda yukarı doğru uzantısı olan karakterle birbirine değmemesidir (Çakır, 1999:27).



Espas Kavramı Resimlemeleri

5) Boşluk Kavramı

Ekran düzeninde doluluk kadar boşluk da önemlidir. Yazıyı, görseli, çalışmayı gözü yormayacak biçimde tasarlamalı; tasarımcı grafik öğelerini gözü yoracak bir biçimde yan yana, kullanmaktan kaçınmalıdır. Az iş çok şey anlatmalı, harf ve kelimeleri hatta resimleri birer eleman olarak görüp, grafiksel düşünerek sadelik ön planda olacak biçimde yerleştirilmelidir. Konuyla ilgili Çakır: “Ekranın sahibi

boşluktur. Boşluğa gereken önem verilmezse, ekranda yer alan diğer elemanlar da önemli ölçüde değer kaybına uğramaktadır" (Çakır, 1999:28). demektir.

6) Satır Kavramı

Masaüstü yayıncılıkta grafik ürünlerinin bekli de en temel problemlerinden birisi olan satır kullanımı amaca, kitleye, maliyete ve imkanlara göre değişebilir. Konu bilgisayarda hazırlanmış ve ekrandan izlenilecek bir çalışmada satır kullanmak olunca, maliyet ve matbaa gibi sorunlardan olan tasarımcı tüm becerilerini ortaya koymak zorundadır. Satır uzunluğu okuyanı yormamalı, konudan uzaklaşmasına neden olmamalıdır. Bülbülün' de belirttiği gibi her satır için en iyi ölçü yaklaşık 8-10 kelimedir (Bülbül, 1997:12). İpek ise konuyla ilgili; genel olarak bir paragrafta yer alması gereken satır sayısı 12 ile 16 satırı geçmemelidir. Ekranda ise bı sayı 18 dir (İpek, 2001:275). demektir.

Geniş bir kitapta karşımıza akıp giden bir yazı şeridi çıktığında, okurken gözlerimiz alt satıra geldiğinde zaman zaman o satırı kaybederiz ve gözlerimiz daha çabuk yorulur. Bazı kaliteli dergi ve yayınlarda bu sorun, sayfanın dikine iki ya da ihtiyaca göre daha çok satıra ayrılmasıyla çözümlenmiştir. Bu yazılı materyallerde, basımda daha çok bilginin, daha az sayfada okuyucuya aktarılması gibi maddi bir tasarrufta sağlanabilir.

Örnek: Bir bülten olarak düşünülen, dikine ve üç parçaya ayrılmış bloklu yazı düzenlemesiyle az sayfa ile çok şey anlatmayı amaçladığını düşündüren Görsel Sanatlar Eğitimi Derneği Aylık Bülteni, dikey ve birbirine paralel hizalanmış sütunlarda klasik Arial fontu kullanılmış ve her sütün kendi içinde bloklanmıştır (marjinler iki tarafa sabit blokludur). Az sayfa ile çok şey anlatmayı amaçlaması font boyutunada etki etmiş ve font boyutu 9 punto olarak kullanılmıştır.

GÖRSED

GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİ DERNEĞİ HABER BÜLTENİ

Ekim-Kasım 2006 Adres: P.K. 4 Teknikokullar 06500 ANKARA E-mail:gorsed03@hotmail.com www.gorsed.org



Prof. Dr. Vedat Özsoy
Genel Başkan

GÖRSED'LE İKİNCİ YILA MERHABA,

Değerli Meslektaşlarım,

Geçirdiğimiz 29 Ekim Cumhuriyet bayramı ve Ramazan bayramınızı kutlayarak sözlerime başlamak istiyorum. Bültenimizin bu sayısında sizlere bundan önceki sayıdan sonra derneğimizin gerçekleştirdiği etkinliklerden ve ileriye dönük olarak gerçekleştirmeyi planladığı etkinliklerden söz etmek istiyorum.

Görsel Sanatlar Eğitimi Derneğinin 2. Olağan Genel Kurulu üyelerimizin çoğunluğunun katılımıyla yapıldı. Henüz 16 aylık yeni bir dönem olarak gerçekleştirdiği yoğun ve etkili faaliyetleri bu sayımızda Genel Kurul'a sunulan raporun tamamı olarak bulacaksınız. Genel kurulda alınan bir kararla aidatlarımız aylık 5 YTL'ye yükseltilmiş ve ödemelerin mümkün olduğunca Kredi Kartı ile yapılması kararlaştırılmıştır.

Bu sayımızda özellikle, bu yıl ve önceki yıllarda Resim-İş Eğitimi Anabilim Dal'larından mezun olan genç meslektaşlarımızın öğretmenliğe atanmalarını üzerinde durduk. Bu amaçla öncelikle GÖRSED olarak, davet edildiklerimiz ve Güzel Sanatlar Liselerinin bir bölümünün Ankara'da açmış oldukları sergide Milli Eğitim Bakanı Doç.Dr. Hüseyin Çelik ile kısa bir görüşmede bulunduk. Kendileri resim branşı için 60 kadronun ilan edileceğini, çok eksikliği olan diğer branşlarda kadro sayılarının artırılarak öğretmen alındığını, Maliye Bakanlığı'ndan kadrolar alındıkça resim öğretmenlerinin daha fazla atanacağını belirtmişler ve verecekleri bir randevu ile GÖRSED ile bu konuyu ve resim öğretmenlerinin diğer sorunlarını daha ayrıntılı görüşmek istediklerini beyan etmişlerdir.



Biz de kendilerinden randevu isteğinde bulunmuş durumdayız ve bu toplantıya değişik illerden gelecek GÖRSED temsilcileri ile katılmayı planlamaktayız. Takip ettiğimiz ikinci önemli konu ise İlköğretim Okullarında gerçekleştirilen program değişiklikleri paralelinde, resim-ış ve müzik derslerinin sürelerinin azalacağı ile ilgili spekülasyonların araştırılması olmuştur. Bu çerçevede Bültenimizde, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanı Prof. Dr. Ziya Selçuk ile makamında yapılan görüşme ve Talim ve Terbiye Kurulu Başkan Yardımcısı Doç.Dr. Emin Karip ile, Resim-İş Eğitimi Bölüm Başkanlarının ve diğer ilgililerin katıldıkları karşılıklı bilgilendirme toplantısına ilişkin bilgileri GÖRSED Yönetim Kurulu Üyesi Yrd. Doç.Dr. Güzin Atan Ayrancıoğlu'nun kaleminden aktarılacaktır. Derneğimiz ayrıca ilk ve ortaöğretimdeki Resim-İş ve Resim adlandırmasının yanlış olduğunu bunların "Görsel Sanatlar Dersi" ve Görsel Sanatlar Öğretmeni" olarak değiştirilmesi gerektiğini Talim ve Terbiye Kurulu'na teklif etmiştir. Aynı teklif YÖK'e de resmen yapılacaktır. TTK Başkanlığı, ilköğretimde derslerin adını "Görsel Sanatlar" olarak değiştirmiştir. Bu konudaki duyarlı davranışından dolayı sayın Selçuk'a GÖRSED olarak teşekkür ediyoruz.

Her sayıda bir görsel sanatlar eğitimcisi ne yer vereceğimizi belirtmiştik. Bu sayımızda bu doğrultuda Ferit Apa ile üyemiz Araş. Gör. Canan Öcal Demir'in gerçekleştirdiği röportajı bulacaksınız.

Derneğimiz, öğretmen meslektaşlarımızın çok yararlanacaklarını düşündükleri üç kitabı bastırması ve 2. Sanat Eğitimi Sempozyumu bildirilerinin yer aldığı kitapla birlikte satışa sunmuştur. Bu kitaplardan ilki InSEA Kongresi Bildirilerini içermekte olup İngilizce'dir. Diğerleri "Görsel Sanatlar Eğitimi Müze Eğitimi ve Uygulamaları" adlı kitaptır. Bu kitabın öğretmen meslektaşlarımızın duvarsız derslikler olan müzelerden azami ölçüde yararlanmalarını kolaylaştıracağına inanıyoruz. Yayımlanan öbür kitap ise, "İlköğretim Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri" adını taşımaktadır ve bu alanda önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Yakında "Görsel Sanatlar Eğitiminde Uygulamalar" adlı ilk ve ortaöğretimde yapılabilecek uygu-



Derneğimiz ileriye dönük olarak bazı etkinlikleri de planlamaktadır. Bunlardan ilki gerçekleştirme aşamasına gelen Avrupa Birliği Gençlik Programı çerçevesinde İtalya'da yapılacak "Sanat Köprüsü" projesidir. Bu kapsamda benim başkanlığında, üyelerimiz Aygül Aykut'un yönetiminde, Tuba Köycü ve Banu Yırtıcı ile bir lise öğrencisinin katılacağı geleneksel Türk sanatları hakkında İtalyan gençlerin bilgilendirilmesini ve "Türk Ebru Sanatı"nın uygulamasının yaptırılmasını amaçlayan gezi, Kasım ayında Napoli'ye gerçekleştirilecektir. Buna benzer projeler sürdürülecektir.

Geçen yıl ilki yapılan ve çok destek gören, Yılın Görsel Sanatlar Eğitimcisi seçimi Kasım ayı içerisinde yapılacak ve duyurulacaktır.

Derneğimiz üyelerinden Prof.Dr. Adnan Tepecik Dumlupınar Güzel Sanatlar Fakültesine, bendeniz de Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'ne Dekan olarak atanmış bulunmaktayız. Görevimiz Türk sanatına yeni ve yetkin sanatçıların katılmasına katkı yapmak olacaktır. Ayrıca üyelerimizden Nevin Engin, Aygül Aykut, Eda Ocak, Rukiye Dilli ve Onur Toprak Erciyes Üniversitesi'ne Öğretim Görevlileri olarak atanmışlardır. Kendilerine GÖRSED olarak başarılar diliyoruz.

Tüm üyelerimize sağlık ve mutluluk diliyor, gelecek sayıda buluşmak üzere saygılar sunuyorum.



7) Doğru Harf Kullanımı

Harf kullanımı söz konusu olduğunda harflerin birer lekesel unsur olduğu unutulmamalıdır ve etkisinin önemi dikkate alınmalıdır.

Ekran tasarımında olabildiğince küçük harf kullanılmalıdır. Büyük harflerin algılanışı ve okunuşu küçük harflere göre daha zordur. Bu konuda Aspillaga şunları belirtmektedir:

"Görsel açıdan büyük harfler küçük harfler kadar ilgi çekici değildir. Küçük harfler büyük harflerden daha rahat ve kolay okunmaktadır. Bunun nedeni küçük harflerde "h" gibi yukarı çıkan ve "p" gibi aşağı inen harflerin bir araya gelmesiyle kendi içinde özel bir boşluk dizgesi oluşturmalarıdır. Büyük harflerde bütün harflerin boyutları aynı olduğu için gözün harfleri ayırt etme gücü azalmaktadır. Bu nedenle büyük harfler daha çok başlıklarda kullanılmalıdır" (Aspillaga , 1991).

Büyük harflerdeki simetrik ve bloklu görünüm, küçük harflerin doğal yapısındaki asimetriklik, doluluk ve boşluk gibi unsurlar yüzünden onları daha estetik kılar. Tabi bu tanımların yanı sıra neyi nerede kullanacağımıza karar vermek bizim elimizdedir. Düzenlemenin dengeli olup olmadığını belirleyecek olan bizim görüş açımız olmalıdır.

8) Marjin (Kenar Boşlukları)

Araştırmalar, "Düzensiz kenar boşluğunun (marjinlerin) sağa yanaştırılmış kenar boşluğundan daha çok tercih edildiğini göstermektedir. Yani sağ tarafı asimetrik olan düzenlemeler daha çok kullanılmaktadır" (Merill, 1991). Sağa yanaştırılmış kenar boşluğunun olumsuz tarafı satır sonlarındaki cümlelerin gereksiz yere bölünmesidir. Bu okuyucunun gözlerini yorarak onu konudan uzaklaştırır. Sağa yanaştırılmış kenar boşluğunda alt satırda nelerin anlatıldığını görmek zordur, bu da okumayı ve anlamayı zorlaştırır. Gözün yazıyı takip etmesi zorlaşır. Sağa yanaştırılmış marjinlerin dez avantajı satır sonlarındaki cümlelerin gereksiz yere bölünmesidir. Yazının blok lu olması ya da olmaması marjin kavramını anlamakta bir çıkış noktası olarak değerlendirilebilir.

9) Vurgu

Anlatımda bazı yerlerin özellikle vurgulanması gerekebilir. Bu, cümlelerin ya da sözcüklerin altının çizilmesi, yanıp sönme, *italik harf*, **kalin yazı**, *renkli yazı* kullanılarak gerçekleştirilebilir. İtalik yazı, basılı yayınlarda çok yaygın olarak kullanılmaktadır ;fakat okumayı zorlaştırdığından ekran için pek uygun değildir. Ayrıca italik yazı okuyucuya nostaljik duygular hissettirmektedir. Olur olmaz yerde, paragrafın ortasında tümcenin ya da sözcüğün altının çizilmemesi gerekir çünkü alt satırın okunmasını zorlaştırır. Reyons ‘ a göre ise “Geri planında siyah, ön planda beyaz, sarı ve yeşil ise kullanılması iyi bir seçimdir. Gözün hassasiyeti beyaz ve yeşil ışık için çok yüksektir" (Reylons , 1982:415-437).

10) Yazı Tipi (Font)

Ekran tasarımında kullanılacak **yazı tipi (font)** de önemlidir. Kullanılacak yazı tipi, öğrencinin yaşına ve bilgi düzeyine uygun olmalıdır. Süslü yazı tiplerinden kaçınılmalı, Arial, Helvetica, gibi kolay okunabilen yazı tipleri seçilmelidir. Yazı tipi rahatlıkla okunabilecek büyüklükte olmalıdır.

Times New Roman

Times New Roman

Times New Roman

Times, Masaüstü yayıncılıkta rahat okunabilirlik açısından kullanılan ve tercih edilen fontlardandır. “**Sans**” lı fontlar kategorisine giren bu **Font (Yazı Karakteri)** türleri daha çok basılı materyallerde okunmayı kolaylaştırdığından kullanılır.

Konu ekrandan okunacak yazı kümeleri olunca **Tırnaksız (Sansız)** fontlar tercih edilmelidir. Görüntüyü bir kitap ya da kağıt üzerinden okumayacak olan gözlerin görme yetisi, ekrandaki çözünürlük özellikleri ile kısıtlı kalacaktır. Bu da 72 dpi’lik bir orandır ve tırnaklardaki çeltikler tam görülemeyeceği ve gözü yoracağı için uygun değildir. Bu yüzden tırnaksız sade fontlar tercih edilmelidir.

Helvetica

Helvetica

Helvetica

d) Bağlantı (link, köprü) Kavramı

Bir etkileşimli çokluortamdaki bağlantıların (**link**) amacı, son kullanıcının araştırma İçin, ortam içerisinde yönlendirme ve hareket rahatlığını sağlamak olmalıdır. İçeriği açısından anlamlı ve mantıklı bağlantılar yaratmak, diğer ortamlar için de bir zemin oluşturmaktadır. Sayfalar arasındaki olası ilişkileri görebilmek kullanıcıların işlevi anlamaları açısından oldukça önemli bir araçtır.

Köprü (link) verilmiş bir düğmenin ya da yazının üzerine gelindiğinde, Mouse İmleci şekil değiştirebilir. Bağlantılar, bir sözcük veya görüntü üzerine komutlanırsa, yazı ya da görüntü üzerine gelindiğinde bağlantı renk ya da şekil değiştirme özellikleri ile donatılabilir. Ergün’ ünde belirttiği gibi; bağlantılar, aynı zamanda bilinmeyen veya zor kavramlar ile karşılaşıldığında, bilgi desteği sağlamalıdır (Ergün, 2002:25).

Bazı örneklerde de rastladığımız üzere, kötü tasarımlar içerisinde gerek yanlış renk kullanımı, gerekse boyut açısından gizli kalmış bağlantılar etkileşimi engellemekte ve son kullanıcının kaybolmasına olanak tanımaktadır. Bu bir sorundur, iyi bir tasarımda, bağlantıların kullanıcı tarafından görülebilir, anlaşılabilir ve mümkünse hareketli olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla butonların, bağlantıların niteliklerine göre, temel estetik ve düzen kavramları göz önüne alınarak tasarlanması önemlidir.

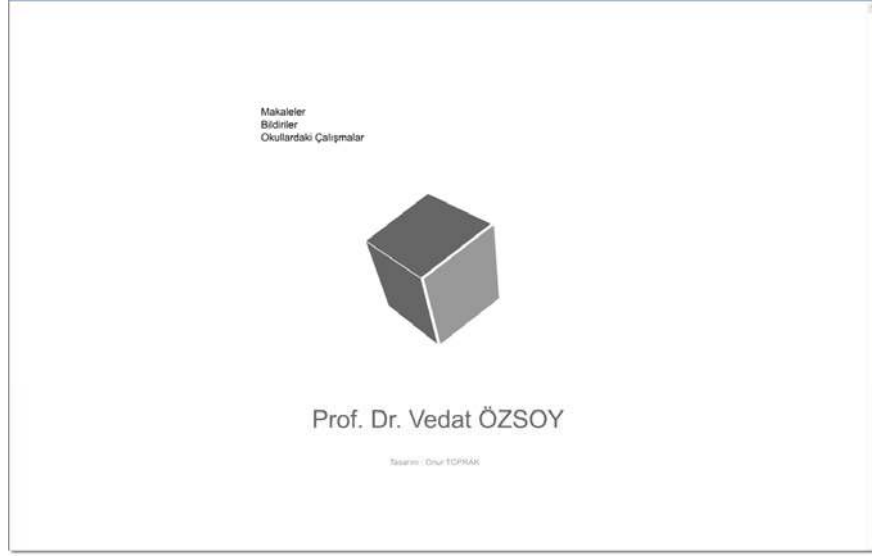
e) Düğmeler (Butonlar)

Arayüz tasarımları bünyesinde bulunan ve bağlantı işlevi gören düğmeler (buton), kullanıcının yönünü belirlemede rol oynamaktadırlar. Düğmeler, tıpkı bize sosyal yaşantımızdaki neyi, nasıl, nereden ya da ne şekilde yapabileceğimizi açıklayan tabela ve piktogramlar gibi bir gösterge niteliği taşımaktadır. Düğmeyi sadece etkileşimi bir sözcük gibi düşünmenin yanı sıra, üzerlerine gelindiğinde rengi değişebilen veya hareketli olabilen daire, kare, görüntü vb. bir unsur olarak algılamak tasarımı daha eğlenceli ve cazip bir hale getirebilecek bir bakış açısı olarak kabul edilebilir. Düğme animasyonları, üzerlerinde bulunan göstergeler sayesinde kullanıcıya gideceği bölge hakkında bilgi de verebilen ikon görevi görmektedir. Animasyonlu düğmeler yaratmak ya da tasarımın içindeki bir birime buton görevi yüklemek için Macromedia Flash Programı kullanılabilir.

Tasarımın bir ögesi olduğu düşünülecek olursa, düğme tasarımları, arayüz tasarımlarıyla içerik ve görsel nitelik bakımından aynı dilde olmalı, kullanıcıya kolaylıklar sağlamalıdır. İçerisinde ses ögesi bulunduran düğmeler, etkileşimi doğru ve zamanında gerçekleştirmeli, ses ve animasyon birbirleri ile uyumlu olmalıdır.

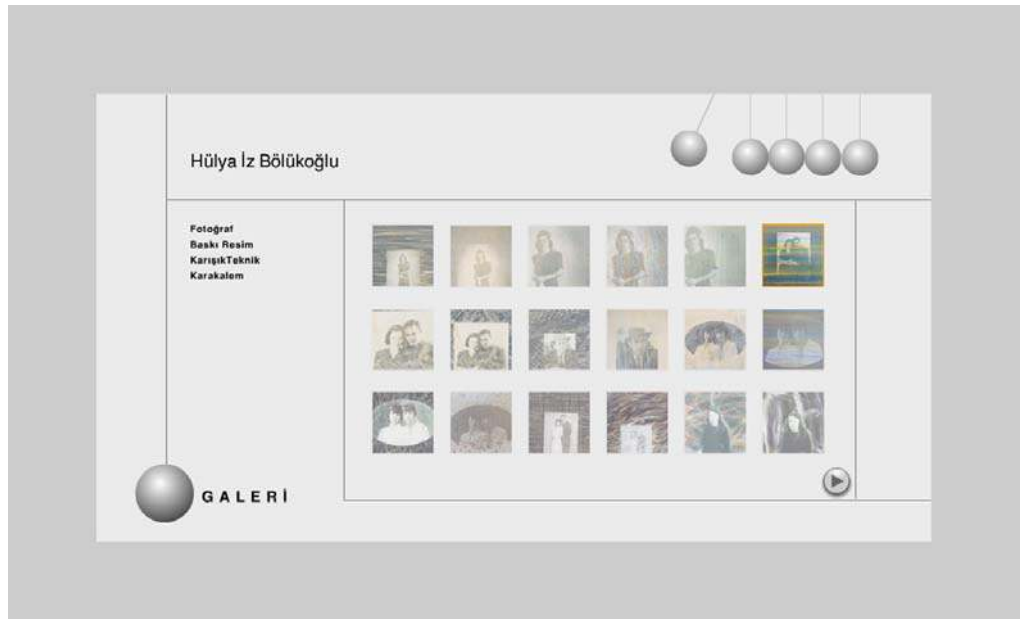
Örnek 1: <http://w3.gazi.edu.tr/web/vozsoy/> adresindeki tasarımda girişteki küp animasyonunun sadece görsel bir unsurdan öte, mouse ile üzerinde gezildiğinde

küpün kenarları ile farklı birer buton olduğunu görülür. Bu düzenlemede kenarlar aynı zamanda mouse hareketlerine paralel açılıp kapanan bir butondur.



Örnek 2: <http://w3.gazi.edu.tr/web/hulyab/> adresindeki sağ üst butonlar, ana menülere ulaşan küçük imgeler halinde istenildiği zaman istenilen yere gitmek

için her sayfada bulunmaktadır. Bunlar aynı zamanda “stres topu” gibi hareket edip, tasarımcının arayüze bir kimlik kazandırmasına ve onu sıradanlıktan kurtarmasına da yardımcı olmakta ve tasarımı izleyenlerin dikkatini çekmek konusunda rol oynamaktadır.



Aynı zamanda bu CDde kullanılan butonlarda sanatçının sergilediği eserlerden alınan küçük resim kesitleri, üzerine tıklanılacağı zaman açılacak olan büyükleri ile ilgili fikir vermesi ve kullanıcının işini kolaylaştıran bir unsur olması açısından önemli sayılabilir. Çünkü izleyici çalışmanın tamamını görmek yerine onun hakkında fikir veren ve önizleme yapmasını sağlayan bir butona bakmaktadır.

f) Animasyonlar, Çizim ve Film Kullanımı (Canlandırma)

Canlandırma, tek tek resimleri veya hareketsiz nesneleri, gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek biçimde düzenleme ve filme aktarma işi olarak tanımlanabilir. Canlandırma, hareket ettiklerini görmediğimiz nesnelerin, zihnimizde

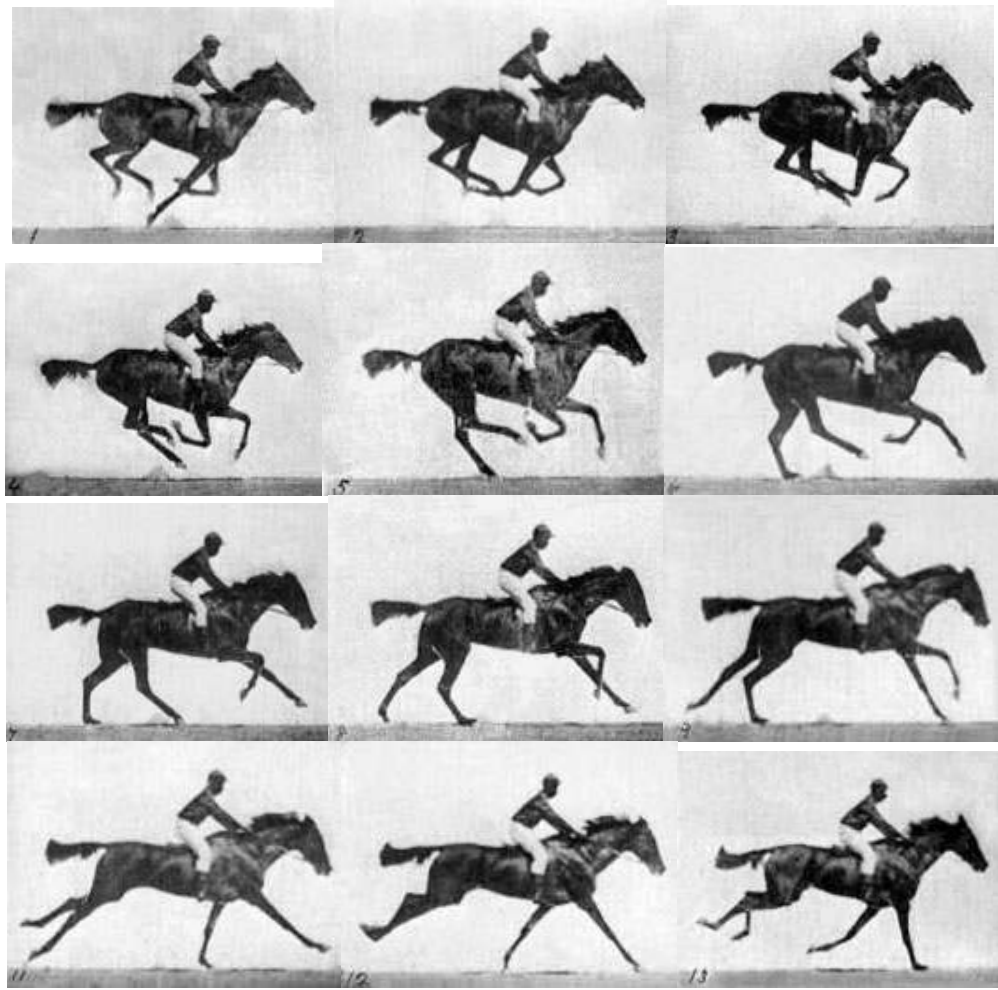
gerçekten hareket ediyormuş gibi uyandırılmasını sağlar örneğin hızla yol alan bir araba, hızla koşan bir hayvan ya da dans eden bir insanın, belirli aralıklarla çekilmiş fotoğrafları arka arkaya gözümüzün önünden geçirildiği zaman, beynimiz bu nesneleri gerçekten hareket ediyormuş gibi algılar. Başka bir deyişle Stephenson canlandırmayı, “hareket yanılsaması ve hareketlendirme sanatıdır” (Stephenson, 1973). şeklinde açıklamıştır.

Canlandırma, bir nesneyi hareket halinde gösteren birçok durağan görüntünün saniyede 24 kare, arka arkaya hızla oynatılarak nesnenin gerçekten hareket ediyormuş hissini vermesidir, biçiminde de tanımlanabilir.

İnsanoğlunun durağan görüntülere hareket verme isteği ilk insanın mağara duvarlarına çizdiği hayvan figürleriyle başlamıştır. İnsanoğlu hayvanın dört ayağını değişik koyuluklarda daha fazla çizerek hareket ediyormuş hissini vermeye çalışmıştır. “Bugünkü anlamda canlandırmanın tarihi, 19. yüzyılda başlamış, 20. yüzyıl başlarında ilk canlandırma filmleri yapılmıştır” (Aşlıoğlu, 1996:29).

Animasyonun gelişmesinde hiç şüphe yoktur ki, sinemanın büyük önemi vardır.

1832 de yapılan phenakistoscope ve 1834'te gerçekleştirilen zoetrope gibi optik aletlerle aynı temele dayanarak hareketli görüntüler oluşturulmuştu. 1839'da fotoğrafın bulunmasından sonra, hareketi eşit ve çok kısa aralarla sabit fotoğraflar olarak saptayan yöntemler sayesinde, Edward Muybridge, yan yana dizdiği fotoğraf makineleriyle, koşan bir atın görüntülerini saptadı ve dönen bir disk içine yerleştirdiği bu fotoğraflarla hareketli bir görüntü yaratmayı başardı . Bu yıllardır merak edilen atlar koşerken ayakları yerden kesilir mi sorusunun da cevabıydı: “evet” atlar koşarken, çok kısa bir süre de olsa ayakları yerden kesiliyordu. Fransız Fizyolog Etienne Jules Marey, 1882' de kuşların uçuşunu incelemek amacıyla, saniyede oniki fotoğraf çeken, kamera takılmış makineli tüfeğe benzeyen bir aygıt geliştirdi. 1887' de ABD'li Hannibal Goodwin' in fotoğraf çekiminde selüloit film kullanması, bir yıl sonra da George Eastman' ın bu uygulamayı geliştirerek makaraya sarılı selüloit film şeridinin seri üretimini başlatması, animasyon ve sinema filminin gerçekleştirilmesi için bütün ön koşulları hazırlamış oldu.



Edward Muybriage'ın Deneyisel Çalışması

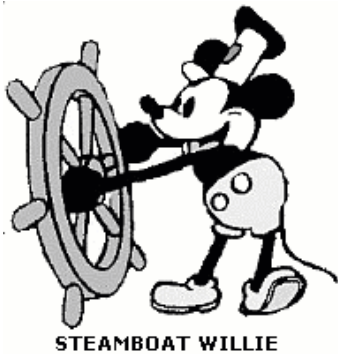


phenakistoscope



zoetrope

1900' lere gelindiğinde sesli animasyonun gelişmesiyle Walt Disney firmasının ürettiği canlandırmalardan 1928 yılında üretilen "**Steamboat Wille**" 1935 yılında üretilen "**Silly Symphony**" ve 1937 yılında üretilen "**Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler**", "**Pinokyo**", "**Bambi**" gibi filmler dikkati çekmektedir. Ülkemizde canlandırma alanında yapılan ilk çalışmalar bazı karikatüristler tarafından yapılmıştır.



"Willie"



"Silly Symphony"



"Bambi"Bu

Günümüzde hala Türk çizgi filmi ve animasyonu adına yapılan bazı çalışmalara da rastlanmaktadır. Aşağıda, Şeyh Şamil' in hayatını anlatan Türk yapımı bir çizgifilmin kapağını görmekteyiz.



Bugün ülkemizde çizgi film ve animasyon sektörü gelişmekte olan, özellikle de reklamcılık ve iletişim sektöründe faaliyet gösteren bir koldur.

Bu ihtiyaca karşılık vermek için ilk olarak Anadolu Üniversitesi'nde Güzel Sanatlar Fakültesi altında kurulan Animasyon Bölümü 1990'da kurulmuştur. Kurum ile ilgili olarak Kurum Web Sitesinde şunlar anlatılmaktadır:

“1990 – 1991 eğitim - öğretim yılında öğretime başlayan bölüm, Türkiye'de ilk ve tek çizgi film eğitimi veren kurumdur. Son yıllarda görsel iletişim sektörlerinde (özel televizyonlar, video, animasyon ve multimedya yapım şirketleri, reklam ajansları gibi) ortaya çıkan çizgi film sanatçısı gereksinimini karşılamak amacıyla kurulmuştur.

Günümüzde yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla çizgi film sanatı, hemen hemen otomatik üretim sürecine dönüşerek, temel ve türsel niteliğinde önemli değişikliklere uğramış ve bu sanat dalının hem görsel dil dağarcığı, hem de kullanım alanları genişlemiştir. Bugün çizgi film sanatçısı için en önemli gelişme, çağımızın hızla değişen toplumu içerisinde kendisine "meslek" olarak bir yer bulmasıdır. Bölüm, bu alandaki sosyo-ekonomik örgütlenmeyi destekleyen bir tutumu benimsemiştir. Böylece Çizgi Film Bölümü, bu sanat dalının eğitimini vermenin yanında, onu bir meslek dalı haline getirme sorumluluğunu da üstlenmiş bulunmaktadır. Dört yıllık eğitim sonunda, sinema dili, film, video, animasyon ve multimedya teknikleri öğretilerek; reklam, sinema, televizyon, multimedya ve eğitim sektörlerinin çeşitli dallarında görev yapacak ve bir tek konuda uzmanlaşmış sanatçı tipinden çok, hem kavramsal hem de teknik becerileri üstün, donanımlı sanatçı tipi yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu bölümden mezun olanlar; alanlarında araştırmacı olabildikleri gibi video, animasyon, multimedya yapım şirketleri, reklâm ajansları ve televizyon kurumlarında çalışabilirler” (<http://www.gzs.anadolu.edu.tr>).

Eğitimde canlandırmanın yararlarını ise Gökçearslan şu şekilde sıralamıştır:

- Kullanılan canlandırmanın içeriğinin düzgün olması öğrenmeyi etkin kılar.
- Düzenli laboratuvar ortamında oluşturulan deneyler çok kısa sürede bilgisayar canlandırmaları ile açıklanabilir.
- Masrafları düşürür.
- Riskli ve pahalı materyallerin kullanımı yerine canlandırmalar kullanılabilir.
- Öğrencilerin deneyler üzerindeki uyum problemi azaltılabilir.

- Kimyasal ve fiziksel olguların algılanmasını sağlayan önemli bir. araçtır.
- Öğrencilerin hipotez üretmelerine ve bu hipotezleri test etmelerinde yardımcı olur.
- Öğrencilerin etkileşimle en yüksek seviyede tanışmalarını sağlar.
- Anlam belirsizliğini en aza indirger, karmaşık yapıların tanınmasına ve dizgeler arasında ilişkiler kurmasına yardımcı olur.
- Problem çözümlerini teşvik eder ve geliştirir (Gökçearslan, 2003:50).

Canlandırma akılda kalıcılığı artırmakta, soyut kavramları görsel bir zenginlikle somutlaştırabilmekte, istenildiği kadar tekrar edebilme olanağı sunabilmekte, öğrencinin güdülenmesini ve derse olan ilgisini artırabilmektedir. Bunların yanı sıra daha eğlenceli bir sunum gerçekleştirmenin en önemli unsurlarındandır. Canlandırma çocukların ilgisini çekmekte, saatlerce sıkılmadan izlemelerine olanak sağlamaktadır. Ve yaratıcılıklarını, hayal güçlerini geliştirmede önemli rol oynamaktadır. Aşılıoğlu'na göre de canlandırmalar, yaratıcılığın temelinde olan ıraksak düşüncenin gelişmesine ve hayal gücünün etkinleşmesine yardım ederek, kalıplardan kurtulmalarına ve öğrencilerin yeni yollar denemelerine olanak verir (Aşılıoğlu, 1996:33).

Ünlü otomobil üreticisi Ford, fabrikasındaki işçilere aylarca Bassmer' in çelik metodunu öğretmeye çalışıp becerememiş, çizgi filmler sayesinde Avrupa' dan Amerika' ya göçüp orada fabrikasına giren cahil işçilere bu metodu öğretmiştir.

Ülkemizde eğitimde canlandırma, kullanımı konusunda 1980'li yılların ortalarında daha çok okul öncesi ve ilkokul öğrencilerine yönelik canlandırmalar üretilmiştir. Bugüne kadar 11 canlandırma üretilerek okullara ve eğitim araçları merkezlerine gönderilmiştir. Bazı özel firmalar ürettikleri eğitim CDlerinde konuların anlatımını canlandırmalarla gerçekleştirmiştir. 1980 kuşağının 90' lı yıllarda

televizyonlarda “**Sesame Street**” yani Susam Sokağı ile tanışması da hemen hemen aynı dönemde gerçekleşmiştir.

Susam Sokağı’ nda çocuklar... Sokak tabelasının asılı olduğu köşedeki yuvasında yaşayan Minik Kuş ile, içi ıvır zıvırla dolu olan sepetinde yaşamayı çok seven Kırpıkla, Kırtasiyeci Tahsin Amca ile, manav Zehra Teyze ile sosyal bir varlık olan insanın mahalle yaşamını görüyorlardı. Programdaki kukla şovlardaki, Edi ile, Kurabiye Canavarı, Kurbağacık (Muppet Show’daki ismiyle Kermit) gibi kahramanlarla da görmeyi, sayı saymaya, harflere ve geometrik şekillere dair şarkılar söylemeyi, kısacası eğlenirken öğrenmeyi öğreniyorlardı

Yurt dışında ilk yayımlandığı 1969 yılında, çığır açan bir program olduğu görüşü hakim oldu. Bu tarihten üç yıl sonra Sesame Street, dünya çapına açılmak üzere ilk adımlarını atmaya başladı. Şu ana kadar yüz yirmiden fazla ülkede yayımlanmış olan program, gittiği ülkelerin bazılarında kültürel yapıya ayak uydurabilmek adına bazı değişimlerden de geçti; yani Türkiye’ye geldiğinde programın değişen tek kısmı ismi değildi. Yeni karakterler eklenirken bazı karakterler çıkarıldı. Ancak bu programın özgünlüğünden bir şeyler kaybettiği anlamına gelmez; hatta ulaştığı her farklı ülkede o ülkenin kültürüne uyum sağlayarak daha da özgünleşen bir yapıya sahip olduğu fikrini ortaya çıkartabilir.

Programın organizatörü Joan Ganz Cooney, Sesame Street hakkında şöyle diyor: “Bizim yapımcılarımız eski moda misyonerler gibi... ama onların yaydığı din değil; öğrenme, tolerans, sevgi ve karşılıklı saygı. Bunun dünya üzerindeki en güzel meslek olduğunu kabul etmek gerek.” (<http://www.80ler.com>)



Susam Sokağı Tanıtım Resimleri

Programın büyükler tarafından da çekici hale gelmesi için ilginç öğeler oluşturulmuş: Örneğin “Sherlock Hemlock (dedektif)” karakterinin yer aldığı bir parodiyi izlerken çocuklar kuklalara, ebeveynlerse parodi sırasında yapılan esprilere odaklanabiliyor. Programın içeriğine gösterilen özenin bir başka kanıtı ise, kuklalar: Sesame Street’te (ve tabii ki Susam Sokağı’nda) yer alan kuklaların hepsi farklı şekillerde, farklı boyutlarda, farklı renklerde ve farklı karakterlerde. Böylece çocuğa çeşitliliğin güzelliği ve tek bir ideal yapı olamayacağı anlatılmak isteniyor. Yani insanlar birbirinden farklıdır ve hepsi de özeldir. Programı farklı kılan bu ve bunun gibi özellikler, Sesame Street’in 11 Grammy ödülü kazanmasını sağlamıştır.

TRT’ nin 1988 araştırmalarında, Televizyonda yapılan çocuk programlarından daha çok yayınlanması istenen programların başında % 52.2 ile çizgi filmler gelmekte, bunu % 8.4 ile eğitici bilgiler izlemekte, daha sonra % 11 olarak dizi filmler, % 5.8 dini bilgiler, % 5.3 Müzik, %4.3 çocuk haberleri, % 3 eğlendirici şeyler, % 1 diğer olarak yer almaktadır. (TRT, 1988:42).

Bu da canlandırmanın çocuk programları arasındaki önemini ve gençlerin ne kadar etkilendiğini gösteren bir bulgu olarak sayılabilir. Aşılıoğlu’ na göre canlandırma ve yararları hakkında şunlar söylenebilir; canlandırma sayesinde o an gözle görülmesi olanaklı olamayan konuların anlatımında, insan ömrünün yetmediği olayların oluşumunda, gözle görülemeyecek kadar küçük olayların anlatımında kullanılabilir: Örneğin; sindirim sistemi, dağların oluşumu, insanın DNA yapısı, mikroplar, Dünyanın oluşumu, Güneş tutulması gibi konular canlandırmalarla açıklanabilir.” (Aşılıoğlu, 1996:33).

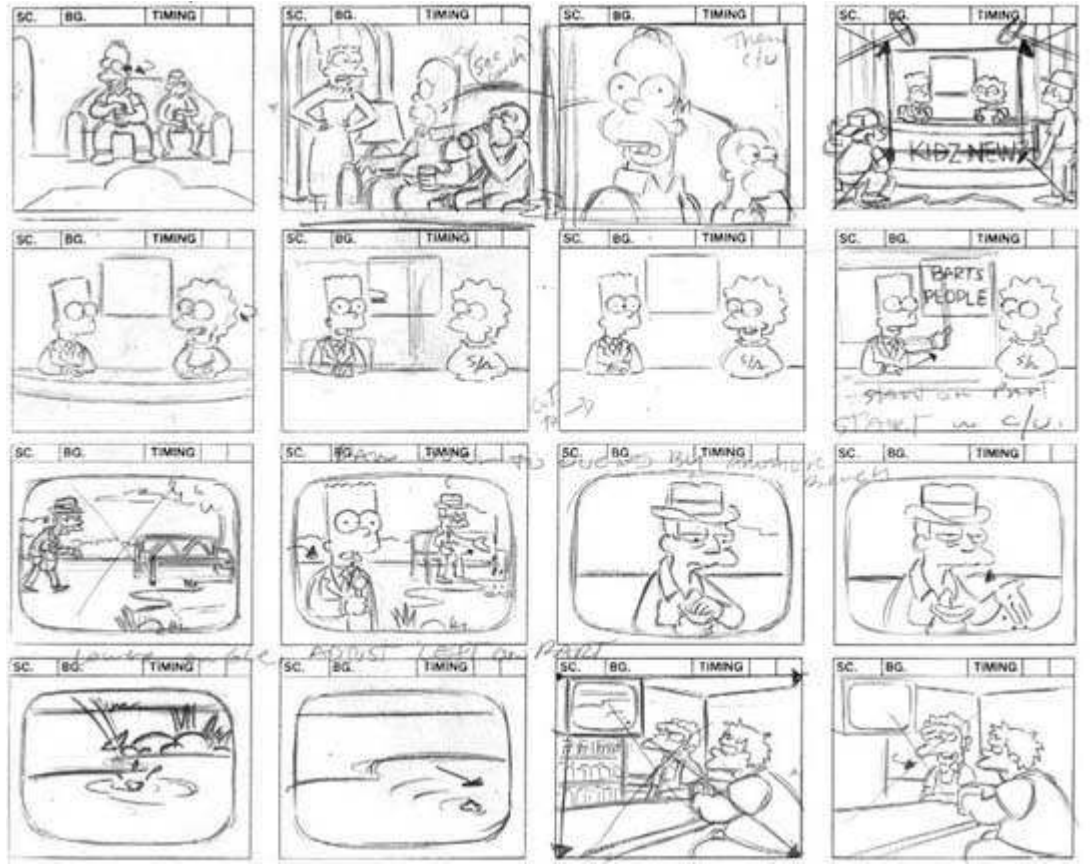
Yukarıdaki açıklamaya dair en güzel örnek, TRT’ de "**Vücudumuzu Tanıyalım**" isminde gösterilen çizgi filmidir. Bu çizgifilmde ilkokul ve alt yaş sınırına, vücudun, organların işleyişi, karakterize edilmiş birimler halinde, hücreler, alyuvarlar, akyuvarlar, çeşitli karakterler ile sanki gerçek dünyanın biz izdüşümü gibi anlatılmıştı. Mikroplar kötü ve çirkin karakterlerle betimleniyordu ve neler yapılırsa vücuda girecekleri, vücudun neler yapılırsa onlardan kurtulabileceği mükemmel bir biçimde tasvir ediliyordu. Antibiyotiklere polis görevi yüklenmişti ve kostümlerinden mikropları vücuttan atan koruma kuvvetleri oldukları anlaşıyordu.



Vücudumuzu Tanıyalım Çizgifilmi Karakterleri

Tabi canlandırma kavramı ve sunduğu açılımlar oldukça geniş. Bu vücudun savunma mekanizmasını gösteren bir çizgifilm olabileceği gibi, daha üst düzeydeki öğrencilere moleküllerin ve atomların hareketlerini, Güneş ve Ay tutulmalarının nasıl gerçekleştiğini gösteren anlık bir modelleme şeklinde de olabilirdi. Böylece şekillerden öte, ekranda görerek konunun algılanması çok daha kolay ve kesin bir biçimde gerçekleştirebilir. Bu tarz modellemeler için 3D max programı uygun bir araç olarak düşünülebilir.

Bir canlandırma oluşturulurken; anlatılacak bir öykü, önemli sahneler için “**story-board**”, aksiyon ve ses efektlerinin olması gerekmektedir. Steven, resimli taslak yani story board için: “Basit, hareketlendirilmemiş, bir dizi durağan görüntüdür. Bir hikayenin akışını göstermek, işe yaramayacak bir fikri geliştirmek için para harcamadan önce hataların çabucak bulunmasını sağlamaktadır” (Steven, 1994). der.



The Simpsons Çizgi Filminden bir “story-board” örneği

Yazılan öyküler siyah beyaz olarak kağıtlara çizilir. Öykünün uzunluğu, ne kadar zaman alacağı, nasıl bir kurguyla sunulacağı önemlidir. Daha sonra canlandırmanın hangi malzemeye (kukla canlandırma, slayt canlandırma, bilgisayarlı canlandırma vb.) oluşturulacağına karar verilir, animasyon oluşturulduktan sonra, canlandırmanın hareketlerine uygun ses efektleri eklenir.

Kullanılan malzemeye göre canlandırma türleri vardır. Bunlar şu biçimde sıralanabilir:

Çizgi Canlandırma (Çizgi Film): Özel ışıklı canlandırma masalarında tasarlanıp çizilen daha sonra da çekimi yapılan bir türdür.

Çizgi canlandırmada kullanılan geleneksel canlandırma prensipleri daha sonra bilgisayarla canlandırma tekniklerine de uygulanmıştır. Lasseter' e göre Bu prensipler kısaca şunlardır:

- **Sıkıştırma ve Uzatma :** Bir nesnenin deforme olabilme özelliğini ve kütlesini, nesnenin şeklini hareket sırasında değiştirerek tanımlama
- **Zamanlama ve Hareket :** Hareketlerin zamanlamasını ayarlayarak nesnelerin ağırlıklarını ve büyüklüklerini tanımlama ve karakterlere kişilik verme
- **Hazırlanma:** Bir aksiyon için hazırlanma
- **Sahneleme :** Bir fikri çok açıklanılacak şekilde sunma
- **Takip Eden ve Üstüste Gelen Aksiyon :** Bir hareketin sona ermesi ve bu aksiyonun birsonraki aksiyon ile ilişkisinin kurulması
- **Doğrudan Aksiyon ve Sahneden Sahneye Aksiyon:** Aksiyonları oluşturmak için kullanılan iki farklı yaklaşım.
- **Yavaşlama ve Hızlanma:** Anahtar kareler arasındaki karelerin zamanlamasını değiştirerek aksiyonlara detay verme
- **Hareket eksenleri:** Bir aksiyonun takip ettiği görsel yöründe
- **Abartma :** Bir fikri tasarım ve aksiyon ile abartarak vurgulama

- **İkincil Aksiyon** : Başka bir aksiyonun sonucu olarak oluşan aksiyon
- **Kişilik** : Seyredenlerin hoşlanacağı tasarım ve aksiyonlar geliştirmek; karakterlere kişilik vermek (Lasseter , 1987: 35, 44).



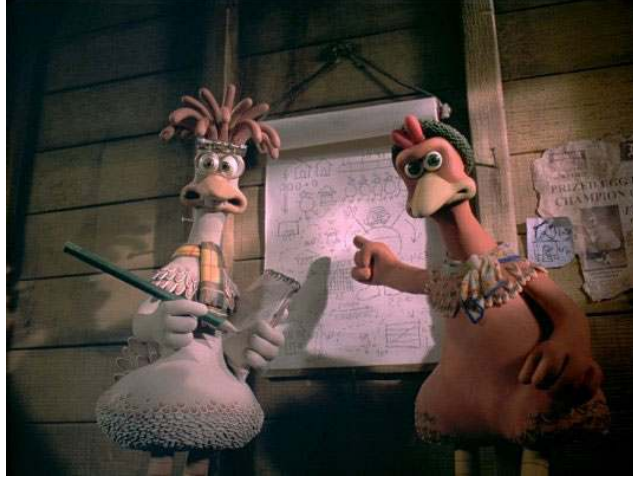
Mickey Maouse

Plastik Canlandırma (Kukla Canlandırma): Kuklalara değişik karakterler verilerek çekimler yapılmakta, üç boyutluluk burada önemli olmaktadır .



Muppet Show

Çamur Canlandırma; Çamur ve macun gibi biçim verilebilen maddelerle yapılmaktadır.



Tavuklar Firarda

Objeleri Hareket Ettirerek Yapılan Canlandırma: Sandalyenin yürümesi, ayakkabıların kendiliğinden hareket etmesi gibi uygulamalardır.

Kesme Canlandırma: Figürler kartona çizilip kenarlarından kesilmekte ve ışıklı masada değişik hareketler verilerek çekim yapılmaktadır.



Karagöz - Hacivat

Kolaj Canlandırma: Değişik resim ve fotoğraflardan kesilen görüntüler hareketlendirilerek çekimi yapılmaktadır.

Bilgisayarda Yapılan Canlandırma:

Bilgisayar ve bilgisayar destekli grafik çalışmaları genele o kadar çok ulaşmıştır ki, canlandırma sektörünün de bilgisayar teknolojisinden yararlanmaması düşünülemez. Adından da anlaşılacağı gibi ,bilgisayar programlarından yararlanılarak yapılan canlandırmadır.:

Bilgisayarla canlandırma iki ana sınıfta incelenebilir,

A - Bilgisayar destekli canlandırma,

B - Bilgisayarla yapılan canlandırma

Bilgisayar destekli canlandırma, geleneksel iki boyutlu elle çizilmiş çizgi canlandırmanın bilgisayar ortamına taşınması olarak düşünülebilir. Kağıt, asetat, fırça, rapido ve çeşitli uçların yerini artık bilgisayar, el veya masaüstü tarayıcıları, kameralar, fareler ve grafik tabletler alır. Bilgisayar teknolojisi, çizgi canlandırmanın oluşturulma sürecini hızlandırır, kolaylaştırır ve masrafları azaltır.

Bilgisayarla yapılan canlandırmada ise tüm görüntüler nesnelerin üç boyutlu modelleri ve gerçekçi aydınlanma modelleri kullanılarak oluşturulur. Bu yazıda, bilgisayarla yapılan canlandırmayla ilgili yöntemlerden bahsedilmiştir.

Bir sahneyi oluşturan nesnelerin, ışık kaynaklarının ve kameraların kendilerine özgü özellikleri vardır. Konum, boyut, şekil, biçim ya da renk gibi bu tür özellikler zamana bağlı fonksiyonlar olarak belirtilip, canlandırılabilir. Canlandırmada bilgisayar kullanımının kökeni 1950'lere uzanır. Bu süreç hakkında Cotton ve Oliver' in çalışmaları bizlere şunlardan bahsetmektedir.

" 1950' lerde ABD'de animatörler, eskiden topçu birliklerinin kullandığı nişangahları temel alan örnekssel, elektromanyetik bilgisayarlarla

çalışıyorlardı. günümüz animasyon anlayışının temelleri John Witney ile oğullarının 1950'lerden 60'lara kadar yaptığı deneysel çalışmalara uzanır. Walt Disney'in deneysel filmlerinden, bilgisayar destekli canlandırmanın ilk ticari uygulaması olan ve Walt Disney şirketince gerçekleştirilen "Tron" kadar geçen dönem, bilgisayar dünyasında bir devrime tanıklık etmiştir "(Cotton ve Oliver, 1997:48).



"Tron" Animasyon Filmi Afişi

Teknolojinin gelişmesiyle çok güçlü bilgisayarlar üretilmiş ve bu dönemde önemli çalışmalar yapılmıştır. Çeşitli bilgisayar programları da geliştirilmiştir. Flash, Deluxe Paint, Fanta, 3D Max, Animworks, Asymetrix 3D f/x, Softimage 3D, Real 3D, Imagine, Detail editör, Stage and Action, Light ware, 2D Morph in 3 D. Shock Wave gibi programlar bilgisayarlı canlandırma yapımında kullanılan programlardan bazılarıdır.



Lucas Animasyonu ve Lucas Karakteri

Walt Disney’ den ayrılan tasarımcı ve animatörlerin kurmuş olduğu “**Pixar**” 2000 li yıllarda sinemalarda gösterilen neredeyse tüm sinema animasyonlarının hepsini gerçekleştirmiştir. **Lucas, Tavuklar Firarda, Çılgın Arabalar**, bunlardan yalnızca birkaçıdır. 3D animasyon alanındaki bu başarıları Pixar’ ı yeniden Walt Disney ile ortaklığa taşımış ve geçen yüzyılın animasyon devinin iki boyutlu çizgi filmlerini nostaljik kılmaya aday yapmıştır. Oysaki Walt Disney 90’lı yıllarda Aslan Kral, Pocahontas gibi gişe rekorları kıran mükemmel çizgi filmlere imza atmıştı.

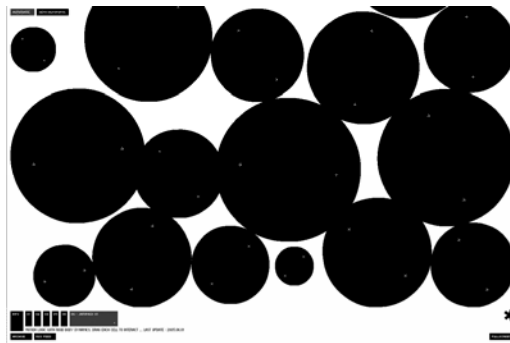
Günümüzdeki bu teknolojik gelişmeler hızı ileriki yıllarda bekli de, üç boyutlu animasyonları da nostaljik kılacak; onların yerlerine çizgi hologramlarla tanıştıracaktır.

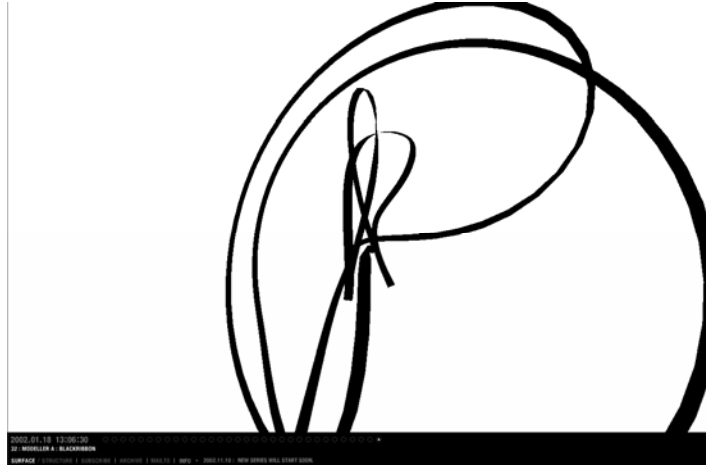


Aslan Kral ve Arabalar Animasyonları

Özellikle günümüzde hemen hemen tüm canlandırmalar bilgisayar teknolojisi ile gerçekleştirilmektedir. Yapılan bu animasyonlar, çeşitli alanlarda kullanılmakta olup sanal tasarım alanında da çeşitli amaçlar çerçevesinde kullanılmaktadır. Kimi tasarımlar kullanıcıya bir şeyler anlatırken, kimileri de sadece geometrik formlardan oluşmaktadır ve bu tasarımlar sayesinde web siteleri ya da eğitim CDleri daha gösterişli hale gelebilmektedir.

ÖRN 1: Flash ile yapılmış bir tasarım firmasının geometrik formlardan oluşan giriş animasyonu (introsu). <http://www.yugop.com>





ÖRN 2: Flash İle yapılmış, bir oyuncak firmasının tanıtım CDsi giriş animasyonundan sahneler.

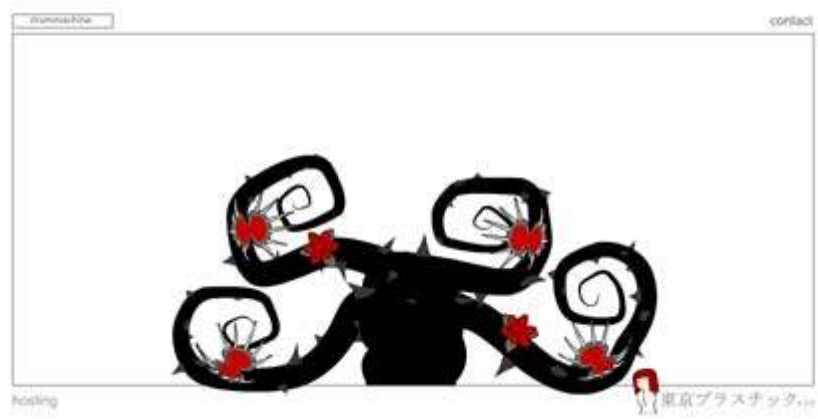
<http://www.tokyoplastic.com/menu.html>



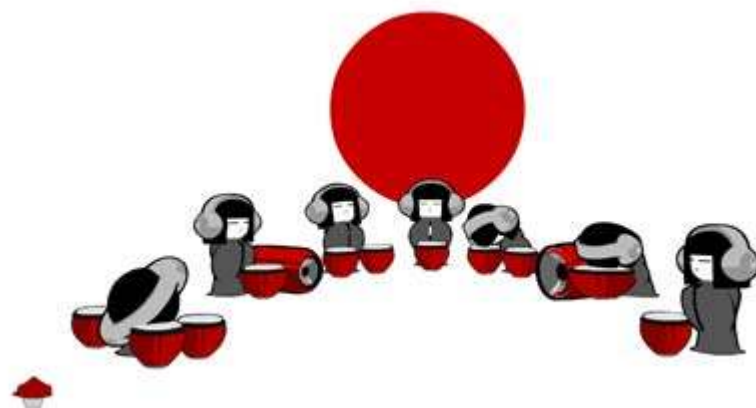
2



3



4





g) Görüntü Kullanımı

Çokluortam ürünlerinde genellikle ses ve metin bileşenleri, görsel öğeler üzerine yapılandırılmaktadır. Bu da görsel anlatım öğelerinin önemini arttıran ve tasarımcının daha dikkat edilmesini gerektiren bir sonuçtur. Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler öğrencilere ses, müzik, görüntü, canlandırma, video gibi pekçok öğeyi içinde barındıran eğitim-öğretim araçlarından yararlanabilme olanağını sağlamıştır. Bu konuda Stemler; Eğitim ortamında tek bir ifade biçimi, örneğin sadece metin veya sadece resim yetersiz kalabileceğinden, değişik ifade biçimlerinin birbirlerini engellemeyecek biçimde anlamlıca ilişkilendirilerek işe koşulması önerilmektedir (Stemler, 1997:339-361).

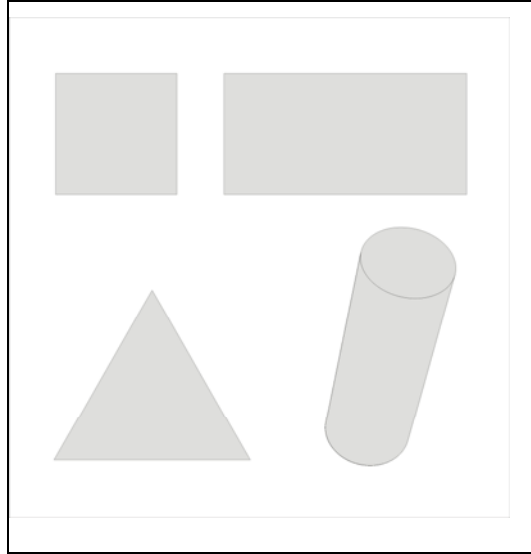
Meril' e göre ise, Görüntü, mesajı iletme konusunda kullanıcıya en fazla yardımcı olan grafik öğelerden biridir. Görsel açıklamalar, bilginin ortaya çıkarıldığı örüntülerin somut veya metaforik olarak resimsel (yan somut) ifadeleridir (Merill, 1990:52-55).

Resimlemeler, karikatürler, geometrik biçimler, fotoğraflar, sütun ve çizgi grafikleri bilginin görsellikle anlatılmasını sağlayan ifadelerdir. Görsel ifadelerin

etkili kullanımı öğrencinin derse olan güdülenmesini arttırarak verimli bir öğrenme ortamı sağlamaktadır. Görüntüler, soyut ve karmaşık konuları somutlaştırarak, anlamayı ve algılamayı kolaylaştırmaktadır. Resimler öğretilen konunun uzun süre hatırlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu konuda Bülbül: "Basit çizimler, ana fikri, gerçekçi resimlerden daha açık gösterebilir" (Bülbül, 1997). demektedir.

Eğitim - öğretimde görüntü kullanımının yararlarını Atan ve Çoban, Diyarbakır ili merkez ilçe okullarında yapılan deneyler sonucunda elde edilen bulgular da şöyle açıklamaktadır:

"İlkokul üçüncü sınıf öğrencisine sözlü olarak soruldu: Söyleyeceklerimden hangisinde köşe yoktur: Kare, dikdörtgen, üçgen, silindir....Çocuk düşündü ve üçgen üzerinde biraz durur gibi oldu. Daha sonra; resimle şekiller çizilerek gösterildi. Öğrenci çok uzun düşünmeden "silindir" resmini gösterdi. (Atan ve Çoban, 1996:38)



Örnek Deney Betimlemesi

Yukarıdaki deney, görüntü ile desteklenmiş bilginin öğrenci tarafından daha kolay algılandığını göstermiştir. Öğrenci, görüntüler sayesinde sıkılmadan, eğlenerek öğrenebilmektedir.

Görsel öğeler Akpınar' a göre, eğitim - öğretimde pek çok amaçla kullanılabilir.Bunlar;

" Öğrencinin dikkatini çekmede, Öğrenciyi güdülemede, Öğrenmede bilgi kaynağı olarak, Öğrenciye ipuçları vermede, Öğrenciye dönüt vermede, Öğrenciye soru sormada, Öğrencinin bilgi organizasyonuna yardımcı olmada" (Akpınar, 1996:61).

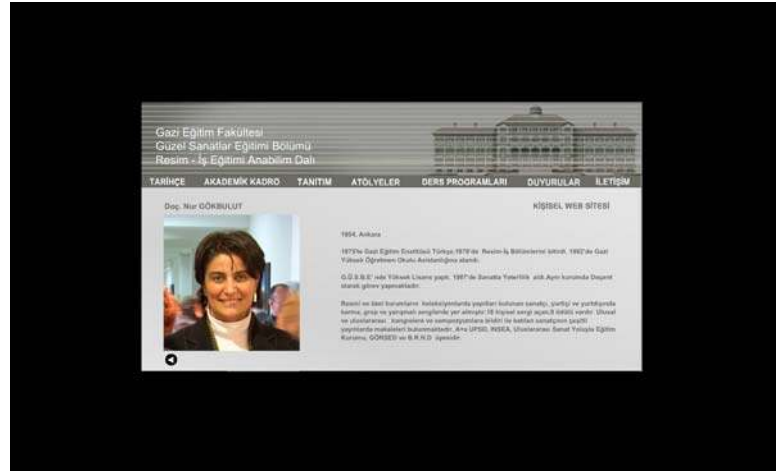
Görüntü kullanımının öğrenmeye pekçok olumlu katkısının olduğu, yapılan deneylerden ve bazı bilim adamlarının bu alandaki görüşlerinden de yeterince anlaşılmaktadır. Ancak, özensiz hazırlanan görüntüler, öğrencinin konulan anlamasına yardımcı olmak yerine kafalarını karıştırabilmektedir. Tasarımcılar hedeflenen amaca ulaşabilmek için okunaklılığı garantilemeli, verilmek istenen mesajı anlayıp, yorumlamaya harcanan emeğin miktarını azaltabilmeli, kullanıcının etkin katılımını sağlayabilmeli, izleyicinin verilmek istenen mesajın en önemli kısmına yoğunlaşmasına yardımcı olabilmelidir. Görüntü kullanımında hedef kitlenin yaşının ve kültürel özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir.

Bazen örüntünün tek başına kullanılması bilginin aktarılmasında yeterli olmayabilir. Bunun için görüntünün, metin ve sözel ifadelerle desteklenmesi gerekmektedir. Konuyu açıklayan görüntü metinle birlikte aynı ekranda yer almalıdır.

ÖRN:

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim İş Eğitimi Anabilim Dalı Web Sitesi

Akademik kadro tanıtılırken, tanıtılan kişinin bilgilerinin yanı sıra fotoğrafının da kullanılması, tanıtılanın görsel olarak da akılda kalmasını kolaylaştıracak bir etmendir.



ÖRN: Bilkent Üniversitesi Videolu Tanıtım Cd' si



Burada da tasarlanan arayüzün içerisine bir video oynatıcı yerleştirilmek suretiyle anlatılmak istenenler video görüntüleri ile destekleniyor. Böylece daha tatmin edici bir anlatım gerçekleştirilmeye çalışılıyor.

- Görüntü İşleme Aygıtları

Clipart, fotoğraf, slayt gibi görüntü öğeleri bilgisayara akabinde sanal platform oluşumlarına pek çok şekilde taşınabilmektedir. Dijital kamera ya da fotoğraf makineleri gibi optik aletler USB kabloları ile sanal ortama verileri aktarabildikleri

gibi, “Scanner” dediğimiz tarayıcılar da herhangi bir kağıda ya da yüzeye işlenmiş veriyi bilgisayarımıza uygun uzantılı bir veri dosyası haline getirebilmektedir.



Tarayıcı (Scanner)



Dijital Fotoğraf Makinası

h) Renk Kullanımı

Ekran tasarımında kullanılan renkler birbiriyle uyumlu ve hedef kitlenin yaşına uygun olmalıdır. Akpınar’ ında belirttiği gibi CD’lerde Renk, müzik, ses ve canlandırma öğeleri öğrenciyi rahatsız etmeyecek bir formatta hazırlanmalıdır (Akpınar 1999:83).

Gözün uzun süre izleyeceği bir tasarıma bilgisayar ekranından bakması o tasarımdaki bilgi , belge ya da fotoğrafları incelemesi; notlar alıp CD’deki bilgileri tekrar tekrar gözden geçirmesi gerekecektir. İşte bu durumda; gözü fazla yormayacak renklerin kullanılması daha doğru olacaktır. Bir pencereden konu bütünlüğü olmayan farklı bir başka bir pencereye geçiş söz konusu olduğunda konu ayrımını pekiştirmek ve gözü sabitlikten kurtarmak için farklı renk bir arka plana ihtiyaç duyulabilir. Bu konu ve arka plan değişikliği, gözün yorgunluğunun giderilmesi ve dikkatin yeniden sağlanması açısından, olumlu bir uygulama olabilir.

Gereğinden fazla renk kullanımı öğrencinin konuya ilgisini azaltır. Ekran tasarımında en fazla dört renk kullanılmalıdır. Her sayfada bulunması gereken standart ikon ve butonların rengi seçilirken diğer sayfalardaki zemin ve metin rengiyle uyumlu olmasına da dikkat edilmelidir. Renk seçilirken bilgisayarın özellikleri bilinmeli, gözü yormayan renkler tercih edilmelidir. Renk seçimi çok kişisel bir tercih olmasına karşın tasarımcılar rengin işlevselliğini dikkate alarak kullanmaya özen göstermelidir. Renk, önemli bilgilerin vurgulanmasında ve sınıflandırılmasında doğru kullanıldığı takdirde güçlü bir araçtır.

Sanat ilke ve elemanlarında genel geçerliği olan tüm temel renk bilgileri ve kuralları multimedya tasarımlarda da aynıdır. Zıt renklerin farklılıklar yaratması, sıcak renklerin dikkat çekiciliği yanında uzun süre bakıldığında gözü ve beyni çabuk yorması, İki açık renk üst üste kullanılırsa birbirinin anlamını kaybettirebilmesi ihtimali...vb.

Renklerin onlara bizim eklediğimiz anlamlar dışında psikolojik anlamları ve etkileri de vardır. Örneğin kırmızı dinamizmin, heyecanın, tehlikenin... mavi durağanlık, sonsuzluk, rahatlama, serinlik, saflık, rüyaların ve denizlerin... sarı sonbahar ve iyimserliğin... siyah ,tekdüzelik, sır, ağırlık ve matem... beyaz temizlik ve saflığın... mor hile ve kadınlığın.,turuncu açlık hissiyatının..., kahverengi yaşlılık ve olgunluğun... pembe çocuksuluğun ... yeşil gençliğin ve yeniden doğuşun göstergesi olarak bilinmektedir.

I) Ses Kullanımı

Bazı web sitelerinde ya da eğitim CD'lerinde gerek giriş animasyonlarında, gerekse arka planda çeşitli müziklerle karşılaşırız. Hatta, düğmelere tıklanıldığında bile minik ses efektleri ile karşılaşabiliriz. Bunlar konseptle ilgili uygulandığında uygulamamızın kalitesini arttıracak, tasarımı başarılı kılacak önemli unsurlardır. Bu ses dosyalarının uzantıları genelde **wav** ya da **mp3** şeklindedir. Uygulamamızda bir arka planda bir ses dosyası kullanıyorsak, göz önünde bulundurup belirlememiz gereken birkaç kaç detay vardır:

- Sayfadan sayfaya atladığımızda müzik kesilecek mi?
- Sayfadan sayfaya atladığımızda müzik değişecek mi?
- Müzik dinlemek istemeyen biz kullanıcı ne yapmalı?
- Seçtiğimiz müzik kullanıcıya rahatsız edici gelebilir mi?
- Seçtiğimiz müzik CDMizin konsepti, çizgisi ve konulara uygun mu?

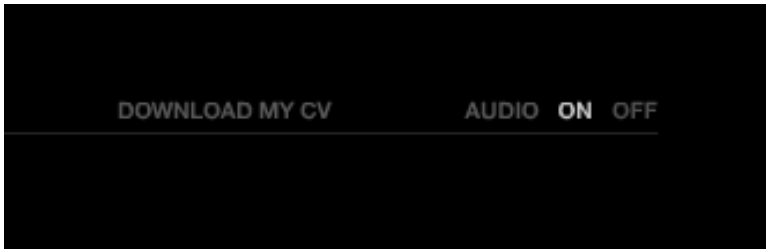
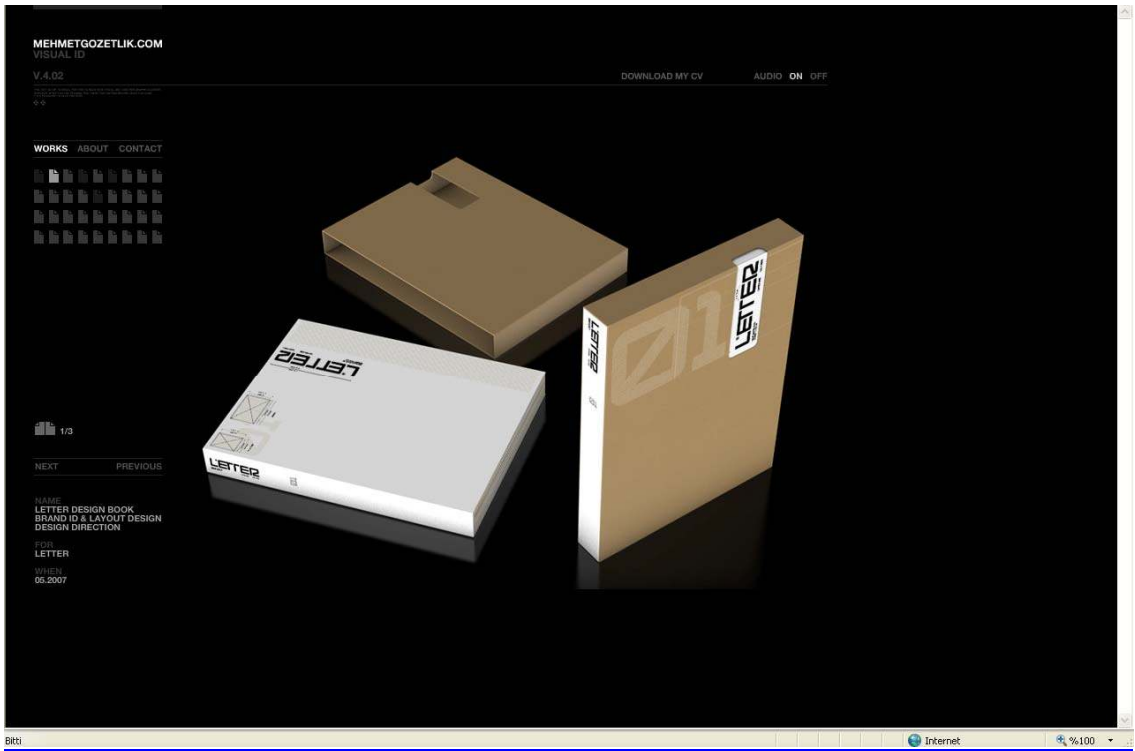
Tüm menü ve ekranlarda arka planda sahne değişse bile yeniden başlamak zorunda kalmadan, akıp giden bir müzik doğru kullanılırsa iyi olabilir. CD de gezinirken müzikten rahatsız olabilecek olan bir kullanıcı için müziğin sesini kısma ya da tamamen kapatma işlevi olan bir buton mutlaka yapılmalı ve her sayfada aynı konuma oturtulmalıdır.

Seçilecek müziklerin boyutlarının yüksek olması, eğer internetten bir uygulamaya yönlendiriliyorsanız bağlantı esnasında sorun yaşamınıza neden olabilir. Bağlantı yavaşlığı ya da dosya büyüklüğü kullanıcının tasarımı verimli kullanmasını engelleyecektir. Eğer tasarımınızı bir CD halinde düşünüyorsanız boyut o kadarda

önemli olmayacaktır, çünkü müziğin yüklenmesi esnasında referans alınacağı yer CD nin kendisi olacaktır ve bu da herhangi bir bağlantı hızı ya da dosya boyutu sorununa yol açmayacaktır.

Örnek 1: <http://www.mehmetgozetlik.com/main.html>

Mehmet Gözetlik Bireysel Portfolyo CD' si



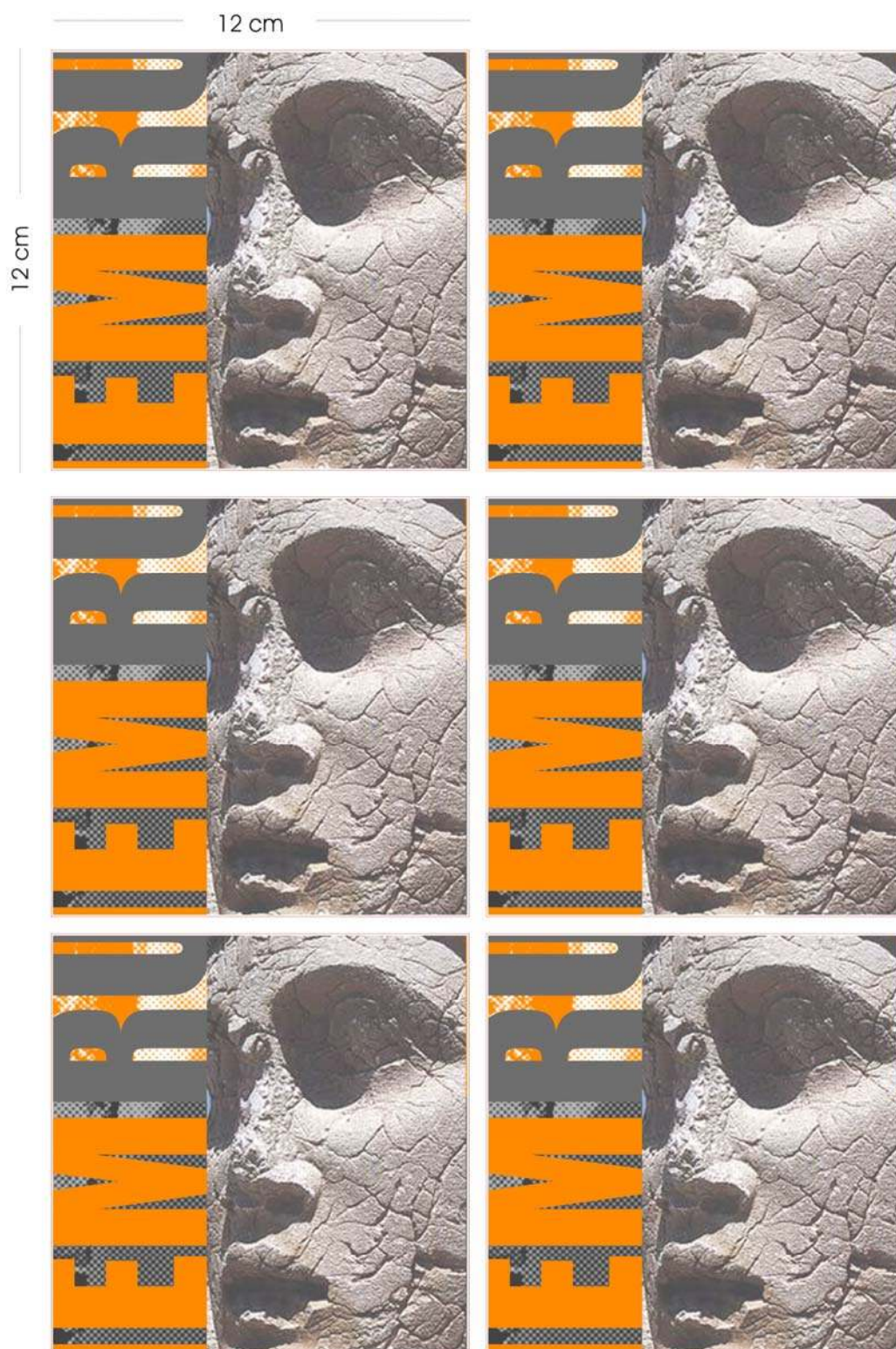
İlk resimde tasarımcının bireysel sitesinde bir ürün sayfası açılmış şekilde karşımıza çıkıyor. Yine ilk resmin sağ üst tarafına bakıldığında oradaki küçük beyaz lekenin ikinci resimdeki buton yerleşimi olduğunu fark edeceğiz. Sanatçı, sitesine

girildiği andan itibaren arka planda çalan müzik ile daha zevkli bir sunu yaşatmaktadır. İstenildiği zaman **on & off (aç , kapa)** ve **audio** seçenekli ses kısım açmaya yarayan ayar düğmeleri ile sitede gezerken müziğe hakim olabiliyorsunuz. Böylece daha prestijli, gösterişli ve eğlenceli bir tasarım yaratılmış.

j) CD Kapak ve CD Üstü Tasarımı

Bir tasarımı önemli kılan bütün unsurlar hemen hemen hepsinde aynı ve paraleldir. Bir CD üstü ya da kapağında da aynı unsurlar geçerlidir.

Cd Üstü: Bir CD nin üzerine uyarlanan tasarıma ya da görsele CD üstü denir. Boş yapışkanlı kağıt (sticker) üzerine çıktı (print) alınıp yapılabilindiği gibi, çeşitli baskı yöntemleri ile seri halde de uygulanabilmektedir. Serigrafi ile yapılmış örneklerine çok rastlanılır. En yaygın ve kolay uygulayabilir yöntem, yapılan tasarımın, dijital baskı yapan yerlerde A4 6'lı etiket kağıdına basımıdır. İşlem bitiminde CD üzerine yapıştırılan oval tasarımlar, CD' ye içerik hakkında kimlik kazandırmış olur.





Cd Kapağı: Karton ya da plastik CD kapları hepimizin aşina olduğu objeler olmakla birlikte, işlevleri kitap kapakları ile tamamen aynıdır.



ön kapak



arka kapak ve sırt kıvrımları

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1 Araştırma Deseni

Araştırma, öğrencilerin ve öğretim elemanının uygulama görüş ve düşüncelerinin incelenmesine yönelik nicel bir çalışmadır. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca görüşme ve gözlemlerle de araştırma zenginleştirilmiştir.

3.2 Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Kayseri ili, Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde Resim, Heykel, Seramik ve Grafik Tasarımı bölümlerinde birinci sınıf okuyan ve sanat tarihi dersi alan seksen öğrencidir.

3.3 Veri Toplama Teknikleri

a) Anket Formları

Veri toplama aracı olarak anket formları kullanılmıştır.

Öğrencilerden her birine, uygulama için tasarlanan ve o eğitim öğretim yılı içerisinde işlenecek olan sanat tarihi dersi konularından birini konu olarak alan bir eğitim CD' si verilmiştir. Bu CD sanat tarihi derslerinin işlenmesine alternatif veya pekiştirici eleman olarak hazırlanmıştır. Ardından dağıtılacak anket formları ile katılımcıların görüşleri alınmıştır. Anket formlarındaki sorular alanlarında uzman olan eğitimciler yardımıyla belirlenmiş ve yorumlanmıştır.. Formlarda üç ana başlıktan oluşan kapalı uçlu soruların bulunduğu farklı sorular konulmuştur.

Bu üç ana başlık:

Biçimsel, İçeriksel ve Genel Değerlendirme soruları olarak ayrılmış ve üç farklı başlıkta uygulamanın nitelik ve niceliği incelenmiştir.

Genel olarak dersin işlenişi, sunulan yeni alternatifler ve bunların öğrenci üzerindeki olumlu olumsuz etkileri, geliştirilen yöntemlerin neler olabileceği ve uygulamanın öğrencide nasıl bir etki bıraktığı araştırılmıştır.

b) Görüşme Formları

Öğrencilerle ve Sanat Tarihi alanında uzman 3 öğretim elemanının Eğitim CD’ si ile ilgili görüşleri alınmış gerekli bulgular sonuç bölümüne, belgeler ise ekler bölümüne konulmuştur.

3.4 Verilerin Analizi

Hazırlanan anket formlarının geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmek üzere hazırlanan CD’ nin alandan farklı eğitimcilerce de değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Anketler aracılığıyla toplanan verilerin analizi “anket çözümlemesi” tekniği ile yapılmıştır.

Ayrıca CD’ nin uygulanması sırasında gözlemler yapıp not tutularak değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelere ek olarak çeşitli zamanlarda ders öğretim elemanı ile de yapılandırılmamış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

BÖLÜM IV

GENEL İŞLEMLER

4.1 Eğitim CDsi Uygulaması

Araştırmacı tarafından hazırlan İnteraktif Eğitim CD’ si ile uygulama 30 Kasım 2007 ve 3 Aralık 2007 tarihlerinde kırkar kişilik iki gruba, Sanat Tarihi dersi sorumlusu ve araştırmacı tarafından sunulmuştur. İslamiyet Öncesi Türk Sanatı Ünitesi kapsamında olan dersin işlenişi, dersi sorumlusunun ders öncesi yaptığı güdüleyici ve açıklayıcı konuşmanın ardından Öğrencilere dağıtılan CDler ve bunların bilgisayarlarda uygulanması şeklinde gerçekleşmiştir.

Bir yandan konunun anlatılması, bir yandan da ders sorumlusu tarafından dersin anlatılması öğrencilerin her birinin ilgisini çekmiştir. Ders sonunda, üç ana başlıkta hazırlanan anket formları dağıtılmış ve öğrencilerden soruları cevaplamaları istenmiştir. Uygulama CD’leri öğrencilerden geri alınmamıştır.

Ders bitiminde öğrencilerle ve uygulama ile ilgili yapılan görüşmelerde uygulanan yöntemin genel olarak yararlı olduğu yönünde görüş belirtilmiştir. Bu olumlu dönüt ve yorumlara paralel olarak ders öğretim elemanı da, eğitim CD’ si uygulaması ile dersin çok verimli geçtiğini belirtmiştir. Ayrıntılar Ekler bölümündeki görüş gözlem formları içerisinde takip edilebilir.

4.2 Anket Uygulaması

CD uygulamasında verimliliği ölçmek için “Anket Yöntemini” tercih edildi. Yapacağımız anket, CD’ nin hem tasarımsal yönlerini, hem de derse olan verimliliğini ölçmeyi amaçlamıştır.

Bunun üzerine anket 3 ana bölümde planmıştır

- A- **Biçimsel Değerlendirme Soruları**
- B- **İçeriksel Değerlendirme Soruları**
- C- **Genel Değerlendirme Soruları**

Buna göre:

Biçimsel değerlendirme soruları, CD’ nin estetik yönlerini sorgulayan, görsel ve teknik başarısını sorgulayan sorulardan oluşmuştur. Katılımcılardan sorulan sorulara “çok” , “az” , “hiç” gibi çoktan seçmeli ve kutucuklarla ayrılmış cevap hanelerini işaretlemeleri isteniyordu.

İçeriksel değerlendirme soruları ise, **“İslamiyet Öncesi Türk Sanatı”** olarak sınırlandırdığımız konunun verimliliğini ölçmeyi amaçlayan ve anlatılan konulara yönelik hazırlanmış sorulardan oluşmaktaydı. Bu bölümde ise katılımcılardan

biçimsel ve genel değerlendirme sorularına nazaran sorulan açık uçlu soruları, o soruların altlarında ayrılmış olan boşlukları kullanarak cevaplamaları istenmiştir. Amaç öğrencinin konuyu ne kadar kavradığına dair fikir sahibi olabilmektir.

Genel değerlendirme soruları ise, uygulama CD' si hakkındaki genel yargıyı ve izlenimi ölçmeyi hedeflemektedir. Burada da bir soru hariç, katılımcılardan sorulan sorulara *evet* ve *hayır* gibi çoktan seçmeli kutucuklarla ayrılmış cevap hanelerini işaretlemeleri istenmiştir.

Farklı olan soruda ise "*evet*" ya da "*hayır*" cevap seçeneklerinin yanında "*diğer*" şıkkı eklenmiştir. Bununla öğrencilerin CD' ye ve bu tarz uygulanacak derslere dair genel düşüncelerini yazabilmeleri amaçlanmıştır.

4.3 Deneklere Uygulanan Anket



Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim – İş Eğitimi Anabilim Dalı

“ Sanat Tarihi Eğitimi
İnteraktif Eğitim CD’ si Verimlilik Testi ”

* Değerli öğrenciler, bu anket sanat tarihi derslerini daha verimli halde getirmek amacıyla hazırlanan Eğitim Cd’ si hakkında görüşlerinizi almak üzere düzenlenmiştir. Lütfen CD’ yi izledikten sonra görüşlerinizi belirtiniz. Yardımlarınız için teşekkür ederim. Onur TOPRAK

A - Biçimsel Değerlendirme Soruları

1- CD kutusu ve CD üstü tasarımları ile ilginizi ne kadar çekti?

☐ Çok ☐ Az ☐ Hiç

2- Sizce CD içindeki animasyonlar ve hareketlilik ilginizi ne kadar çekti?

☐ Çok ☐ Az ☐ Hiç

3- CD’ nin genelinde, kullanılan renkler sizi nasıl etkiledi?

☐ Çok ☐ Az ☐ Hiç

4- Kullanılan müzik, CD’ nin ve dersin formatına ne kadar uygundur?

☐ Çok ☐ Az ☐ Hiç

5- Giriş animasyonu, CD’ nin ve dersin formatına ne kadar uygundur?

☐ Çok ☐ Az ☐ Hiç

B - İçeriksel Değerlendirme Soruları

1- Kurgan Nedir?

2- Bilinen ilk Türk Alfabesi kimlere aittir? Özellikleri nelerdir?

3- Göktürkler’e ve Hun Türkleri’ne ait bilgileri nerelerden ediniz?

4- Balbal nedir?

5- Uygur heykel sanatının belli başlı özelliklerini yazar mısınız?

***Devam Etmek İçin Lütfen Arka Sayfaya**

Geçiniz

C - Genel Değerlendirme Soruları

1-Sizce CDler taşınabilirliği ve saklanabilirliği açısından diğer eğitim materyallerine göre daha etkili ve kullanışlı mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

2- İncelemiş olduğunuz İnteraktif CD Sanat Tarihi gibi derslerde karşılaşılan kaynak ve görsel örnekler bulma sorunlarınıza çözüm olmakta mıdır?

☐ Evet ☐ Hayır

3- İnteraktif CDler derse olan ilginizi nasıl etkilemiştir?

☐ Olumlu ☐ Olumsuz ☐ Diğer

.....
.....
.....

4- İnteraktif CDler, Sanat Tarihi eğitiminde etkili ve gerekli midir?

☐ Evet ☐ Hayır

4.4 Uygulama Sırasında Yaşanılan Güçlükler ve Sorunlar

Bilgisayar atölyesinin küçük olması ve yeterli sayıda bilgisayarın olmaması ilk başta sorun yaratmıştır ;fakat bu sorun öğrencilerin bir bilgisayarı ikiyeşerli gruplar halinde kullanması çözümü düşünülerek giderilmiştir.

Bilgisayarlara takılan CDlerde, giriş animasyonu başlarken arka planda çalan müziğin bütün bilgisayarlarda bilgisayarın CD okuma hızına ve bilgisayara CD'nin yerleştirilme süresine bağlı olarak farklı anlarda başlaması ilk başta bir kargaşa yaratmıştır. Bu kargaşa ders öğretim elemanın yönlendirmeleriyle giderilmiştir.

Bilgisayar kullanımının pek yaygın olmaması, özellikle kız öğrencilerde bilgisayar ve bilişim sistemlerine olan ilgisizlik ve bilgi eksikliği de kısmen sorun yaratmıştır; fakat bu sorun da kısa sürede giderilmiştir.

BÖLÜM V

BULGULAR VE YORUM

Sorulan çoktan seçmeli sorulara verilen cevapların grafiksel oranının gösterimi alttaki tabloda yapılmıştır.

Ankete katılan toplam öğrenci sayısı 80 (seksen) dir. Aşağıdaki tablolar, Biçimsel, İçeriksel ve Genel Değerlendirme sorularına verilen cevapların yüzdeleri göstermek ve hesaplamak üzere oluşturulmuştur.

1- Biçimsel Değerlendirme Sorularına Verilen Yanıtların Oranları ve Sonuçları

	1.soru			2.soru			3.soru			4.soru			5.soru		
	çok	az	hiç	çok	az	hiç	çok	az	hiç	çok	az	hiç	çok	az	hiç
Biçimsel	77	3	0	68	12	0	68	12	0	58	18	4	62	18	0

Tablo - 1

Yukarıdaki verilere göre,

Bulgu:

“ 1- CD kutusu ve CD üstü tasarımları ile ilginizi ne kadar çekti? ”

çok az hiç
77 3 0

Yorum:

Öğrencilerin büyük bir bölümü, tasarım olarak kapak ve CD üzerindeki düzenlemeden memnun kaldığını belirtmiştir.

Bulgu:

“ 2- Sizce CD içindeki animasyonlar ve hareketlilik ilginizi ne kadar çekti? “

çok az hiç
68 12 0

Yorum:

Öğrencilerin büyük bir bölümü, CD’ nin girişinde, içerikte ve konu aralarındaki geçiş ve animasyonlardan memnun kaldığını belirtmiştir.

Bulgu:

“ 3- CD’ nin genelinde, kullanılan renkler sizi nasıl etkiledi? “

çok az hiç
68 12 0

Yorum:

Öğrencilerin büyük bir bölümü ,CD’ nin tasarımında , arayüzlerde ve genel olarak düzenlemenin genelinde kullanılan renklerden memnun kaldığını belirtmiştir.

Bulgu:

“ 4- Kullanılan müzik, CD’ nin ve dersin formatına ne kadar uygundur? “

çok	az	hiç
58	18	4

Yorum:

Seksen öğrencinin büyük bir bölümü ders CD’ si girişinde kullanılan müzik biriminden olumlu etkilenmiştir. “ hiç ” ya da “az ” diyen öğrencilerin bu cevapları vermelerinin nedeni, yapılan görüşmelerde toplu kullanımda yaşanan ses kirliliği ve karışıklıktır.

Bulgu:

“ 5- Giriş animasyonu, CD’ nin ve dersin formatına ne kadar uygundur? “

çok	az	hiç
62	18	0

Yorum:

Seksen öğrenci de CD’ nin giriş bölümünde izlenen ve konu ile ilgili fikir sahibi olmamızı sağlayan giriş animasyonunu beğenmiştir.

Biçimsel değerlendirme sorularına bakıldığında, CD uygulamasının biçimsel olarak kullanıcıların büyük bir bölümüne olumlu ve ilgi çekici etki bıraktığı anlaşılmaktadır. Buradan da tasarımın başarılı olduğu ve kullanıcıda olumlu etki yarattığı sonucu çıkarılabilir.

CD’ yi biçimsel değerlendirme soruları başlığında incelerken şu soru göz önünde bulundurulmalıdır:

“Ankete katılan öğrencilerin estetik ve teknik açıdan yeterlilikleri bağlamında CD’ de kullanılan teknikleri anlamaları ve eleştirmeleri ne kadar doğrudur? “

Ankete verilen soru cevapları değerlendirildiğinde, biçimsel formların algılanırken estetik görecelik nedeniyle, farklı algılanabilecek olması ve kesin bir tutarlılık gösterememesi gayet normal bir sonuçtur. Ancak ankete katılan öğrencilerin estetik eğitimi veren bir okulda eğitim aldıkları düşünülürse beğenilerinin ciddiye alınması gerekir.

Nitekim anket sonuçları ve uygulama esnasındaki araştırmacı gözlemleri, CD’ nin kullanıcıların tamamına yakınında olumlu algılandığı ve görsel öğelerin olumlu sonuçlar doğurduğu yönündedir.

Ancak toplu uygulama aşamasında öğrencilerin CD’de otomatik olarak devreye giren müzik bir sorun haline gelebilir ve sınıfta kısa süreli bir kargaşa yaratabilir. Bu esnada müziği durdurunuz yazısını görmeyen öğrencileri ders sorumlusunun yönlendirmesi gerekebilir.

2- İçeriksel Değerlendirme Sorularına Verilen Yanıtların Oranları ve Sonuçları

	1.soru		2.soru		3.soru		4.soru		5.soru	
	doğru	yanlış	doğru	yanlış	doğru	yanlış	doğru	yanlış	doğru	yanlış
içeriksel	65	15	70	10	73	7	62	18	77	3

Tablo - 2

Yukarıdaki verilere göre,

Bulgu:

“ 1- Kurgan Nedir?”

doğru yanlış

65 15

Yorum:

Öğrenciler büyük ölçüde konuyu anlamış ve cevapları doğru yanıtlamışlardır.

Bulgu:

“ 2- Bilinen ilk Türk Alfabesi kimlere aittir? Özellikleri nelerdir? “

doğru yanlış

70 10

Yorum: Öğrenciler büyük ölçüde konuyu anlamış ve cevapları doğru yanıtlamışlardır.

Bulgu:

“ 3- Göktürkler’ e ve Hun Türkleri’ ne ait bilgileri nerelerden ediniz? “

doğru yanlış

73 7

Yorum: Öğrenciler büyük ölçüde konuyu anlamış ve cevapları doğru yanıtlamışlardır.

Bulgu:

“ 4- Balbal nedir? “

doğru yanlış

62 18

Yorum:

Öğrenciler büyük ölçüde konuyu anlamış ve cevapları doğru yanıtlamışlardır.

Bulgu:

“ 5- Uygur heykel sanatının belli başlı özelliklerini yazar mısınız? “

doğru yanlış

77 3

Yorum:

Öğrenciler büyük ölçüde konuyu anlamış ve cevapları doğru yanıtlamışlardır.

İçeriksel değerlendirme sorularına bakıldığında ise karşımıza 90 dakikalık ders süresi içinde anlatılan 3 ünitenin içinden sorulan 5 karma soru çıkıyor, bu sorulara verilen cevaplar CD uygulamalarının; ilk aşamada, akılda kalıcılığı ve verimliliği nasıl etkilediği hakkında izlenim sahibi olmamıza yarayacaktır.

Sanat tarihi dersi sorumlusu ile araştırmacının belirlediği sorulara verilen cevaplar doğru ya da yanlış olarak değerlendirildikten sonra, bu mini test niteliğindeki bölümde; öğrencilerin yine büyük bir bölümünün dersi anlayıp anlatılan konuları özümstediklerini görülmüştür. Görsel malzemeler ve çeşitli kodlamalar ile akılda kalıcılığa yatkın olan bu CD ile çocukların bu bilgileri uzun zaman hatırlayacaklarını ve unutmalarının zor olacağını düşündürmektedir.

3- Genel Değerlendirme Sorularına Verilen Yanıtların Oranları ve Sonuçları

	1.soru		2.soru		3.soru		4.soru	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Olumlu	Olumsuz	Evet	Hayır
Genel	79	1	80	0	80	0	80	0

Tablo - 3

Yukarıdaki verilere göre,

Bulgu:

“ 1-Sizce CDler taşınabilirliği ve saklanabilirliği açısından diğer eğitim materyallerine göre daha etkili ve kullanışlı mıdır? “

Evet Hayır

79 1

Yorum: Öğrencilerim tamamı CD ve etkileşimli uygulamalar konusunda evet cevabı vermiştir.

Bulgu:

“ 2- İncelemiş olduğunuz İnteraktif CD Sanat Tarihi gibi derslerde karşılaşılan kaynak ve görsel örnekler bulma sorunlarınıza çözüm olmakta mıdır? “

Evet Hayır

80 0

Yorum: Öğrencilerim tamamı CD ve etkileşimli uygulamalar konusunda evet cevabı vermiştir.

Bulgu:

“ 3- İnteraktif CDler derse olan ilginizi nasıl etkilemiştir? “

Evet Hayır

80 0

Yorum: Öğrencilerim tamamı CD ve etkileşimli uygulamalar konusunda evet cevabı vermiştir.

Bulgu:

“ 4- İnteraktif CDler, Sanat Tarihi eğitiminde etkili ve gerekli midir? “

Evet Hayır

80 0

Yorum: Öğrencilerim tamamı CD ve etkileşimli uygulamalar konusunda evet cevabı vermiştir.

Genel değerlendirme sorularına verilen cevapların oranına baktığımızda ise olumlu bir sonuç karşımıza çıkmaktadır. İnteraktif eğitim ve eğitim CD’ leri gibi konuların öğrencilerin tamamında olumlu karşılandığını görülmektedir

Hatta anketimizde öğrencilerin yorumlarını aldığımız genel değerlendirme soruları kısmında yer alan, 4 numaralı soruda, öğrencilerin ifadelerinden bu tarz bir eğitimin sadece sanat tarihi dersi için değil tüm müfredatta kullanılmasının çok güzel olacağını düşündükleri anlaşılmaktadır.

5.4-Sanat Tarihi Dersi Elemanın Görüş ve Yorumları

TEZ İZLEME KOMİTESİ BAŞKANLIĞINA

Erciyes Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü öğretim elemanlarından Okt.Onur TOPRAK tarafından hazırlanmış olan ve Sanat Tarihi eğitiminde dijital teknolojiden yararlanma imkânlarımıza bir yenisini eklemeyi amaçlayan çalışma tarafımdan incelenmiştir.

Öncelikle Sanat Tarihi dersi, özellikle ortaöğretim kurumlarında halen üzerinde fazla durulmayan, müfredatına alınmış okulların çoğunda ilgili dersi yöneten öğretmenlerin Sanat Tarihiçisi olmadığı ve öğrencilerin pek de fazla önemsemedikleri bir ders olduğu gerek ortaöğretim kurumlarındaki ve gerekse fakültemize yeni gelen öğrencilerle düzenli olarak yapmış olduğumuz görüşmeler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Hatta fakültemize gelen birinci sınıf öğrencilerimizin hala birçoğu hiç Sanat Tarihi dersi almadıklarını belirtmektedirler.

Özellikle ülkemizdeki çeşitli üniversitelerin Fen-Edebiyat Fakülteleri bünyelerinde faaliyet gösteren Sanat Tarihi bölümlerinin birçoğu ile meslektaşlarımız sayesinde irtibat halindeyiz ve aşağı yukarı müfredatları ve eğitim kriterleri hakkında bilgi sahibiyiz. Bu çalışma üzerinde durulurken özellikle yukarıda

belirtmiş olduğumuz gibi direkt Sanat Tarihi öğrencilerine değil, Güzel Sanatlar Fakültesi bünyesindeki öğrencilere yönelik olarak hazırlanmış olduğu unutulmamalıdır.

Güzel Sanatlar Fakültesi öğrencileri için Sanat Tarihi dersi, haftanın bir günü iki saat olarak verilmektedir. Sanat Tarihçisi olmaya aday öğrencilere uygulandığında yüzeysel gelebilecek olan bu içerik, Güzel Sanatlar Fakültesindeki Sanat Tarihi eğitiminde oldukça tatmin edici sonuçlar ortaya koymuştur.

Tez üzerinde araştırmalar devam ederken farklı bölümlerden farklı sınıflara bu çalışma uygulanmış ve daha önceki klasik derslere oranla öğrencilerin bu çalışmadaki konuları daha ilgili bir şekilde dinlediği ve verilen bilgilerin daha kalıcı olduğu gözlemlenmiştir.

Seçilmiş olan Türk Sanatı ve Mimarisi konusu yıllardır Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde verilen ve öğrencilerin çoğunun oldukça zorlandığı ve yabancılaşma çektiği bir konu olmuş ve sınavlar sonunda Sanat Tarihi dersleri içinde en çok başarısız olunan ders hüviyetine bürünmüştür. Fakat özellikle 2007-2008 eğitim öğretim yılı bahar döneminde iki pilot sınıfa dönem boyunca hem klasik tarz hem de bu interaktif çalışma birlikte uygulanmaktadır. Geçtiğimiz dört hafta içerisinde kıyaslama yapıldığında öğrencilerin klasik yöntemle göre bu çalışmanın kendilerine daha faydalı olduğunu belirttikleri gözlemlenmektedir.

Gerek içeriğinde işlenen konulardaki bilhassa önemli örnekler ve Güzel Sanatlar Fakültesi öğrencisine gerekli olmadığı düşünülen ayrıntılardan arındırılarak ve gerekse görsel malzemelerdeki çeşitlilik sağlanarak konu sonlarında uygulanan mini testlerle öğrencilerin konuyu ne kadar anlamış olduğunu görerek yapmış olduğumuz bu uygulamanın genel çerçeve içerisinde başarılı olduğunu belirtmek isterim.

Konuyu hazırlayan öğretim elemanının Sanat Tarihçisi olmadığı da düşünüldüğünde bu çalışma içerisinde yer alan sayısız ayrıntı ve görsel malzemeye ulaşabilmiş olması ve bu interaktif çalışmanın bilgi içeriğine hakimiyetine de ayrıca dikkat çekmek isterim.

Çalışma ile ilgili iki konu hakkında eleştirim de bulunmaktadır. Buna göre ilk olarak arka plana konulmuş olan müziğin ilgiyi dağıtarak konuların anlaşılmasını zorlaştırmakta olduğundan bu uygulamanın kaldırılmasının daha yararlı olabileceğidir. Bir diğer konu da özellikle ilk konu başta olmak üzere çalışmada bahsi geçen kavimler yada kişiliklerin, çeşitli kaynaklardan alınan ve doğruluğu şüpheli olduğuna inandığım temsili çizimlerin gerekenden fazla olduğu, bu temsili çizimlerin mümkün olduğu kadarıyla minimumda tutulması, işlenen konuların ciddiyetini bir kat daha artırıp, öğrencilerin ilgisinin de dağılmasını önleyecektir kanaatindeyim.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

5.5- CD' Tasarımı ve Düzenlemesi Açısından Uzman Görüş ve Yorumları

Uygulamada kullanılan CD; görsel zenginlikleri, arayüz tasarımları, renkleri ve kullanılabilirlik açısından öğrencilere hitab edebilecek niteliktedir.

Özellikle tasarımda tercih edilen boyutlar konusundaki hassasiyet, tasarımı CD olarak sunmanın yanı sıra, bir web düzenlemesi olarak internet aracılığıyla tüm dünyanın ulaşabileceği bir çalışma haline getirmektedir.

Anlatılan konuların her birinin arka planındaki renk seçimleri, arayüzler ve kullanılan resimler, o başlıkta anlatılacak olan konu hakkında fikir sahibi olmamızı sağlamak amaçlı ve kodlamaya yardımcı bir unsur olarak ele alınabilir.

Açılış esnasında otomatik olarak açılan müzik, bir toplu uygulama esnasında sorun olabilir. Bu sorunu da ders öğretim elemanının yönlendirmeleri ve uyarıları etkisiz kılabilir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi’nde sanat tarihi dersi alan öğrencilere yönelik yapılan eğitim CD’ si ve uygulanan anket sonucunda elde edilen bulgulara ve gözlemlere göre sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

6.1 Sonuç

Bu araştırmada elde edilen bulgular sonucunda, araştırmaya katılan deneklerden elde edilen veriler ve ders sorumlusunun gözlemlerinden yola çıkarak sanat tarihi dersinde CD ile etkileşimli bir eğitim yöntemi izlemek, derse olan ilgiyi, verimliliği ve başarıyı arttırdığı ortaya çıkmıştır.

Dünya’daki pek çok ülkede, pek çok branşta, temel ya da destekleyici unsur olarak kullanılan CD uygulamaları ve eğitim CDlerinin ülkemizde de zamanla yayılıp uygulanmasının eğitim kalitemizi arttırması açısından bir gereklilik olduğu saptanmıştır. Ayrıca gençlerin bilgisayara ve internete olan ilgilerinin, olması gerektiği gibi verimli bir biçimde derslerine ve çalışmalarına yönlendirebileceği görülmüştür.

Yapılan bu araştırma sonunda, sanat tarihi dersi gibi çok fazla görsel malzeme ve kaynak gerektiren, pek çok alanda yaşanan kaynak, bilgi ve çeşitli görsel malzeme bulma sorununa CD tabanlı sanal eğitim materyallerinin alternatif bir çözüm olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma ayrıca bir grafik tasarımcısı ile ders sorumlusunun işbirliği içinde çalışması sonucu ortaya çıkacak olan ders materyalinin (İnteraktif CD) amacına daha uygun ve doğru bir biçimde şekillenmesini sağlayacağını göstermiştir.

"Bilgisayar Destekli Eğitimin başarısı ders yazılımlarının niteliği ile doğru orantılı bulunmaktadır. Bu nedenle ders yazılımlarının konu alanı uzmanı, bilgisayar programcısı, program geliştirme uzmanı, eğitim teknolojü, öğretmenler, öğrenciler v.b. ilgililerin oluşturacağı bir ekip tarafından hazırlanması gerekmektedir"(Külahçı, Gürol, 1991:33).

Ders esnasında öğrencilerin bilgisayar ve CD arasında, öğretmenlerinin yönlendirmeleri sonucunda keşfetme çabası, onların ilgi ve dikkatlerinin farklı yönlerle dağılmasını engellediği görülmüştür.

Ders CD'sini kullanabilmenin, öğrencilerimiz arasında bilgisayarın verimli kullanımını arttırdığı ve okullarda bilgisayar kullanımını desteklediği belirlenmiş, özellikle kız öğrencilerimizin bilişim sektörüne olan uzaklığını olumlu yönde etkilemiştir.

Araştırmayla İnteraktif CD uygulamasının gerek toplu bir gruba uygulanabilmesinin, gerekse bireysel olarak şahısların kendi kendilerine uygulayabilmelerinin olanaklı olduğu saptanmış ve CD'lerin bu gibi sebepler nedeniyle verimli ve alternatif birer kaynak olarak kullanılabileceği ortaya çıkmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamına yakınının eğitim CD' si gibi uygulamalardan memnun kaldıkları ve bütün alanlarda müfredatta kullanılmasını istedikleri belirlenmiş, bunun derslerin daha etkili ve kalıcı olması bakımından olumlu sonuçlar doğurabileceği saptanmıştır.

Bu araştırmada elde edilen veriler göstermiştir ki, İnteraktif CDlerin zamanla kitapların yerine geçebileceği, bu durumun gerçekleşme bile CDlerin taşınabilirliği, kullanılabilirliği, saklanabilirliği ve bilgi depolayabilirliği açısından kitap, dergi gibi basılı materyallerden daha avantajlı, kapsamlı ve ucuz oldukları söylenebilir.

6.2 Öneriler

Çalışma sonucu elde edilen bulgular göz önüne alınarak derslerde eğitim CD' si yapımında ve kullanımında şu önerilerde bulunulabilir.

a- Eğitim CDlerinin Tasarımı Açısından Öneriler

Tasarıma başlamadan önce, CD' nin hazırlanacağı ders ile ilgili ders sorumlusu ile, CD de yer alacak konular ve üniteler belirlenmelidir. Tasarımda hangi başlıkların uygulanacağını önceden belirlenmesi tasarımcının kendini daha iyi planlaması ve CD' yi daha rahat tasarlamak için gereken süreyi verimli kullanmasını sağlayacaktır.

Görsel unsurlar belirlenirken CD' nin uygulanacağı öğrenci kitlesinin özellikleri ve algılama düzeyleri göz önünde bulundurulmalıdır.

CD' deki başlıkları gezerken akıcılık ve konuları rahat takip edebilme önemli bir unsurdur. Kullanıcının bu konuda çok yoğun bir çaba sarf etmemesi kullanım kolaylığı açısından önemlidir. Başlıkların kullanımı ve konulardan konulara geçişin iyi planlanması, CD' nin amacına uygun olarak hizmet vermesi için dikkate alınması gereken bir husustur.

Ses ve müzik kullanımı ilgi çekiciliği ve akılda kalıcılığı etkileyen faktörlerdir. Bu kullanımlarda önemli olan ses yüksekliğini kontrol edebilmek ve anlatılanların anlaşılır olmasıdır. Müzik seçilirken düzeye ve konuya uygunluğu da göz önünde bulundurulmalıdır.

CD kutusu tasarımı ve CD üstü düzenlemesi, CD' yi eline alan bir öğrencinin ilgisini çekecek biçimde planlanmalı, onu heyecanlandırmalıdır. Bu aşamada kullanıcıların yaş ortalamalarına göre uygun bir tasarım planlanmalıdır.

Bu çalışmadan yola çıkarak İnteraktif CDlerde akıcılık ile ilgili bir çalışma yapılması yararlı olacaktır.

b- Ders Sorumlusu Açısından Öneriler

Tasarımcıya verilecek bilgilerden ders sorumlusu sorumlu olmalıdır. Tasarımcıya verilecek bilgiler amaca uygun olarak planlanmalı ve gereğinden fazla bilgi birikiminden kaçınılmalıdır. Unutulmamalıdır ki temel amaç ders içinde verimliliği arttırmaktır. Farklı amaçlarla CD' ye derinlemesine bilgi yüklemesi yapmak mümkündür; fakat bu işlem öğrencilerin kafasını karıştırabilir, dersin amacından sapmasına sebep olabilir.

Ön anket, son anket ve konu testi gibi başlıklar CD' ye entegre uygulanabilir. Bu sorular önceden belirlenip tasarım içinde uygun bir biçimde öğrencilere uygulanabilir.

Derse girmeden önce CD içinde konuların gözden geçirilmesi, ders esnasında öğrencilerin yönlendirilmesi ve gelebilecek sorulara hazırda bulunuşluk açısından önemlidir. Ders sorumlusunun CD içeriğine hakim olması gerekir.

Görsel malzemelerin CDler aracılığıyla öğrencilere aktarımı kolay ve masrafsızdır. Ders esnasında bunlardan yararlanabilmek akılda kalıcılığı arttıracığından CDlerde konuya uygun görsel malzemeler önemlidir. Bu nedenle görsel malzemeler, videolar ve benzeri uygulamalar tasarımcıya sağlanabilirse ders daha verimli işlenecektir.

Bilgisayar kullanımı ve İnteraktif CDler ile ilgili konularda kendilerini geliştirmelidirler. Ülkemizde verilen hizmet içi seminerlerine katılmaları, teknolojiyi ve internet gibi unsurları takip etmeleri verilecek eğitim ve kendilerini rahat hissetmeleri için yararlı olacaktır.

c- Önerilen İleri Araştırmalar

Bu araştırmadan yola çıkarak,

- İnteraktif eğitim CDlerinde yön bulma ve akıcılık problemleri üzerine,
- Bilişim sektörü ve eğitim sistemleri geliştirme teknikleri üzerine,
- Eğitim sistemleri ve Türkiye’ de eğitim süreci üzerine,
- Çeşitli alanlarda farklı dersler için hazırlanabilecek eğitim CDleri üzerine,

pek çok araştırma önerilebilir.

KAYNAKÇA

ARMAND, Mattelart; MICHELE Mattelart. (2006). **İletişim Kuramları Tarihi**. (Çeviren: Merih Zılhoğlu,) 3.Baskı. İstanbul.

ARSEVEN, A. (2001). **Alan Araştırma Yöntemi**. Ümit Ofset . Ankara

ÇORUH, Levent. (2005). **Bilgisayar Destekli Eğitim ve Programlama**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

YILDIRIM, A. ve Şimşek H. (2005) **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma**. 5. Baskı Seçkin Yay. Ankara.

AKPINAR, Yavuz. (1999). **Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar**. Anı Yayıncılık . Ankara.

ALKAN, C. , TEKER, N. (1992) **Programlı Öğretim, Değişik Teknolojiler ve Türkiye’ deki Uygulama**. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları. Ankara.

ARSLAN,Fatma , http://mmistanbul.com/makaleler/index.cfm?makale_id=32 , 2004

ALTUNER, Huriye. (2007). **Türkiye’ de Orta Öğretim Müfredatındaki Sanat Tarihi Derslerinin Tarisi Süreç İçinde Değerlendirilmesi ve Avrupa Birliği Ülkeleriyle Karşılaştırılması**. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

ASPILLAGA, Macarena. (1991). **Screen Design: A Location of Information and Its Effects on Learning**. Journal of Computer – Based Instruction.

AŞILIOĞLU, Bayram. (1996). **Uzaktan Eğitim Uygulamalarında Çizgi Filmler**. Türkiye 1. Uluslar arası Uzaktan Eğitim Sempozyumu. Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı. Ankara.

AŞKAR, Petek. (1991) **“Bilgisayar Destekli Öğretim Ortamı”**, Eğitimde Nitelik Geliştirme, Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu. İstanbul

ATAN, Ahmet., A. ÇOBAN. (1996) **Resmin, Eğitim Sürecindeki Yeri ve Katkısı**. Türkiye 1. Uluslar arası Uzaktan Eğitim Sempozyumu. Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı. Ankara.

BAŞKÖMÜRCÜ, G., Y. ÖZTÜRK. (1996). **Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Tasarımı**. Türkiye 1. Uluslar arası Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı. Ankara

BÜLBÜL, İbrahim. (1997) **Bilgisayar Öğretim Yazılımlarında Ekran Tasarımının Öğrenmeye Etkisi**. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi. Ankara.

CAWKELL. Tony. (1996) **Multimedia Handbook**. London.

COTTON, Bob & OLIVER Richard. (1997). **Understanding Hypermedia 2.000**. ikinci basım. Phaidon Pres. London.

ÇAKIR, Hüseyin.(1999). **Bilgisayar Destekli Eğitimde Grafik ve Animasyon Tekniklerinin Kullanılması**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.

DEMİREL, Ö., S. SEFEROĞLU, E. YAĞCI. (2002). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Pegema Yayıncılık. Ankara.

DERYAKULU Deniz, **Çokluortamlar – Ünite 5**. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

DEWAL, Onkar Singh. (1988) **Problems Pedagogiques l' Enseignement A Distance**. UNESCO, Paris.

DİNÇ, Nurşen. (2000).**Kullanıcı Merkezli Çoklu ortam Tasarım Esaslarına Dayanarak Bir Eğitim CD' sinin Hazırlanması**. Yayınlanmış Sanatta Yeterlilik Tezi . Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.

DWYER, Francis. (1978). **Strategies for Improving Visual Learning**. State Collage, PA: Learning Services, Paris

ERDEM, Ali Rıza. (2007). **Üniversitelerimizin Bilim Tarihindeki Yeri**. Pamukkale Üniversitesi. Denizli.

ERGÜN, Erdoğan, (2002). **Etkileşimli Çokluortam Ürünlerinde Grafik Tasarım Sorunları ve Bir Tasarım Önerisi**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

FAWCETT, Neil. (1994). **Multimedia**. Teach Yourself Boks.

FURTH, Borko. (1996). **Multimedia Technologies and Applications for the 21st Century**. Boston, U.S.A.

FLUCKİGER (1995) François. **Understanding Networked Multimedia**. New York: Prentice Hall.

GÖKÇEARSLAN, Armağan. (2003). **Eğitim CD’ lerinde Grafik Tasarım Sorunları ve Coğrafya Dersi İçin Bir CD Uygulaması**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

İPEK, İsmail.(2001). **Bilgisayarda Öğretim Tasarım Geliştirme ve Yöntemler**. Tıp Teknik Yayınları. Ankara.

KABA, Fethi.(1992). **Animasyonun Eğitim Amaçlı Kullanımı**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.

KAYA, Zeki. (2002). **Uzaktan Eğitim**. Pegema Yayıncılık, 2002. Ankara.

KÜLAHÇI, G.S., M. GÜROL .(1991). **Eğitim Aracı Olarak Bilgisayara İlişkin Öğretmen Görüş ve Tutumları**. Eğitim ve Bilim Dergisi.

LASSATER, John. (1987). **Principles of Traditional Animation**. Applied to 3D Computer Animation. SIGGRAPH 87. Proceedings.

LUTHER, Arch C. (1992). **Designing Interactive Multimedia**. Multiscience Pres. Inc. October . NewYork

MEB. (1991).**Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim**. Mesleki ve Teknik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Merkezi yayınları. Ankara.

MERILL, M.D. (1990). Z. LI. M.K. JONES. **Instructional Design and Constructivist Theory**. Educational Technology, 17.

MUTLU, (1991). E. Mehmet. “Yazar Sistemi Geliştirme Çalışmaları: Anadolu Üniversitesi’ nde İki Uygulama. “Anadolu Üniversitesi Eğitim Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Eğitim 1. Sempozyumu, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

MOK, Clement. (1996). **Designing Business, Multiple Media, Multiple Disciplines**. Adobe Pres. California.

ÖZBİLGİN, Lütfü. (1996). **Uzaktan Eğitim Projelerinin Sistem Yaklaşımı Yöntemiyle Analizi**. Türkiye 1. Uzaktan Eğitim Sempozyumu. Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı. Ankara.

ÖZCAN, Ü. (1990). **BDE Ekranlarının Tasarımlarında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar**. Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Destekli Eğitim Biri Çalışma Raporu. Eskişehir.

PC World , (1999) , sayı: 12, s: 222-225

PC World , (1999) , sayı: 11, s: 168-172

PEKTAŞ, Hasip. (2001) **İnternet’ te Görsel Kirlenme**, Bilim ve Teknik, Sayı 400.

PARENT , Rick. (2001). **Computer Animation: Algorithms and Techniques**. Morgan-Kaufmann.

REYLONS, L. (1982). **Display of Problems for Teletext, in The Technology of Text**. Educational Technology Publications Englewood Cliffs. New Jersey USA.

SARIKAVAK , Namık Kemal. (2004). **Sayısal Tipografi2**. Ankara.

SCHWIER, R.A. , GUZMAN, N. (1993). **Interactive Multimedia Instruction**. Educational Technology Publications. New Jersey.

STEMLER, Luann K. (1997). **Educational Characteristics of Multimedia**. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia.

STEPHENSON, Ralph. (1973). **The Animated Film**. B.1 New York.

STEVEN, D. E. ; PHILLIP, L.M. ; GEGORY, P. (1992). **İnside 3D Studio**, McGraw Hill inc. USA.

SZUPROWICZ, Bohdan. (1992). **Multimedia Technology, Combining Sound, Text, Computing, Graphics and Video**, South Carolina, U.S.A.

TANDOĞAN, Mahmut. (1983) **.Bilgisayar ve Eğitimde Kullanımları”**. A.Ü Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 1. Ankara.

TAŞÇI, N. Cemalettin. (1990). **Bilgisayar Destekli Eğitimde Ekran Tasarımı Problemlerinin Taksonomisi**, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

TRT, **“Radyo ve Televizyon Çocuk Programları Kamuoyu Araştırması”**. TRT Yayın Planlama Koordinasyon ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı. Ankara.

ULRICH , K. (1999). Macromedia Flash 4 . Sistem Yayıncılık , İstanbul.

UŞUN, Salih. (1988). **Uzaktan Eğitimde Çoklu Ortam Teknolojileri ve Bilgisayar Destekli Öğretimden Yararlanma**. Türkiye 1. Uzaktan Eğitim

Sempozyumu. Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı. Ankara.

WILEMAN, Ralph E. (1993). **Visual Communiacating**, Englewood Cliffs. Educational Technology Publications. New Jearsey.

YUHİ, Zhao. (1988). **Le Reseau d'Enseignement Superieur A Distanca**. Unesco. Paris.

ZAYİM ,Neşe. (1997). **Çokluortam Olanakları Kullanılarak Tıp Eğitiminde Kullanılmak Üzere Etkileşimli Eğitim CD' si Hazırlanması**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Antalya.

ZILLIOĞLU, Merih. (1993). **İletişim Nedir?** . Birinci Basım. Cem Yayınevi. İstanbul.

[http:// www.yugop.com](http://www.yugop.com)

<http://www.akademia.com.tr>, 2006

<http://www.hasanmedia.com>, 2007

<http://www.kapkac.com/v2/modules.php?name=Forums&file=viewtopic&p=812>

[http://w3.balikesir.edu.tr /~gemici/bdfenegitimi.htm](http://w3.balikesir.edu.tr/~gemici/bdfenegitimi.htm)

<http://www.tokyoplastic.com/menu.html>

<http://www.gzs.anadolu.edu.tr/cizgifanimasyon/bilgi.htm>

<http://www.80ler.com/devam.asp?id=110>

http://tr.wikipedia.org/wiki/1_Kas%C4%B1m

<http://frm.ekshi.net/flash.nedir.2104.html>

<http://inet-tr.prg.tr/inetconf5/tammetin/gencel-egit.doc>

EKLER

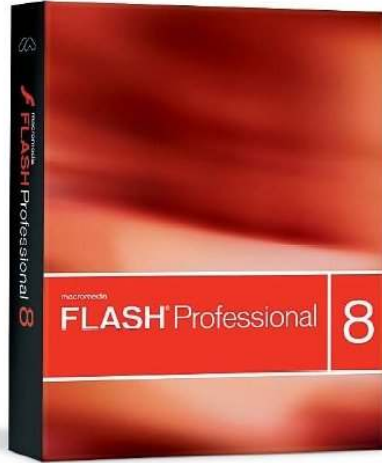
A- ÖRNEK ÇOKLU ORTAM EĞİTİM CD' Sİ OLUŞTURMA SÜRESİNDE KULLANILACAK OLAN İŞLEME VE TASARIM PROGRAMLARI (YAZILIMLAR)

1- FLASH.....	103
a) Flash Nedir?	103
b) Flash Animasyonlarının Üstünlükleri.....	105
c) Flash' ın Bilgisayara Kurulumu.....	107
d) Flash'ın Çalıştırılması.....	108
e) Araç Çubuğu.....	108
-Araç Çubuğunun Genel Görünümü.....	109
-Araç Çubuğunun Kullanımı.....	109
f) Flash ve Rakibi Director' un Geleceği.....	111
2- PHOTOSHOP.....	112
a) Phothoshop Nedir?.....	112
b) Niçin Phothoshop Kullanmalıyız?.....	114
c) Görüntü Formatları (Dosya Uzantıları)	115
d) Genel Phothoshop Terimleri.....	117
B. İNTERAKTİF CD ÖRNEKLERİ ve YORUMLAR.....	125
C. HAZIRLANAN DERS EĞİTİM CD' Sİ UYGULAMA AŞAMASI GÖRÜNTÜLERİ.....	135

A- ÖRNEK ÇOKLU ORTAM EĞİTİM CD' Sİ OLUŞTURMA SÜRESİNDE KULLANILACAK OLAN İŞLEME VE TASARIM PROGRAMLARI (YAZILIMLAR)

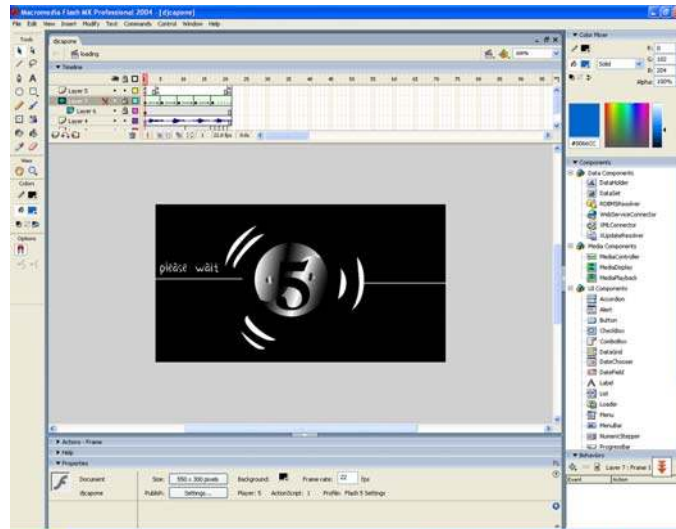
1 - FLASH

a) Flash Nedir?



Flash, başlangıçta **Future Splash** Animatör olarak işe başlangıç yaptı. Bu programın amacı vektörel görüntüler yaratmak ve bu görüntüler üzerinde hareketlendirmeler yapmaktır. 1997 yılına gelindiğinde **Macromedia** firması Future Splash'ı satın aldı ve ismini de **Flash** olarak değiştirdi. Bu programı da World Wide Web için grafiksel içerik oluşturan bir araç olarak tanıttı.

Üst versiyonları çıktıkça ve bunlara yeni özellikler eklendikçe, Flash sadece animasyon yapılan bir program olmaktan çıktı ve web siteleri, interaktif CDler, tanıtım CDleri, eğitim CDleri ve çeşitli programlarla entegre çalışabilen çok amaçlı bir program haline geldi.



Flash Arayüzü

2003 yılında **Adobe** firmasının Macromedia isimli yazılım firmasından **Flash**, **Dreamweaver** ve **Director** yazılımlarını ve tüm haklarını satın almasıyla sektörün devî olması ve dünyayı yönlendiren bu tasarım programlarının tek bir elde toplanması gerçekleşti.

Flash programı, vektörlere daha doğrudan ulaşmamıza imkan sağlar. Yeni başlayanlar için basit hareketli görüntüler yaratmasına imkan sağlar. Animasyon konusunda ileri seviyede olduğunu iddia edenler için de Flash çok karmaşık animasyonlar yapmak için idealdir. Yani acemilerin kendini geliştirebileceği bir programdır.

“ Flash animasyon yaratmak için sıradan animasyon metodlarını kullanır. Her biri bir sonrakinden çok az farklı görüntülerin birleştirilmesi mantığı Flash için de geçerlidir. Aradaki hassasiyeti ayarlama işi de tamamen kullanıcıya bırakılmıştır. Sadece görüntü değil seslerin de animasyonlarınızı yaratma imkanı sağlamaktadır. Flash, yarattığınız animasyonların bir bilgisayar ya da Web tarayıcısında izlenilebilir kılınmasını sağlayan bir oynatım sistemidir. Yarattığınız animasyonların uzantısı **.fla** olmaktadır. İzlenebilen filmler yaratmak için Flash Player formatına dönüştürmek gerekir. Flash Player formatına çevrilen dosyalarda **.swf** uzantısına sahip olur” (<http://www.macromedia.com>).

b) Flash Animasyonlarının Üstünlükleri

Piyasada bir çok animasyon programı mevcut, 3D animasyon üzerinde bir

hayli iddali programlar var. Bu tür programlar mevcut iken, Flash animasyonlarına neden bu kadar ilgi büyük? Bu sorunun yanıtını bir iki madde ile izah etmeye çalışayım.

-Dosya Boyutu: Normal disk alanında gönül rahatlığı ile çalıştırdığımız film ya da diğer animasyon unsurlarını ne yazık ki, web ortamında kullanmamız imkansız. Web ortamında herhangi bir video dosyası tarayıcıya yükleninceye kadar hayli bir zaman harcanır, çoğu zaman da bilgisayarın veya tarayıcının kilitlenmesine sebep olur. Aynı tür sorunlar yüksek çözünürlükte resim dosyalarının açılmasında da yaşanmaktadır.

Flash animasyonlarının tercih sebeplerinden en önemlisi; web ortamında uygun, küçük dosya boyutlarını işgal etmesidir. Burada akla şöyle bir soru gelebilir; Flash dosya boyutlarını bu denli küçültmeyi nasıl sağlıyor? Flash' ın bu denli küçük dosya boyutları ile büyük işler başarmasının sırrı, programın vektörel bir taban üzerinde çalışmasından kaynaklanmaktadır. Vektörel animasyon kavramını biraz daha genişletelim; Bilgisayar verileri bellekte veya disk alanında saklarken veriye ait değerleri dosya içerisinde tutar. Örneğin; bir bitmap resmi disk alanında saklandığında bu resme ait her nokta (pixel), noktaların yerleri, noktalara ait renkler, dosyanın boyutunu belirlemektedir. Resmin çözünürlüğü arttıkça diskteki alanda o denli artacaktır. Oysaki, vektörel animasyonda verilere ait her noktanın saklanmasına gerek yoktur. Sadece koordinat düzleminde konum ve büyüklük değerlerinin tutulması yeterli olmaktadır. Bu da, Flash animasyonlarının web ortamında hızlı çalışmasını, bulunduğu ortamda az bir alan kaplamasını sağlamıştır.

- Fifo (İlk Giren İlk Çıkar): Flash'ın, dosyaları için kullandığı özelliği, yazıcıya ait bir özelliğe benzetebiliriz. Bilgisayarımızdan yazıcıya gönderdiğimiz metin veya grafik dosyalarını, bilgisayar hafızaya alarak yazıcının belleğine gönderir. Eğer gönderdiğimiz belge büyük ise işlerimizi hızlandırmak için yazıcıya ait olan temel bir özelliği kullanmamız fayda sağlayacaktır. Bu özellik belgenin tümünü hafızaya almadan, parça parça göndermekten ibarettir. Bu şekilde, bellek sınırları aşılmadan işimiz eskisine oranla hızlanmış olacaktır. Yani, yüz sayfalık bir belgenin

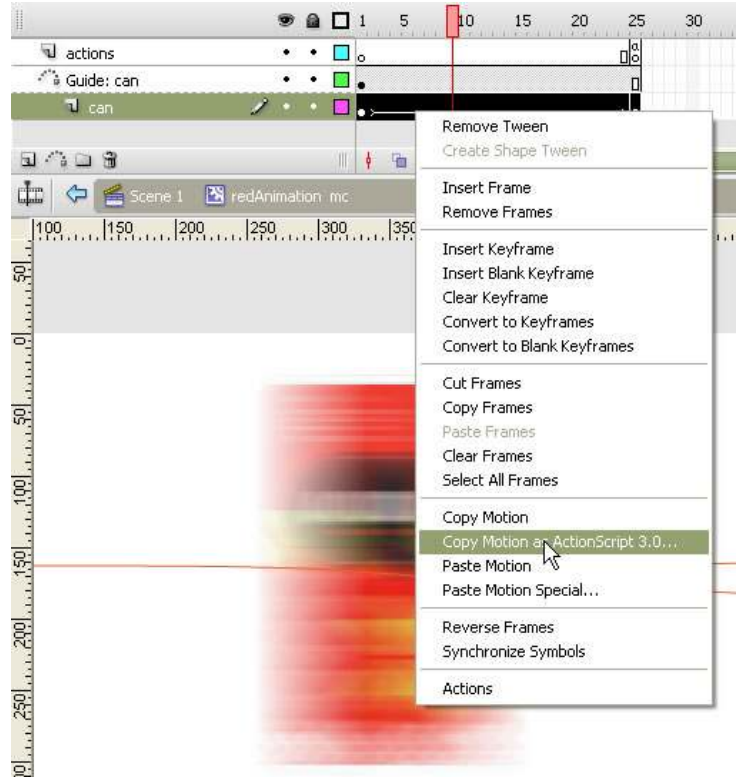
tümü hafızaya alınmadan, ilk sayfamız kağıt üzerine basılmış olacak, bu arada diğer sayfalar da yüklenmeye devam edecektir.

Flash animation, bu özelliğe benzer bir özelliği kendi dosyaları için gerçekleştirmeye başarmıştır. Bu şekilde animasyonun tümü ara belleğe yüklenmeden animasyonun ilk kısımlarını gösterimi sağlanmıştır. Dolayısıyla web sitesinde yer alan uzun bir animasyonun alttan destekli bir şekilde hızlılığı sağlanmıştır. Flash, bu tür bir yükleme işlemini genellikle film içerisinde kullanılan sesler için uygular.

-Motion (Hareket) ve Shape (Şekil): Animasyon tekniklerini anlatırken her karede tekrarlanan resimlerden söz etmiştik. Bu yol ile, bir animasyonu hazırlamak oldukça zor ve yorucudur. Her kare için birbirine benzer farklı şekiller çizmek gerçekten beceri isteyen bir uğraştır. Oysa ki Flash animation, bir nesnenin hareketliliği için ilk ve son karelerin durumunu değerlendirir. Arada kalan diğer kareleri eş zamanlı olarak kendisi doldurur. Bu şekilde animasyonu oluşturmak tasarımcı için daha da basite indirgenmiş olacaktır.

“Grafikler arasında geçiş işlemleri için de, Flash animasyonu oldukça başarılıdır. Birbirine dönüştürülecek şekillerin sadece belirtilmesi yeterlidir. Geçiş sırasında olacak değişimi, Flash otomatik olarak kendi gerçekleştirecektir. Bu şekilde arada kalan geçiş şekillerini kendisi belirleyecektir” (<http://frm.ekshi.net>)

“Flash’ ı üstün kılan özelliklerden biride hareket, MP3, Wave Table form girişi ve interaktiflik önde gelen diğer etkenlerdir. Flash programındaki **Help(Yardım)** bölümü çok geniş bir kaynaktır ve Flash için alınabilecek ilk referans yeridir. Bütün dersler gözden geçirildiğinde ve uygulandığında kısa sürede temel Flash bilgisine sahip olunmaktadır” (Ulrich, 1999).



Komutların verilmesi ve kısayollar

c) Flash' ın Bilgisayara Kurulumu

CD'de bulunan Flash 4 Installer (**Versiyona göre ismi değişebilir, Flash5 , Flash MX..vs**) ögesini çift tıklanır. Böylece kurulum başlanmış olunur. Yükleme içersindeki yönergeleri takip ederek kurulum işlemi gerçekleştirilebilir.

Kurma işlemi başlatıldığında Flash, “setup programına hoş geldiniz” ibaresi ile başlayan bir pencere açacaktır. Bu pencerede, yükleme işleminde çıkacak olası hataları önlemek için, açık programların kapatılması önerilmektedir. **Next (İleri)**, seçeneği ile kurma işlemine devam edilir. Kurma işleminin bir sonraki adımında Flash Animation programına ait Lisans Sözleşmesi onaylanarak bir sonraki aşamaya geçilir. Flash bundan sonraki adımlarda size klavuzluk edecektir.

Lisans Sözleşmesi kabul edildikten sonra lisansın seri numarası gelir. Seri numarasını bir yere kaydetmelisiniz. Yeniden kurmak gerektiğinde tekrar

kullanılacaktır.

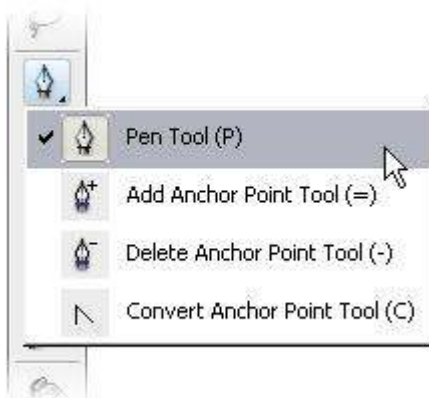
Kurma işlemine **default (normal)** değerler ile devam edilirse Flash programı için oluşturulacak başlat menüsü program grubu Macromedia Flash 4 şeklinde olacaktır. *(Versiyona göre ismi değişebilir, Flash5 , Flash MX..vs)*

d) Flash'ın Çalıştırılması

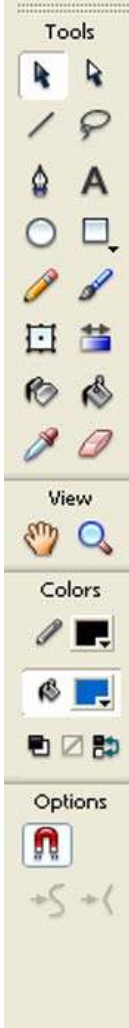
Flashın kurulumunun sonunda masaüstüne kısayolunu oluşturacaktır ve başlat menüsündeki programların altına yerleşecektir ya masaüstünden Flash logosuna çift tıklayarak ya da programlar menüsünden flash kısayoluna tıklayarak program çalıştırılabilir.

e) Araç Çubuğu

Araç çubukları, menü yardımı ile bir kaç hamlede gerçekleştirebileceğimiz bir çok işlemi, tek tıklama ile hazır hale getirilen yardımcı seçeneklerdir. Çizim araçları yapılacak animasyonlarda kullanılacak nesnelerin yaratılmasını sağlamaktadır. Yani daire, kare çizmek, resmin içini boyamak, text modunda yazı yazmak, belli bir alanı büyötmek gibi işlemlerde kullanılan kısımdır.



-Araç Çubuğunun Genel Görünümü



İlk olarak araç çubuğunu görmek için Window menüsünden Toolbar seçilir. Bu işlemin ardından araç çubuğu ekranda belirir. Yanda araç çubuğunun içeriği gösterilmektedir.

- Araç Çubuğunun Kullanımı

“Araç çubuğunda kullanmak istenilen öğe mouse ile seçildikten sonra sahne denilen kısımda istenilen yerdeyken mouse' un düğmesine basılır yada sürükleyip bırak yöntemi uygulanarak istenilen işlem gerçekleştirilir. Araç çubuğundaki öğelerin ne işe yaradıkları hatırlanmak istenildiğinde mouse ile istenilen simgenin üzerine gelindiğinde birkaç saniye beklenilirse gerekli açıklama yapılacaktır”(http://www.macromedia.com).

Biçimlendirme araçları, çizim araçları ile entegre çalışan yardımcı araçlardır. Her çizim aracına ait, biçimlendirme araçları devreye girerek nesneler üzerinde değişiklik yapma imkanı sağlar. Örneğin Metin Kutusu aracı seçildiğinde, biçimlendirme alanında metin kutusuna ait araçlar devreye girecektir. Flash' ın bu şekilde entegre bir araç düzeneği kullanması, tasarımcının işini oldukça kolaylaştırıyor.

* **Arrow Tool (Ok):** Çalışma alanında bir nesne, grafik veya aracı kullanmak veya belirli bir kısmını seçmekte kullanılır.

- * **Lasso Tool (Kement):** Bir nesnenin bir kısmını seçmeye yaramaktadır.
- * **Line Tool (Doğru Çizme):** Doğrular çizmek için kullanılır.
- * **Text Tool:** Yazı yazmak için kullanılır.
- * **Oval Tool (Oval):** İçi boş veya dolu daire ve elips çizmek için kullanılır.
- * **Rectangular Tool (Dikdörtken):** İçi boş veya dolu kare ve dikdörtgen çizer.
- * **Pencil Tool (Kalem):** Çizgiler ve objeler yaratmak için kullanılır.
- * **Brush Tool (Fırça):** Boya işlemlerini yapmak için kullanılır.
- * **Ink Bottle (Mürekkep Şişesi):** Daha önce çizilen çizgilere yeni stiller uygulamak için kullanılır.
- * **Bucket Tool (Boyama):** Nesnelerin içini doldurmak için kullanılır.
- * **Dropper Tool (Damla):** Sahnenin varolan bir kısmındaki renk ve stil bilgilerini çeker.
- * **Eraser Tool (Silgi):** Çizgileri ve dolguları silmeye yarar.
- * **Hand Tool (Tutma ve Kaydırma):** Alan üzerindeki nesnelerin tutup sürüklenmesi için kullanılır.
- * **Magnifier Tool:** Sahnenin büyültüp küçültülmesini sağlar.

f) Flash ve Rakibi Director' un Geleceği

Macromedia Director küçük animasyonlar ve sunumlar hazırlanmasında, oyun, 3D, eğitim ve tanıtım cd-romları ve dvd-rom yapımlarında, kiosk programlamalarında, içerisinde Windows Media, RealMedia, QuickTime movieler gösterebilme becerisinde Macromedia Flash ile entegrasyonda ve hatta web ortamında bile güçlü ve profesyonel bir yazılım.

Yaklaşık yirmi yıldır piyasada. Ne var ki tüm dünya ile birlikte ülkemizde de yaygınlığını kaybetmeye başlıyor. Buna neden olarak; kendine ait Lingo programlama dilini öğrenmenin kullanıcı adaylarını korkutması ya da daha geniş ve ucuz çözümler getiren farklı programların kolayca tercih edilmesi gösterilebilir.

Director'un popülaritesini etkileyen en önemli rakibi ise şimdilerde Macromedia Flash. Flash gün geçtikçe yapabilme yetilerinin alanını genişletiyor, daha çok web alanında güçlü ve yaygın program olma yolunda ilerliyor. Başta basit animasyonlara vektörel özelliğinin getirdiği az alan kaplama yetisi sayesinde animated gif'lerin ve rollover butonların yerini alırken şimdi gerek gelişmiş navigasyon sistemleri, basit interaktif programlamaları ve sunumları hatta içerisinde mpeg1 oynatabilmesi sayesinde Director'un tahtına göz dikmiş gibi görünüyor.

Flash, başta sadece vektörel animasyonlar ve ufak tefek interaktiviteler için kullanılmaya başladı. Vektörel yapısından dolayı size'ının küçük olması web ortamındaki popülarlığını artırdı. Tıpkı Director gibi kendine özgü dilini, actionscript'i, cast sistemi yerine library mantığını watcher gibi çalışan output'u

kullanıyor. Html ile entegrasyonu çok iyi, asp, php, xml komutlarını; parameterleri dinleme yetisine sahip. Flash gün geçtikçe daha fazla kullanıcıya sahip oluyor. Flash'ın kullanıcı kitlesi artıkça bir şeylerin üstesinden gelme yetisi de artıyor; kullanım alanları genişliyor. Director'dan daha ucuz olması da iyi bir avantaj Flash için.(Arsan 2004)

2- PHOTOSHOP

Not : CD tasarımında görüntü işleme programı olarak Adobe Phothoshop' u kullanacağım.

a) Photoshop Nedir ?

Photoshop grafiklerinizi ve fotoğraflarınızı " şekillendirebileceğiniz " bir resim editörüdür. Dijital ortamdaki herhangi bir sabit görüntüyle ilgili renk ayarlarını yapabileceğiniz pixel programlar içinde dünyanın en popüler programıdır.

Elinizdeki fotografik metayla ilgili satürasyon, kontrast, ı ışık gibi görüntüdeki renklerin tüm özellikleri ile ilgilenebilmenizi sağlamaktadır.

Bu üstün özellikleri sayesinde bu alanda bir standart olmuştur. Basım yayın organları başta olmak üzere renk ve resimlerle uğraşan her alandaki kuruluş için Photoshop alanında tek ve değişilmez programlardan birisidir.

b) Niçin Photoshop Kullanmalıyız?

İnternet Dünyasında milyonlarca tanıtım, siteler, duyurular vs. birçok temeli tasarıma dayanan planlar veya projeler hazırlanmaktadır. Bunların amacı insanların dikkatini çekmektir. Bu güzel bir tasarım ve insanları gözlerini kamaştıracak türden şekillerle sağlanmalıdır.

Bunlar içinde günümüzde grafik tasarımlı programlar kullanılmaktadır. Photoshop tam bunlar için hazırlanmıştır. Örneğin; bir banner veya logo tasarımı yapıyoruz. Normal Windows paintle yaptığımız logo ile photoshopta hazırladığımız logo kesinlikle bir olamaz. Photoshop çok güzel sonuçlar verir. İşte bunun için kaliteli, şık, güzel, tasarımlar oluşturmak ve yayımlamak istiyorsak Photoshop vazgeçilmeyecek bir kaynaktır.

Fotoğrafçılık unsurları arasında en önemli programların başında gelir. Nasıl ki fotoğraf çektiikten sonra: “ ben rötuşlu istiyorum” ve ardından “o rötuş nasıl oluyor” diyorsanız işte burada devreye photoshop giriyor.

c) Görüntü Formatları (Dosya Uzantıları)

Masaüstü yayıncılıkta programlar bir birlerinden dosya alışverişinde bulunarak çalışırlar. Bir resmi veya vektörel çizimi oluşturduğumuz uygulama programından bağımsız hale getirip; sayfa düzenleme programına ya da vektörel

programlara aktarmak için farklı bir formatta kaydetmemiz gerekir. Phothoshop tanıtım Kitapçığına göre yaygın kullanılan görüntü formatlarından bazıları:

PICT: PICT formatı bütün programların ortak kullandığı dosya formatıdır. Herhangi bir uygulama programına aktarıldığında resim bilgisi sayfaya dahil olur. Görüntü diskinizden silinse dahi baskı aracı sayfayı basarken PICT dosyasını aramaz. Logo düzenleme ve yeniden oluşturma işlemleri sırasında PICT olarak kaydedilmiş görüntüyü, Illustrator ve FreeHand programlarına aktardığımızda, Illustrator programı isteğe bağlı olarak dosya aç komutuyla görüntüyü açar ve sayfaya Template (yarı saydam/arka plan) olarak yapıştırır. Böylelikle bu görüntünün üzerinden vektörel olarak çizimimizi yapabiliriz. FreeHand programı ise resim al komutuyla sayfa içine resim olarak aktarır, görüntüyü Template (yarı saydam/arka plan) yapmak için Layer paletinden background (arka plan)'ı seçerek vektörel olarak çizebiliriz. PICT ile sayfa üzerine yapıştırdığınız görüntüyü ancak sunum için kullanabilirsiniz. Masaüstü Laserlerde görüntü pürüzsüz çıkabilir ama baskı ortamına aktardığınızda görüntü kırıklaşıp fluğ bir hal alır. Sunum işiniz bittiğinde görüntüyü yeniden yüksek (HiRes) taratıp (304.8 Dpi) sayfa üzerine yerleştirmeniz gerekir.

EPS: EPS formatı hemen hemen bütün çizim ve sayfa düzenleme programları tarafından desteklenir. Photoshop programında, döküman Bitmap modunda kaydedilirken Transparen Whites (Beyazları transparan yap) seçeneği işaretlenerek kaydelirse dosyada beyaz alanları şeffaf tanımlayabilmesidir. Renkli bir döküman EPS olarak kaydedilecekse olası baskı problemlerini önlemek için CMYK moduna geçirilmiş olmalıdır.

TIFF: TIFF formatı bilgisayarlar arası ortak bir dosya formatıdır. Tüm programlar tarafından desteklenir. Bu formatta kayıtlı dosyalar, herhangi bir uygulama programının sayfa içine alındığında görüntü ve zeminin renk değerlerini azaltma ve değiştirme olanağı verir. Örneğin farklı farklı renklerde kullanacağımız bir görüntü yada logoyu TIFF formatla kaydedip sayfaya yapıştırdığımızda renklerini değiştirebiliriz. Bu yolla her renk değişikliğinde onu yaratan uygulama programını açıp yeniden renk verip yeni dosyalar yaratmamış oluruz.

Kayıt sırasında LWZ seceneği dosyayı sıkıştırarak kayıt edilmesini sağlar ancak, bu seçenekle kayıtlı dosyaları film baskı araçları desteklemez. Bu kayıt biçimiyle gönderdiğiniz dosyaları, film servisimize bildirirseniz doğacak sorunları baştan halletmeş olursunuz.

JPG: JPG formatı, resim işleme programlarının yüksek Mb'lı dosyaları sıkıştırarak disk üzerinde kayıt edebileceğiniz bir formattır. JPEG veya JPG formatının özelliği gerçek renk değerlerini içermesidir. Bu nedenle fotoğrafik (çizgisel/grafiksel olmayan) görüntü için kullanılmalıdır.

JPEG sıkıştırma yöntemi görüntünün algılanması için zorunlu olmayan detayları bulup atan ve dosyayı bu şekilde sıkıştıran bir format olduğundan kayıplı formatlar arasında yer alır. Kaybolan ayrıntılar ve sıkıştırma oranı arasında bağlantı bulunduğundan bu dengeyi iyi korumak gerekmektedir. Daha fazla sıkıştırma daha fazla detay kaybı daha az sıkıştırma daha büyük dosya demektir. Kaybedilen detayların geri getirilmesi söz konusu olmadığından dosyanın bir kopyasını mutlaka alınmalıdır.

BMP: BMP Windows ve Microsoft'un PCX formatını değiştirerek geliştirdiği bir formattır. Windows 3.1 ve 95 ile birlikte gelen Paint programı görüntüleri bu formatta işler. BMP formatı 1-24 bit arasında değişen bir piksel derinliğini içerebilir. Sıkıştırma seçeneği başlangıçta bulunmamakta idi. Opsiyon olan bu sıkıştırma görüntüde detay kaybına yol açmaz, yani kayıpsız sıkıştırma yöntemlerindendir. BMP formatı alıcı bilgisayarında Paint'den başka görüntü program'ı bulunmadığı durumlarda kullanılır.

GIF: CompuServe firmasının Graphics Interchange Format (GIF) dosyaları internet üzerinde oldukça yaygın kullanılan bir formattır. Az sayıda renk içeren (1 ila 8 bitlik) dokümanlarda oldukça iyi sıkıştırma sağlaması, animasyonlarda zamanlama ve farklı boyutlardaki resimleri bir arada tutma desteği, saydam renk tanımlanması bu format'ı popüler yapan nedenlerden sadece bir kaçıdır.

Ancak Photoshop gibi resim işleme programlarının çoğu GIF formatının tüm özelliklerini kullanamamaktadır. Bu nedenle bu format ile çalışırken sıklıkla başka programlara gereksinim duyulmaktadır. GIF dosyaları Bitmap, gri skala ve indekslenmiş renk sisteminde olabilmektedir. Gerçek renk desteği yoktur. GIF resimleri sıralı (interlaced) veya sırasız kaydedilebilmektedir. Sıralı GIF dosyaları yükleme esnasında satır satır gelerek resim bitiminden önce neye benzeyeceğine dair bir ipucu verirler. Saydamlık tanımlanması için GIF89a Export komutu kullanılarak saydam olacak renk belirlenebilir.

PNG: PNG Portable Network Graphics formatı patentsizdir. PNG kayıpsız Wave Table sıkıştırma yöntemini kullanır. Şu anda mevcut olmayan kayıpsız gerçek renk ve saydamlık bilgilerini içeren resim kalitesini internete taşımayı amaçlamaktadır. PNG dosyalarındaki saydamlık bilgileri alfa kanalı içerisinde saklanmaktadır. Sıralı yükleme de olanaklıdır. Ayrıca sıkıştırma için değişik filtreleme algoritmaları sıkıştırma öncesi kullanılabilir.

PSD: Photoshop Document (PSD) Photoshop uygulamasına özel bir formattır. PSD çok sayıda alfa kanalını, path'ı ve katmanı desteklemektedir. PSD dosyaları ikili dosya, indekslenmiş renk, gerçek renk RGB, CMYK, Lab biçimlerini destekler. Çalışma yaptığınız işlerin PSD' sini saklamayı alışkanlık haline getirmeniz, daha sonra yapacak düzeltmelerde çok işinize yarayacaktır.

e) Genel Photoshop Terimleri

- Pikseller (Pixel)

Bütün Bitmap programlarda olduğu gibi PhotoShop'ta da ölçü birimi pikseldir. Pikseller kare şeklindedir ve görüntünün en küçük birimidir. Digital görüntüler yana yana gelen piksellerden oluşur. Piksellerin kendi başına en ve boy değerleri yoktur. Öyleyse nasıl, şu kadar cm'lik şu kadar piksellik gibi cümleler kurabiliyoruz?

Kendi başlarına ölçüleri belli olmayan piksellere, ölçülerini biz veriyoruz diyebiliriz.

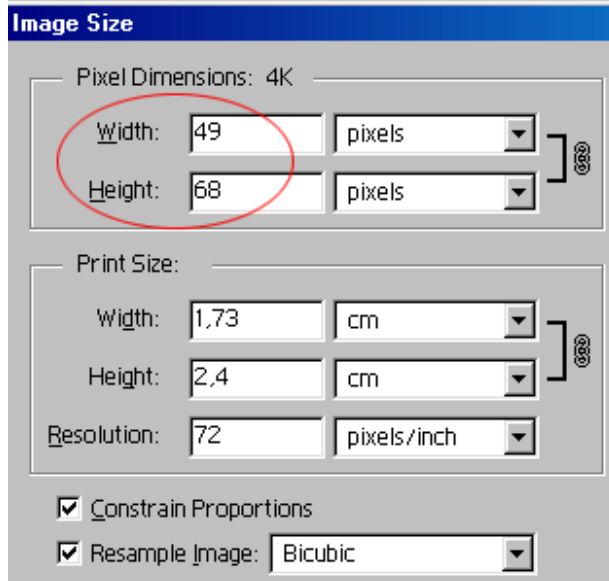
10 cm uzunlukta 10 piksel varsa, her piksel 1 cm demektir. 10 cm uzunlukta 100 piksel varsa, her piksel 1 mm. demektir...

Aşağıda, sağdaki görüntü, fotoğrafı 16 kat büyüttüğümüzde görebildiğimiz piksellerdir. Her piksel kare biçimindedir ve her pikselde sadece 1 renk vardır. Yani bir pikselin bir kısmı açık bir kısmı koyu, ya da yeşil, koyu yeşil olmaz... Bu tür renk geçişleri (degrade) farklı renkte piksellerin yan yana gelmesinden oluşur.

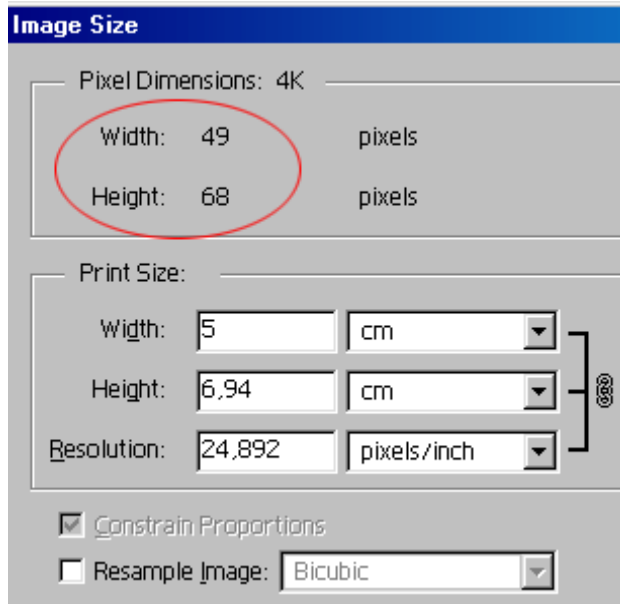


- Rezolasyon (Çözünürlük)

Bir resmin piksel yoğunluğunu yani, **PPI (Pixel Per Inches)** 1 inç karede (1 inç = 2.54 cm) bulunan piksel sayısı, Image/Image Size bölümünden ulaşabileceğiniz bu pencere, gerekli değişiklikleri yapabileceğiniz yerdir.



Bir resmi büyütür küçültürken büyüklük ile resolasyonu birbirine bağlarsanız, resmin cm cinsinden büyüklüğü değişmiş görünse bile, görüntü büyüklüğü değişmez. Aşağıdaki örnekte resmin genişliği 5 cm yapılmasına rağmen, iki resim arasında büyüklük farkı yoktur. Çünkü Bitmap programlar, sonuçta kaç piksel olduğuna bakarlar. İşaretlenmiş kısımda genişliğin 49 piksel olduğunu görüyorsunuz.



Ama bu 3lü bağlantıyı kurmadan resolasyonu değiştirseniz, resmin büyüklüğü de değişir.



49 piksel

34 piksel

24 piksel

17 piksel

-Anti-aliasing

Piksellerin kare biçimli en küçük resim elemanı olduğunu tekrarlayalım. Bir resim piksellerin toplamından meydana gelir. Bitmap programlar, mozaik döşer gibi bunları yanyana getirip görüntüyü oluşturur. Düz alanlarda sorun yoktur, ama yuvarlak dönmesi gereken yerlerde tırtıklı bir görüntü ortaya çıkar.

Bunu çözümenin yolu, rengin kenarına kırıklı görüntüyü biraz azaltacak, daha açık pikseller yerleştirmektir. Anti-aliasing işte budur. Bu seçeneği genel olarak aktif halde tutmanız, resimlerin kırıklı görünmesini engeller.



-Filtreler ve Birkaç Filtre Örneği

Filtreler ile çalışırken unutulmaması gereken kurallar

Filtre şeffaf tabakalara (transparan) uygulanmaz. Tabakanın bir kısmı transparan ise sadece renkli kısma uygulanır.

Eğer seçili bir bölge varsa sadece bu bölgeye, yoksa bütün tabakaya uygulanır. Bir seferde sadece bir filtre uygulanabilir. BMP uzantılı bitmap dosyalara filtre uygulanmaz. Bazı filtreler sadece RGB renk modundaki dosyalara uygulanabilir.





B. İNTERAKTİF CD ÖRNEKLERİ

1. İnteraktif Bak Dergisi



İnteraktif Dergi Örneği: BAK Tasarım Dergisi Sanal Olarak WEB üzerinden üyelerine hizmet vermektedir. Flash ve Java Tabanlı tasarlanmış dergide klasik bir dergide olan her şey bulunmaktadır. Tek farkı bol görsel örnekle dolu olması ve her sayısının yaklaşık 400 sayfa kadar olmasıdır.



Bak dergisinde sayfadan sayfaya geçiş esnasında tasarımcı geçiş efekti olarak sayfaların kıvrılmasını uygun görmüş böylece gerçek bir dergide sayfadan sayfaya geçişleri nasıl yapıyorsak aynı etkiyi sanal ortamda kullanıcılara sunmuş. Ayrıca aşağıdaki konsolda bulunan kırmızı ve yeşil renklerdeki düğmeler ile istediğimiz sayfalara o sayfaların numaralarını yazarak geçebiliyoruz.

2. Nokia Firması Ürün Tanıtım CDsi



Nokia Ürün Tanıtımı ve Destek CD' si: Cep telefonu markası olan Nokia sattığı ürünlerin yanında kullanıcılara vermiş olduğu tanıtım CDlerinde, ürünün özelliklerini ve çeşitli eklentilerini sunuyor. Bir promosyon aracı olarak kullnılan bu CDler aynı zamanda birer ürün tanıtım kataloğu. Ayrıca telefon ile ilgili çeşitli PC yazılımları ve animasyonları da bulabileceğimiz CD son derece etkili ve tasarımsal açıdan çok etkili.

3. Chip Dergisi Program Tanıtım CDsi



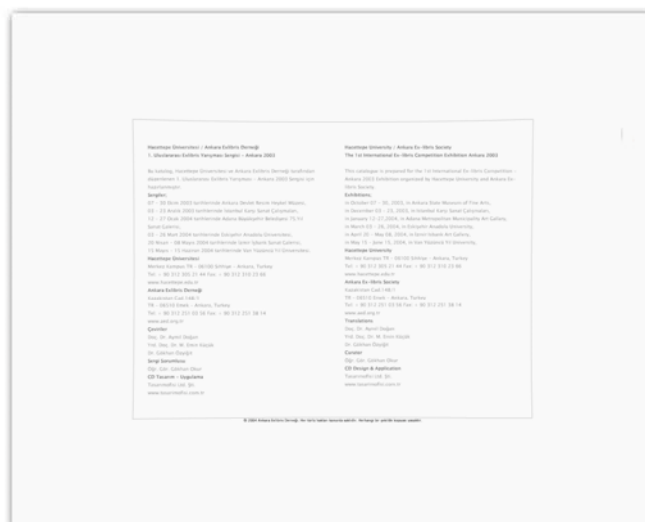
4. Prof. Dr. Hülya Bölükoğlu Profesörlük Dosyası İnteraktif CD' si

Bu örnekte de basılı materyal olarak sunulan bir profesörlük dosyasının aynı zamanda jüriye sanal olarak sunulabileceğini ve bunun ne kadar prestij verici ve modern bir biçimde kullanıldığına dair bir çalışmanın arayüzü örnekleri bulunmaktadır.

5. Hacettepe Üniversitesi Exlibris Yarışması Kataloğu

Bu örnekte de bir sergi kataloğunun CD olarak nasıl kullanıldığını gösteriyor. Hayatımızın her aşamasında sanal uygulamaları kullandığımızın göstergesi olarak burada da bir sergi kataloğu örneği.









C. HAZIRLANAN DERS EĞİTİM CD' Sİ UYGULAMA AŞAMASI GÖRÜNTÜLERİ

