



YAKIN DOGU ÜNİVERSİTESİ

EGİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR ve ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EGİTİMİ
ANA BİLİM DALI

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN WEB DESTEKLİ EGİTİMİ FLASH
EGİTİMİNDE KULLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kezban OZANSOY

Lefkoşa
Ocak, 2012



YAKIN DOGU ÜNİVERSİTESİ

**EGİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR ve ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN WEB DESTEKLİ EĞİTİMİ FLASH
EĞİTİMİNDE KULLANMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kezban OZANSOY

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Havva BAŞAK

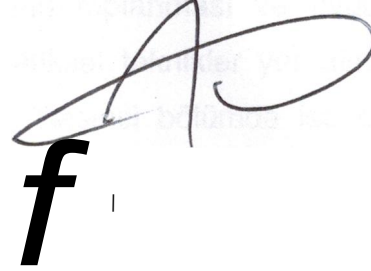
Lefkoşa
Ocak, 2012

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Hüseyin Uzunboylu



Üye : Yrd. Doç. Dr. Havva Başak



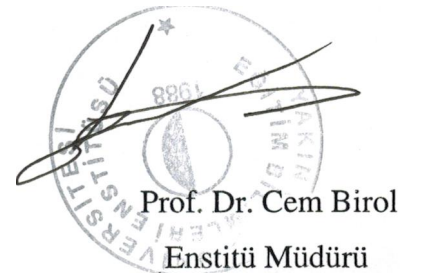
Üye : Dr. Birikim Özgür



Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım .

.....\ \ 2012



Prof. Dr. Cem Birol
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, yüksek lisans programının gereği olarak hazırlanan bu araştırma, üniversite öğrencilerinin web destekli eğitimi flash eğitiminde kullanılmasındaki başarı düzeylerini belirlemektir.

Beş bölümden oluşan araştırmanın birinci bölümünde araştırmanın problem durumu irdelendikten sonra amaç, önem, varsayımlar, ve sınırlılıklar açıklanmıştır. İkinci bölümde kurumsal temeller ve ilgili araştırmalar açıklanmıştır. Üçüncü bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve uygulama, verilerin çözümü ve yorumlanmasında kullanılan istatistiksel teknikler yer almıştır. Dördüncü bölümde elde edilen bulgular açıklanmıştır. Beşinci bölümde ise bulgulara dayalı olarak açıklanan sonuç ve öneriler yer almıştır.

Yüksek Lisans tezimi hazırlama süreci boyunca bana her türlü destek ve katkılarını esirgemeyen değerli tez danışmanım Yard. Prof. Dr. Havva Başak'a ve Bölüm başkanımız Prof. Dr. Hüseyin Uzunboylu'ya, Meslektaşlarım Uzm. Sezer Kanbul, Uzm. Tahir Tavuk, Özge Beyatlı'ya ve emeği geçen tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Aldığım Üniversite eğitimi boyunca benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen değerli aileme, gösterdiği sabırdan dolayı teşekkür ederim.

Kezban OZANSOY

ÖZET

Üniversite Öğrencilerinin Web Destekli Eğitimi Flash Eğitiminde Kullanması

Yazar : Kezban Ozansoy

Tezin Niteliği : Yüksek Lisans

Anabilim Dalı : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Danışman : Yard. Doç. Dr. Havva Başak

Bu çalışma yüksek öğrenim kademesindeki lisans öğrencilerinin web destekli eğitimi flash eğitiminde kullanılmasındaki başarıyı belirlemektir.

Bu çalışma, 2011-2012 akademik yılı güz döneminde Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde bulunan Yakın Doğu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümünde öğrenim görmekte olan 23 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Bu çalışmada gereksinim duyulan verilerin toplanmasına yönelik Web Tabanlı Öğretim tutumlarını belirlemeye yönelik ölçek kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS istatistik programı ile analiz edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Geleneksel Eğitim, Web Destekli Eğitim.

ABSTRACT

University Students Use of Web Based Learning in Flash Training

Author : Kezban Ozansoy

Type of Thesis : Master

Main Branch : Computer and Educational Technologies

Adviser : Assoc.Prof.Dr. Havva Başak

The aim of this study is to determine the success of web based learning use in flash training by undergraduate students. The group of this study is becoming from 23 students studying Computer Education and Instruction Technologies at The Near East University in Turkish Republic of Northern Cyprus in fall semester of the 2011-2012 academic year.

With the aim of gathering required data, the scales related to determining the attitudes towards Web Based Learning were used. Collected data were analysed with SPSS statistics programme.

Key Words: Traditional Education, Web Based Learning

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	I
ÖNSÖZ	II
ÖZET	III
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	V
TABLolar LİSTESİ	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.	VIII

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
Problem	1
Amaç	4
Önem	4
Sınırlılıklar	4
Tanımlar	5
Kısaltmalar	5

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇE~E ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	6
Kavramsal Çerçeve	6
Web Destekli Eğitim	6
Web Destekli Eğitim Özellikleri	?

Web Destekli Eğitimin Avantajları	8
Web Destekli Eğitimin Dezavantajları	9
Web Destekli Eğitim İçin Öğretim Materyali Geliştirme Süreci	9
Web Destekli Eğitimde Tasarım Geliştirme Süreci.	10
Web Destekli Eğitim Materyal Bileşenlerinin Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	11
Web Tabanlı Öğretimde Çoklu Ortam Uygulamaları	13
Çoklu Ortam Uygulamalarının Avantajları	14
Çoklu Ortam Uygulamalarında Etkileşim Tasarım İlkeleri.	15
Çoklu Ortamların Tasarım Süreci	16
Animasyon	19
Web Tabanlı Öğretim İçin Animasyon Hazırlama İlkeleri	19
Animasyon Hazırlama Teknikleri.	21
Web Tabanlı Öğretimde Etkileşim	23
Etkileşim Türleri.	25
İlgili Çalışmalar	27

BÖLÜM 3

YONTEM	31
Araştırma Modeli.	31
Çalışma Grubu	31
Verilerin Toplanması Ve Yorumlanması.	31
Verilerin çözümlenmesi Ve Yorumlanması	33

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR	35
Cinsiyet	35
Öğrencilerin Web Tabanlı Eğitim Ortamına Yönelik Bilgi/Beceri Düzeylerine İlişkin Bulgular	36
Web Tabanlı Öğrenme Klasik Eğitim Kadar Etkili Bir Öğretim Yoludur Karşılaştırması	39
Web Tabanlı Eğitim Ortamı İle Klasik Eğitim Ortamı Arasında Öğrenme Farklılığı Var Mıdır	40

BÖLÜM V

UYGULAMA	41
Web Tabanlı Eğitim Uygulaması.	.41

BÖLÜM VI

SONUÇLAR	43
ÖNERİLER	44

Kaynakça	45
-----------------	-----------

EKLER

A. Web Tabanlı Tutum Ölçeği	51
-----------------------------	----

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 Web Tabanlı Eğitim Uygulamasına Yönelik Algıları	32
Tablo 3.2 Web Tabanlı Eğitim Uygulamasında Kullanılan Puan Sınırları	.42
Tablo 3.3 Web Tabanlı Eğitim Uygulamasında Öğrencilerin Bilgi/Beceri Düzeyleri İçin Kullanılan Puan Sınırları	; 34
Tablo 4.1 Öğrencilerin Cinsiyet Faktörüne Göre Dağılımı.	35
Tablo 4.2 Öğrencilerin Daha Önce Web Tabanlı Eğitim Alıp Almadıklarına Göre Dağılımı	36
Tablo 4.3 Öğrencilerin Web Tabanlı Eğitim Ortamına Yönelik Bilgi/Beceri Düzeylerine İlişkin Bulguları	36
Tablo 4.4 Web Tabanlı Öğrenme Klasik Eğitim Kadar Etkili Bir Öğretim Yoludur Karşılaştırması.	39
Tablo 4.5 Web Tabanlı Eğitim Ortamı ile Klasik Eğitim Ortamı Arasında Öğrenme Farklılığı Değerlendirmesi.	.40

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5.1 Web Destekli Adobe Flash Eğitimi Giriş Sayfası.	.41
Şekil 5.2 Web Destekli Adobe Flash Eğitimi Video Sunum Sayfası.	.42

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde yapılan araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları belirtilirken araştırma kapsamında geçen bazı kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

Problem

Günümüzde teknolojiye duyulan ihtiyaç insan yaşamında vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Teknoloji yıllar boyunca; farklı alanlarda ve farklı amaçlarda kullanılmıştır. Erdoğan (2005)'a göre web teknolojileri, 1990'11 yılların başından itibaren insan yaşamının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş ve eğitim alanında da etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitim alanında birçok yenilikler meydana gelmiştir. Meydana gelen bu yenilikler sayesinde eğitim-öğretim alanında bilgisayara duyulan ihtiyacı artırmıştır. Yekta (2004)'e göre teknolojinin gelişmesiyle geleneksel eğitim ile aşılamayan sorunlar çözüme kavuşmuştur.

Öğretmen merkezli eğitim önemini yavaş yavaş yitirerek yerini öğrenci merkezli eğitime daha da önemlisi uzaktan eğitime bırakmaya bağlamıştır. Uzaktan eğitimin geleneksel eğitime sağladığı imkanlar sayesinde öğrenme-öğretme faaliyetleri fiziksel ortamlardan bağımsız olarak gerçekleştirilebilir hale gelmiştir (Tuncer ve Taşpınar, 2007). Arıcı ve Dalkılıç (2006)'a göre bilgisayar teknolojisinin sunduğu imkanlardan yararlanabilen, bilgiye ulaşabilen, kullanabilen ve bilgi üretebilen nesiller yetiştirebilmek için eğitimde bilgisayar teknolojisinin kullanımı zorunlu hale getirmiştir.

Geleneksel öğretim, sınıf ortamında bulunan öğrenciler ile gerçekleştirilen öğretmen merkezli bir eğitimidir. Öğrenci ile öğretmenin aynı zamanda aynı mekanda gerçekleştirdiği bir eğitim modelidir. Uzaktan eğitim ise mekandan ve zamandan bağımsız olarak farklı kişilerle, farklı ülkelerde eşzamansız gerçekleştirilebilen bir eğitim sistemidir.

Benli (2004)'e göre uzaktan eğitim, büyük bir kitlenin bulundukları yerlerden ve diledikleri zaman gerekli eğitimi alabilmelerini sağlamaktadır. Torkul (2005) 'e göre geleneksel eğitimde öğretmen ve öğrenci aynı mekanda eşzamanlı bulunmak zorundadır. Web tabanlı eğitim eşzamansız bilgiye ulaşmamıza olanak sağlamakta ve bilginin güncel kalmasını olumlu yönde etkilemektedir.

Bilgisayar destekli eğitim öğrencilere kendi öğrenme hız ve düzeylerine göre eğitim imkanı sağladığı için geleneksel eğitime göre daha çok tercih edilmeye başlamıştır. Bilgisayar destekli eğitim geleneksel eğitimdeki sıkıcılığı ortadan kaldırarak sağladığı birçok görsel ve işitsel materyallerle dersi daha eğlenceli hale getirmiş ve edinilen bilginin kalıcılığını artırmıştır. Bilgisayar destekli eğitim Öğrencileri bireyselleştirerek kendilerine olan özgüvenlerini artırmış ve dünyaya açılma şansı vermiştir. Sınıf ortamında uygulaması tehlikeli ve zor olan deneylerin bilgisayar ortamında daha güvenilir ve daha anlaşılır bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamıştır. Geleneksel eğitim ile her öğrenciye ayrı ayrı zaman ayırmak hem olanaksız hem de zaman kaybına neden olmaktaydı. Bilgisayar destekli eğitim ile her öğrenciye eşit eğitim imkanı verilerek öğrencilerin derse aktif katılımı sağlanmıştır. Öğrencilerin dersteki performanslarına göre geri dönüt almaları edindikleri bilgilerin güvenilirliğini artırmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim ile anlaşılmayan konular istenilen zaman ve mekanda tekrar edilerek bilgiler pekiştirilebilir (Yiğit , 2003).

Bilgisayar destekli eğitim kalabalık sınıflardaki öğrencilerin konsantre problemlerini ortadan kaldırarak derse daha çok motive olmalarını sağlamıştır. Lynch & Sheard (2003)'e göre Web destekli eğitimde öğrenci kalabalık sınıfın olumsuz şartlarından uzaklaşacağı için motivasyonların'da artış sağlandığını vurgulamaktadır.

Keser (2002)'e göre web tabanlı eğitim, öğrenci merkezli, bireysel eğitime dayalı etkileşimli ve kendi öğrenme hızına göre öğrenmeye olanak sağladığını vurgulamaktadır. Web tabanlı öğretim; klasik sınıf ortamında ön planda olan öğretmenin yerine; öğrencinin ön plana çıkmasına izin vererek, bireysel öğrenme sorumluluğunun gelişmesine katkıda bulunur. Diğer taraftan klasik sınıf ortamında çekingen davranan öğrencilerin, internet ortamında daha rahat davranabilmeleri, bireysel öğrenme sorumluluğunu ve yaratıcılığını artırır. Ayrıca bir öğrencinin, diğerlerini olumsuz etkileyebilecek davranışlarını sınıfın tamamına yansıtması gibi olumsuz bir durum ortadan kalkmış olur (Altıkardeş, Korkmaz ve Çamurcu, 2001).

Web destekli eğitim hem görsel hem işitsel materyal olanağı sunduğu için daha kalıcı bir eğitim imkanı sağlamaktadır. Öğrencilerin anlamadıkları konuları tekrar ederek pekiştirmeleri, eğitimde edindikleri bilginin kalıcılığını artırmaktadır. Odabaşı (1998)'e göre Bilgisayar Destekli Eğitim, kazanılan bilgileri tekrar etme, alıştırmaya yapma ve problem çözme gibi birçok etkinlikleri de desteklemektedir.

Bilgisayar destekli eğitimde çoklu ortam uygulamaları ile ders zenginleştirilebilir. Derse katılan metin, grafik, hareketli resim, ses, video, animasyonlar vb. materyaller sayesinde dersin çekiciliği ve hareketliliği artırılabilir. Dwyer (1993)'e göre bilgisayar destekli eğitimde çoklu ortamın kullanımını ikiye ayırmaktadır. Kimilerine göre metin, grafik, animasyonların aynı anda kullanılması ve bunları işitsel bir boyut ile tamamlanmasıdır. Kimilerine göre de aynı anda birden fazla duyu organına hitap etmesidir.

Geleneksel eğitim, teknoloji ile desteklenerek anlaşılmayan konular çözüme kavuşabilir... İki boyutlu veya üç boyutlu animasyonlar, grafik, ses ve videolar hem görsel hem işitsel eğitim olanağı sağladığı için bilginin kalıcılığını artırmaktadır. Alkan, Genç, Tekedere (2001)'e göre Çoklu ortam bir olayı, yeri veya konuyu açıklamak için kullanılır. Özarslan vd, (2007)'e göre çoklu ortam animasyonları öğrenciye daha kalıcı, zevkli ve etkileşimli çalışma ortamı sağlamaktadır.

Yukarıda verilen bilgilerden de anlaşıldığı gibi teknolojinin hızla gelişmesi eğitimde meydana gelen ihtiyaçları da değiştirmiştir. Teknolojinin eğitim alanında kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda daha önce yapılan çalışmalara baktığımız zaman birçok araştırmada Geleneksel eğitim ile web destekli eğitim arasındaki farklar aranmıştır. Adobe Flash ile hazırlanacak animasyonların web destekli öğrenme ortamlarında yapılmasının geleneksel eğitime göre öğrenciler üzerindeki etkisi araştırılmış fakat pek fazla araştırma ile karşılaşılmamıştır. Bu nedenle bu yönde bir çalışma yapılması gerekliliği araştırmanın problemi oluşturmaktadır.

Amaç

Bu araştırmanın amacı, Yakın Doğu Üniversite BÖTE bölümü lisans öğrencileri'nin Adobe Flash desini geleneksel eğitime göre web destekli olarak almalarının başarılarına etkisini belirlemektir.

Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir:

- WEB tabanlı öğrenme Klasik eğitim kadar etkili midir?
- WEB tabanlı eğitim ortamı ile Klasik eğitim ortamı arasında öğrenme farklılığı var mıdır?

Önem

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile internet kullanımı hızla yaygınlaşmıştır. Bunun yanında eğitimde internet kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Uzaktan eğitimin sağlamış olduğu avantajlar, zamandan ve mekandan bağımsız eğitim olanakları uzaktan eğitimi cazip hale getirmiştir. Web Tabanlı Eğitim ile Web Destekli Eğitim, Uzaktan eğitim ile popülerliğini korumaktadır. Bunun da en büyük amacı birçok kişinin gereken eğitime bulundukları yerden ve istedikleri zaman ulaşabilmelerini sağlamaktır.

Bu araştırmanın önemi Yakın Doğu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümü lisans öğrencilerinin Adobe Flash dersini geleneksel eğitime göre web destekli ortamlarda sürdürmelerinin başarılarına olan etkisini belirlemektir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- 1- Çalışma Yakın Doğu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü Etkili Materyal Tasarım dersini alan öğrenciler ile,
- 2- Öğrencilerin ölçme araçlarına verdikleri yanıtlar ile,
- 3- 2011-2012 güz dönemi ile sınırlandırılmıştır.

Tanımlar

Eğitim: Bireyde istendik davranış değişikliği oluşturma süreci.

Geleneksel Eğitim: Öğrencilerin pasif olduğu, sınıf ortamında öğrencilerin tümüne gerçekleştirilen öğretmen merkezli öğretim sürecidir.

E-Öğrenme (Uzaktan Eğitim): Öğrenci ile öğretmeni fiziksel olarak ayrı ayrı mekanlarda olmalarına rağmen, öğrenmenin gerçekleştirilebildiği öğretim sürecidir.

Web Tabanlı Eğitim (Online): internetin teknolojik özelliklerinden yararlanılarak oluşturulan ve bilgisayar teknolojisi ile desteklenen eşzamanlı veya eşzamansız olarak derslerin yürütüldüğü online ders ortamlarıdır.

internet Destekli Eğitim (Karma): Eğitimin hem sınıf içerisinde hem de internet destekli olarak online yürütüldüğü ve bilgisayar teknolojilerinden de yararlanılan e-öğrenim şeklidir.

Kısaltmalar

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

SPSS: Statistics Output Document

YDÜ : Yakın Doğu Üniversitesi

BÖTE : Bilgisayar ve Öğretim teknolojileri Öğretmenliği Bölümü

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesi ve konuyla ilgili araştırmalar özetlenerek açıklanmaya çalışılmıştır.

Kavramsal Çerçeve

Bu başlık altında araştırmanın problemine ilişkin kavramsal çerçevesi verilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla internet, bağımlılık, internet bağımlılığı, Eğitsel amaçlı internet kullanımını avantajları, eğitsel amaçlı internet kullanımının dezavantajları ve gençlerin internete yönelme nedenleri alt başlıklarda incelenmiştir.

Web Destekli Eğitim

Bilim ve teknolojinin gelişmesi toplumun yapısını değiştirdiği gibi eğitim sistemini de etkilemektedir. Teknolojinin gelişmesi ile bilgisayar ağları sayesinde tüm dünyadaki bilgilere ulaşmak ve bu bilgileri bilgisayar ortamında saklayarak istenildiği zaman erişilmesi oldukça kolaylaştırılmıştır. Böylece bilgisayar teknolojisinin sunduğu imkanlardan yararlanmasını bilen, bilgiye erişebilen, kullanabilen ve en önemlisi de bilgiyi üretebilen nesillerin yetiştirilmesi için eğitim alanında bilgisayar teknolojisinin kullanımını zorunlu hale getirmiştir (Odabaşı, 1998). Web destekli eğitim, internet ve bilgisayarın birlikte kullanılması ile ortaya çıkan bir öğretim programı olarak tanımlanabilir (Cüez, 2006).

Web Destekli Eğitim geleneksel eğitim ortamında yardımcı ortamlar olarak tanımlanabilir. Eğitimde web destekli eğitimin kullanılmasıyla edinilen bilgilerin pekiştirilmesi ve istenilen anda tekrar edilmesi sağlanabilir. Web destekli eğitim ile öğrencilere bireysel eğitim imkanı verilir ve bu da öğrencinin kendine olan özgüvenini güçlendirmektedir.

Geleneksel eğitimde, ders içeriği öğretmenlerin hazırladıkları ve planladıkları biçimde olmakta fakat süreç öğrencinin öğrenme hızına göre devam etmektedir. Web destekli eğitim bireysel öğrenme olanağı sağladığı için her öğrencinin öğrenme hızına göre devam etmektedir.

Geleneksel eğitim ile çözümlenmesi kolay olmayan konular web destekli eğitim ile çözümlenebilir. Web destekli eğitim öğrenciye zaman ve mekandan bağımsız olarak uygun olduğu koşullarda web üzerinden öğrenme olanağı sağlayan bir öğrenme modelidir. Öğrenme sadece ders içeriği ile değil aynı zamanda dersin uygulanışı ile de ilgilidir (Tavukcu, 2010). Web destekli eğitim sadece web üzerinden asenkron uzaktan eğitimle değil aynı zamanda yüz yüze eğitimle de dersi pekiştirmektedir.

Geleneksel eğitimde öğrenci ve öğretmenin aynı zamanda ve aynı mekanda olmasını gerektiren ve öğretmenin hem kaynak hem de idareci rolünü üstlendiği öğretim biçimleri artık yetersiz kalmaktadır. Web destekli eğitim ile zamandan ve mekandan bağımsız olarak öğrencinin öğrenme ihtiyaçları karşılanabilmektedir (Savaş, Arıcı, 2006).

Eğitimin bilgisayar ile desteklenmesi öğrencinin motivasyonunu artırır, bilimsel düşünme yeteneğini geliştirir, Grup çalışmalarını destekler, Öğretme yöntemlerini ve kendi kendine öğrenme yeteneklerini geliştirir, Mantık yolu ile problemlere çözüm bulmayı sağlar, Hipotez kurma becerisini kazandırır. (Arıcı, 2006)

Web Destekli Eğitimin Özellikleri

Web destekli eğitimin sahip olduğu özellikler şu şekilde sıralanabilir:

İlgi Çekici: Web destekli eğitimde çoklu ortam araçları kullanıldığı için geleneksel eğitime göre öğrencilerin ilgisini daha uzun süre aktif tutmaktadır.

Öğrenci Merkezli: Geleneksel eğitimde merkezde duran eğitimci; büyük ölçüde öğrenci merkezli bir uygulamanın izlendiği web destekli eğitimde, bilgi aktarma ve öğretme rolünden çok bir rehber ve yönlendirici görevi üstlenerek öğrencinin bilgiye ulaşmasında yardımcı olur (Demirli, 2002).

Depolama: Web destekli eğitim, bilgileri depolayarak öğrencinin istediği zaman ve ekarıda bilgiye ulaşmasını sağlar.

Çeşitli Materyaller: Web destekli eğitim ile her çeşit materyal kullanılabilir ve ullanılması teşvik edilir.

Web Destekli Eğitimin Avantajları

- Web destekli eğitim geleneksel eğitime göre ekonomiktir. Tahta, tebeşir, kalem, sıra gibi materyalleri kullanmaya ihtiyaç yoktur.
- Geleneksel eğitim ile gerçekleştirilmesi pahalı ve imkansız olan deneyler web destekli eğitim ile sanal laboratuvarlar ve simülatörler kullanılarak gerçekleştirilebilir.
- Web destekli eğitim ile öğrenci istediği zaman ve mekanda bilgiye ulaşabilir.
- Web destekli eğitim ile öğrencilerin düşünme kabiliyetlerini geliştirebilirler.
- Web destekli eğitim geleneksel eğitime göre çok fazla kaynak sunarak bilgiye farklı biçimlerde ulaşmayı sağlar.
- Web destekli eğitim bireysel öğrenme imkanı sağlar.
- Web destekli eğitimde öğrenci derse aktif bir şekilde katılır.
- Web destekli eğitimde geleneksel sınıf ortamında ders dinlemenin vermiş olduğu sıkıcılık yoktur.
- Web destekli eğitim ile Sınıf içerisindeki öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasında oluşabilecek olumsuz olayların yaşanması engellenmektedir.
- Web destekli eğitim ile sınıf ortamında sormaktan çekinilen sorular daha rahat sorulabilir.
- Web destekli eğitim eşzamanlı ve eşzamansız eğitim imkanı sağlar.
- Web destekli eğitim ile çoklu ortam araçları kullanılabilir.
- Web destekli eğitim ile bilgiler sürekli güncellenir ve eğitim sistemindeki yenilikler takip edilebilir.

Web Destekli Eğitimin Dezavantajları

- Web destekli eğitim teknik bir alt yapı gerektirmektedir.
- Teknolojinin sürekli gelişmesinden dolayı programlara ulaşmak öğrenci açısından bazen zor olabilir.
- Öğrencilerin dönüt vermeleri geleneksel eğitime göre uzun zaman almaktadır.
- Web destekli eğitim öğrencinin sosyalleşmesini engeller.
- Web destekli eğitim yüz yüze eğitim yapmak isteyen öğrenciler için sıkıcı bir ortam yaratır.
- Web destekli eğitim ile psikomotor ve tutumsal beceriler gerektiren davranışların öğretilmesi zordur.

Web Destekli Eğitim İçin Öğretim Materyali Geliştirme Süreci

Online eğitimlerde öğretim materyalinin üretimi sınıf içinde verilecek eğitim materyalinin üretiminden oldukça farklıdır. Bu nedenle bu ortamlarda kullanılacak öğretim materyallerinin geliştirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken temel ilkeler şunlardır (Şahin ve Yıldırım, 1999; Yalın, 2001; Uşun, 2000):

- Öğretim materyali basit, sade ve anlaşılabilir olmalıdır.
- Dersin hedef ve amaçlarına uygun seçilmeli ve hazırlanmalıdır.
- Dersin konusunu oluşturan bütün bilgilerle değil, önemli ve özet bilgilerle donatılmalıdır.
- Kullanılacak görsel özellikler (resim, grafik, renk vb.) materyalin önemli noktalarını vurgulamak amacıyla kullanılmalı, gereksiz kullanımdan kaçınılmalıdır.
- Materyalde kullanılan yazılı metinler ve görsel-işitsel öğeler öğrencilerin pedagojik özelliklerine uygun olmalı ve öğrencinin gerçek hayatıyla tutarlılık göstermelidir.
- Öğrenciye alıştırmaya ve uygulama imkanı sağlamalıdır.
- Mümkün olduğunca gerçek hayatı yansıtmalıdır.

- Her öğrencinin erişimine ve kullanımına açık olmalıdır.
- Materyaller sadece öğretmenin kullanabildiği türden değil, öğrencilerinde rahatlıkla kullanabileceği düzeyde basit olmalıdır.
- Öğretim materyalleri, gerektiği takdirde, kolaylıkla geliştirilebilir ve güncellenebilir olmalıdır.

Öğretim tasarımı, belli bir plan ve program çerçevesinde yapılması gereken son erece önemli bir iştir. Bu konuda çalışan birçok araştırmacı çeşitli öğretim tasarımı modelleri geliştirmiş ve temel ilkelerden söz etmişlerdir.

Web Destekli Eğitimde Tasarım Geliştirme

Web destekli eğitim için öğretimsel tasarım geliştirme sürecindeki basamaklar şöyle belirlenmiştir (Baki ve diğerleri, 2004):

- Analiz
- Geliştirme
- Değerlendirme
- Düzeltme

Analiz Aşaması

- Öncelikle eğitimi yapılacak konunun uzaktan eğitimle gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceğinin belirlendiği "Karar Verme Süreci",
- Konuya ilişkin gerekli tüm bilgilerin bir araya getirildiği "Verilerin Toplanması",
- Hedeflerin ne olduğu ya da ne olması gerektiği gibi soruların cevaplarının arandığı "Hedeflerin Tanımlanması",
- Eğitimin verileceği öğrenci grubunun özelliklerinin ortaya konulduğu "Hedef Kitlenin Belirlenmesi",
- Öğrenci ihtiyaçları ile karakteristikleri göz önüne alınarak öğretimsel amaç ve hedeflerin belirlendiği "Hedeflerin Belirlenmesi" adımlarından oluşur (Özen, 2001; Kaya, 2005; Yeniad, 2006).

Geliştirme Aşaması

Geliştirme aşaması aşağıdaki adımlardan oluşur (Willis, 1994):

- a. İçerik Taslağının Hazırlanması: Öğretimsel sorunları, hedef kitle analizini, öğretimsel amaç ve hedefleri ve istenen ders içeriğini temel alarak, ders taslağı hazırlanır. Bu aşamada öğretim için gerekli olan öğrenme modelinin (kubayık, nesnelci, oluşturmacı gibi) tanımlanması gerekir.
- b. Varolan Malzemenin Gözden Geçirilmesi: Bir sonraki aşamada, her eğitmen elindeki malzemeyi gözden geçirmelidir. Öğretimsel materyal tek başına kullanılmamalıdır. Çünkü bu materyaller zaten geleneksel sınıf ortamında kullanılan ve etkili olan materyallerdir.
- c. İçeriğin Düzenlenmesi ve Geliştirilmesi: Eğitmenin karşılaştığı en büyük problemlerden biri, belki de en önemlisi öğrencinin ilgisini çekecek örneklerin hazırlanmasıdır. İçerik öğrenci tarafından rahatlıkla anlaşılabilir bir çerçeve içerisinde ilginç örnekler içermelidir. En iyi örnekler, açık anlaşılır olanlar ve öğrencilerin sunulan içeriğe yoğunlaşmasını sağlayanlardır. İlgisiz örnekler öğrenmenin başarısız olmasına ve öğrencilerin içerikten uzaklaşmasına yol açar.
- d. Malzeme ve İletim Yönteminin Seçilip Uygulanması: Eğitmenlerin derslerde kullanmayı planladıkları öğretim materyallerinin etkililiği, belirli görsel tasarım ilke ve öğelerinin etkili kullanımına bağlıdır. İlgi çekici ve etkili bir görsel materyal için bütünlük, denge ve vurgu gibi bazı tasarım ilkeleri dikkate alınmalıdır (Yalın, 2001). Bununla birlikte, web destekli eğitim materyali içerisinde sıkça kullanılan ses ve görüntü araçlarının/bileşenlerinin kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Yeniad, 2006):

Web Destekli Eğitim Materyal Bileşenlerinin Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Web sayfası tasarımı, ilgili bağlantıya tıklanıldığında konuyla ilgili dosyanın gelebileceği şekilde ilişkilendirilmiş olmalıdır. Kullanıcı herhangi bir istekte bulunmadan dosya otomatik olarak yüklenmemelidir. Ayrıca, dosya transfer hızı

gisayar ağlarının bant genişliği ve yoğunluk oranına bağlı olarak değiştiği için, ilanın kendi kararını verebilmesi açısından dosyanın büyüklüğü ve tahmini anfer süresi ile ilgili bilgi verilmelidir.

Görüntü ve ses dosyaları yalnızca gerektiğinde kullanılmalıdır. Bir hareketi ~östermek veya gerçek bir uygulamayı farklı bir perspektiften sunabilmek gibi amaçlar için web destekli eğitim materyali içerisinde görüntü kullanılabilir.

Görüntü ve ses dosyaları hazırlanırken büyüklüklerine dikkat edilmelidir. Dosyalar mümkün olduğunca küçük boyutlara indirgenerek sunulmalıdır. (Dosyalar aygın olarak kullanılan sıkıştırma/ codec teknolojilerinden yararlanılarak sunucuya ~önderilmelidir.) Görüntü ve ses dosyaları, tüm platformlara uyum sağlayabilmeleri açısından standart bir formatta sunulmalı ve ilgili sayfada dosyanın hangi platformda ·eya platformlarda çalışabileceğine ilişkin bilgi yer almalıdır.

Web Destekli Eğitim materyali içerisinde görüntü sayfa içerisine yerleştirilebilir eya yeni bir pencere içerisinde görüntülenecek şekilde ayarlanabilir olmalıdır. Bu süreç sonunda ders geliştirilmiş ve kullanıma hazır hale getirilmiş olur ancak, değerlendirmesi henüz yapılmamıştır.

Değerlendirme Aşaması

Değerlendirmenin amacı sadece öğrencilerin neler öğrendiklerini ortaya oymak değil, öğretmenlerin ve kullanılan teknolojilerin verimlilik düzeyini de ortaya çıkarmaktır. Yapılan çalışmalar aslında öğrencilerin belirlenen öğretim amaçlarına laşmalarını sağlayacak öğretim programını geliştirmektir. Bu nedenle, geliştirilen -ğretim programının istendik amaçları kazandıracak nitelikte olup olmadığının ve -ğretim sonucunda istendik bir fark oluşup oluşmadığının değerlendirilmesi gerekir.

Hem kuramsal hem de program değerlendirme modelleri sentezlenirse, değerlendirme aşamaları aşağıdaki gibi belirlenebilir (Özen, 2001):

- a. Amaç ve Hedeflerin Gözden Geçirilmesi: Değerlendirmenin bir amacı, öğretimsel yöntem ve malzemelerin istenen amaç ve hedeflere uygunluğunun anlaşılmasıdır.

- b. Ekran Tasarımlarının ve İşleyişinin Değerlendirilmesi: Değerlendirmenin en önemli yönlerinden biri, görsel araç ve mesajların, ifadelerin, görüntülerin değerlendirilmesi ve oluşturulmasıdır.
- c. Sürece Yönelik Değerlendirme: Ders konularına bağlı olarak, öğrencinin değer, tutum ve bilgilerinin ortaya konulmasıdır.
- d. Ürüne Yönelik Değerlendirme: Öğretim sonundaki öğrenme etkililiğinin saptanması, başarının değerlendirilmesidir. Ürüne yönelik değerlendirme, öğretim süreci tamamlandıktan sonra dersin tekrar düzenlenmesi ve gelecek için planlanmasına yardımcı olur.

Düzeltilme Aşaması

Çok dikkatli bir şekilde düzenlenen Web Destekli Eğitim dersinin bile ileştirilmesi ve üzerinde değişiklik yapılması gerekebilir. Dikkatlice yeniden düzenlenen bir ders, ilk kullanıldığında, kusursuz olduğu düşünülen bir dersten daha güvenlidir. Dersin iyi ve kötü yönleri hakkında ders eğitmeninin kendi düşünceleri en iyi düzeltme kaynağıdır. Bu nedenle, düzeltme planlarının mümkün olduğunca dersin bitiminden hemen sonra hazırlanması gerekir.

Web Tabanlı Öğretimde Çoklu Ortam Uygulamaları

İngilizce'deki "multimedia" ve "hypermedia" terimlerinin Türkçe'deki karşılığı çoklu ortamdır. "Medya" bir şeyin yayılmasını sağlayan ortam anlamına gelirken, "multi" çok manasındadır. Çoklu ortam uygulamaları da değişik veri tiplerinin bir fikri, bir olayı, yeri veya konuyu açıklamak için bilgisayarda kullanılmasıdır. Başka bir deyişle çoklu ortam uygulamaları ses, video, görüntü ve yazılı metinlerin bir konuyu açıklamak için birlikte kullanılmasıyla oluşur. Çoklu ortam, teknoloji geliştikçe tanımı değişen bir kavram olmakta ve sürekli gelişim göstermektedir. İlk zamanlarında iki medya aracı üzerine kurulan çoklu ortamlar günümüzde daha geniş ve entegre bir yapıya kavuşmuştur (Dwyer, 1993).

Kimi eğitimciler için çoklu ortam; bilgisayar ekranlarında metin, grafik ve animasyonların bir arada kullanılması ve belki de bunların işitsel bir boyut ile amamlanması anlamı taşımaktadır. Bazılarına göre çoklu ortamdan söz edebilmek

in aynı anda birden fazla duyu organına hitap edilmelidir. Görme gücü ve ses ornbinyasyonu'nun birlikte kullanıldığı bir öğretim çoklu ortamın değeri artıracaktır (Jwyer,1993).

Öğrenme işleminde aktif olan duyu organlarının sayısı ne kadar fazla olursa, öğrenmenin daha iyi ve unutmanın daha az olacağı belirtilmektedir. Çünkü, öğrenilen bir konunun kalıcılığı ortamlara göre değişmektedir. Kalıcılık yüzdeleri; okuma ortamında yüzde 10, işitsel ortamda yüzde 20, görsel ortamda yüzde 30, görsel ve işitsel ortamlarda yüzde 50, sözlü ifade edilen ortamlarda yüzde 70, yapıp söyleme ortamunda ise yüzde 90 olarak saptanmıştır (Alkan, 1998).

Çoklu ortam uygulamalarında; veri tipleri arasında farklı bir bağımlılık söz onusudur. Mesela bir videoda ses ve görüntü birbirinden bağımsız kaydedilse de ekrana getirilirken birbirlerine bağımlıdır. Çoğu zaman da eşzamanlı gösterilmeleri gerekir. Veri tiplerinin entegrasyonu sağlandığı takdirde ortaya çoklu ortam uygulamaları çıkmaktadır. Veri tipleri bilgisayarda harmanlanarak entegre, saklanabilir, taşınabilir ve sunulabilir bir ürün meydana gelir ki buna çoklu ortam uygulaması denilir.

Çoklu Ortam Uygulamalarının Avantajları

Dwyer,1993 göre çoklu ortam uygulamalarının avantajları;

- Öğrenciler, bazı çoklu ortam uygulamalarıyla daha önceki öğrendiklerinden farklı şeyleri öğrenebilmektedirler.
- Öğrenciler, çoklu ortam kullanımından önce kazanılması mümkün olmayan bilgi ve kabiliyetleri kazanabilmektedirler.
- Çoklu ortam kullanımının farklı öğrenme stilleri ve yeteneklerine sahip öğrencilere, yardımcı olma amacı taşıdığı görülmektedir.
- Çoklu ortam kullanımı ile öğrenciler ihtiyaç duydukları konularda tekrar tekrar etkileşimde bulunarak öğretimi daha bireysel hale getirmektedir.

Okul Ortam Uygulamalarında Etkileşim Tasarımı İlkeleri

Etkileşim öğrenci ile içerik arasındaki aktivitelerin tümünü kapsar. Etkileşimin sıklığı öğrenci tarafından ihtiyaç duyulan girdi türü, cevabın nasıl analiz edildiği ve bilgisayarın öğrenciye nasıl cevap verdiği gibi bir dizi parametreye bağlıdır. Etkileşimli öğretimin gerçekten etkileşimli olabilmesi için kişiler arası iletişim daha iyi hale getirilmelidir. Etkileşimi en iyi şekilde kullanabilmek için Kay L. Orr, Katharine C. Solas ve Katy Yao (1994)'nın geliştirdiği şu ilkelerden faydalanılabilir:

- Etkileşim Sıklığı:** Her üç veya dört ekranda bir veya her dakikada bir etkileşim için imkan sağlanmalıdır. Etkileşim olmadan, hazırlanan çoklu ortam sadece gösterişli bir sayfa çevirici olmaktan öteye gidemez. Ayrıca aşırıya kaçılarak çok fazla sayıda tepki bekleniyorsa, öğrenci bundan olumsuz etkilenerek rahatsız olabilir.
- İçeriği Bölmek:** İçerik küçük parçalara bölünmeli ve geri bildirimli sorular, periyodik gözden geçirmeler ve her parça için özetler oluşturulmalıdır. İçeriği küçük parçalara bölmek ve her parça içerisinde etkileşim için imkanlar sağlamak (sorular gibi) öğrencilere programla daha sıklıkla etkileşme imkanı sağlayacaktır. Öğretimi pratikle karıştırmak sıkılmayı azaltır ve öğrenmeye yardım eder.
- Soru:** Öğretim akışının sürekliliğini bölmeksizin olabildiğince fazla soru sorulmalıdır. Sorular sisteme öğrencinin performansını değerlendirmek için gerekli bilgiyi sağlayacaktır ve öğretimde uygun yere dallanmak mümkün olacaktır. Sorular öğrencinin dikkatini öğretim süreci ile ilgili tutarak güçlendirir.
- Soru Zamanı:** İlgili içerik hakkında, hemen akabinde olmamak şartıyla bir soru sorulmalıdır. Bazen ilgili içerik ile soru arasındaki boşluk, henüz öğrenilen şeyi anında tekrar ettirmek yerine öğrenciyi zihinsel olarak zorlayarak gerekli bilgiyi aramaya ve gözden geçirmeye zorlar ki bu da öğrenmeyi kuvvetlendirir. Bu arama ve gözden geçirme süreci akılda tutmayı da geliştirir. Öğrencilere daha önce öğrenilen bilgilere dayalı olarak cevap verebilecekleri bir soru sorulmalıdır.

Sonraki konuların olduğu gibi sunulması sıkıcı olabilir. Öğrencilere ezberleme ve cevapları tekrar etme yerine öğrendiklerini uygulamaları yönünde sorular sorulmalıdır.

5. **Sözlü Soru:** Öğretim sırasında öğrencileri içerik hakkında düşünmeye yönlendirmek, öğrencilerin merakını uyandırmak ve çerçeveler arasında doğal geçişi sağlamak için sözlü sorular sorulmalıdır. Sözlü sorular öğrencilerin açık bir cevap vermelerini gerektirmez, öğrencileri içerikle zihinsel bir etkileşime girmeye davet eder. Geçişlerde yardımcı olarak kullanılır ve öğrencilerin dikkatini sonra gelecek bilgilere yönlendirir.

Öğrenciye bilginin doğrusal biçimde sunulmasından çok, aktif araştırma ile bilgiyi keşfedebileceği tasarımlar kullanılabilir. Problem çözme gibi bazı görevler, keşfetme yoluyla öğrenme sayesinde mevcut bilgilere sağlam ve keyfi olmayan bir şekilde yeni bilgilerin bağlanmasını sağlayarak anlaşılmasını ve kalıcılığını artırır (Orr, K. L, Golas, K. C., ve K. Yao., 1994).

Çoklu Ortamların Tasarım Süreci

Bilgisayar ortamında hazırlanan görsel materyallerin tasarımında izlenmesi gereken tasarım aşamaları vardır (Uzunboylu ve diğerleri, 2008). Bu aşamalar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

- Hazırlık Aşaması
2. Organizasyon Aşaması
 - içeriğin Hazırlanması
 - Yönlendirme Araçlarının Kullanılması
5. Görsel Tasarım
5. Kaynakçanın Eklenmesi
 - Ara Değerlendirmenin Yapılması
 - Yardımcı Malzemelerin Geliştirilmesi
- .. Pilot Denemenin Yapılması

0. Son Kontrollerin Yapılması Ve Çoğaltma

azırlık Aşaması

Tasarım sürecinin ilk aşamasında öncelikle tasarım ekibinin kaç kişiden oluşacağı ve bu ekibi kimlerin oluşturacağını belirlemektir. Tasarım ekibi elirlendikten sonra seçilecek olan konu ile ilgili materyallere ulaşmak için zaman olamaması yapılır. Konu ve alt başlıkların nelerden oluşacağı belirlendikten sonra tasarım üyelerinin ne zaman ne yapılacağı ile ilgili zaman çizelgesi hazırlanır (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

Organizasyon Aşaması

Tasarım sürecinin ikinci aşamasında konu ile ilgili fikirler yürütülerek taslaklar azırlanır. Konu ve alt başlıklar hakkında detaylı bir biçimde açıklamalar yapılır. Yazılımın hangi araçlar kullanılarak hazırlanacağı belirlenir. Yazı tipi, yazı tipi boyutu e yazı tipi renginin nelerden oluşacağı belirlenir (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

İçeriğin Hazırlanması

Tasarım sürecinin üçüncü aşamasında belirlenen konu ile ilgili metin eklenir. Materyalin daha ilgi çekici hale gelmesi için animasyonlar, resimler, fotoğraflar, müzik ve seslendirmelerde eklenir. Kullanılan materyallerde dikkat edilmesi gereken nokta elif haklarına ve ahlaki kurala uygun bir şekilde hazırlanmasıdır (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

Yönlendirme araçlarının eklenmesi

Tasarım sürecinin dördüncü aşamasında hazırlanan materyalin içerisinde hedef itlenin kolayca gezinebilmesi için yönlendirme araçları kullanılmalı ve kullanılan bu araçlar Yönlendirme yönlerine ve şekillere uygun olmalıdır (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

örsel tasarım

Tasarım sürecinin beşinci aşamasında hazırlanan slaytlar üzerinde. aüzenlerneler yapılır. Slaytların yazı fontu tutarlı, temiz, net, arka planı uyumlu masına dikkat edilir. (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

Kaynakçanın Eklenmesi

Tasarım sürecinin altıncı aşamasında çoklu ortamda kullanılan animasyon, esim vb. materyallerin kimlere ait olduğu kaynakça bölümüne eklenir (Uzunboylu ve 1ğerleri, 2008).

Ara Değerlendirmenin Yapılması

Tasarım sürecinin yedinci aşamasında sunulmak istenen içeriğin hedef kitleye uygun bir biçimde sunulup sunulmadığını belirlemek amacı ile, henüz geliştirme aşamasında iken yazılımın kontrolüne yönelik yapılan uygulamalardır (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

Yardımcı Malzemelerin Geliştirilmesi

Tasarım sürecinin sekizinci aşamasında hazırlanan materyalin nasıl ullanılacağına ilişkin kılavuz ve teknik destek bilgileri hazırlanır (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

Pilot Denemenin Yapılması

Tasarım sürecinin dokuzuncu aşamasında alfa ve beta testleri uygulanır. Alfa esti, çoklu ortam uygulaması tam bir işlevselliye kavuşmadan fakat çalışır durumdayken gerçekleştirilen değerlendirmedir. Uzmanlar ve tasarımcılar tarafından belirlenen gruplarca yapılır. Beta testi ise kullanıcıya sunulduktan sonra yazılımın güvenilirliği ve kurulumundaki değerlendirmeler gerçekleştirilir (Uzunboylu ve diğerleri, 2008).

Son Kontrollerin Yapılması Ve Çoğaltma

Tasarım sürecinin son aşamasında hazırlanan materyalin son kontrolleri yapılır e çoğaltma işleminin nasıl yapılacağına karar verilir (Uzunboyu ve diğerleri, 2008).

Animasyon

Animasyon, Eliot ve Miller (1999)'e göre "bir nesneyi hareket halinde gösteren birçok durağan görüntü oluşturmak ve bu görüntüleri hızla arka arkaya oynatarak esnenin gerçekten hareket ettiğini düşünmemizi sağlamak" şeklinde tanımlanabilir. Başka bir deyişle animasyon, bir şeye hayat ve canlılık vermek anlamına gelir. Bu anlamda animasyon görsel etkileri olan bütün hareketlilikleri içine alır. Bilgisayarlarda grafik araçlar kullanılarak görsel etkilerin oluşturulması ile bilgisayar tabanlı animasyonlar elde edilir.

Yazı şekil ve resimlere verilen hareket ve canlılık özelliğine animasyon denir. Animasyonlar sayesinde konular öğrenciler tarafından daha iyi pekiştirilebilir. Bu sayede öğrencilerin ilgileri canlı tutulabilir. Normal bir resmin, şeklin, grafiğin üzerinde çeşitli programlar kullanarak amatör kişiler tarafından animasyonlar eklenebilir (Tavukcu, 2010).

Web Tabanlı Öğretim İçin Animasyon Hazırlama İlkeleri

Hedef Kitle: Animasyon hazırlarken hedef kitlenin yaşı ve özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu özellikler dikkate alınmasa hedef kitle için hazırlanan animasyonlar istenilen amaca hizmet vermeyecektir (Mielke, 1999).

Teknik Özellikler: Animasyonlar hazırlanırken, web' in bant genişliği, erişim hızı, web tarayıcılarının teknik özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca tarayıcının 'Plug-in" gibi özel yazılımları desteklemesi dikkate alınmalıdır. Plug-in, tarayıcının belli bir formattaki veriyi işledikten sonra gerekli formatta sunmasını sağlayan ve yüklendikten sonra tarayıcının bir parçası haline gelen ek yazılımdır (Çalışkan, 2002).

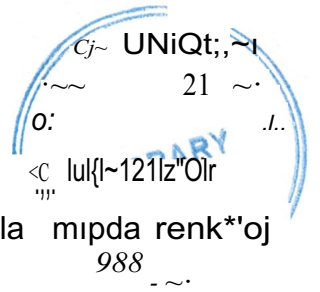
osya Boyutu ve Bilgilendirme: Web ortamında meydana gelebilecek bağlantı oblectleri sebebiyle animasyonların dosya boyutları küçük olmalıdır. Aksi halde ekranda gösterilen animasyonlarda duraklamalar oluşacağı için hareket algısı esintilere uğrayacaktır. Bu problemin ortadan kaldırılması için, animasyonların web ortamına uygun sıkıştırma yöntemleriyle düzenlenmesi gerekir. Problemi ortadan kaldırmanın bir başka yöntemi de, animasyonların kullanıcının isteğine bağımlı olarak, gerektiğinde bilgisayarlara yüklenmesini sağlamaktır. Kullanılacak animasyon dosyasının bilgisayara yüklenme hızı bilgisayar ağlarının hızına bağılı olarak değıştiğı in kullanıcıya transfer süresi ile ilgili bilgi verilmelidir. Kullanıcının bağlantı hızı arklılıklar gösterebileceğı için bağlantı hızına göre değışebilen transfer süreleri ayrıca ildirilmelidir. Web sayfalarında yer alan bir animasyon izleyiciye sunulurken animasyon hakkında tanımlayıcı bir bilgi verilmelidir (Çalışkan, 2002).

İçerik: Web ortamında kullanılan bir animasyonun içeriğı anlaşılır olmalı ve görselleştirilecek konuyu tam olarak yansıtmalıdır. İlgiyi konu dışındaki başka noktalara dağıtmamalıdır. Bilgi aktarımı basitten karmaşığa doğru yapılandırılmalıdır. Planlı bir şekilde hareket edilmelidir (Abdullah, 1998).

Hareket: Animasyonun en temel özelliğı harekettir. Hareket mantıksal olarak düzenlenmeli, anlatım dili açık ve anlaşılır olmalıdır. Hareket düzenlemelerinde gerçeklikten uzaklaşımamalıdır. Aksi halde yanıltıcı bilgiler verilebilir. Örneğın bir topun sıçrama animasyonunda onun gerçekte var olan tüm hareketleri yansıtılmalıdır (Çalışkan, 2002).

Yazı Tipi: Animasyonlarda kullanılan yazı tiplerinin okunabilir olmasının yanında hareket algılamasını kolaylaştırıcı nitelikte olmasına özen gösterilmelidir.

Renk: Hazırlanacak animasyonlarda eğitsel özellikleri vurgulamak için kullanılan araçlardan birisi de renktir. ister arka plan rengi, isterse hareketi oluşturan elemanların rengi, hareket algılamasına engel olmamalıdır. Bir animasyon sahnesinde çok fazla renk kullanılmamalıdır. Çünkü çok fazla renk kullanıldığı



:akdirde kullanıcının odak noktası farklı yönler e çevrilebilir ve sunum algılamaya neden olunabilir. En fazla dört renk kullanılmalı, renk kulla mıpda renk*'oj uyumlarına dikkat edilmelidir (Abdullah, 1998).

Çözünürlük: Oluşturulacak animasyonların çözünürlüğü yüksek olmamalıdır. Web ortamındaki gösterim araçlarının özellikleri ve öğrencilerin bağlantı hızı dikkate alındığı zaman animasyonun çözünürlüğü 320X200 piksel boyutunu geçmemelidir.

Ses: Animasyonda eğitsel unsurların sunumunda öğrenmeyi canlı tutmak ve gerekli ipuçlarını algılamaya yardımcı olması için ses kullanılabilir. Sesler abartısız şekilde ullanılarak doğallıktan uzaklaşılmalıdır. Animasyonlarda ses dosyaları, gerektiğinde kullanılmalıdır. Ses dosyaları animasyonların boyutunu büyüttüğü için animasyonun izlenebilme süresini etkilemektedir.

Gösterim Aracı: Web ortamında hazırlanan animasyonların kullanıcı tarafından hangi gösterim aracı ile izlenebileceği belirtilmelidir (Real Player, Quick Time, Media Player, Macromedia Shockwave Player vb). İzleyiciye bu gösterim araçlarının kullanılması konusunda yol gösterilmelidir (Çalışkan, 2002).

Animasyon Hazırlama Teknikleri

Web destekli eğitimde animasyonlar hazırlanırken anlatılmak istenen konuya uygun ve hedef kitlenin özellikleri dikkate alınarak hazırlanmalıdır.

Animasyonlar oluşturulurken, öncelikle kullanılacak tekniğe ve görselleştirmenin oluşturulacağı yazılıma karar verilmelidir. Animasyonlar basit olarak iki boyutlu, üç boyutlu ve etkileşimli animasyonlar olarak sınıflandırılabilir (Çalışkan, 2002). İki boyutlu animasyonlarda hareketlendirilen nesnelerin sadece bir düzlem üzerinde düzleme yapışık vaziyette hareketi söz konusudur.

Web üzerinde kullanılan iki boyutlu animasyonlar da, GIF animasyonlar ve Flash animasyonlar olmak üzere kendi aralarında ikiye ayrılırlar. GIF animasyonlarda (Graphics Interchange Format) karelerin ardı ardına gösterilmesiyle hareket elde edilir. Piksel tabanlı çizim programları ile kolayca hazırlanabilen GIF animasyonların

en büyük özelliği dosya boyutunun küçük olması ve çok az yer kaplamasıdır. Ayrıca web gösterim (browser) araçları tarafından desteklenmesi için ayrı bir programa ihtiyaç duyulmaması da tercih edilmesinde etkindir (Simone, 1999).

GIF animasyonlarda gecikme sürelerinin düzenlenmesi ile gerçeğe çok yakın hareketler elde edilebilir. Biraz karmaşık olan bu animasyon tekniği buna rağmen oldukça kolay bir görselleştirme aracıdır. Özellikle basit görselleştirme çalışmaları, yanıp sönen, ilgiyi bir noktaya çekmeyi sağlayan basit hareketler elde edilebilir (Çalışkan, S, 2002).

Diğer iki boyutlu animasyon tekniği olan Flash animasyonlara hemen hemen her web sayfasında rastlamak mümkündür. Giderek standart animasyon tekniği haline alan ve yaygınlaşan Flash animasyonlarda grafik modu olarak vektöre! grafikler kullanılmaktadır. Vektöre! grafikler, matematiksel denklemlerle tanımlanmış nesnelerdir. Vektöre! grafikler çözünürlükten bağımsızdır; iğne ucu büyüklüğünde bir vektöre! grafiği ekrana yaymak, görüntüde kalite kaybı yaşanmasına engel olur. Bu sebeple de tercih sebebidir (Çalışkan, 2002).

GIF animasyon tekniğine göre çok daha etkili animasyonlar hazırlamaya imkan sağlayan Flash animasyon tekniği ile çok etkili görsel anlatımlar yapılabilmektedir. Bu teknikte oluşturulan animasyonlarda web gösterim araçları (browser), Shockwave plug-in ihtiyacı duyarlar. Fakat günümüzde web gösterim araçları Flash animasyonlarının birçoğunu desteklemektedir. Flash ile hazırlanan animasyonlarda ses kullanım özelliği ekrandaki görsel anlatımı daha çekici hale getirmenin en iyi yolu olarak gösterilebilir. Görsel anlatıma ses efektleri de eklenerek animasyonun anlatımı daha çekici hale getirilerek görsel ve işitsel öğrenme birlikte kullanılmış olur. Sürekli değişim ve yenilenme süreci içinde olan Flash animasyonlar web destekli öğretimlerde en çok kullanılan animasyon tekniği olmaya adaydır. Üç boyutlu bilgisayar animasyonları, bilgisayarın x, y ve z koordinatlarından oluşan uzaysal mekanında üç boyutlu modelleme programları vasıtasıyla üç boyutlu model oluşturularak (Kerlow ve Rosebush, 1986). Hareketli modellerin boyanması ile elde edilen derinlik yanılsaması yaratan iki boyutlu görüntülerin belirli bir hızda ardı ardına gösterilmesidir (Doyle, 1992).

Üç boyutlu animasyonlar özellikle karmaşık konuların anlatımında yoğun biçimde kullanılan bir animasyon yöntemidir. Kimyasal, fiziksel tepkimeler ve

anyetik alanlar ile ilgili görsel sunumlar çok etkileyici bir biçimde aktarılabilmektedir. Somut anlatımlar bu yöntemle net bir biçimde görsel hale getirilebilirler. Öncelikle odel üç boyutlu olarak hazırlanır. Daha sonra modelin gerçeğe uygun doku, renk ve şık gibi özellikleri tanımlanır. Modelleme işlemi bittikten sonra hareketlendirme işlemi gerçekleştirilir. Hareketlendirme işleminden sonra oluşturulan animasyonlar, oilgisayarın yerel diskine kaydedilir. Web ortamında kullanılacak animasyonlar web ortamında gösterim için uygun bir formatta (Avi, QuickTime, Mpg) sıkıştırılarak kaydedilir. Clean Eze 5 gibi yazılımla oldukça iyi sonuç alınabilir. Bu sıkıştırma şleminde görüntü kalitesinin anlaşılabilir olmasına dikkat etmek gerekir. Çözünürlüğü yüksek olan animasyonların web üzerinden yayınlanmasında problem çıkabilir. Bu sebeple üç boyutlu animasyonların 320 x 240 çözünürlükte kullanımı hız ve erişim açısından büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Çalışkan, 2002).

Etkileşimli animasyonlar, sanal gerçeklik (virtual reality) olarak da adlandırılmaktadır. Klasik animasyonlar, resimlerin art arda gösterilmesinden oluşur ve pasiftir. Bu noktada etkileşimli animasyonlar farklılık gösterir. Etkileşimli animasyonlarda, kullanıcı bilgiye erişebilmek için etkileşimde bulunmalıdır. Bu tür animasyonlarda kullanıcı cevap verme imkanına sahiptir. Böylece bilgiye erişmek isteyen öğrenci, etkileşimli bir ortam ile karşı karşıya gelir ve aktif bir rol kazanmış olur. Bu da eğitim için oldukça önemli bir araçtır (George, 1998).

Web Tabanlı Öğretimde Etkileşim

Uzaktan öğretimde öğrencilerin en büyük sorunlarından birisi kendilerini yalnız hissetmeleridir. Uzaktan öğretimde öğrencilerin birbiriyle toplumsal etkileşimi oldukça azalmakta, yalnızlık ve yalıtılmışlık duygusu toplumsal etkileşimin yerini almaktadır (Erişen, Kılıç, Pelit ve Vural,2002). Diğer öğrencilerle etkileşimde bulunamayan ve rekabet ortamından mahrum kalan öğrenciler kendilerini izole edilmiş hissedebilmekte ve motivasyon eksikliği yaşayabilmektedirler. Etkileşimin azalması, motivasyon düzeyinin ve konsantrasyonun azalmasına neden olur. Bunun sonucunda da akademik başarı düşebilir (Erişen, Kılıç, Pelit ve Vural,2002). Bunun dışında başka bir sorun ise öğrencinin internet ve diğer bilgi kaynaklarını araştırarak bu bilgileri içselleştirebilmesi gerekmektedir. Bu durum kendi öğrenme sorumluluğunu alamayan öğrenciler için bir kısıtlama oluşturabilmektedir. Uzaktan öğretimde öğrenciler, farklı sosyal, kültürel, ekonomik ve aile yapılarından gelmektedir. Bu

edenle öğrenci-öğretici arasında yakın etkileşim kurmak uzun zaman alabilmektedir. yrica, öğrenciler yüz yüze iletişim yoksunluğundan dolayı da öğrenme sürecinde endilerini rahatsız hissedebilmektedir (Balaban,2002). Sayılan tüm bu sorunları aşabilmenin yolu öğrencinin etkileşime girmesini sağlamaktan geçmektedir. Etkileşimli uzaktan eğitim uygulamaları, katılımı daha çekici kılarak öğrencilerin ılışının yüksek tutulmasını sağlar. Uzaktan eğitim uygulamalarına etkileşimin getireceği önemli yararlardan biri de sadece bilgi aktarımına dayanan bir eğitim anlayışından, günümüzde geçerli olan araştırmacılık ve yaratıcılığa dayanan bir eğitim anlayışına geçilmesine yardımcı olmasıdır (Bayam ve Urin, 2002). Etkileşim kurmak katılımı artırır, geribildirim sağlar, konuların hatırlanmasını kolaylaştırır, güdülenme ve takım çalışmasını olumlu yönde etkiler. Tüm bunlar öğrencinin yalnızlık duygusunu hissetmemesine yardımcı olur (Balaban, 2002).

Dinç (2000)'in Carrie Heater'dan aktardığı kadarıyla çoklu ortam araçlarında etkileşim altı boyutta tanımlanabilir. Bu boyutlardan ilki seçme ve seçiciliktir. Burada etkileşimin kullanıcının seçme ve seçiciliği ile doğrudan ilişkisi vardır ve süreklilik söz konusudur. Kullanıcı ekranda kendi isteği doğrultusunda bir seçim yapar ve bilgiye rahatlıkla ulaşabilir. Kullanıcı bir sonraki adımı kendisi seçme özgürlüğüne sahiptir. Dilediği zaman geri dönebilir veya aynı konuyu tekrar edebilir. İkinci boyut olan çaba gösterme kullanıcının taşıdığı görevi tanımlar. Burada kullanıcı bilgiye ulaşmak için belli bir çaba sarf etmelidir. Ekranda bilgilere ulaşabilmek için butonlara veya ikonlara basmaya istekli olmalı ve her hareket için kendisi de bir hareket yapmalıdır. Diğer bir boyut olan uyumluluk ise kullanıcının sistem ile iletişiminde etkili ve aktif olmasını, sistemin etkisine kullanıcının tepkisinin ve kullanıcının etkisine sistemin tepkisinin olmasıyla birlikte rollerin sürekli değişebildiğini göstermektedir. Başka bir boyut olan izleme boyutunda sistem, kullanıcının takip ettiği yolu izlemeli ve kullanıcının hareketine göre tepki vermelidir. En önemli boyutlardan birisi olan bilgi ekleme boyutunda kullanıcı sisteme veri ekleyebilmektedir. Bilgi ya da veri ekleme en güzel soru-cevap yöntemiyle uygulanabilmektedir. Verilen cevabın doğru ya da yanlış olduğu sistem tarafından kullanıcıya bildirilmektedir. Son boyut olan kişiler arası iletişimi kolaylaştırma kabiliyeti; elektronik posta, forum ve diğer uygulamalarla gerçekleşmektedir.

Etkileşim Türleri

Öğretim amaçlarını desteklemek için öğrencinin etkileşimde bulunacağı ortamların tasarlanması gerekmektedir. Web destekli öğretimde öğretim açısından öğrencinin etkileşimi üç temel öge arasında oluşmaktadır. Bu etkileşim ögeleri içerik, -öğretici-danışman ve diğer öğrencilerdir (Harris, Moore ve Kearsley,1996). Bu ögelerle etkileşimler sayesinde öğrencilerin başarısında artış kaydedilmesi ve memnun olmaları hedeflenmektedir. Sayılan üç öge arasındaki etkileşim; öğrenci-içerik, öğrenci-öğretici ve öğrenci-öğrenci etkileşimi olarak isimlendirilmektedir.

Öğrenci - İçerik Etkileşimi

Geleneksel uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenci ile içerik etkileşimi oldukça düşük seviyededir. İçerik öğrencilere doğrudan sunularak öğrencinin bu içeriği özümsemesi beklenir. Öğrencinin içerikle girdiği ilişkide aktif bir rolü yoktur. Oysa bireyler en iyi öğrenmeyi kendilerine anlamlı gelen ve çözümlere kendisi ulaşmaya çalışarak gerçekleştirebilmektedirler (Driscoll,1994). Öğrenen üst düzeyde aktif katılım sağladığı takdirde öğrenme düzeyi de üst seviyede olacaktır.

Bates (1991), geleneksel eğitimde öğrencilerin zamanının büyük bir kısmında anlamlı yüz-yüze etkileşimlerde bulunduğu tezini bir "mit" olarak tanımlamaktadır. Bates'e göre, "hem geleneksel hem de uzaktan eğitim öğrencileri çalışma zamanlarının büyük bir çoğunluğunu ders kitapları ve diğer öğrenme araçları ile etkileşimde bulunarak tek başına gerçekleştirmektedir" (Emre,2002). Web tabanlı öğretimde çoklu ortam uygulamaları kullanımının en kuvvetli yanlarından biri ise, hazırlanmış olan eğitim araçlarının hepsinin özel olarak hazırlanmış olması ve bu materyallerin öğrencilerin bireysel etkileşimini artırıcı özelliklerinin ön planda olmasıdır. Web tabanlı öğretimde istenilen etkiyi sağlamak için içerik, öğrencilerin kolay anlayabilecekleri şekilde aktarılmalıdır. İçerik sunulurken çeşitli sunuş teknikleri kullanılır, çeşitli alıştırmalara yer verilir ve problem çözümleri yapılır. Kullanışlı yardım seçenekleri ile birlikte planda tutarlılık olması gerekmektedir (Swan, 2001). Öğrenci-içerik etkileşiminde, öğrenci zihinsel olarak içerik ile etkileşime girerek, anlayışı ve bilişsel yapılarında değişiklik oluşturur (Balaban,2002). İçerikle ilgili pek çok problem olabilir. Yönetici ya da danışman bu problemleri önlemek için adımlarını daha önceden atmalı ve tedbirler almalıdır. En genel problem yanlış ve güncelliğini yitirmiş

eb sayfalarıdır. Bunu önlemek için adresler belirli periyotlarla test edilmelidir. Başka ir problem ise web' de arama yaparken, öğrencinin şaşırması ve karıştırmasıdır. Öğrenci sırada hangi içeriğin olduğunu, hangisinin bittiğini, daha sonra hangisinin geldiğini bilmelidir. "Sonra ileri" ve "Önce-Geri" butonları yerleştirilerek takip edilecek ol belirlenmelidir. Bir site haritası yapılması bu karışıklıkları önleyecektir. Danışman, öğrencilerin kullandığı temel programlarla ilgili olarak da içeriği test etmelidir. içeriğin, aracı takip etmediği yerde tutarsızlık ve karışıklıklar olabilecektir (Harris, 1999).

İnternette bilgi çok yoğun bir şekilde gönderilebilir. Bu bilgilerin nerede oplanacağı ve nasıl sınıflanacağı bilginin çokluğundan daha önemlidir. Depolanan bilgilerin doğru şekilde sınıflandırılması bilgilere daha sonradan ulaşılmasında da olaylıklar sağlayacaktır. Örneğin tartışma listesinden veya forumlardan gelen veriler arşivde depolanır. Danışmanın buradaki fonksiyonu hangi verilerin saklanıp hangilerinin silineceğine karar vermektir (Baker ve Buller, 1995).

Öğrenci - Öğretmen Etkileşimi

Öğrenci-öğretici etkileşiminde, öğrenci öğreticiden danışmanlık alarak öğrenmesine güven duyabilir (Balaban,2002). Öğrenci ile öğretmen etkileşimi uzaktan eğitimde telefon, mektup ya da başka uygulamalarla sağlanmaya çalışılmışsa da hedeflenen düzeyin altında bir başarı elde edilmiştir (Aydın,2002). Web tabanlı öğretimde psikolojik uzaklığın çok fazla olması nedeniyle sözel olmayan yüz mimikleri, göz kontağı ve benzeri iletişim kaynakları yoktur. Bu sebeple duygusal iletişim kanalları desteklenmelidir. Öğretmenle etkileşimde öğrenciyle öğretmenin diyalogunun artması, öğrenci ve öğretmen arasındaki uzaklığı azaltacaktır. Öğretmenlerin öğrencilerin özelliklerini dikkate almaları ve öğrencilere ödevleri ile ilgili geribildirimde bulunmaları ve nasıl yapmaları gerektiğini anlatmaları ile etkileşim sağlanmış olur. Öğretmenler, aynı zamanda öğrencilerin birlikte öğrenmelerini sağlamak için öğrenme toplulukları oluşturup, zaman ve teknik açısından bu toplulukları yönetir (Vrasidas ve Mcisaac, 1999).

Öğrenci - Öğrenci Etkileşimi

Öğrenci-öğrenci etkileşimi, bir öğrenci ile diğer öğrenciler arasında yalnız ya da grup olarak etkileşime girilmesidir. Her bir öğrencinin çalışması diğer öğrenciler tarafından gözden geçirilebilir, ders ile ilgili konular ya da kaynaklar tartışılabilir. Bu

tür etkinlikler, işbirliğini de beraberinde getirmektedir (Balaban,2002). Web tabanlı öğretimin başarısı, öğrencilerin açılan tartışma ortamlarında yer alma derecelerine bağlıdır. Öğrenci-öğrenci etkileşimi motivasyon ile ilgili bir araçtır. Öğrencilerin bilgiyi yapılandırmalarında birbirlerine yardımcı olmaları sağlanır. Böylece öğrenciler analiz ve sentez gibi yüksek bilişsel düzeylere de sahip olabilirler. Problemlerin çözümlerini beraberce bulabilirler. İşbirliği ve grup çalışmalarının fazlalığı, ilgilenilen özel konularda da tartışmalar yapılabilmesi, özellikle notların tartışmalar baz alınarak verilmesi öğrencilerin memnuniyet derecelerini ve başarılarını artırabilmektedir. (Swan, 2001).

İLGİLİ Ç~LIŞMALAR

Uzunboylu (2002) yaptığı doktora tez çalışmasında " web destekli İngilizce öğretiminin öğrenci başarısının üzerindeki etkisi" araştırılmıştır. Araştırmada web destekli İngilizce eğitimi alan öğrencilerin geleneksel eğitim alan öğrencilere göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Çavuş, Uzunboylu ve İbrahim (2006), yaptıkları çalışma sonuçlarına göre Java ve Pascal derslerinde Web Tabanlı öğrenme yönetim sistemlerinden biri olan Moodle'ın işbirlikli öğrenme araçları kullanıldığında öğrencilerin başarısının arttığını ortaya koymuşlardır.

Uzunboylu (1995) yaptığı çalışmasında 11 ortaöğretim kurumunun birinci sınıflarında öğrenim gören öğrenciler, bir dönem boyunca aldıkları bilgisayar dersinin belirlenen hedeflerine hangi düzeyde ulaştıklarına yönelik tutumlarının nasıl oluştuğuna yönelik problemden yola çıkılarak, öğrencilerin bilgisayar öğrenme düzeyleri ile bilgisayara yönelik tutumlarının genel olarak olumlu yönde olduğunu göstermiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin bilgisayar dersindeki bilişsel alan davranışlarından bilgi, kavrama ve uygulama basamakları ve bu basamakların genel toplamı, bilgisayara yönelik oluşan tutum puanlarının her birinin arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır.

Gordon (2003), doktora tezinde Web Tabanlı eğitim Geleneksel eğitim alan öğrencilerin etkili öğrenmelerini karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamında ilk olarak Nevada Üniversitesi'nde öğrenim gören 65 öğrencinin eğitim verilmeden önce bilgisayar tutumları ve bilgisayar becerileri karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar

sonucunda ise her iki grubun bilgisayar tutumları ve bilgisayar becerileri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Dönem sonunda öğrencilerin başarıları, tutumları ve motivasyonları karşılaştırıldığında başarı, tutum ve motivasyon değişiklikleri açısından web tabanlı eğitim alan öğrenciler ile geleneksel eğitim alan öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Ancak web tabanlı eğitim alan öğrencilerin derslere daha çok ilgi gösterdikleri ve tatmin düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Ocak (2008), yaptığı çalışmada "web tabanlı çoklu öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgi okuryazarlığı performansı üzerine etkisini araştırdı ve web tabanlı çoklu öğrenme ortamında edinilen bilginin kalıcı ve transfer edilebilir oluşu sonucuna varılmıştır.

Karaaslan'ın (2008) yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında; teknolojinin sunduğu olanaklar, bilimsel olarak hazırlanmış uygulama çalışmaları ile desteklenerek tutarlı bir eğitim öğretim sisteminin tasarlanması önemlidir. Web tabanlı uzaktan eğitimin ülkemizdeki konumunun geliştirilmesi ve uygulamaların yaygınlaştırılması gerekmektedir. Şu an web tabanlı uzaktan eğitim kısmen kullanılırken ileride web tabanlı eğitimin geleneksel eğitimin yerini alacağı tahmin edilmektedir. Web tabanlı eğitimin geleceği, eğitim içeriğinin kalitesine ve sistemin genelinin standartlara uygun oluşuna bağlıdır" sonucuna ulaşılmıştır.

Karataş'ın (2002) "internet destekli öğretim: örnek bir ders, karşılaşılan sorunlar ve çözümler" başlıklı çalışmasında sadece yüz-yüze gerçekleştirilen bir örnekte öğretmen, en azından dersin amaçlarını sürekli olarak tekrarlayamaz. Oysa bu örnekte öğrenci her şeye internet ortamından ulaşabildiğinden, öğretmenin söylediği herhangi bir şeyi kaçırmaması söz konusu olmamıştır. Derse katılım politikasından dersin planlanmasına; dersin kredisinden öğrencilerden beklenenlere kadar pek çok unsur internetten öğrenciye sunulmuştur. Öğrenciler, bu internet destekli dersle ilgili herhangi bir materyalin yazıcıdan çıktısını alam şansına da sahiptirler. Bu şekilde, öğrenciler bu noktada, daha önce karşılaşılan problemleri yaşamışlardır.

Demirli'nin (2002), yaptığı araştırmaya göre web tabanlı öğretim uygulamaları öğrenciler tarafından benimsendiği söylenebilir. Etkileşimli bir ortamda gerçekleştirilen bu tür uygulamalarda öğrenciler aktif olarak öğrenme sürecinde bulunmaktadırlar. Zaman ve mekan sınırı olmaması en önemli faydaları arasında olup, bu unsurun performans artışına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Gürbüz (1999) tarafından yüksek lisans tezi olarak yapılan bir araştırmada, öğretmen adaylarının online ve geleneksel bilgisayar okuryazarlığı derslerinde bilgisayara karşı tutumlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Online ve geleneksel bilgisayar dersleri öğrencilerin genel olarak bilgisayarlara olan tutumlarını etkilemesi açısından incelenmiş ve öğrencilerin cinsiyet, daha önce bilgisayar dersi alıp almadıkları, dersi almadan önceki bilgisayara karşı tutumları ve evde bir bilgisayarları olup olmadığı gibi faktörler de göz önünde tutulmuştur. Bu çalışmada ayrıca ODTÜ Eğitim Fakültesi öğrencilerinin bilgisayarlara olan tutumunu başka ne gibi faktörlerin etkilendiğini de araştırmışlardır. Veriler 147'si kız, 62'si erkek, toplam 209 öğretmen adayından toplanmıştır. Bunlardan 69'u online, 140'ı geleneksel yöntemlerle verilen bilgisayar okuryazarlığı derslerine katılmıştır. Çok yönlü regresyon sonuçları, cinsiyet, alınan bilgisayar dersinin çeşidi (geleneksel yada online), daha önce bilgisayarla ilgili derslerin alınıp alınmaması, dersi almadan önceki bilgisayara karşı tutumları ve evde bilgisayar olup olmaması gibi faktörlerin öğrencinin ders sonrası tutumları üzerinde birleşik etkisi olduğunu göstermiştir.

Aytaç (2002)'nin Ege Üniversitesinde "İnternet Destekli Uzaktan Eğitim ve Öğretim Teknolojisi" doktora tezi araştırmasında Web materyali tasarlanmıştır. Tasarlanmadan önce öğrenci ve uzmanlarla mülakat yapmış, tasarladıktan sonra anket uygulanmıştır. Tasarımdan önce yapılan mülakat sonucunda, öğrenciler açısından, web sitesinin gerek ders içinde materyal olarak gerekse araştırma yapmak maksadıyla kullanılabilmesini uygun bulmuştur. Öğretim elemanları açısından materyalde öğrencinin şartlarını değiştirip, etkileşimde bulunabileceği programların eklenmesinin daha öğretici sonuçlar ortaya çıkaracağı sonucuna varmıştır. Materyalin tasarımı sonrası yaptığı anketler sonucunda ise; öğrenci - öğrenci etkileşiminin kısmen ve dolaylı yoldan gerçekleştirilmesinin sınıf yönetiminin sağlanması açısından olumlu olacağı sonucuna varmıştır.

interaktif öğrenimin niteliğini belirlemeye yönelik başka bir örnek de, Rovai ve Barnum (2003) tarafından toplam 19 on-line program üzerinde yapılan araştırmadır. 527 mezun öğrencinin 328'i üzerinde uygulanan anket çalışmasında, 21 ve 60 yaş sınırları arasında yer alan öğrencilerin yaş ortalaması 39'dur. Araştırma sonucunda öğrencilerin on-line öğrenime yatkınlığı, amacı, motivasyonu ve önceki deneyimleri, bu tür eğitim modelinin niteliğini belirlemeye yönelik önemli etkenler olarak gösterilmektedir. Yapılan bu çalışma ile aynı üniversitede olsa bile sunulan on-line

programların, imkanları ve verdikleri eğitim yönüyle birbirlerinden çok farklı olabildikleri görülmektedir. Aynı zamanda bu programlardan mezun olan öğrencilerin birbirlerinden ve örgün eğitim programından mezun olan diğer öğrencilerden çok nitelikli olabildikleri gibi onlara göre daha başarısız da olabilmektedirler. Bu değişken duruma neden olarak, on-line öğrenim programlarında gereksinim duyulan program tasarımı, pedagoji ve teknoloji unsurları gösterilmektedir (Odabaş, 2004).

Her iki çalışmada da on-line kurslarda başarısız olan öğrenciler, geleneksel eğitim ortamında bulunan temel unsurların, on-line öğrenim modelinde tam olarak bulunmadığını ve dolayısıyla kendilerini söz konusu eğitim içerisinde soyutlanmış hissetliklerini ifade etmektedirler. Aynı zamanda öğrenciler geleneksel eğitim ortamındaki iyi bir öğretim elemanının ortaya koyacağı kişisel enerji ve etkileme gücünü, uzaktan öğrenim modelinde bulamadıklarını da ifade etmektedirler. Örgün eğitim ortamında sorulan sorulara öğretim elemanı tarafından anında yanıt alınırken, on-line ortamda genellikle sorulara anında karşılık verilememekte ya da bunun yerine öğrenciler çeşitli kaynaklara yönlendirilmektedir. Ancak söz konusu yönlendirmeler genellikle metin tabanlı kaynaklara yapılmakta; bu da öğrencilerin motivasyonunu bozmakta ya da yeterli bilgi doyumu sağlanamamaktadır (Odabaş, 2004).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesi konularına yönelik bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunan Yakın Doğu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümünde eğitim gören lisans öğrencilerinin geleneksel yöntemle alınan etkileşimli materyal tasarım dersinin web ile desteklenerek öğrenciler üzerindeki başarı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma deneysel çalışma modeline göre desteklenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu çalışma Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümü 2011-2012 güz döneminde Adobe Flash dersi alan toplam 22 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubu sayısının az olması Adobe Flash dersinin seçmeli ders olmasından kaynaklanmaktadır.

Verilerin Toplanması Ve Yorumlanması

Araştırmanın verileri, kişisel bilgi formu ve Doç. Dr. Yavuz Erdoğan tarafından geliştirilen 5'li likert tipindeki ölçek ile toplanmıştır. Yapılan çalışmada veri toplama aracı olarak,1 bölümden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekte yer alan bölümler şunlardır;

1. Kişisel Bilgi Formu (Demografik Veriler)
2. WEB Tabanlı Öğretim Tutum Ölçeği

Anketin birinci bölümü olan kişisel bilgi formunda; yaş ve cinsiyet gibi verilere yer verilmiştir.

Anketin ikinci bölümünde "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" şeklinde beşli likert tipi, algı ölçmeye yönelik anket formuna yer verilmiştir. Algı ölçmeye yönelik anket formunda 26 madde yer almaktadır.

Anketin üçüncü bölümünde ise Web Tabanlı Öğretime karşı tutumları belirlemeye yönelik bir anket formu yer almaktadır. 26 maddeden oluşan anket formunda

- 1- Kesinlikle katılmıyorum
- 2- Katılmıyorum
- 3- Kararsızım
- 4- Katılıyorum
- 5- Kesinlikle katılıyorum

Şeklindeki seçeneklere yer verilmiştir.

Ölçek boyutlarının Cronbach Alpha değerleri ise şu şekildedir: "web tabanlı eğitim uygulamasına yönelik algıları" (.973) 'dir.

Tablo 1 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.673	.738	26

Uygulama

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı, Yakın Doğu Üniversitesi BÖTE Bölümü lisans Öğrencilerinden 2011-2012 Güz döneminde Adobe Flash Dersi alan öğrencilere uygulanmıştır.

Anket uygulaması yapılan öğrencilere araştırmanın öneminden ve ankete yönelik verdikleri cevapların bu araştırma kapsamında gizli tutulacağından bahsedilerek soru ve maddelere samimiyetle cevap vermeleri sağlanmıştır.

Araştırmada veri toplamı aracı olarak kullanılan ölçeğe Ek-1 'de yer verilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmada elde edilen veriler, istatistiksel teknikler kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz edilen veriler tablo ve çizelgeler şeklinde açıklanarak, yorumlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekten elde edilen veriler SPSS 17.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Demografik verilerin analizinde frekans ve yüzdelik kullanılırken, öğrencilerin web tabanlı eğitim uygulamasına yönelik algıları, bilgi/beceri düzeyleri ve eğitim ihtiyaçları açıklanırken ise aritmetik ortalama $\bar{X}$, standart sapma (S), en düşük ve en yüksek değerler kullanılmıştır.

Öğrencilerin WEB Tabanlı eğitim ve Klasik eğitim arasındaki algıları ve bilgi/beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (Anova) kullanılmıştır.

Öğrencilerin WEB tabanlı Eğitim programlarına yönelik eğitim ihtiyaçlarını belirlemek için ise frekans ve yüzdelik kullanılmıştır.

Tablo 2. WEB Tabanlı Eğitim Uygulamasında kullanılan Puan Sınırları

Seçenek	Puan	Puan Sınırı	Düzey
Kesinlikle katılmıyorum	1	1.00 - 1.79	Çok kötü
Katılmıyorum	2	1.80-2.59	Kötü
Kararsızım	3	2.60-3.39	Orta Derece
Katılıyorum	4	3.40 - 4.19	İyi
Kesinlikle katılıyorum	5	4.20-5.00	Çok İyi

Tablo 3. WEB Tabanlı Eğitim Uygulamasında öğrencilerin Bilgi/Beceri Düzeyleri İçin Kullanılan Puan Sınırları

Seçenek	Puan	Puan Sınırı
Hiç Yeterli Değilim	1	1.00- 1.79
Yeterli Değilim	2	1.80-2.59
Orta Düzeyde Yeterliyim	3	2.60-3.39
Yeterliyim	4	3.40-4.19
Tamamen Yeterliyim	5	4.20-5.00

Araştırmanın raporlaştırılması aşamasında çok yaygın bir kaynak olarak kullanılan Amerikan Psycological Association-APA ile Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Tez Yazım Klavuzu (2007)dikkate alınmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın genel amacı ve alt amaçları doğrultusunda uygun istatistiksel tekniklerle analiz edilen verilere yönelik bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Cinsiyet

Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin cinsiyetlerine yönelik frekans (f) ve yüzdelik(%) şeklinde açıklanan verilere tablo 4.1 'de yer verilmiştir.

Tablo 4.1 Araştırma Kapsamına Alınan Öğrencilerin Cinsiyet Faktörüne Göre Dağılımı

Cinsiyet	Öğrenci	
	F	%
Kız	9	40.91
Erkek	13	59.09
Toplamlar	22	100

Veriler incelendiğinde kız öğrencilerin %40.91'ini kız öğrenciler, %59.09'unu ise erkek öğrencilerin oluşturduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamına dahil edilen öğrencilerin daha önce WEB Tabanlı Eğitim Alıp Almadıklarına Göre Dağılımı tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2 Araştırma Kapsamına Alınan Öğrencilerin daha önce WEB Tabanlı Eğitim Alıp Almadıklarına Göre Dağılımı

	Öğrenci	
	F	%
Evet	18	81.82
Hayır	4	18.18
Toplamlar	22	100

Veriler incelendiğinde araştırma kapsamındaki öğrencilerin %81.82'sinin daha önce WEB tabanlı bir eğitim ortamını kullanıldığını, %18.18'inin ise daha önce böyle bir eğitim almadığı görülmektedir.

Öğrencilerin WEB Tabanlı Eğitim Ortamına Yönelik Bilgi/Beceri Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin WEB Tabanlı Eğitim ortamına Yönelik Bilgi/Beceri Düzeylerine ilişkin elde edilen bulgulara tablo 4.3'de yer verilmiştir.

Tablo 4.3 Öğrencilerin WEB Tabanlı Eğitim ortamına Yönelik Bilgi/Beceri

Düzeylerine İlişkin Bulgular

Mean	S	Std. Error Mean
3.8182	1.22032	.26017

Web tabanlı öğrenme klasik eğitim kadar etkilidir.

Web tabanlı öğrenme eğitim sorununa alternatif bir çözümdür.

3.9545 | 1.09010 .23241

Web tabanlı öğrenmede yeterli geribildirim alabiliyorum.	3.7273	.88273	.18820
Web tabanlı öğrenme kendime olan özgüvenimi artırıyor.	3.8636	.88884	.18950
Web tabanlı öğrenmede öğretim elemanlarıyla iletişim kurabiliyorum.	3.9545	.95005	.20255
Web tabanlı öğrenme beni araştırmaya teşvik ediyor.	3.9545	.99892	.21297
Web tabanlı öğrenme üniversite- sanayi işbirliğini teşvik etmektedir.	3.3636	.90214	.19234
Web tabanlı öğrenmede ortaya çıkan teknik sorunlar beni sinirlendiriyor.	3.6818	1.21052	.25808
Web tabanlı öğrenme sosyal yönümü zayıflatıyor.	2.6818	1.28680	.27435
Aldığım web tabanlı öğrenmeye güveniyorum.	3.7727	1.10978	.23660
Web tabanlı öğrenme zaman kaybıdır.	2.1818	1.25874	.26836
Web tabanlı öğrenmede düşüncelerimi daha özgürce ifade edebiliyorum	3.7727	1.06600	.22727
Web tabanlı öğrenmede öğrendiğim bir konuyu çabuk unutuyorum	2.7273	1.07711	.22964
Kendimi okuduğum üniversiteye ait hissetmiyorum	2.7727	1.41192	.30102
Web üzerinden ders çalışırken sıkılıyorum	2.4091	1.33306	.28421
Web tabanlı öğrenme kendi hızıma uygun öğrenme fırsatı sağlıyor	3.7727	1.10978	.23660

Web tabanlı öğrenmenin sıkıcı olduğunu düşünüyorum	2.2727	1.35161	.28816
Web tabanlı öğrenmenin yaygınlaşması toplum için yararlıdır	4.0455	.95005	.20255
Web tabanlı öğrenme yüzünden kendime yeterli zaman ayıramıyorum	2.6818	1.04135	.22202
Yüksek öğretimde web tabanlı öğrenme uygulamalarına geçilmelidir	3.7727	1.02036	.21754
Web tabanlı öğrenme takım çalışmasını olumsuz yönde etkilemektedir	2.5455	1.10096	.23473
Web tabanlı öğrenme önümüzdeki yıllarda kaçınılmaz olacaktır	4.0455	1.04550	.22290
Web tabanlı öğrenmeyi arkadaşlarıma tavsiye ediyorum	4.0455	.95005	.20255
Web tabanlı öğrenmede yeterli rehberlik hizmeti verilmektedir	3.3182	1.08612	.23156
Web tabanlı öğrenme sorumluluk duygusunu geliştirmektedir	3.9091	1.06499	.22706
Web tabanlı öğrenme yaşam boyu öğrenmeyi sağlar	4.3182	.94548	.20158

Tablo 4.3'daki verilere göre araştırma kapsamına dahil edilen öğrencilerin WEB tabanlı Eğitim Uygulamasına yönelik algı düzeylerinin ortalama puanı "İyi" ($\bar{X} = 3.44$, $s = 1.09$) sınırları içerisinde. Elde edilen bu bulgular incelendiğinde araştırma kapsamına dahil edilen Öğrencilerin WEB tabanlı Eğitim Uygulamasına temel nitelikleri ile gereksinimlerine ilişkin farkındalıklarının istenilen boyutta olduğu söylenilebilir.

Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir:

1. Web tabanlı öğrenme klasik eğitim kadar etkili midir?
2. WEB tabanlı eğitim ortamı ile klasik eğitim ortamı arasında öğrenme farklılığı var mıdır?

Web Tabanlı Öğrenme Klasik Eğitim Kadar Etkili Bir Öğretim Yoludur Karşılaştırılması

Deney grubu öğrencilerinin Web tabanlı öğrenme klasik eğitim kadar etkili midir sorusuna yanıt bulmak için anova testi kullanılmıştır. Tablo 4.4'de ilgili değerler verilmiştir.

Tablo 4.4 Web tabanlı öğrenme klasik eğitim kadar etkili bir öğretim yoludur karşılaştırılması

	N	Mean	Std. Deviation	T	P	Açıklama
Etkilidir	16	3.8333	1.22304	3.676	.000	
Etkili değildir	6	3.8125	1.32916	14.676	.000	P<0.05

Tablo 4.4'deki verilere göre WEB tabanlı Öğrenmenin klasik eğitim kadar etkili olduğunu görebiliyoruz. WEB tabanlı Eğitim daha Etkilidir diyen öğrencilerin, WEB tabanlı Eğitim'e güvendiği ve WEB tabanlı Eğitime geçilmesini istemektedir.

Öğrencilerin WEB uygulama Eğitimi almaları, lehine anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ($T= 3,676$, $P<0.05$). Bu bulgu WEB tabanlı eğitimin, klasik eğitime göre daha etkili olduğunu göstermektedir.

WEB Tabanlı Eğitim Ortamı İle Klasik Eğitim Ortamı Arasında Öğrenme Farklılığı Var Mıdır.

Deney grubu öğrencilerini WEB tabanlı eğitim ortamı ile klasik eğitim ortamı arasında öğrenme farklılığı var mıdır sorusuna yanıt bulmak için anova testi kullanılmıştır. Tablo 4.5'de ilgili değerler verilmiştir.

Tablo 4.5 WEB tabanlı eğitim ortamı ile klasik eğitim ortamı arasında öğrenme farklılığı değerlendirme tablosu

	N	Mean	Std. Deviation	T	P	Açıklama
Tercih Ederim	19	3.9545	1.0901 0	17.015	.000	
Tercih Etmem	3	1.27271	.45584	13.096	.000	P<0.05

Tablo 4.5'deki verilere göre WEB tabanlı Öğrenmenin klasik eğitim kadar etkili olduğunu görebiliyoruz. WEB tabanlı Eğitim daha Etkilidir diyen öğrencilerin, WEB tabanlı eğitimin klasik eğitime tercih edilebilir olduğunu göstermiştir.

Öğrencilerin WEB uygulama Eğitimi almaları, lehine anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ($P<0.05$). Bu bulgu WEB tabanlı eğitimin, klasik eğitime göre daha etkili olduğunu göstermektedir.

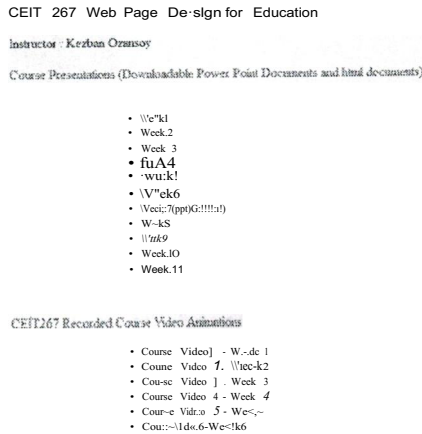
BÖLÜM V

UYGULAMA

WEB Tabanlı Eğitim uygulaması

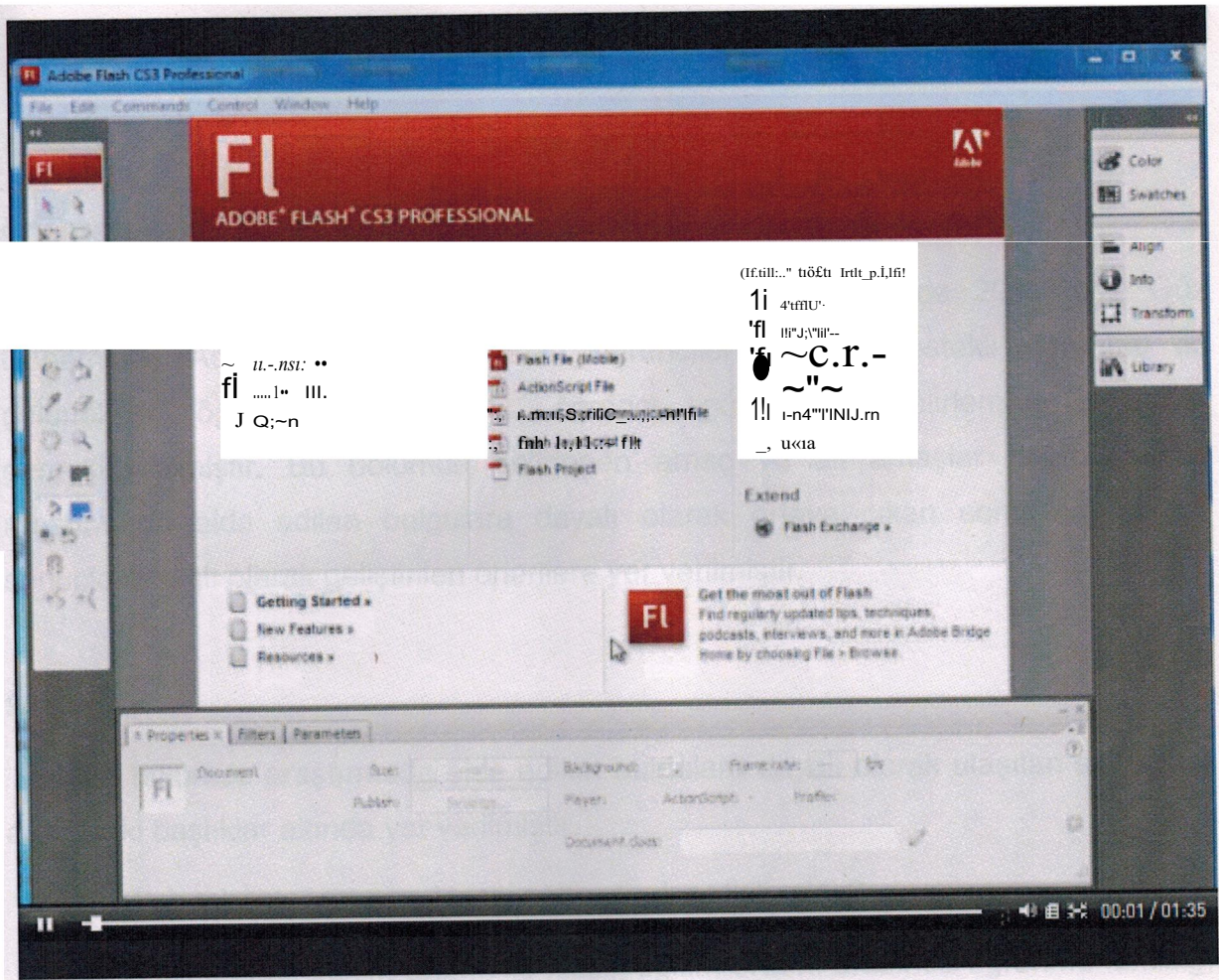
Yakın Doğu Üniversitesi BÖTE bölümü öğrencileri üzerinde uygulanan yukarıda bahsi geçen eğitim modeli www.tycomtechnology.com/ceit267 adresinde öğrencilere kullanılmış ve dönem sonunda testler gerçekleştirilmiştir. Sayfa tek ders için tasarlanmış olup bir sonraki aşamada birçok ders için uygulanabilir hale getirilecektir. Şekil 1 'de sayfanın giriş bölümü bulunmaktadır.

Şekil 1. WEB Destekli Adobe Flash Eğitimi Giriş Sayfası



Öğrenciler giriş sayfasında derste kullanılan Power Point sunum ve PDF dosyalarını kendi bilgisayarlarına indirebilirler. Projenin bir sonraki aşamasında bu dosyaları Facebook gibi sosyal paylaşım sitelerinde arkadaşları ile paylaşabileceklerdir.

Şekil 2. WEB Destekli Adobe Flash Eğitimi Video Sunum Sayfası



Ders sırasında Öğretmenin özel bir yazılım kullanarak kayıt ettiği ders anlatımını, öğretmenin sesli anlatımıyla birlikte izleyebilir ve aynı uygulamayı kendi bilgisayarında bire bir uygulayabilirler. Projenin bir sonraki aşamasında ise bu anlatılar canlı olarak derse katılamayan öğrencilerin paylaşımına sunulacaktır. Şu anda yapılamamasının en büyük sebebi ise birincisi zaman kısıtlaması ikincisi ise teknik donanım yetersizliği olarak sıralanabilir.

BÖLÜM VI

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma Yakın Doğu Üniversitesi BÖTE bölümünde 2011-2012 Güz Döneminde Adobe Flash dersi alan öğrencilerin WEB Destekli öğrenme ile geleneksel öğrenme arasındaki öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde belirlenen amaç ve alt amaçlar doğrultusunda araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak ortaya çıkan sonuçlara ve bu sonuçlara bağlı olarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara aşağıdaki başlıklar altında yer verilmiştir.

1. Web tabanlı öğrenme klasik eğitim kadar etkili midir?
2. WEB tabanlı eğitim ortamı ile klasik eğitim ortamı arasında öğrenme farklılığı var mıdır?

Web Tabanlı Öğrenme Klasik Eğitim ile karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Öğrencilerin Web tabanlı öğrenme klasik eğitim kadar etkili olabileceğini vurgulamışlar bir diğer taraftan bu modelin kendilerini sosyalleşmeden uzaklaştırdığı konusunda hem fikir olmuşlardır.

Öğrencilerin WEB tabanlı eğitimin eğitim sorununa alternatif bir çözüm olduğunu anket sonuçlarına göre yorumlayabiliriz. Ancak bu yapılırken, Sosyalleşme, sahiplenme gibi konularda çekinceleri ortaya çıkmıştır.

Bir diğer taraftan Web Tabanlı öğrenmede yeterli geribildirim alabildiklerinden, öğrenciler daha fazla bir özgüvenle araştırma konularında sorumluluk alabilmektedirler.

Öğrencilerin bulundukları ortamların karşı tarafından bilinip görülmemesi düşüncelerimi daha özgürce ifade edebilmelerini sağlamıştır.

Ancak, interaktivitenin az olduğu WEB uygulamasında Ör. PPT sunumu gibi. Öğrenciler sıkılmaktadır.

WEB tabanlı eğitim ortamları günümüzde hızla gelişmektedir. Özellikle, Avrupa ve ABD gibi ülkelerde Bilişim Altyapısını çok iyi olması, kurum ve kuruluşların her zaman her yerden bilgiye erişimini kolaylaştırmıştır. Çalışanların işlerini ortam bağımsız bir şekilde yapabilmeleri kurumların iş süreçlerini hızlandırmıştır.

Yaptığımız çalışmada WEB tabanlı eğitimin diğer birçok benzer araştırmada olduğu gibi insan üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri irdelenmiştir.

Yaratılan WEB tabanlı Eğitim sitesi projenin ileriki safhalarında geliştirilecek ve YDÜ'nün diğer fakülte ve bölümleri için de kullanılabilir hale getirilecektir.

KAYNAKÇA

- Alkan, M., Tekedere, H. ve Ö.Genç. "İnternet Tabanlı Eğitimde Web Sayfa Tasarımı Ve Multimedya Öğeleri İle Geliştirilmesi. Bilişim Teknolojileri ışığında Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE 2001), ODTÜ- KKM, 3-5 Mayıs 2001, Ankara.
- Altıkardeş, A., Korkmaz, H. ve Y. Çamurcu (2001). "Web Tabanlı Eğitimde Planlama" Ankara.
- Arıcı, N. , Dalkılıç E. (2006). "Animasyonların Bilgisayar Destekli Öğretime Katkısı: Bir Uygulama Örneği", Kastamonu Eğitim Dergisi, 2 (14), 421-430.
- Arıcı, N. , Dalkılıç, E. , (2006). "Animasyonların Bilgisayar Destekli Öğretime Katkısı: Bir Uygulama Örneği". Kastamonu Eğitim Dergisi. [online] Ekim 14 (2) , 421 - 430
- Aydın, C.H. "Uzaktan Eğitimin Geleceğine İlişkin Eğilimler". Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri. Web Sitesi: "http://aof20.anadolu.edu.tr", 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.
- Aytaç, V. (2002). İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Ve Öğretim Teknolojisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Baker, C., Buller T. (1995), What K-12 Teachers Want to Know About Telecommunications in Education, Computer Mediated Communication and the Online Classroom (editör: Z.L. Berge ve M.P. Collins),Hampton, New Jersey.
- Balaban-Salı, J. (2002). "Uzaktan Öğretimde Güdüleyici Öğrenme Sistemlerinin Tasarımı". Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri, 24 Mayıs 2002, Eskişehir.
- Sayam, Y. ve M.Urin. "Uzaktan Eğitimde Öğrenci Takibi Ve Değerlendirmesi". Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu ff .en. Web Sitesi: "http://aof20.anadolu.edu.tr", 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.
- Bülbül, H.İ. (1999). "Öğretim Ama Si; sayar Yazılımlarında Ekran Tasarımı". Milli Eğitim Dergisi. No: 141. Ankara
- Campbell, H. (2001). "Contrast Color". Http://Coe.Sdsu.Edu/Eet/Articles/Colorcontrast/Start.H adresinden, (24/11/11).

- Collins, B., Meeuwsen E. (1999), Learning to Learn in a WWW-Based Environment, Internet-Based Learning: An Introduction and Framework for Higher Education and Business (editör: D. French, C. Hate, C. Johnson, g. Farr), Stylus, Virginia.
- Çalışkan, H. Çevrimiçi (Online) "Eğitimde Öğrenci Etkileşimi". Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Web Sitesi: "<http://aof20.anadolu.edu.tr>", 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.
- Çavuş, N., Uzunboylu, H. Ve İbrahim, D. (2006). "The Effectiveness of Using Learning Management Systems and Collaboative Tools in Web-Based Teaching of Programming Languages". Third International Symposium and Exhibition on Electronic and Computer Engineering.
- Demirli, C. (2002). "Web Tabanlı Öğretimin Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinde Öğrenci Başarısına Etkisi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Elazığ.
- Demirli, C. (Mayıs 2002). "Web Tabanlı Eğitim Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri". Açık ve Uzaktan Eğitim sempozyumu, Eskişehir.
- Dinç, N. "Kullanıcı Merkezli Çoklu Ortam Tasarım Esaslarına Dayanarak Bir Eğitim CD'sinin Hazırlanması". Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanatta Yeterlik Tezi, Eskişehir:2000.
- Dwyer, C. (1993). "Eğitimde Çoklu Ortam (Multimedya)", Eğitim ve Bilim Dergisi, Cilt 22, Sayı 108, Ankara.
- Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE 2001), ODTÜ- KKM, 3-5 Mayıs 2001, Ankara.
- Özarslan, M., Kubat, B. ve Bay, Ö.F., 2007. "Uzaktan Eğitim için Entegre Ofis Dersi'nin Web Tabanlı içeriğinin Geliştirilmesi ve Üretilmesi", Akademik Bilişim Konferansı. Şubat, Kütahya, Bildiriler Kitabı, 159-166.
- Erdoğan, Y. (2005). "Web Tabanlı Yükseköğretimin Öğrencilerin Akademik Başarıları ve Tutumları Doğrultusunda Değerlendirilmesi" · Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Erişen, Ö., Kılıç, Ü., Pelit, e H.Vural. "Uzaktan Eğitim Programlarına Genel Bir Bakış". Açık ve zaktan Eğitim Sempozyumu Web Sitesi: "<http://aof20.anadolu.edu>" . 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.

- Erişen, Ö., Kılıç,Ü., Pelit, N. ve H.Vural. **Uzaktan Eğitim Programlarına Genel Bir Bakış**. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Web Sitesi: "<http://aof20.anadolu.edu.tr>", 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.
- Gordon, D. (2003). "Learning Effectiveness: A Comparative Study Between Web-Based and Traditional on- Campus Courses". Unpublished Ph D of Philosophy in Educational Psychology, university of Nevada, Reno.
- Gürbüz, A., Kaptan, H. ve A. Buldu. (2001). "Yeni Bir Eğitim Olgusu Web Tabanlı Eğitime Kısa Bir Bakış". Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 3, 202 - 207 (Özel Sayı 1, Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Fuar Bildirileri). Sakarya.
- Gürbüz, T. (1999). A Comparison of Student - Teachers' Attitudes Toward Computers in Online and Traditional Computer Literacy Courses: A case Study. Unpublished Master Thesis. The Middle East Technical Universty, The Institute of Social Sciences, Ankara.
- Şahin, T. ve Yıldırım, S., (1999). "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme", Anı Yayıncılık. Ankara.
- Harris, D. (1999), Creating a Complete Learning Environment, Internet-Based Learning: An Introduction and Framework for Higher Education and Business (editör: D. French, C. Hate, C. Johnson, G. Farr), Stylus, Virginia.
- Moore, M., Kearsley, G. (1996), "Distance Education: Systems View", Wadsworth, Boston.
- Joliffe, A., Riter J., Stevens, O. (2001). "The Online Handbook: Developing and Using Web-Based Learning", Kogan, London.
- Karaaslan, I.A., " Uzaktan Eğitimde Etkin Erişim Sitesi Tasarım Modeli ve Bir Uygulama" Doktora Tezi. 22.12.2011 tarihinde <http://tez2.yok.qov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Karataş, S. "Öğretim Amaçlı Web Sayfası Tasarımında Renk Kullanımı". G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 23, Sayı 2 (2003):139-148.
- Karataş,S. (2002). "İnternet Destekli Öğretim: Örnek Bir Ders, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümler" 2002 Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi. 25.11.11 tarihinde [http://j1,",";'\i.esef.qazi.edu.tr/html/yayinlar/1pdf](http://j1,) adresinden alınmıştır.

- Kaya, Z., 2005. "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme", Pegem A Yayıncılık,
- Keser, H., Şen, N., Göçmenler, G. , Demirel Kalfa, F. (2002). "Web Tabanlı Öğretim Materyali Hazırlama Sürecinin Temel Evreleri Ve internet Kullanımına Yönelik Bir Uygulama Örneği", II. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu Ve Fuarı Bildirileri, 28-30 Kasım, s. 189-197: Sakarya.
- Mcinerney, C. (1995), CMC in Distance Education at the College of St. Catherine: A Case Study, Computer Mediated Communication and the Online Classroom (editör: Z.L. Berge ve M.P. Collins), Hampton, New Jersey.
- Ocak, G. (2008), "Web Tabanlı Çoklu Öğrenme Ortamlarının Öğrencilerin Bilgi Okuryazarlığı Performansı Üzerinde Etkisi" Doktora Tezi. 25.11.11 tarihinde <http://tez2.yok.gov.tr/adresinden> alınmıştır.
- Odabaşı, F. (1998). "Bilgisayar Destekli Eğitim". Açıkoğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Eskişehir.
- Odabaş, Hüseyin. (2004). "İnternet Tabanlı Uzaktan Öğrenim Modelinin Bilgi Hizmetlerine Yönelik Yüksek Öğretim Programlarında Kullanımı", Kütüphaneciliğin Destanı içinde, Ankara Üniversitesi, DTCF Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, s. 121-139, Ankara.
- Orr, K. L, Golas, K. C., ve K. Yao. "Storyboard Development for Interactive Multimedia Training". Journal of Interactive Instruction Development, Winter, 1994,18-31.
- Özen, Ü., (2001). "Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Sistem Tasarımı", Akdeniz Üniversitesi i.i.B.F. Dergisi, 2, 81-102.
- Paulsen, M.F. (1995), "Moderating Educational Computer Conferences, Computer Mediated Communication and the Online Classroom", Hampton, New Jersey.
- Ruffini, M. F. "Systematic Planning in The Design Of An Educational Web Site". Educational Technology. 40(3), 2000: 58-64.
- Semerci, A. "Öğretim Amaçlı Bir Çoklu Ortam Yazılımı Geliştirilmesi, Uygulanması Ve Değerlendirilmesi". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara:1999.

- Sheard, J., Lynch J., "Accommodating Learner Diversity in Web-based Learning Environments for Future Development", International Journal of Computer Processing of Oriental Languages, Cilt: 16, Sayı: 4, 2003, s.243-260
- Swan, K. (2001), Virtual Interaction: Design Factors Affecting Student Satisfaction and Perceived Learning in Asynchronous Online Courses, Distance Education, 22,2.
- Tavukcu, T.(2010). "Karma Eğitim Ve E-Öğrenme İle Eğitim Gören Üniversite Öğrencilerinin Hesap Tablolarına Yönelik Görüşlerinin Ve Başarı Düzeylerinin Belirlenmesi" Yüksek Lisans Tezi.
- Torkul, O., Sezer, C. ve Över, T., "İnternet Destekli Öğretim Sistemlerinde Bilişim Gereksinimlerinin Belirlenmesi", The Turkish Online Journal Educational Technology, Cilt: 4, Sayı:1, 2005, s.1.
- Tuncer, M., Taşpınar, M. (2007). "Sanal Eğitim-Öğretim ve Geleceği Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 6 (20), 112-133.
- Turhan, E. Web Tabanlı Öğretimde Etkileşim Ve İnternet Destekli Hizmetlerinin Geliştirilmesi. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Web Sitesi: "http://aof20.anadolu.edu.tr", 23-25 Mayıs 2002, İstanbul.
- URL-2, <http://mimoza.marmara.edu.tr/~hkaptan/wte.htm> Uzaktan Eğitim Modeli Olarak Web Tabanlı Eğitime Genel Bir Bakış. 20 Aralık 2011
- Uzunboyulu, H. (2002), "Web Destekli İngilizce Öğretiminin Öğrencinin Başarısına Etkisi". Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Uzunboyulu, h. (2002). "web destekli İngilizce öğretiminin öğrenci başarısına etkisi". Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü. Ankara.
- Uzunboyulu, H. (2008), "Öğretim Teknolojileri ve Uygulama Tasarımı". Pegem Akademi. Ankara. Ve Organizasyon", Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 3, 396 - 402 (Özel Sayı1 Uluslar Arası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Bildirileri), Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Vural, N., 2002. "Uzaktan Eğitimde E-Pedagoji", Bilişim Zirvesi, TBD, İstanbul.

- Vrasidas, C., Mcisaac, M. S. (1999), Factors Influencing Interaction in an Online Course, Web Based Communications, The Internet and Distance Education(editör. M. Moore veG.T.Cozone), Pennsylvania State University, Pennsylvania.
- Weinman, L. (2002). The Browser-Safe Color Palette. [Http://Webdesign.About.Com/Gi/Dynamic/Otfite.Htm?Site=Http3a%2f%2fwww.Lynda.Com%2fhex.Html](http://Webdesign.About.Com/Gi/Dynamic/Otfite.Htm?Site=Http3a%2f%2fwww.Lynda.Com%2fhex.Html) (28 Aralık 2011).
- Willis, B. (Ed.), 1994. Distance Education Strategies and Tools, Educational Technology Publications, Inc.: Englewood Cliffs, N. J.
- Yalın, H. i., (2001). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Nobel Yayınları Ankara.
- Yekta, M. (2004). "Çoklu Ortam Araçları Kullanılmış Web Tabanlı Mesleki Teknik Eğitimin Geleneksel Mesleki Teknik Eğitime Göre Öğrenci Başarısına Etkisi" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.,
- Yeniad, M., (2006). "Uzaktan Eğitimde Kullanılmak Üzere Web Tabanlı Bir Port, Yazılımı Geliştirme", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Yiğit, N. (2003). "Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Etkinliklerin Öğrenci Kazanımları Üzerine Etkisi: Elektrik Devreleri Örneği", Gazi Eğitim Fakültesi.
- Yiğit, Y. ve M.Y.Özden. "Web Tabanlı Eğitim Materyali içerisinde İnternet Üzerinde Görüntü Aktarımı". URL Adresi: <http://inet-tr.org.tr/inetcont5/bildiri/Yyasemin-ozden.html>. 1998.

EKLER**EK-A****Değerli arkadaşlar,**

Bu ölçekte verilen ifadeler Web Tabanlı Öğretime karşı tutumları belirlemeye yöneliktir. Aşağıdaki maddeleri dürüst ve samimi olarak işaretleyiniz. Her bir ifadeyi dikkatlice okuduktan sonra verilen ifadeye ne kadar katıldığınız veya katılmadığının derecesini ifadenin karşısına (x) sembolü koyarak işaretleyiniz. Vereceğiniz cevaplar bilimsel bir araştırmaya ışık tutacağından boş bırakmamanız önem taşımaktadır. Katılımınız ve samimiyetiniz için teşekkür ederim.

İlginiz ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Kezban OZANSOY

Yrd.Prof.Dr. Havva BAŞAK

Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU

Kişisel Bilgi Anketi

1) Cinsiyet: () Kız () Erkek

2) Yaş:

- 15 | Web üzerinden ders çalışırken sıkılıyorum.
- 16 | Web tabanlı öğrenme kendi hızıma uygun öğrenme fırsatı sağlıyor.
- 17 | Web tabanlı öğrenmenin sıkıcı olduğunu düşünüyorum.
- 18 | Web tabanlı öğrenmenin yaygınlaşması toplum için yararlıdır.
- 19 | Web tabanlı öğrenme yüzünden kendime yeterli zaman ayıramıyorum.
- 20 | Yüksek öğretimde web tabanlı öğrenme uygulamalarına geçilmelidir.
- 21 | Web tabanlı öğrenme takım çalışmasını olumsuz yönde etkilemektedir.
- 22 | Web tabanlı öğrenme önümüzdeki yıllarda kaçınılmaz olacaktır.
- 23 | Web tabanlı öğrenmeyi arkadaşlarıma tavsiye ediyorum.
- 24 | Web tabanlı öğrenmede yeterli rehberlik hizmeti verilmektedir.
- 25 | Web tabanlı öğrenme sorumluluk duygusunu geliştirmektedir.
- 26 | Web tabanlı öğrenme yaşam boyu öğrenmeyi sağlar.