

T.C
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK-BİLGİSAYAR ANA BİLİM DALI
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI

GÜNCEL TEKNOLOJİLERLE GELİŞTİRİLMİŞ
WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN ÖRNEK
UYGULAMA ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan: **Özlem KANLI**

İSTANBUL, 2009

T.C
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK-BİLGİSAYAR ANA BİLİM DALI
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI

GÜNCEL TEKNOLOJİLERLE GELİŞTİRİLMİŞ
WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN ÖRNEK
UYGULAMA ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:
Özlem KANLI
Öğrenci No:
060862006

Danışman:
Yrd. Doç. Dr. Turhan KARAGÜLER

İSTANBUL/2009

YEMİN METNİ

Sunduğum Yüksek Lisans Tezimi, Akademik Etik İlkelerine bağlı kalarak, hiç kimseden akademik ilkelere aykırı bir yardım almaksızın bizzat kendimin hazırladığına and içerim.

15./ 04/09

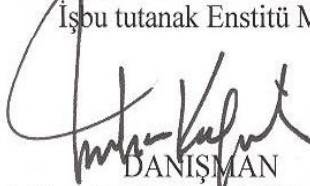
Aday: Özlem KANLI

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

15.03.2009

Enstitümüz Matematik-Bilgisayar Anabilim Dalı Bilgi Teknolojileri Bilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden 060862006 numaralı **Özlem KANLI**'ye "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*Güncel Teknolojiler İle Geliştirilmiş Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sisteminin Örnek Uygulama Üzerinden Değerlendirilmesi*" tezini, Yönetim Kurulumuzun 30.04.2009 tarih ve 2009/05 sayılı toplantısında seçilen ve Fakülte binasında toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında oybirliği ile **Kabul** kararı verilmiştir.

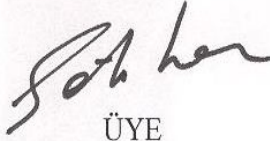
İşbu tutanak Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.


DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Turhan KARAGÜLER


ÜYE

Doç. Hasan Hüseyin BALIK


ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Gökhan SİLAHTAROĞLU

ÖNSÖZ

Bu tezin oluşturulmasında, çalışmalarına titizlikle yön veren, her aşamasında, katkılarını esirgemeyen ve üzerimde çok fazla emeği olan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Turhan KARAGÜLER' e teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmanın hazırlanmasında, katkı ve desteklerini esirgemeyen Öğr.Gör. Özlem Öncel ve Öğr.Gör.Buket DÖNMEZ' e, uzaktan eğitimde görev alan arkadaşlarıma, anketimize katılan değerli uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim görevlilerine ve bu çalışmaya herhangi bir şekilde emeği geçmiş kişilere teşekkür ederim.

Özlem KANLI

Nisan 2009

İstanbul

GÜNCEL TEKNOLOJİLERLE GELİŞTİRİLMİŞ WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN ÖRNEK UYGULAMA ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tezi Hazırlayan: Özlem KANLI

Özet

Hızla gelişen teknoloji, birçok alanda etkinlik oluşturmasının dışında eğitim alanında da yeni yöntemlerin ve yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu yeni teknolojiler örgün eğitim kadar önemli bir yeri olan uzaktan eğitim uygulamalarında da kullanılmaya başlanmıştır. Öğrencilerin zamandan ve mekandan bağımsız olarak eğitimlerinin gerçekleştirmesini sağlayan uzaktan eğitim, birçok eğitim kurumlarında, teknolojideki hızlı gelişmelere de bağlı olarak bilgi sunumlarının daha hızlı bir şekilde yaygınlaştırılmasını sağlamıştır.

Bir eğitim kurumu için büyük bir karar olan ve uzun bir sürecin sonucu olarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim, birçok işlemin internete dayalı olarak yapıldığı günümüzde, gerek maliyet, gerek zaman, gerekse mesafe, v.b avantajlara bağlı olarak birçok ülkede tercih edilmektedir. Bu avantajların yanında ders içeriklerinin, geliştirilmiş teknoloji kullanılarak görsel ve işitsel öğelerle zenginleştirilmesi öğrenmede de kolaylaştırıcı ve iyileştirici etkiler yarattığı gözlemlenmektedir. Dolayısıyla da öğrencinin öğrenmesinde etkili olan ve belirli standartlara uygun olarak oluşturulan eğitim yönetim sisteminin kullanılması gereklidir.

Bu çalışma ile web tabanlı uzaktan eğitim sisteminin öğretim elemanları açısından nasıl algılandığının ölçülerek bu sistemin değerlendirilmesi, öğretim elemanlarının sistem yetkinliğini ve bakış açılarının ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu hedefe yardımcı olmak amacıyla gerek sınıf içi gerekse uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanlarından oluşan bir gruba anket uygulaması yapılmış ve sonuçlar ayrıca değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Web Tabanlı Uzaktan Eğitim, Uzaktan Öğrenme, Eğitim Yönetim Sistemi, Moodle, Scorm, İçerik Yönetim Sistemleri

**EVALUATION OF WEB-BASED DISTANCE EDUCATION SYSTEM
DEVELOPED WITH CURRENT TECHNOLOGIES USING A SAMPLE
APPLICATION**

Presented by: Özlem KANLI

Abstract

Rapidly developing new Technologies have provided new methodologies and approaches being used in education. As well as other fields, these new technologies have been employed in all forms of education, particularly in distance learning. Initially distance learning created an opportunity for the students who might have time and location restrictions. At the same time distance learning contributes extensively to share and distribute information and knowledge.

Today, named as “digital age”, internet technologies have been the main tool for achieving distance learning. Besides, removing time and location obstacles, internet based systems also provide enriched course contents by using audio and video tools.

In this work, effectiveness and competence of a currently in use web-based distance education system is aimed to be evaluated from the teaching staff’s point of view. A survey is prepared and asked to the number of teaching staff using the system. The results and analysis of survey are also presented in the thesis.

Key Words: Web Based Learning, e-Learning, Moodle, Learning Management System, Scorm, Content Management System

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

Yemin Metni	
Jüri Sayfası	
Önsöz	
Türkçe Özet	
İngilizce Özet (Abstract)	
Tablolar Listesi	III
Şekiller Listesi	V
Kısaltmalar	VI
1 GİRİŞ.....	1
1.1 Uzaktan Eğitim Gelişimi.....	2
1.2 Uzaktan Eğitimin Özellikleri	5
1.3 Uzaktan Eğitimin Amaçları	5
1.4 Uzaktan Eğitimde Öğretim Teknolojileri.....	6
1.4.1 Eş Zamanlı(Senkron) Eğitim	7
1.4.2 Farklı Zamanlı (Asenkron) Eğitim.....	8
2 WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM	10
2.1 Web Tabanlı Eğitimin Özellikleri.....	11
2.2 Web Tabanlı Eğitimin Avantajları	11
2.3 Web Tabanlı Eğitimin Dezavantajları.....	12
2.4 Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sisteminin Temel Öğeleri.....	14
2.5 Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Standartlar	16
2.5.1 SCORM Standartları	18
2.6 Türkiye’de Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Veren Bazı Yükseköğretim Kurumları.....	20
2.7 Geleneksel Eğitim İle Web Tabanlı Eğitimin Karşılaştırılması.....	21
2.8 Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri.....	22
2.8.1 Eğitim yönetim sistemleri (Learning Management Systems-LMS)	22
2.8.2 İçerik Yönetim sistemi (Content Management Systems-CMS)	25
3 AÇIK KAYNAK KODLU MOODLE ve TİCARİ AMAÇLI KULLANILAN ADOBE CONNECT.....	26
3.1 Moodle (Moduler Object Oriented Dynamic Learning Environment) Eğitim Yönetim Sistemi.....	26

3.1.1	Moodle Sistem Gereksinimleri	29
3.2	Adobe Connect Professional	29
3.2.1	Connect Bileşenleri	31
4	WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA ÖRNEĞİ.....	34
4.1	T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezinin Tanıtımı ve Yapılandırma.....	34
4.2	T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programlarının İşleyişi	38
4.3	Uzaktan Eğitim Programlarının Yapılandırılması	41
4.3.1	Moodle Entegrasyonu	41
4.3.2	Adobe Connect Entegrasyonu	44
5	İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	45
5.1	Araştırmanın Amacı ve Önemi	45
5.2	Araştırmanın Kapsamı.....	45
5.3	Araştırmanın Yöntemi ve Prosedürleri	45
5.3.1	Araştırmanın Tasarımı	46
5.3.2	Araştırma Evreni.....	46
5.3.3	Araştırmanın Ana kütle ve Örneklemi	46
5.3.4	Araştırmanın Değişkenleri	46
5.3.5	Veri Toplama Yöntemi.....	46
5.3.6	Uygulanan İstatistiksel Analizler.....	47
5.4	Bulgular	47
5.4.1	Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	47
5.4.2	Öğretim Elemanlarına İlişkin Genel Bulgular.....	51
5.4.3	Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Sistemi ile İlgili Görüş ve Tutumlarına İlişkin Bulgular	54
5.5	Hipotezler	69
5.5.1	Hipotezler ve Varyans Analizi.....	69
5.6	Araştırmanın Sonucu	71
6	GENEL SONUÇ ve DEĞERLENDİRME	72
KAYNAKLAR.....		81
ÖZGEÇMİŞ		84

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1 Dünyadaki Bazı Uzaktan Eğitim Uygulamalarının	3
Tablo 2 Uzaktan Eğitim Süreçleri	5
Tablo 3 SCORM Standardına Göre Hazırlanmış Nesnelere İle SCORM Standardını Kullanmayan Nesnelere Karşılaştırılması.....	19
Tablo 4 Bazı Dosya Türleri İçin Öğrenim Yönetim Sistemi İle Öğrenci Takibi	19
Tablo 5 Bazı yüksek öğretim kurumlarının web tabanlı uygulamaları.....	20
Tablo 6 Materyal Sunum Türleri	27
Tablo 7 LMS Etkinlikleri	27
Tablo 8 İletişim Etkinlikleri	28
Tablo 9 Adobe Connect Enterprise Server Özellikleri	36
Tablo 10 Güvenilirlik Analizi	48
Tablo 11 Değişken Silindiği taktirde Ölçeklerin katsayıları	50
Tablo 12 Öğretim Elemanlarının Alanlarına Göre Dağılım.....	51
Tablo 13 Öğretim Elemanlarının Unvanlarına Göre Dağılım.....	51
Tablo 14 Öğretim Elemanlarının Cinsiyet Dağılımı.....	52
Tablo 15 Öğretim Elemanlarının Temel Bilgisayar Bilgilerine Göre Dağılım.....	52
Tablo 16 Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Hakkındaki Bilgilerine İlişkin Görüşler	53
Tablo 17 Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitimde Daha Önceden Ders Verme Durumlarına Göre Dağılım	53
Tablo 18 Uzaktan Eğitimin, Geleneksel Eğitim Kadar Etkili Olduğuna İlişkin Görüşler ..	54
Tablo 19 Öğretim Elemanlarının, Uzaktan Eğitimde Kullanılan Yazılım Programı Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olmalarına İlişkin Görüşler	54
Tablo 20 Uzaktan Eğitim İçin Ders İçeriklerinin Hazırlanmasında Yeterli Desteği Aldığına Dair Görüşler	55
Tablo 21 Ders İçeriklerinin Sisteme Aktarma Sırasında Yaşanan Sorunlara İlişkin Görüşler	56
Tablo 22 Uzaktan Eğitim İle Sadece Sözel Derslerin Verilebileceğine Dair Görüşler	56
Tablo 23 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Derslere Daha Derinlemesine Çalışmaları Gerektiğine Dair Görüşler	57
Tablo 24 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Öz güveninin Daha Fazla Olduğuyla İlgili Görüşler	57

Tablo 25 Eğitim Yönetim Sisteminin Kullanımında Alınan Destek İle İlgili Görüşler	58
Tablo 26 Eğitim Yönetim Sistemi Yetkileriyle İlgili Görüşler	59
Tablo 27 Sanal Sınıf Uygulamalarında Alınan Teknik Destek İle İlgili Görüşler	59
Tablo 28 Öğrencilerin Sanal Sınıf Hakkında Bilgi Sahibi Olmamasıyla İlgili Görüşler....	60
Tablo 29 Uzaktan Eğitim İçin Harcanılan Zamana İlişkin Görüşler	61
Tablo 30 Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Derslere Daha Çabuk Motive Olduğuyla İlgili Görüş.....	61
Tablo 31 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Derslerinde Daha Yaratıcı Olduğu Konusundaki Görüşler	62
Tablo 32 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin, Öğrenmeleri İle İlgili Görüşler	63
Tablo 33 Uzaktan Eğitimde Öğrenme Tekniği Geliştirmek İçin Harcanılan Zamana İlişkin Görüş.....	63
Tablo 34 Uzaktan Eğitimin Yaygınlaşması Gerektiğine Dair Görüşler	64
Tablo 35 Uzaktan Eğitimin Düşük Maliyetli Olmasının Avantaj Olması İle İlgili Görüşler	65
Tablo 36 Uzaktan Eğitimde, Öğretim Tekniklerinin Geliştirilmesinin Öğrenmede Daha Etkili Olduğu Konusunda Yapılan Görüşler	65
Tablo 37 Uzaktan Eğitim, Eğitimde Teknoloji Kullanımı Olsun Diye Yapılmış Bir Sistem Olduğu Konusundaki Görüşler	66
Tablo 38: Öğretim Tasarımına İlişkin Görüşler	67
Tablo 39 Geleneksel Eğitimde Uygulanan Etik Kuralların, Uzaktan Eğitimde Daha Etkili Olabileceği İle İlgili Görüşler.....	67
Tablo 40 İçerik Düzeninin, Derslerin Takibi Açısından Etkisi Olduğu İle İlgili Görüşler.	68
Tablo 41 İnternet Üzerinden Yapılan Sınavların Sağlıklı Olmadığını Konusundaki Görüşler.....	69
Tablo 42 Öğretim Elemanlarının Unvanlarına Göre Farklılık	70
Tablo 43 Öğretim Elemanlarının Alanlarına Göre Farklılık	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1	Senkron eğitim	8
Şekil 2	Asenkron Eğitim	9
Şekil 3	WTUE Eğitim Mimarisi	16
Şekil 4	LMS Mimarisi.....	25
Şekil 5	Moodle ile Kullanıcılar arasındaki Haberleşme [19]	28
Şekil 6	HTTP, HTTPS, RTMP ve RTMPS Veri Akışı [22]	31
Şekil 7	Sanal sınıf Ortamı.....	32
Şekil 8	Katılımcıya Yetki Verme.....	33
Şekil 9	İAÜ Akademik Yapılandırma.....	37
Şekil 10	İAÜ Uzaktan Eğitim İş Akışı.....	37
Şekil 11	Sisteme Giriş Sayfası.....	39
Şekil 12	Ders Sayfası	39
Şekil 13	Not hesaplama.....	42
Şekil 14	İAÜ Not Sistemi.....	43
Şekil 15	Karne	44

KISALTMALAR

ADSL	: Asimetrik Sayısal Abone Hattı
AICC	Aviation Industry CBT Committee
CAI	: Bilgisayar Destekli Öğrenim
CME	: Bilgisayar Aracılığıyla İletişim
CMI	: Bilgisayar Yönelimli Öğrenim
DSL	: Sayısal Abone Hattı
EYS-LMS	: Eğitim Yönetim Sistemi
FTP	: Dosya Transfer Protokolü
GPL	: Genel Kamu Lisansı
HTTP	: Hiper Metin Transferi Protokolü
HTTPS	: Güvenli Hiper Metin Transferi Protokolü
IIS	: İnternet Information Server
IEEE	Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü. (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
IMM	On-line İnteraktif Çoklu Medya
İAU	: İstanbul Aydın Üniversitesi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
İYS-CMS	: İçerik Yönetim Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MOODLE	: Modüler Nesne Tabanlı Dinamik Eğitim Yönetimi
NSSE	: Ulusal Öğrenci Araştırma Birliği
NUCEA	: Ulusal Yüksek Öğrenim Birliği
PHP	: Personel Hypertext Preprocessor
RTMP	: Gerçek Zamanlı Mesajlaşma Protokolü
RTMPS	: Güvenli Zamanlı Mesajlaşma Protokolü
YÖK	Yüksek Öğretim Kurulu
SCORM	Paylaşılabilir İçerik Nesne Referans Modeli
SQL	: Yapısal Sorgulama Dili
SSL	: Güvenli Yuva Katmanı
UE	: Uzaktan Eğitim
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü
USDLA	: ABD Uzaktan Eğitim Derneği
UZEM	: Uzaktan Eğitim Merkezi
VLE	: Sanal Öğrenme Ortamları
WTUE	: Web Tabanlı Uzaktan Eğitim
WWW	: World Wide Web

1 GİRİŞ

Genel tanımıyla, uzaktan eğitim, farklı mekânlardaki öğrenci, öğretmen ve eğitim materyallerinin iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya getirildiği resmi veya kurumsal bir eğitim olmasının yanında bir öğretici ile öğrencinin fiziksel bir uzaklıkta ayrılmasından dolayı meydana gelen bir gereksinimdir. Uzaktan eğitim, geleneksel eğitim olarak adlandırılan, sınıf içi etkinliklere dayalı öğrenim ve öğretimdeki öğrencinin kendine öz güveninin, yaratıcılığının, kişisel gelişiminin ve sorumluluğunun oluşturulmasındaki rolünün yanı sıra öğretmenin, öğrenenin ve öğrenim araçlarının aynı mekanda olmasının gerekliliğini kaldırarak eğitim açısından çok büyük değişiklik ve verimlilik oluşturmaktadır.

Ses, video, bilgisayar verisi ve yayımlanan yayınlar gibi teknolojik kaynaklar uzaktan eğitim ile geleneksel eğitim arasında köprü oluşturmaktadır. Dolayısıyla, teknolojiden yararlanılarak verilen eğitim programları, yetişkinlere aldıkları eğitime ek olarak yeni eğitim fırsatları da sunmaktadır. Zaman, mesafe problemi olanlar veya fiziksel engelli olanlar için sunulan bu eğitim fırsatlarından olan uzaktan eğitim sistemi, öğrencilerin buldukları iş-ev ortamında daha fazla bilgi edinme, eğitimlerini sürdürme imkanı oluşturmaktadır.

Uzaktan eğitim için, uzaktan öğretim, e-öğrenme, uzaktan öğrenme, açık öğrenme, dağıtık öğrenme, eş zamanlı öğrenme, tele öğrenme, esnek öğrenme gibi kavramlar kullanılmıştır. Uzaktan eğitim yöntemini kullananlar, yapılan çalışmalara bağlı olarak bazı tanımlamalarda yapılmıştır.

California Distance Learning Project (California Uzaktan Eğitim Projesi-CDLP)'e göre; "Uzaktan eğitim, öğrenci ile eğitimsel kaynaklar arasında bağlantı kurarak eğitimi gerçekleştiren bir sistemdir. Uzaktan eğitimin herhangi bir eğitim kurumuna kayıtlı bulunmayan kimselere de eğitim imkanı sağlıyor olması, son dönemde öğrenciye tanınan eğitim imkanlarının artmakta olduğunu göstermektedir. Bu eğitimin diğer bir yönü de mevcut kaynaklardan yeterince faydalanıyor olması ve gelişen teknolojiyi de yakından takip etmek zorunda olmasıdır." [1]

United States Distance Learning Association (ABD Uzaktan Eğitim Derneği-USDLA)'e göre ; "Uzaktan eğitim, uydu, video, bilgisayar teknolojisi gibi elektronik araçların yardımıyla, bilginin görsel ve işitsel olarak eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılmasıdır. USDLA, öğreticinin ve öğrencinin birbirlerinden coğrafi olarak uzak olmasından dolayı uzaktan eğitim programında elektronik araçların ya da yazılı materyal ve basılmış malzemelerinin kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır." [2]

İnternet ve network teknolojilerinde meydana gelen değişmeler sayesinde eğitimde farklı yöntemler gelişmiştir. Bu şekilde, canlı ya da önceden kaydedilmiş video kayıtları ile uydu ve geniş bant network'larının kullanılması sonucunda, eşzamanlı ve kişiye özel bir eğitim olanağı sunulabilmektedir. Web üzerinden gerçekleştirilen konferanslar ve sanal sınıf uygulamaları, eğitici ile öğrenciler arasında iletişime de olanak sağlamıştır.

1.1 Uzaktan Eğitimin Gelişimi

Eğitim alanında yaygınlaşmaya başlayan ve “uzaktan öğrenme” olarak da adlandırılan yeni tekniğin orijini, Gutenberg'in 1436 yılında matbaayı bulmasına kadar uzanmaktadır. Bu keşif, kitap ve gazetelerin çok sayıda basılabilmesini mümkün kılarak, bilgi paylaşım sürecini hızlandırmış ve bilginin farklı coğrafyalardaki geniş kitlelere ulaştırılmasını kolaylaştırmıştır. Uzaktan öğrenme yöntemlerinden ilki olan “Metne Dayalı Eğitim” uygulaması, metin olarak sunulan kitap ve diğer basılı araçların yanında ek eğitim araç ve gereçlerini gerektirmemektedir. Bu yöntem ucuz, taşınabilir ve farklı bölgelerdeki çok sayıda kişiye ulaşmayı kolaylaştıran yöntemdir [3].

Dünyada ilk uzaktan eğitim uygulaması 1840 yılında “mektupla uzaktan eğitim” yöntemiyle, Isaac Pitman tarafından başlatılmıştır. Isaac Pitman mektupla stenografi eğitimi vermiştir [4]. Almanya'da 1856 yılında Charles Toussaint ve Gustav Langenscheid tarafından kurulan ve Langenscheid adıyla öğretim malzemeleri yayınlayan Langenscheid Dil Okulu, ilk uzaktan eğitim hizmeti olarak kabul edilmektedir. İngiltere'deki Cambridge Üniversitesinden İskoç eğitimci James Stuart tarafından verilen kampus dışı dersler ile açılan mektupla eğitim üniversitesinin gelişimini ve yaygınlaşmasını sağlamıştır [5]. 1870'li yıllarda Illinois Wesleyan Üniversitesi lisans ve yüksek lisans alanlarında başarılı bir evde öğrenim programı başlatmıştır. 1882'de William Rainey Harper Chautauqua, New York'ta bir mektupla öğrenim programı geliştirdi ve yeni kurulan Chicago Üniversitesi'nin ilk başkanı olduğunda (1891) bu yönteme devam etti. 1883'te New York - Ithaca'da bir "Mektupla Öğretim Üniversitesi" kuruldu. 1914 yılında çıkarılan bir yasa ile ABD'de uzaktan eğitimin yaygınlaştırılması geliştirilmiştir.

1915'de, Madison, okullarının mektupla öğrenim kurslarını idare etmek üzere, Wisconsin'de ulusal yüksek öğrenim birliği (NUCEA)'ni kurulmuştur. NUCEA üyeleri genellikle kolej düzeyinde evde-öğrenim kursları düzenleyerek, üye kurumlar, özellikle devlet üniversiteleri ve devlet kolejleri için bölgesel akreditasyon birliklerinden onay almışlardır. ABD'de çok sayıda mektupla öğrenim kurumu mevcutken; bunların çoğu özel ve resmi mektupla öğrenim okullarının standartlarını geliştirmek üzere 1926'da kurulmuş olan “Ulusal Evde Öğrenim Konseyi” birliğinin üyeleridir. Federal programların en

büyüğü ABD Air Force Extention Course Institute (Hava Kuvvetleri Ders Enstitüsü) olarak belirlenmiştir ve 450 binden fazla öğrenciye 400'den fazla mesleki, akademik ve genel kurs vermektedir .

Bazı ülkelerin ilk uzaktan eğitim çalışmaları aşağıdaki Tablo 1 de gösterilmiştir.

Yıl	Ülke	Açıklama
1840	İngiltere	Pittman, Mektupla steno eğitimi
1856	Almanya	Langenscheid Dil Okulu
1874	Amerika	Illinois Wesleyan Üniversitesi
1898	İsveç	Hans Hermod Lisesi
1910	Avustralya	Qucesland Üniversitesi
1922	Yeni Zelanda	Mektupla öğretim okulu
1956	Türkiye	Ankara Ün. Banka ve Tic. Huk. Araştırma Enstitüsü
1972	İspanya	Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesi

Tablo 1 Dünyadaki Bazı Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Başlangıç Tarihleri ve İlk Uygulamalar

Türkiye’de 1926–1960 yılları uzaktan eğitim konusunda tartışma ve öneriler oluşturma evresi olarak değerlendirilir. 1933–1934 yılları arasında mektupla uzaktan eğitim düşüncesi, 1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsünün çalışmaları ve 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yönteminin kullanılması Türkiye’deki uzaktan eğitim uygulamalarının ilk örnekleri olarak gösterilir.

1961 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından Mektupla Öğretim Merkezi kurulmuştur. Açık Öğretim Fakültesi 1983 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Yasası ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde açılmıştır. Açık Öğretim Fakültesi bu yıllarda TV Okulu ve radyo dersleriyle isteyen herkese eğitim olanağı sağlamıştır. 1990’lı yıllarda Açık Öğretim Okulu ve Açık Öğretim Lisesi kurularak Türkiye’de ilk ve orta öğretim diploması verilmiştir. Türkiye’de web tabanlı uzaktan eğitim uygulamaları ise 1996 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Enformatik Enstitüsü öncülüğünde başlatılmıştır.

Teknolojideki gelişmeler, uzaktan eğitim süreçlerinde de büyük bir etkiye sahiptir. Bu süreçler, beş ana kuşak altında toplandığında aşağıdaki gibi bir gelişim göstermektedir.

Uzaktan eğitimin ilk dönemlerinde (birinci kuşakta) kullanılan tek uzaktan eğitim yöntemi mektupla haberleşme yoluydu. Mektupla öğretim yöntemi öğrenciye dilediği zaman ve dilediği yerde çalışma imkânı sağlıyordu, ancak bu yöntemde etkileşim çok fazla

olmuyordu. 1990'lı yıllar ve sonrasında kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla mektupla öğretim yöntemi önemini yitirmiştir.

İkinci kuşak uzaktan öğretim modelinde ise öğrenciye basılı materyalin yanı sıra çoklu ortam araçları ulaştırılmıştır. Ses ve görüntü kasetlerinin yanı sıra bilgisayar disketleri ile eğitim de bu kuşağa dâhil edilmektedir. İkinci kuşakta eğitim tek taraflı olarak devam etmektedir.

Üçüncü kuşak uzaktan öğretim modelinde ise TV/Radyo yayınlarının yanı sıra, video konferans gibi sistemler de kullanılmaktadır. Öğrenci zaman ve mekân bağımsızlığına sahip değildir. Ancak iletişim etkileşimli olarak gerçekleştirilebilmektedir.

Dördüncü kuşak uzaktan öğretim modeli esnek modeldir. Eğitim materyalleri web tabanlıdır. Çoklu ortam destekli eğitim materyalleri kullanılabilir. Ayrıca e-posta, tartışma forumları ve elektronik belgeler ile eğitim desteklenmektedir. Öğrenci zaman ve mekân bağımsızlığının yanı sıra etkileşimli öğrenim gerçekleştirebilmektedir.

Beşinci kuşak model, ileri esnek öğrenme modeli olup; dördüncü kuşaktaki esnek öğrenme modelinin daha gelişmiş modelleridir. Öğrenciye verilen hizmetin etkileşimli (senkron) olmasıyla potansiyel olarak öğrenciye daha bireysel pedagojik deneyim vermek geleneksel uzaktan eğitime ve yüz yüze (örgün) eğitime göre ekonomik açıdan daha düşük maliyetli eğitim amaçlanmaktadır. Beşinci kuşak modelin özelliği sadece daha ucuz olması değil, aynı zamanda öğrencinin ödediği öğrenim harcının karşılığında pedagojik ve yönetsel destek hizmetini de almış olmasıdır.

Bahsedilen bu beş model esneklik, eğitim materyal kalitesi ve interaktif erişim olanakları yönünden Tablo 2'deki gibi karşılaştırılabilir.[4]

Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve Erişim Teknolojilerinin Birleşimi	Erişim Teknolojilerinin Nitelikleri				
	Esneklik			Yüksek Kaliteli Materyal	İleri Düzeyde İnteraktif Erişim
	Zaman	Yer	Erişim Hızı		
BİRİNCİ KUŞAK Mektupla Öğretim Basım	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
İKİNCİ KUŞAK Çoklu Medya Modeli Basım	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Ses kaseti	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Görsel/kaset	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Bilgisayar Temelli Öğrenim (Örneğin: CML/CAL/IMM)	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
İnteraktif Video (disk ve teyp)	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
ÜÇÜNCÜ KUŞAK Tele Öğrenim Modeli • Sesli Telekonferans	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
• Videokonferans	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
• Sesli Grafik İletişimi	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet
• Eğitsel TV/Radyo Yayını ve Sesli Telekonferans	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet
DÖRDÜNCÜ KUŞAK Esnek Öğrenme Modeli • Online etkileşimli Çoklu Medya (IMM)	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet

• İnternet Temelli www erişimli Kaynaklar	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
• Bilgisayar Temelli İletişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
BEŞİNCİ KUŞAK İleri Esnek Öğrenme Modeli	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
• On-line İnteraktif Çoklu Medya (IMM)					
• İnternet Temelli www Erişimli Kaynaklar	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
• Otomatik Cevaplamalı Bilgisayar Temelli İletişim Sistemlerinin Kullanımı	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
• Kampüs Girişinden Kurumsal Süreç ve Kaynaklara Erişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet

Tablo 2 Uzaktan Eğitim Süreçleri

1.2 Uzaktan Eğitimin Özellikleri

Etkili bir uzaktan eğitim, dikkatli bir planlama, ders gereklerinin anlaşılması ve öğrenci ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmasıyla başlar. Uygun teknoloji ancak bunların iyice anlaşılması ile belirlenebilir. Başarılı uzaktan eğitim programlarının geliştirilmesi anlaşılmaz değildir. Bir anda oluşmazlar; birçok kişinin uzun, zorlu ve özverili çalışmasının sonucudur. Aslında etkili bir uzaktan eğitim programı, öğrencinin, öğretim üyelerinin, öğretmenin, idaricinin ve yardımcı hizmetlilerin bir arada bütünsel çabasının sonucudur.

Etkin uzaktan eğitimi özelliklerini belirlerken aşağıdaki maddelerin dikkate alınması gerekmektedir [5].

- Öğreten ile öğrenen eğitim süresince ayrı yerlerde bulunabilir.
- Öğrenen ile öğreten arasında eğitim sırasında iletişimi sağlamak amacıyla eğitsel medyanın (bilgisayar, telefon, faks, teyp, video vb. gibi) kullanılır ve kurs içeriğini bu materyaller aracılığıyla öğrenciye ulaştırılır.
- Öğrenci değerlendirmesinin sağlanması için etkili bir eğitim yönetimi oluşturulur.

1.3 Uzaktan Eğitimin Amaçları

Uzaktan eğitim sisteminde gelişen teknoloji ve gelişmeler doğrultusunda bilgi paylaşımını yapmak ve hedeflere ulaşmak için birçok amaç bulunmaktadır. Bu amaçlar kısaca maddeler halinde aşağıda belirtilmiştir.

- Ders süresine herhangi bir kısıtlama uygulanmamalı ve öğrencinin kendi isteğine bağlı olarak istediği zamanda izleyebilme imkanı sağlamalıdır.
- Öğrenciye, anlamadığı konularda, herhangi bir sıkılganlık duymadan, kendi isteği doğrultusunda, anlayıncaya kadar tekrar edebilme imkanı sağlamalıdır.
- Ders konularıyla ilgili çözülebilecek problem ve örnek sayısı oldukça fazla olmalıdır.

- Konular içerisindeki grafik ve çizimler, öğrencilere anlama ve kavrama kolaylığı sağlamalıdır.
- Öğrencilerin defalarca deneme sınavına girerek, başarı durumlarını yükseltme imkanları sağlanmalıdır.
- Öğretmene, öğrencilerin dersin hangi konularıyla ne düzeyde ilgilendiklerini kontrol edebilme imkanı ve öğretmenin gerekli gördüğü takdirde, öğrencilere önerilerde bulunma imkanı verilmelidir.
- Toplu ve bireysel eğitimde standartlaşmayı sağlamayı amaçlar.
- Eğitim ve uygulamalar arasındaki süreyi azaltarak başarı ve bireysel becerinin gelişmesini amaçlamalıdır [6].

1.4 Uzaktan Eğitimde Öğretim Teknolojileri

İnternet teknolojilerindeki gelişim eğitimde yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Web browser ile artık interneti kullanmak daha anlamlı hale gelmiştir. Grafiğin, metnin ve sesin tek bir araçta toplanması özellikle bu işe yeni başlayanlar için büyük bir avantajdır.

Web sayfaları, tartışma grupları, sesli ve görüntülü konferanslar internetin öğrenenlere sağladığı bazı olanaklardır. İnternetin sağlamış olduğu bu imkânlar bazen dezavantajlara da dönüşebilmektedir. İyi planlanıp yönetilemeyen uzaktan öğretim programları bazen öğrenenin beklentilerini karşılayamayarak olumsuzluklarla sonuçlanabilmektedir. Uzaktan öğretimde teknoloji seçimi ve bu teknolojinin desteklenerek planlı bir şekilde yönetilmesi de önem taşımaktadır.

Bilgisayar kullanımının artması ve uygulama alanlarının daha da yaygınlaştırılması düşüncesinin bilgisayarın eğitim-öğretim sistemi içerisine girmesini sağladığını; fakat geleneksel öğretimin yerini almadığı da bir gerçektir. İlk zamanlarda bilgisayarların, öğretmenlerin yerini alacağı ve eğitim kadrolarındaki sıkıntılara çözüm olacağı düşünülmese de, eğitimde bilgisayar teknolojilerinden tahmin edildiği kadar faydalanılamaması, geleneksel öğretimde öğrenenin daha kalıcı ve anlamlı hâle gelmesini sağlayacak olan ders içerikleri görsel, işitsel medya araçlarından yararlanılmaması, öğrenciye bilginin aktarılması açısından sorunlar ortaya çıkaracaktır [7].

Uzaktan eğitim uygulamasında, öğrencilere ulaştırılan dört temel kaynak bulunmaktadır. Bu dört temel kaynak ses, görüntü, veri ve basılı materyallerden oluşmaktadır. Bu dört kaynağın dağıtımında da farklı yöntemler mevcuttur .

a.Ses: Telefon, telekonferans yada kısa dalga radyo yayını gibi interaktif teknolojiler yolu ile sesin dağıtılması uzaktan eğitim açısından çığır açmıştır. Bu yöntemde, ses dağıtımı yapılan merkez ile öğrenciler arasında karşılıklı iletişimin varlığı dikkat

çekmektedir. Bazı uygulamalarda taraflar karşılıklı iletişimde bulunabilmektedirler. Bu konuda tek taraflı, pasif yöntem dikkate alındığında, radyo ve kaset kullanımı ile eğitim uygulamaları göze çarpmaktadır.

b. Görüntü: Eğitim amacıyla uzaktan eğitim öğrencileri ulaştırılan bir diğer içerik ise görüntülerdir. Görüntü ulaştırılması, eşzamanlı ya da bant şeklinde olabilmektedir. Görüntü iletiminde filmler, video kasetleri kullanılabilmesi gibi eşzamanlı görüntü sağlanmasında “video konferans” sistemi de kullanılmaktadır. Bu yöntemler bazı hallerde tek yönlü, bazı hallerde çok yönlü iletişime olanak tanımaktadır.

c. Veri: Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan bir diğer kaynak ise veri transferidir. Özellikle elektronik ortamda birçok verinin gönderilmesi ve alınabilmesi bir devrim niteliği taşımaktadır. Son yıllarda bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle, ses ve görüntü gibi içeriklerinde PC ortamından gönderilebilmesi sağlanmıştır. Uzaktan eğitim için kullanılan bilgisayar uygulamaları çok çeşitlilik gösterir. Bunlar;

- **Bilgisayar Destekli Öğretimde [Computer-assisted instruction (CAI)]:** Bilgisayar belirli dersleri özel ama sınırlı amaçlar dahilinde öğrenciye öğretmek için kullanılır.
- **Bilgisayar Yönetimli Öğretimde (Computer-managed instruction (CMI) :** Bilgisayar öğretimi düzenleme ve öğrenci kayıt ve başarısını saklamak için kullanılır. Bu sistemde öğretim bilgisayar üzerinden verilmek zorunda değildir, ama genellikle CAI (öğretimsel bileşen) CMI ile birlikte kullanılır.
- **Bilgisayar Aracılığıyla İletişim [Computer-mediated education (CME)] :** Bilgisayar uygulamalarının iletişimi kolaylaştırmasında kullanılmasıdır. Elektronik posta, bilgisayar konferans, elektronik ilan tahtaları ve WWW (World-Wide Web) örnek olarak verilebilir [8].

d. Basılı Materyaller: Eğitim İçeriğinin çalışma kitabı, kurs kitabı gibi çok çeşitli şekillerde basılı olarak öğrencilere dağıtılması, uzaktan öğretim sürecinde kullanılan en önemli ve en eski yöntemlerden birini teşkil etmektedir. Birçok üniversite ve diğer düzeylerde okullar uzaktan eğitim süreçlerini bu şekilde gerçekleştirmiştir.

1.4.1 Eş Zamanlı(Senkron) Eğitim

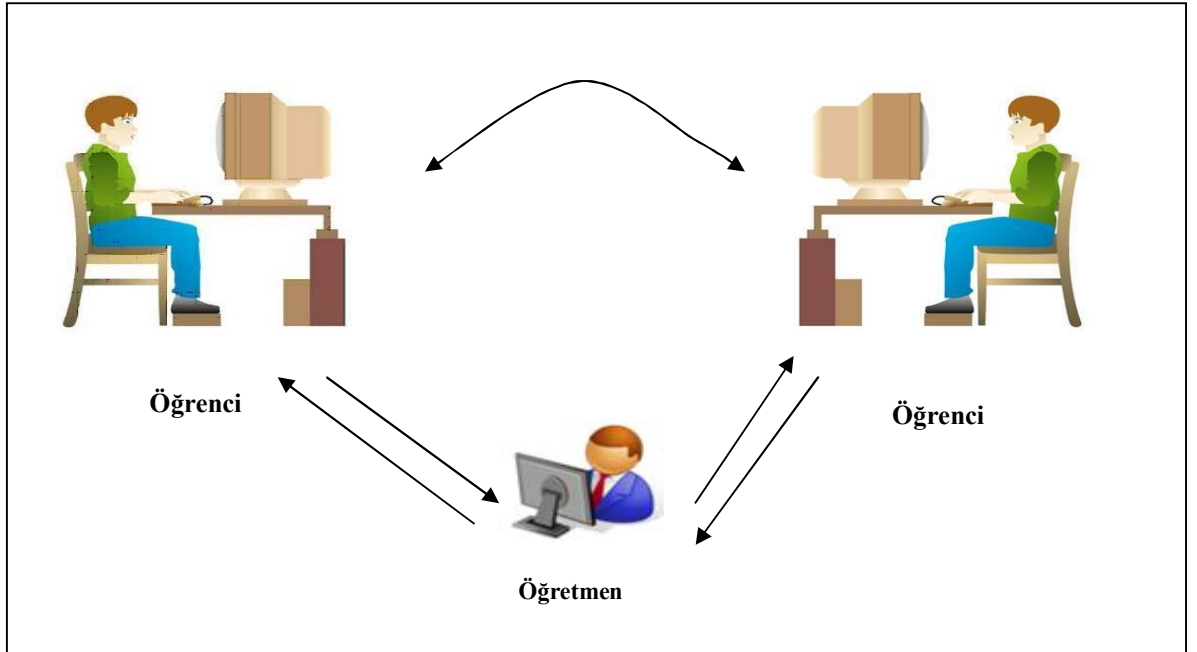
İnternette kullanılan araçlar kapsamında www, elektronik posta, FTP, tartışma-haber grupları ve posta listeleri, dinleme, ses akışı ve video konferans sistemi, ortak çalışma, sanal gerçeklik ile chat odaları ve paylaşılabilen beyaz tahtalar ele alınabilir. Bunlar, uzaktan öğretim teknolojilerinde en çok kullanılan araçlardır. Bu araçların bazıları eş zamanlı olarak gerçekleştirilebildiği gibi bazıları zamandan bağımsız olarak

çalıştırılmaktadır. Bütün katılımcıların eğitim süresi içinde, ayrı ayrı birbirleriyle ve eğitmeni ile doğrudan iletişim kurabildikleri, “eğitmen yönlendirmeli” eğitim şeklidir. Bu uygulama temel olarak,

- Sanal Sınıflar,
- İşitsel ve Görsel konferanslar,
- İnternet üzerinden telefon bağlantısı,
- Çift taraflı (interaktif) ve canlı uydu yayınları

ile gerçekleştirilmektedir .

Katılımcılar senkron eğitimin avantajlarından çeşitli şekillerde faydalanabilmektedir. Senkron eğitim yardımı ile öğrenciler ve eğitmen arasında tartışma ortamları yaratılmakta, eşzamanlı olarak soru sorup cevap alma olanakları yaratılmakta, eğitim süreci içinde her an test yapılabilen, çeşitli video ve multimedya imkanlarından faydalanılabilmekte, ayrıca sunum yapılabilir. Eğitmen birçok öğrenci ile aynı anda iletişim kurabilmekte ve çok farklı coğrafi mekanlarda bulunan kişilerin eğitim sürecine dahil olması sağlanmaktadır. Aşağıdaki Şekil 1’ de senkron eğitim ifade edilmiştir.



Şekil 1 Senkron eğitim

1.4.2 Farklı Zamanlı (Asenkron) Eğitim

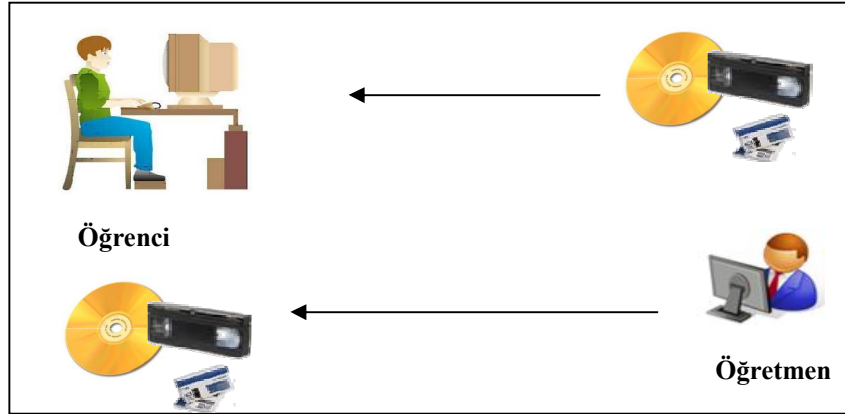
Katılımcıların eğitimin gerçekleştirildiği anda değil, belli bir zaman sonra materyalleri kullanmasına ve iletişimine olanak veren eğitim şeklidir. Bu uygulamalarda eğitim süreci, eğitim zamanından bağımsız olarak çeşitli kaynaklara (video, web gibi)

kaydedilmekte, katılımcıların bu kaynaklara istedikleri zaman ulaşmaları olanağı sunulmaktadır. Bu uygulama,

- Kişinin kendi kendine internet ve CD-ROM vasıtasıyla kurslar alması,
- Videoya çekilen sınıflar,
- Online tartışma grupları,
- İşitsel / Görsel olarak web üzerinde yapılan sunumlar,

gibi etkinliklerle gerçekleştirilmektedir.

Bu eğitim şekliyle; eğitimle ilgili duyurular yapabilmekte, konu ile ilgili çeşitli mesajlar iletilebilmekte ve testler uygulanabilmektedir. Eğitim süreci içerisinde video, görsel ve işitsel tasarımlardan faydalanılmakta, sunum yapılabilmekte ve en önemlisi zamandan bağımsız hareket edilebilmektedir. Bu sürecin yürütülmesinde eğitimin her anında eğitime ihtiyacı olmamakta, eğitim kayıtlı sistemler yardımıyla gerçekleşmektedir. Söz konusu faydaların yanı sıra çok farklı coğrafi mekanlarda bulunan kişilerin eğitim sürecine dahil olması sağlanmaktadır. Aşağıdaki Şekil 2’ de asenkron eğitim ifade edilmiştir.



Şekil 2 Asenkron Eğitim

2 WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM

Web tabanlı uzaktan eğitim, öğrenimin teşvik edildiği ve desteklendiği anlamlı ve bir öğrenme ortamı oluşturmak için web üzerindeki kaynakları kullanan hipermedya tabanlı bir öğretim programıdır [9]. Web tabanlı uzaktan eğitim İnternete Dayalı Uzaktan Eğitim (Internet Based Distance Education), Web Tabanlı Öğrenme (Web Based Learning) ve E-Öğrenme (E-Learning) gibi birçok kavramlarla tanımlanabilir.

Geleneksel sistemlere göre dinamik bir yapıya sahip olan web tabanlı uzaktan eğitimde, öğrencilerin kendilerine uygun zamanda, istenilen sıklık ve sürede, mekândan bağımsız olarak dersleri takip etmeleri sağlanmaktadır. Ses, video, grafik, iki boyutlu veya üç boyutlu hazırlanmış animasyonlar, değiştirilebilecek şekilde tasarlanmış yapılarla zenginleştirilmiş materyaller içeren bir web tabanlı eğitim çalışma ortamı öğrenciye daha kalıcı ve zevkli çalışma ortamı sağlamaktadır [10]. Tartışma listeleri, ağ sayfaları, ek yazılımlar, e-posta, forum, ağ üzerinden çoklu ortam, sanal sınıf, telekonferans ve video konferans, dijital analog televizyon, gibi ortamlar ile öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirebilecekleri araçlar sunmaktadır.

İnternetin yaygınlaşmasıyla beraber uzaktan eğitim alma durumunda olan bireylerin veriye ulaşmalarında ciddi kolaylıklar sağlanmıştır. Dolayısıyla günümüzde uzaktan eğitim uygulaması e-öğrenme biçiminde yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Uzaktan eğitimin e-öğrenme biçiminde gerçekleşmesi, öğrencilerin birbirlerinden ve öğretmenden uzakta olmalarına karşın eş zamanlı (senkron) yada farklı zamanlı (asenkron) olarak internet üzerinden iletişim kurdukları bir eğitim sistemi olarak nitelendirilebilir [11]. İnternet teknolojilerindeki gelişmeler ile bilgi alışverişi hızlanmış, eğitim ve öğretimde zaman ve mekan önemini yitirmiştir. Bu nedenle farklı yapıya sahip web tabanlı eğitimin kullanılmasının nedenleri vardır. Bunlar;

- **Kişiselleştirilebilir Eğitim ve Etkileşimli Eğitim:** Verilen eğitimin, şirket, bölüm, grup hatta kişiye göre özelleştirilmesini sağlar. Öğrencilerin gerçek hayata uygun olarak geliştirilmiş benzetimlerle, çoklu ortam uygulamalarıyla ve internet ortamının sağladığı araçlarla, öğretmen ve diğer öğrencilerle etkileşimli bir şekilde çalışmasına olanak verir.
- **Güncel İçerik:** Eğitim içeriğinin her zaman güncel olacak biçimde değiştirilmesinin sağlanabildiği bir ortamdır.
- **Öğrenci Merkezli ve Yönetimli Eğitim:** Öğrenciye verilecek eğitimin, öğreticinin kapasitesine göre değil, öğrencinin gereksinimlerine göre belirlenebilmesini sağlaması açısından öğrenci merkezli, Öğrencinin online

topluluklar oluşturmasına olanak veren, öğrencinin kendisi için içerik yada program oluşturulabildiği bir ortam olması açısından yönetimli eğitim ortamıdır.

- **Düşük Maliyetli Eğitim:** Maliyeti, geleneksel sınıf-içi eğitim maliyetinin ortalama olarak yarısı kadardır .

2.1 Web Tabanlı Eğitimin Özellikleri

Web tabanlı uzaktan eğitim programı öğrenmeye ve öğretime imkân veren birçok özellik sağlayabilir. www deki uzaktan eğitim ile ilgili pedagojik, teknolojik organizasyonel ve ahlaki konuları kapsadığı söylenilebilir. Web tabanlı eğitimin hazırlık aşamaları uzun süren çalışmalarla yapılarak kullanıcılara özellik sunmaktadır.

Web tabanlı öğretimin tasarımında içsel olarak yer alan etkileşim, açık sistem çevrimiçi arama, aygıt – mesafe – zaman bağımsız, her yerden erişilebilir, elektronik yayınlama, çevrimiçi kaynaklar, dağıtılmış değişik kültürlerin etkileşimi gibi özellikleri bulunmaktadır. Bu özelliklerin yanında tasarımdan bağımsız olan uygunluk, kolay kullanım, çevrimiçi destek ders güvenliği, gerçekçi, ders geliştirme kolaylığı, birlikte öğrenme, çevrimiçi değerlendirme gibi özelliklere de sahiptir.

2.2 Web Tabanlı Eğitimin Avantajları

Web tabanlı eğitimin yaygınlaşması ile özellikle eğitim kurumları olmak üzere bütün kuruluşlar, eğitim sisteminden kaynaklanan yüksek maliyeti düşürme amacıyla, mesafeden ve öğrenci sayısından bağımsız bir gruba eğitim verme imkanı bulmuş olup, ayrıca, etkin, yeterli sayı ve yüksek kalitede kurslar düzenleme imkanı elde etmişlerdir. Uzaktan eğitim öğrencileri iyi bir teknolojik alt yapı ile klasik eğitimde olan öğrenci-öğretmen etkileşiminin sağladığı avantajlarından faydalanabileceği gibi çeşitli medya gereçleri ile görsel açıdan zenginleştirilmiş etkili ve güçlü bir eğitim programından mezun olma imkanına sahip olabileceklerdir.

Geleneksel eğitim sistemlerinde yaşanan kişinin kendini ifade etme ve başarısız olma korkusu, uzaktan eğitim sistemiyle ortadan kalkmıştır. Web tabanlı eğitimin toplum için sosyolojik, psikolojik, mali ve kültürel açılardan bir takım avantajları vardır [12].

Web tabanlı uzaktan eğitimde sanal bir yerleşke oluşturulabilmesinin dışında, sistem dahilindeki öğrenciler ders içeriğine istedikleri zaman ulaşabilmekte ve kaynaklardan istedikleri ölçüde faydalanabilmektedirler. Bu ve diğer avantajlar açık bir şekilde detayları ile aşağıda belirtilmiştir.

- WTUE’ de, uygun biçimde tasarlanan ders, öğrencinin kendi kendine öğrenmesine, organize etmesine ve ayrıca sürekli iletişim halinde olmasına olanak sağlamaktadır. Bu sayede eğitim kişisel, öğrenci merkezli, öğrenci yönelimli ve düşük maliyetli olarak gerçekleştirilmektedir. Öğrencinin, bilgiye ulaşmada kullandığı yollar sayesinde çeşitli faaliyetlerde bulunmasında, becerisinin gelişmesinde yardımcı olmaktadır.
- Dinamik ve geniş halk gruplarına yönelik mekan sorunu olmaksızın eğitim sürdürülebilmesi ve eğitimin yalnızca ulusal değil uluslar arası standartlarda gözetilerek yapılandırılması.
- WTUE sayesinde çoklu ortam uygulamalarının kullanımı, grup öğretimi, kendi kendine öğrenme, internet sayesinde her yerden bilgiye ulaşım, etkileşimli öğrenme, eş zamanlı veya eşzamansız öğrenme etkinlikleri gerçekleştirilmektedir.
- Web tabanlı uzaktan eğitim için tasarlanan web sayfaları, ses ve görüntü araçları, etkileşimli araçlardan (sohbet, video, konferans vb) haberleşme araçları olan elektronik mektup, liste ve haber grupları ve diğer kaynakları içerebilir.
- Esnek ve objektif ölçme değerlendirmeye olanak tanımaktadır.
- Görsel- işitme eğitime fırsat veren teknolojilerin kullanımı ile içeriği daha çok zenginleştirilmiş ve öğrenciyi motive eden örnekler sunmakla birlikte çalışan insanlara işinden ve bulunduğu yerden ayrılmaksızın eğitim fırsatı sunmaktadır.
- Gereğinden fazla kadroların azaltılması, öğretim kadrosu arasında rekabet ortamı oluşturulması ve öğrencilere uzaktan eğitim sistemi bulunan eğitim kurumlarında eğitim yapma fırsatı sunmaktadır. Eğitimin temel giderlerini ve öğrencinin yapması gereken harcamayı azaltması, öğrencilerin örgün eğitim için harcayacakları barınma, yol masrafları ve geleneksel eğitimin temel giderleri olan bina, personel v.b. masraflar göz önüne alındığında web tabanlı eğitim için yapılan alt yapı harcamalarının çok fazla maliyeti olmaması.

2.3 Web Tabanlı Eğitimin Dezavantajları

Web tabanlı eğitimde eğitim programı ve süresi, teknoloji desteği ve erişilebilirlik unsurları ortaya çıkmaktadır. Söz konusu unsurlara bağlı olarak WTUE’ de teknolojik gereksinimlerden kaynaklanan ve eğitim sistemindeki olumsuz yönlerden dolayı bazı dezavantajlar oluşmaktadır. Bu olumsuz etkenler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

- Eğitimcilerin sistemin tasarımı ve yürütülmesi aşamasında eğitimcilerin kendi uzmanlık alanları ve öğrencilerine oranla iletişim araçlarıyla daha fazla ilgilenmeleri,
- Öğretim kadrosu ve öğrenciler arasında bilgisayar okuryazarlığın henüz yeterli düzeye ulaşmamış olması,
- Tarayıcı plug-in'leri veya özel yazılımların gerekliliği,
- Sunucu bilgisayar ve teknik kapasitelerin gerekliliği,
- Bağlantı ve erişim problemleri,
- Tasarım geliştirme ve bakım açısından sistemin yüksek maliyete sahip olması,
- Laboratuvar uygulamaları gerektiren derslerde konuların sunumlarında yaşanan güçlükler,
- Kullanıcı standartları,
- Öğrencinin internet ve bilgisayar bilgisinin olmaması,
- Kaliteli destek hizmetinin verilmemesi,
- Öğrenim materyallerinin kalitesi ve materyallerin kullanılabilirliğinin yetersiz olması,
- Sistemin yönetiminin eksik ve yetersiz olmasıdır.

Web tabanlı uzaktan eğitim sisteminde bilginin aktarılması geleneksel eğitim sistemindekinden farklıdır. Geleneksel eğitim sisteminde bilgi konuşma vasıtasıyla, kitaplarla öğrenciye aktarılmaktadır. Fakat WTUE 'de bilgiler sistem aracılığıyla öğrenciye sunulur, depolanır ve gönderilir. Bunun sonucu olarak bilginin aktarılması sözlü ve resimli, işitsel ve görsel olması özelliğinin yanında çok yönlü öğrenme durumlarının içermesiyle karmaşık hale gelir. Web tabanlı uzaktan eğitim ile ilgili örnekleri incelediğimizde akademik programlar ve sertifika programları gibi yaklaşımlar ortaya çıkmaktadır. Web tabanlı uzaktan eğitimin uygulandığı üniversite ve özel sektörlerde verilen sertifika programları oldukça fazla olup, lisans, ön lisans ve yüksek lisans programlarında da sayısı oldukça artmaktadır.

Bant genişliğinin yeni yeni belirli standartlara ulaşabildiği ülkemizde, WTUE konusunda bilişim dünyasındaki gelişmeler sayesinde yeterli gelişmeler sağlanmıştır. Bu gelişmeler gün geçtikçe WTUE 'de çeşitli metodolojilerin oluşmasına imkan sağlamıştır. WTUE konusunda standartları yakalamış özel sektör kuruluşlarına ve üniversitelere rastlanmaktadır.

2.4 Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sisteminin Temel Öğeleri

WTUE’de olması gereken bazı temel unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurları, öğrenci, eğitmen, yönetici, eğitim yönetim sistemi başlıkları altında toplayabiliriz.

Öğrenci: Web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinde öğrenci en temel unsurlardan biridir. Öğrencilerin web üzerinden sunulan dersleri takip edebilmeleri için temel bilgisayar bilgisine ve sistem hakkında bilgiye sahip olmalıdırlar. Ayrıca, öğrenci web üzerinden yayınlanacak dersler için internet erişimli ve temel çoklu ortam destekli bilgisayara sahip olmalıdır. Gerekli yazımların öğrencinin bilgisayarında yüklü olması ve internet hızına bağlı olarak ders takibinin yapılabilmesi öğrencinin sorumluluğunda olup, bu sorumluluk örgün eğitimdeki öğrencininkine nazaran daha fazla olmaktadır. Bunun nedeni öğrencilerin araştırmacı bir kimliğe sahip olmaları, ihtiyaç duyduğu bilgilere interneti etkin bir şekilde kullanarak erişmeleri ve öğrenci ders çalışma programının kendilerinin hazırlayıp uygulayabileceği bir disiplinle mümkün olmaktadır.

Bir öğrencinin uzaktan eğitim sisteminde başarılı olabilmesi için ;

- Öncelikli olarak Uzaktan eğitim sistemini tanımalı ve sistem hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır.
- Ne olursa olsun danışmanıyla planladıkları görüşme takvimine uyacak disipline sahip olmalı.
- Zamanını ve önceliklerini belirleyebilecek öz disipline sahip olmalı.
- Kendi eğitimini sürdürme isteği olmalı.
- Yazılı iletişim kurabilme yeteneğine sahip olmalı.
- Çalışma takviminin esnek olmasının, derslerin ve sınavların kolay olacağı anlamına gelmediğinin farkında olmalı.
- İnternete erişim, kelime işlem programı kullanımı, e-posta alıp gönderme ve dosya yönetimi gibi teknik konularda yeterli olmalıdır. Çalışan öğrenciler için bütün bu planlamaya uymak kolay olmamakla beraber dersin takibinde üzerine, çalışmayan bir öğrencinin durumundan farklı olarak daha fazla sorumlulukları bulunmaktadır .

Eğitmen/Danışman: İçeriğin geliştirilmesinden ve öğrencilere öğrenme süreci içerisinde rehberlik edilmesinden sorumludur. Eğitmen içeriğin hazırlanmasının yanında dersin öğrenilmesi esnasında öğrenciye yardımcı olma görevini üstlenmesi mutlaka gereklidir. Eğitmen öğrencilerin kullandıkları araçların yanında içerik geliştirme ve öğrenci takibi gibi öğrenme platformu araçlarını da etkin bir şekilde kullanabilmeli, öğrenci ile birlikte öğrenme sürecine katılabilmelidir.

Eđitmenlerin üzerine dūřen diğer görevler, öğrenciye verilen ödevlere, projeleri değerlendirmeye almaktır. Ayrıca, đrencilerin derslerdeki başarılarının takibi ve dersle ilgili herhangi bir konu tartışmak ya da sorularına yanıt alabilmesi için sistemde belli saatler içerisinde çevrim içi olması gerekir. Bazı uzaktan eğitim uygulamalarında eğitmen ders içeriği hazırlamamaktadır. Fakat oluşturulan ders içeriğini, kurumun đretim görevlileri ya da içerik uzmanlarından meydana getirdiği ders içerik komitesi tarafından yapılmasıyla, eğitmen sadece öğrencilere danışmanlık hizmeti vermektedir.

Yönetici: Web tabanlı uzaktan eğitim sisteminde yöneticinin görevi öğrencileri sisteme kaydetmek, alması gereken dersleri atama işlemi, sistem üzerinde yetki verme, sistem için hazırlanan ders materyali, ders açma gibi işlerden sorunludur. Kısaca sistem için oluşturulan yapıda, idari ve hukuki işlemleri gerçekleştirmektir.

Eğitim Yönetim Sistemi: Eğitim yönetim sistemi, eğitmen tarafından hazırlanan ders içeriğinin öğrencilere istenilen şekilde sunulması, öğrencinin takibiyle ilgili verilerin veritabanında tutularak gerektiğinde raporlanması ve benzeri işlevleri gerçekleştiren yazılım sistemidir. Eğitim yönetim sisteminde, öğrencinin faydalanabileceği ve bulunması gereken bazı unsurlar vardır. Bu unsurlar ayrıntılı olarak aşağıda anlatılmaktadır.

- **Ders ana sayfası:** Ders ile ilgili bilgileri, duyuları içeren sayfadır. Derslerin kodu, adı ve dönemi gibi bilgilere bu sayfadan ulaşılabilir. Öğrencilere ders ile ilgili duyurular varsa ya da dev/proje verilecekse ders ana sayfası üzerinden yapılmaktadır.

- **Ders Planı Sayfası (Syllabus):** Derslere ait 14 haftalık ders içeriklerini, dersin tanımını ve amacını belirtileceği sayfadır. Oluşturulan dersin takibi danışman tarafından yapılmalıdır.

- **Ders Sayfaları:** ğrencilerin ana sayfa ile bağlantılı olarak ulaşabilecekleri, öğrencinin dersi takibini yapabileceği sayfadır. Öğrenci 14 haftalık ders içeriği kapsamında hazırlanan konulara erişebilmekte ve içeriği takip edebilmektedir. Ayrıca, hazırlanmış olan derslerin sayfalarında, dersleri oluşturan konu başlıkları ile konuların başında konunun hedefleri yer almalı ve derse ait ders notları ders kitabı gibi öğrenciye sunulmamalıdır. Ders notları yayınlama aşamasına geçmeden önce ders içeriklerinde konu anlatımı hiyerarşik bir şekilde, görsel öğelerle destekli ve öğrenciye etkili olacak şekilde hazırlanmalıdır.

- **Görevler Sayfası:** Eğitim sonuna kadar işlenmesi planlanan haftalık ders programı ve hedefler bu sayfada bulunur. Bu sayfa içerisinde ders için gerekli olan materyallere bağlantılar ile dersin hedefleri, öğrencilere verilecek dev ve dönem projeleri bulunmalıdır.

- **Tartışma Forumu ve Sohbet (Chat):** Tartışma forumları öğrencinin öğrenmekte olduğu konu hakkında tartışabildiği, soru sorup, sorulan sorular hakkında yorum ve

cevaplarını yazabildiği asenkron (eş zamansız) bir iletişim aracıdır. Bir dersin açılması ile otomatik olarak forum altına bir bölüm yaratılarak, dersten sorumlu öğretim elemanlarına forumdaki tartışmaları yönetebilme yetkisi ve gelen soruları belirli bir süre içerisinde cevaplandırma sorumluluğu verilir. Etkileşimli iletişim aracı olan sohbet uygulaması kullanıcıların canlı olarak birbirlerine yazılı (bazı uygulamalarda ses ve görüntü de bulunmakta) iletişim kurmasını sağlar. Forumdan farkı ise eski iletilerin saklanmaması ve iletişimin eş zamanlı sürdürülmesidir.

- **Duyuru ve Destek Sayfaları:** Sınav tarihleri ve önemli duyurulara erişebileceği, öğretim yönetim sisteminin işleyişi, kullanıcının ekranda görmekte olduğu bağlantıların ve site araçlarının kullanımı ile ilgili teknik yardımın bulunduğu sayfalardır.



Şekil 3 WTUE Eğitim Mimarisi

2.5 Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Standartlar

WTUE’de içeriğin oluşturulması, eğitimin verileceği sistemin altyapı çalışmaları tamamlandıktan sonra, birçok farklı uygulamada bu altyapı kullanılabilir ya da entegre edilebilir. Eğitim içeriği için bazı standartlar uygulanmaktadır [13]. Dünya üzerinde kabul görmüş standartlar çerçevesinde içerik oluşturmak, içeriğin farklı eğitim sistemlerinde de rahatlıkla kullanılabilmesi anlamına gelmektedir. Bu durum, aynı içeriğin yeniden üretilmesini engellemekte, bu sayede emek ve para açısından önemli bir fayda elde edilmiş olmaktadır [14].

Eğitsel içerik ile Eğitim Yönetim Sisteminin iç içe geçmiş olması, yapılmakta olan uzaktan eğitimin sürdürülebilmesi açısından bir zorunluluk olan birlikte işlerlik ve yeniden kullanılabilirlik özelliklerinin ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Böyle bir durum ise

eğitsel içerik ya da yönetim sistemine yapılan yatırımların, sadece bu içerik ya da sisteme özel kalması, her güncelleme için içeriğin çoğunun elden geçirilmesi ve değerli iş gücünün ve zamanın boş yere harcanarak eğitim maliyetinin arttırılmasına neden olmaktadır.

Web tabanlı uzaktan eğitim çalışmalarında hazırlanan içeriğin paylaşılabilir olması için, uzaktan eğitim programlarındaki içerik ve uygulama kısımlarının birbirinden ayrılması gerekmektedir. Dolayısıyla da, belirli bir standart geliştiren kurumlar, yeniden kullanılabilir içeriklerin farklı sistemler ile birlikte çalışabilmesini sağlamak için bazı nesnelere geliştirmişlerdir [11].

1- Öğrenme nesneleri (Learning Object) :Öğrenme nesneleri, EYS tarafından sunulan, saklanan, kataloglanan ve raporlanan ve öğrenme nesneleri, içerisinde konu anlatımı, test ve bunların takip sırası gibi bir takım işlevleri barındıran, eğitim yönetim sisteminden bağımsız, standart bir yapıya sahip içerik parçalarıdır. Bu durumda, öğrenme nesneleri, eğitim yönetim sistemi için bazı avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajlar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

- **Esneklik (Flexibility):** İçerik, farklı ve birden fazla işlevde kullanılmak üzere geliştirildiğinden, her farklı işlevde yeniden kullanılabilmesi, aynı içeriğin yeniden geliştirilmesinden çok daha kolaydır.
- **Güncelleme, arama ve içerik yönetiminin kolaylaşması:** Öğrenme nesnelere ait tanımlayıcı bilgilerin varlığı, içeriğin hızlıca aranmasını, güncellenmesini ve içerik yönetiminin böylece daha kolay gerçekleştirilmesini sağlar.
- **Özelleştirme (Customization):** İçeriğin özelleştirilmesi için kişisel ya da örgütsel gereksinimler söz konusu olduğunda, öğrenme nesnelere varlığı özelleştirmenin hemen yapılabilmesini sağlar. EYS yazılımının istenen düzeyde kişiselleştirme yapabilmesi ve buna bağlı olarak içerik sunabilme becerisi birimsel öğrenme nesnelere kullanılması ile arttırılabilir.
- **Birlikte işlerlik (Interoperability):** Nesne yaklaşımı, öğrenme nesnelere tasarım, geliştirme ve sunumlarının, diğer içerik ya da Eyseler ile birlikte işlerliklerini kaybetmeden, kurum gereksinimlerine göre nasıl yapılacağını ortaya koyan belirtiler geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.
- **Yeteneğe göre eğitimin kolaylaşması:** Yeteneğe göre eğitim yaklaşımı, eğitimin, öğrencinin beceri, bilgi ve davranışlarına göre biçimlendirilmesi şeklinde özetlenebilir. Özellikle işverenler ve öğretmenler tarafından desteklenen bu yaklaşım, uygun içeriklerin bulunmaması nedeniyle uygulamada güçlüklerle karşılaşmaktadır. Ancak öğrenme nesnelere ve bu nesnelere ait üst-veri

elemanlarının kullanılması, öğrencilere bireysel yeteneklerine göre uyarlanmış içeriklerin hazırlanmasına olanak sağlamaktadır.

- **İçeriğin değerinin artması:** Bir içeriğin her yeniden kullanılışı, o içeriğin değerini arttırmaktadır. Her yeniden kullanılış, o kullanım için içeriğin tasarım ve geliştirme maliyetinden kurtulmak anlamına geldiği gibi, bu içeriklerin satılma ya da farklı bağlamlarda başka kurumlara sunulma olasılığını da arttırmaktadır.

2- Üst-veri (Meta-veri) ve içerik paketleme (Content Packaging):Öğrenme nesnesi üst-verisi, potansiyel olarak nesnenin başlığı, geliştiricisi, sürüm numarası, oluşturma tarihi, teknik gereksinimleri ve eğitim bağlamındaki özellikleri içerir.

İçerik paketleme, ders içeriklerinin bir eğitim yönetim sisteminden başka bir eğitim yönetim sistemine taşınması için paketlenmesi anlamına gelmektedir..

4- Öğrenci belgesi (Learner Profile): Öğrenci belgesi, kişisel bilgi, öğrenme planları, öğrenim geçmişi, erişilebilirlik gereksinimleri, aldığı sertifika ya da dereceler, değerlendirme sonuçları ve içinde bulunduğu süreçteki durum gibi bilgileri içerir.

5- İçerik iletişimi (Content Communication): Öğrencinin davranışlarını, aldığı puanları ve dersteki başarı durumunu içeren veriler üretir. Aynı içeriğin farklı öğrenciler tarafından yüklenmesi ve her öğrenci için farklı verilerin üretilmesi söz konusudur.

İşlevleri farklı ama ayrı ayrı formatlarda çalışan ve veri saklayan onlarca paket program bulunmaktadır. Bu paket programların birbirlerine uyumları içinde standartlar oluşturulmaktadır.

2.5.1 SCORM Standartları

SCORM (Shareable Content Object Reference Model - Paylaşılabilir İçerik Nesne Referans Modeli) programlama temelini esas alan, bir e-öğrenme yazılımının, dayanıklı, yeniden kullanılabilir, diğer yazılımlarla birlikte çalışabilir, dünyanın en büyük mesleki ve teknik örgütü olan IEEE, e-öğrenme materyallerinin birlikte işlerliğine yönelik spesifikasyonlar tanımlayan IMS ve AICC standartlarına dayanılarak geliştirilmiş bir nesne içerik standardıdır.

SCORM' un opsiyonel ilkeleri ;

- Web tabanlı bir eğitim sisteminin, farklı içerik geliştiricileri tarafından hazırlanan içerikleri çalıştırabilir ve bu içerikle bilgi alışverişi yapabilir olması,
- Web tabanlı bir içeriğin, farklı eğitim yönetim sistemleri tarafından çalıştırılabilir ve bu yönetim sistemleri ile bilgi alışverişi yapılabilir olması,
- Web tabanlı içerik yönetim sisteminin ortak bir içerik ambarına ulaşılabilir olmaları ve bu içerikleri çalıştırabilmeleri şeklinde tanımlanmaktadır.

SCORM platformdan bağımsızdır, bu standarda uygun yazılan her türlü uygulama altında öğrenme nesnelerinin çalışmasını hedefler. SCORM standardına uygun öğrenme nesnelere aşağıdaki özellikleri taşır [11].

- Üst-veri (meta-data) kullanılarak sınıflandırılabilir, öğrenim yönetim sistemi tarafından derecelendirilebilir ve araştırılabilir.
- Öğrenci takibi ile ilgili tüm gerekli olan öğrencinin derse katılım tarihi ve saati, girdiği testlerin sonuçları, sonraki bölüme geçmek için yeterli olup olmadığı gibi veriler öğrenme nesnelere tarafından öğrenim yönetim sistemine verilebilmelidir. Bu iletişim öğrenim nesnelere ile öğrenim yönetim sistemi arasında javascript gibi uygulamalarla gerçekleştirilir.
- Öğrenme nesnelere SCORM standartlarına uygun olan her ortama herhangi bir uyumsuzluk olmadan yüklenebilmelidir.

SCORM Standardına Göre Hazırlanmış Nesnelere İle SCORM standardını Kullanmayan Nesnelere Karşılaştırılması Tablo 3’de gösterilmiştir.

	SCORM Uyumlu	SCORM Uyumsuz
Sunum sayfasının takip sıra numarası	Var	Yok
Bölümün ne kadar sürede tamamlanması gerektiği	Var	Yok
Test sonuçlarının izlenmesi	Var	Var
Dersin alternatif testlere imkân sağlaması	Var	Yok

Tablo 3 SCORM Standardına Göre Hazırlanmış Nesnelere İle SCORM Standardını Kullanmayan Nesnelere Karşılaştırılması

SCORM uyumlu bir sistemde ders içeriğinin hangi sıra ile görüntüleneceğini, ne kadar sürede tamamlanacağını ve ders içeriğiyle ilişkili alternatif testlere erişim imkanı sağlarken SCORM uyumsuz sistemlerde bu özellikler tamamıyla yer almamaktadır. SCORM standartları yeni dosya tiplerine kapalı değildir. Aşağıdaki Tablo 5’de dosya türleri için öğrenim yönetim sistemi ile öğrenci takibine yönelik iletişim gösterilmektedir .

Dosya Tipi	İzlenebilir	İzlenemez
Word, Excel, Powerpoint		√
Flash	√	
HTML	√	
Java	√	
Pdf		√
Ses (mp3,waw...)		√
Görüntü (mpg, avi..)		√
Video Flash	√	

Tablo 4 Bazı Dosya Türleri İçin Öğrenim Yönetim Sistemi İle Öğrenci Takibi

SCORM sistemi özellikle web tabanlı uygulamalar düşünülerek oluşturulduğu için tarayıcının varsayılan olarak desteklemediği Word, Excel, Powerpoint gibi ofis uygulamaları ile pdf, ses ve görüntü dosyaları SCORM tarafından desteklenmemektedir. Ancak bu dosyalar kullanıcı tarafından indirip görüntülenebilmektedir. Tüm bu konular referans [4]'de ayrıntılı olarak bulunmaktadır.

2.6 Türkiye’de Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Veren Bazı Yükseköğretim Kurumları

Türkiye’de Web sayfası aktif olarak çalışan bazı üniversitelerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitim uygulamaları aşağıdaki Tablo 5’de açıklamalarıyla sıralanmıştır [11].

Yüksek Öğretim Kurumu	Uygulama
Bilkent Üniversitesi	Bilkent Üniversitesi video konferans sistemi kurarak Brand Planning, Privatization, Special Topics in Advertising, Nuclear Weapons and the US Foreign Policy, Sales Management, Topics in Networking Research II, Financial Instructions and Markets derslerinin ABD’den yürütülmesini sağlamıştır.
Ankara Üniversitesi	Ülkemizde çeşitli kurum ve kuruluşlara dönük uzaktan eğitim çözümleri sunmak üzere öğretim tasarımı, media yapım, programlama, sayısal yayıncılık ve araştırma-geliştirme birimleri ile çalışmalarını sürdürmektedir.
İstanbul Teknik Üniversitesi	İstanbul Teknik Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi(UZEM) 1996 yılında İTÜ rektörlüğüne bağlı olarak kurulmuş bir uygulama ve eğitim merkezidir.
Beykent Üniversitesi	Teknik donanım ve yazılım alt yapısı yönünden günümüzün en ileri teknolojilerini kullanarak Eğitim Yönetim Sistemi, Sanal sınıf uygulaması ve İnternet Laboratuvarıyla Uzaktan Eğitim Merkezi kurulumu tamamlanmış olup 2008–2009 Akademik yılında ön lisans ve yüksek lisans düzeyinde uygulamaya başlamıştır.
Bilgi Üniversitesi	e-MBA programı, internet üzerinden erişilebilen, uzaktan öğretim tekniğine dayanan ve Yüksek Öğretim Kurulu(YÖK) tarafından onaylanmış ülkemizin ilk işletme yüksek lisans programıdır.
Gazi Üniversitesi	İşletme ve Bilgisayar Programcılığı programları ile uzaktan eğitim uygulamasını sürdürmektedir.
Anadolu Üniversitesi	SUNNY (The State University of New York) ve ESC (Empire State College) arasında e-MBA programı yürütülmektedir.
Maltepe Üniversitesi	İşletme, Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama ve Muhasebe önlisans programları ile İşletme bölümünde e-MBA programı yürütülmektedir. Şuanda başka bir sistem üzerinde çalışmalarını yapmaktadır.
Trakya Üniversitesi	Kampus içi dersler, uzaktan eğitim programları açmayı ve çeşitli kurumlara danışmanlık ve destek hizmetleri vermeyi amaçlayan bir merkez olarak kurulmuştur.
Sakarya Üniversitesi	Adapazarı Meslek Yüksekokulu kapsamında Bilgisayar Programcılığı, Bilgi Yönetimi, İşletme, Endüstriyel elektronik ve Mekatronik programları eğitim ve öğretim vermektedir. Ayrıca e-MBA yüksek lisans programı İşletme Anabilim dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim dalı, Üretim ve Servis sistemleri Yönetimi Programı yürütülmektedir.
İstanbul Üniversitesi ve Harran Üniversitesi	Video konferans yöntemiyle uzaktan eğitim uygulaması gerçekleştirilmiştir.
İstanbul Aydın Üniversitesi	Teknik alt yapı ve donanımı ile günümüz teknolojisinde kullanılan eğitim Yönetim Sistemi, Sanal sınıf Uygulaması ile Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama Programı ile Turizm ve Otel İşletmeciliği önlisans programlarının uygulamasına 2008-2009 Akademik yılında başlanmıştır. Ayrıca Yüksek Öğretim Kurumunun onayladığı İşletme programının çalışmalarına başlanmıştır.

Tablo 5 Bazı yüksek öğretim kurumlarının web tabanlı uygulamaları

2.7 Geleneksel Eğitim İle Web Tabanlı Eğitimin Karşılaştırılması

Yapılan araştırmalara göre internet üzerinden eğitim ile ilgili bazı varsayımlar yapılmıştır. Bu varsayımların sonucunda; Indiana Üniversitesi Üyesi Alexander C. McCormick ve Postsecondary Araştırma Merkezi direktör üyesi Bon Gonyea tarafından, internet üzerinden eğitim alan öğrencilerin, yüz yüze eğitim alanlara göre daha derinlemesine çalışma yaklaşımları gösterdiği ve daha zor ödevleri yerine getirdiklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya ilişkin bulgular ve yorumlar Kaynak [15]'den alınmıştır.

Uzaktan eğitime yönelik bazı eleştirilerde yüz yüze eğitimin daha iyi çalışma şartları sunduğu şeklindedir, ancak Indiana Üniversitesi çalışmasına göre, internet üzerinden eğitim alan öğrenciler, sınıf öğrenimi alanlara göre konuları daha derinlemesine ele alma eğiliminde olduğu gösterilmiştir. Derinlemesine öğrenme araştırmacılar tarafından, ezberin ötesinde, odaklanma ve tepkisel yaklaşma eğilimli, bütüncü ve daha yüksek seviyede düşünme, analiz etme, sentezlemenin görüldüğü bir öğrenme şekli olarak tanımlanmaktadır.

Indiana Üniversitesinin verilerine göre, Ulusal Öğrenci Araştırma Birliği (NSSE)'nin yaptığı araştırmada Amerika'da 4 yıllık üniversitede öğrenim gören yaklaşık 380.000 rastgele seçilmiş birinci sınıf öğrencisinden bilgi toplanmıştır. NSSE 47 enstitüde 22.000 'den fazla internet üzerinden eğitim alan öğrenciye tecrübelerine dayanarak cevaplamaları üzere bir dizi soru yöneltmiştir. Sonuçlar 10 Kasım 2008 tarihinde açıklanmıştır.

Indiana Üniversitesi Üyesi Alexander C. McCormick, uzaktan öğretimde ilgili eleştirilerin genelinde yüz yüze öğrenimin ortamı nedeni ile doğal avantajlara sahip olmasının olduğunu belirtmiştir. Ek olarak bu sonuçların bir yandan da internet üzerinden eğitim verenlerin öğrencilerle bağ kurmak için özel bir çaba sarf ettiğini de gösterdiğini belirtmiştir. Diğer yandan bu konu internet üzerinden eğitim alanların akademik olarak daha motive ve daha bilinçli olması ile de ilgili olabildiği düşünülmektedir.

Postsecondary Araştırma Merkezi direktör üyesi Bon Gonyea, yapılan araştırmanın somut olarak internet üzerinden eğitim alanların neden derinlemesine öğrenme eğiliminde olduğu ile ilgili kanıtlayıcı bilgi toplayamadığını belirtmiştir. Kendisi öncelikle internet üzerinden eğitim alanların genelde yaşlı olma eğiliminde olmasının ve bir şekilde daha motive, sorumluluk sahibi kişiler olmasının açıklamalardan biri olduğunu, ek olarak bunun da arkasında yaşlı öğrencilerin uzaktan eğitimi daha rahat olması nedeni ile seçtiğini savunmuştur. İnternet üzerinden eğitim verenlerin kimseye bir ayrıcalık tanımamasının, planlı bir şekilde öğrenciler arasında bir bağ kurmasının da bir etken olabileceğini de eklemiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre internet üzerinden eğitim alan öğrencilerden ilk yılındakilerin %37 si ve ikinci yıllarında olanların %45'i derslerin kendilerini zihinsel olarak sık sık zorladığını belirtmiş, buna karşılık sınıf eğitimi alanlardan ilk yılındakilerin sadece %24 'ünün ve ikinci yılındakilerin %35'inin aynı tepkiyi verdiği görülmüştür. Araştırma yine internet üzerinden eğitim alan öğrencilerde ödevlerinde derinlemesine öğrenme eğiliminin biraz daha fazla olduğunu gözlemlemiştir. Gonyea' ya göre öğrencilerin kim oldukları, ne bildikleri ve neyi nasıl bildikleri konusunda reaksiyon olarak düşünme eğilimi gösterdiği görülmüştür. Konuyu sorgulama, bildiklerini değiştirme ile anlamada bir açıklık belirlenmiştir. Gonyea öğrencilerin entegre öğrenim sayesinde bir gruptan bilgi alıp, örneğin bir sınıf gibi, yine bunu diğer gerçek dünya hayatında veya başka bir sınıfta uyguladıklarını savunmaktadır.

Araştırma sonuçları göstermiştir ki, derslerinin çoğunu internet üzerinden alan birinci sınıf öğrencilerinin %58'inin derslerinde yüksek öğrenme ve düşünme eğiliminde olup, bu oran sınıf öğrenimi gören öğrencilerde %55 de kalmıştır. Sonuçlar yine derslerinin çoğunu internet üzerinden alan birinci sınıf öğrencilerinin %69'unun derslerinde entegre düşünme sistemi kullandığını bu oranın sınıf öğrenimi görenlerde %67 olduğunu göstermiştir. Ek olarak derslerinin çoğunu internet üzerinden alan birinci sınıf öğrencilerinin %62'si düşüncelerini aksettirme eğiliminde olup bu oran sınıf eğitimi alanlarda %59 olarak belirlenmiştir.

2.8 Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri

Uzaktan eğitim vermek üzere hazırlanan programların başarılı bir şekilde yürütülebilmesi ve etkin bir eğitimin verilebilmesi için, eğitim içeriklerinin internet ortamına hazır hale getirilmesi ve yayınlanmasının yanı sıra içeriklerin ve diğer tüm işlerin kontrolü ve denetimini yapacak bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu noktada web tabanlı uzaktan eğitim sisteminde iki unsur ortaya çıkmaktadır.

1. Eğitim yönetim sistemi(EYS-LMS)
2. İçerik Yönetim Sistemi(İYS-CMS)

2.8.1 Eğitim yönetim sistemleri (Learning Management Systems-LMS)

Elektronik ortamda hazırlanan ders içeriklerinin öğrencilere internet üzerinden ulaştırılmasını sağlayan platformlardır. İçeriklerin yayınlanmasının dışında öğrencilerin kayıtlarını yapmak, öğretim üyeleri ve yöneticilerin öğrencilere ait ders katılım ve gelişim kayıtlarının izlenmesini ve benzeri işleri yönetmek için ortam sağlar [13] .

LMS 'in amacı; kurum içerisinde uzaktan eğitim sistemi ile verilen eğitimlerin çalışanlara atanması, çalışanların eğitimlerin alınmasını, sonuçların takibi ve sonuçların raporlanması, hedeflenen öğrenime ulaşmak için müfredatları ve ders programlarını sağlamak, ders materyallerinin öğrencilere ulaştırmak, öğrenci katılımını izlemek, analiz yapmak ve raporlamaktır.

WTUE' lerin web üzerindeki eğitim içeriklerinde ayrılabilmesi için sahip olması gereken bazı temel unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurlar kurumun uygulayacağı eğitim sisteminde amaca ve hedefe bağlı değişiklik gösterme durumu söz konusu olsa bile ana hatlarıyla aşağıdaki biçimle açıklanmıştır.

1. Kullanıcıların tanımlanması ve yönetilmesi

WTUE' de hazırlanan ve yayına verilen ders içeriklerini internete ya da yerel ağ'a açık olan bir sunucu üzerinden web aracılığıyla öğrencilere sunulmaktadır. Buradaki sorun herkesin bu ders içeriklerini görmesi durumudur. Bu nedenle sunulan ders içeriklerini düzenleyecek olan yönetici ya da öğretmenlerin belirlenmesi ve yönetilmesi gerekmektedir.

2. Ders içeriklerinin hazırlanması ve yönetilmesi

Ders içerikleri hazırlık aşamasında web üzerinden yayınlanabilecek her türlü veri kullanılabilir. Ders içeriklerini dersin sorumlusu öğretim görevlisi/öğretim üyesi tarafından kendi bilgisayarında hazırlayabilir. İçeriklerin hazırlanması aşamasında eğitimin kalitesini en iyi şekilde gösterecek birçok masaüstü yazılımının kullanılması öğrencinin dersi takip etmesinde etkili olacaktır. Hazırlanan ders içerikleri LMS' in sağlamış olduğu olanaklar ile sisteme girilmektedir. Bunu yapacak olan kişi dersin sorumlusu ya da yönetici tarafından olabilir. WTUE sisteminde kullanılan LMS üzerinde birçok öğrenci ve ders olabilir. Bu derslere hangi öğrencilerin kayıtlı olduğu ya da bir derse hangi öğrencilerin kayıtlı olduğunun belirlenmesi kullanılan LMS tarafından yapılmalıdır.

3. Öğrenciye özel programların hazırlanması ve açılması

Ders sorumlusu kendi değerlendirmelerine göre belirlediği öğrencilere, özel programlar hazırlayabilir. Hazırlanan bu program kişiselleştirilebilir ve bununla birlikte öğrenci başarılarını otomatik olarak değerlendiren ve sonuçlara göre yeni içerikler yada kişisel programlar hazırlayan yazılımlar geliştirilerek LMS ile entegre edilebilir.

4. Ödev/Proje verme ve toplama

Öğrencilere ödev yada projelerin ulaştırılması ve bunların toplanarak değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçlarının öğrencilere duyurulması gibi işlemler LMS tarafından uygulanmaktadır.

5. Sınav ve testlerin hazırlanması

WTUE sisteminde öğrenciler dönem sonunda merkezde toplanarak sınava girerler. Fakat farklı ülkelerden derse katılan öğrenciler için bu uygulama çok mantıklı olmadığından dolayı dersteki başarıların değerlendirilmesini sağlamak için öğrencilerin çevrim içi olarak katılabilecekleri sınav ve testlerin uygulanması LMS'in sağlayacağı arabirimler sayesinde yapılmaktadır.

6. Öğrenci davranışlarının izlenmesi ve başarı durumlarının değerlendirilmesi

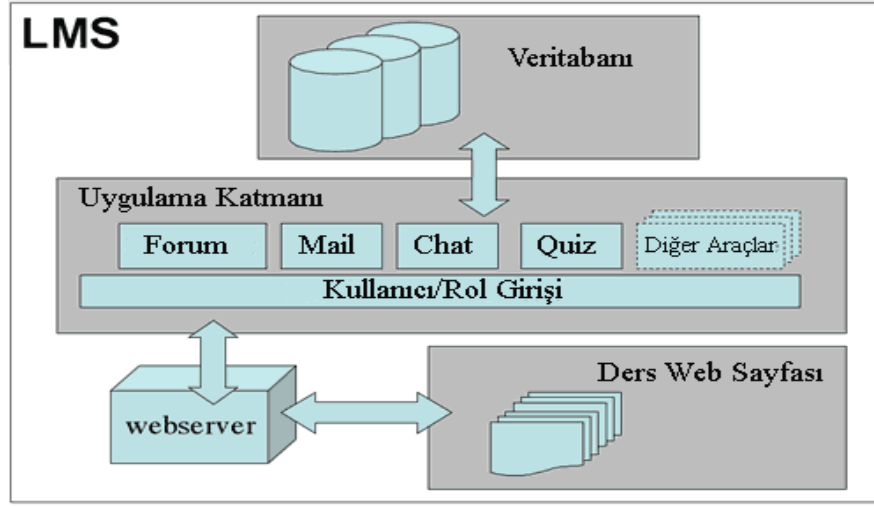
Verilen Eğitimin başarısının ve değerlendirilmesini sağlamak için LMS' in sağlayacağı imkânlarla bağlı olarak öğrencilerin derslere girişleri, hangi sıklıkla, hangi sayfaları görüntülediği, dersin sayfalarını ne hızla geçtiği, sisteme ne kadar bağlı kaldığı gibi bilgiler öğrencinin davranışını izlememizi sağlayacaktır.

Öğrencilerin başarı durumlarının değerlendirilmesi, eğitimin amacına ulaşmasında yarar sağlayacaktır. Alınacak derslerin ön gereksinimlerinin karşılanıp karşılanmadığının görülmesi yada eğitim sonunda verilecek sertifika yada diplomaların belirlenmesi açısından etkilidir. Öğrencilerin başarı durumlarının değerlendirmelerinin sonucu olarak raporlamalarda yapılabilmektedir.

7. İletişim ortamının sağlanması ve araçların yönetilmesi

Sistem kullanıcıları arasında zaman uyumlu yada zaman uyumsuz iletişim sağlamak üzere tartışma listeleri, sohbet odaları, e-posta listeleri, bireysel e-postalar gibi farklı araçlar bulunmaktadır. Bu araçların sağlanması ve etkin bir biçimde kullanılması, güncelleme, geliştirme gibi işlemler LMS tarafından yapılmaktadır. LMS yazılımları e-öğrenme projesinin omurgasını oluşturduklarından dolayı kurumlar için son derece önemlidir. LMS yazılımları giderek uzaktan eğitim portalları haline dönüşmektedir. Bu durum LMS ile birlikte sanal sınıf yazılımları, içerik üretim, sunum ve yönetim yazılımları gibi yazılımların üretimini ve kullanımı yaygınlaştırmaktadır.

Bazı LMS yazılımları içerik yönetim ve öğretim yönetim sistemi olarak hizmet vermektedir. Kurumun ihtiyacına ve hedefine göre LMS ve CMS yazılımları yazılabilir. Ya da açık kaynak kodlu yazılımlar geliştirilebilir. LMS ile içerik birbirleriyle haberleşebilen bağımsız birimler, içerdiği alt birimler ve bu alt birimler arasındaki ilişkilerin görünümü aşağıdaki Şekil 4'de gösterilmektedir.



Şekil 4 LMS Mimarisi

2.8.2 İçerik Yönetim sistemi (Content Management Systems-CMS)

İçerik yönetim sistemleri, eş zamanlı yada eşzamansız, metin, grafik, animasyon, ses, video gibi içeriğin tamamen işlenmiş, yarı işlenmiş, yada ham veri şeklinde dijital ortamda verinin toplanması veriye erişilmesi yada düzenlenmesini kolaylaştıran sistemler olarak tanımlanmaktadır [15] .

İçerik yönetim sisteminde internet altyapısı ile ve bir eğitim yönetim sistemi(LMS) tarafından verilecek olan ders içeriklerinin, ders içeriğinin öğrencilere en etkili şekilde verilebilmesi için kurumun bu konudaki akademik ve idari yapılanmasının, uygun içerik geliştirme teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılması ve kurum standartlarının uluslar arası kriterlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Hazırlanan ders içeriklerinde bulunan metinler öğrencilerin algılama seviyelerine göre animasyon haline dönüştürülür. Animasyon malzemeleri eğitsel sonuçlar üretecek şekilde kurgulanır. Bu içerikleri hazırlamak için değişik büyüklüklerde ekipler oluşturulmalıdır. Ekip elemanlarının sayısı, dersin içeriğine göre değişiklik gösterebilir.

Ders içeriğini hazırlamak için oluşturulan ekipte:

- Konu uzmanı-Konu danışmanı (aynı zamanda öğretim tasarımcısı),
- Denetleyen(Editör) bulunması gerekir,
- E-Öğrenme içeriklerinin üretiminde rol alacak standart elemanlar,
- En az bir ya da iki adet konu uzmanı- konu danışmanı,
- Öğretim tasarımcısı,
- Dersin içeriğine göre birkaç tane animasyon hazırlayıcısı (Grafikçi),
- Editör-Koordinatör bulunması gerekmektedir.

Eğer profesyonel bir içerik üretimi yapılmak isteniyorsa belirtilen ekip elemanlarına destekleyici olarak;

- Sanat yönetmeni, Eğitim psikologu ve sosyologu
- Ölçme ve değerlendirme uzmanı
- Video ve Ses tasarımcısı ve animatörlerin olması gerekmektedir.

Standart olarak kelime işleme programları ile hazırlanan senaryolar, resim editörleri tarafından karakterlerin çizilmesi ve düzenlemesiyle animasyona hazır hale getirilir. Canlandırıcılar hazır animasyon malzemeleri ile senaristin belirttiği çizgide animasyonları hazırlama sürecini gerçekleştirirler. Animasyonların hazırlanmasında Macromedia Flash ve gif animatör programları kullanılabilir.

3 AÇIK KAYNAK KODLU MOODLE ve TİCARİ AMAÇLI KULLANILAN ADOBE CONNECT

Uluslararası alanda ortaklaşa hazırlanmış, kullanımı ücretsiz olan sistemlere "Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar" denir. Ücretsiz olarak kullanılan açık kaynak kodlu yazılımların yanı sıra, ticari amaçlı kullanılan sistemlerde geliştirilmiştir. Fakat bu sistemler açık kaynak kodlu yazılımların sahip olduğu yapıda olmadığından içerik kodlarına veya veritabanına müdahale edilememekte ve dolayısıyla yeni bir eklenti yapılamamaktadır. Yazılımların bazıları sanal sınıflar oluşturmaktadır, bazıları ise sadece ders hazırlama ve sunma imkanı sağlamaktadır. Birçok ülkede yaygın olarak kullanılan açık kaynak kodlu yazılımlardan biri Moodle ve dersleri verimli ve içerik bakımından zenginleştirmek için ticari amaçlı olarak Adobe Connect Professional yazılımları kullanılmaktadır.

3.1 Moodle (Moduler Object Oriented Dynamic Learning Environment) Eğitim Yönetim Sistemi

Moodle internet tabanlı ders ve web sitesi oluşturmak üzere yapılandırılan, herkes tarafından kullanılabilir açık kaynak kodlu bir çevrimiçi kurs yönetim sistemidir. Bu tür Eğitim Yönetim sistemleri (LMS), sanal öğrenme ortamları (Virtual Learning Environments-VLE) olarak da tanımlanabilir. Moodle sisteminde dersler modüller halinde kurulmaktadır. Linux, Unix, Windows ve MAC OSX işletim sistemlerine destek vermektedir. Deneme sürümü ve yardım sistemine internetten ulaşılabilir. GPL lisansı ile birlikte kullanılmakta ve portal mantığıyla yönetilmektedir. SSL, TSL desteği vermekte ve plug-in'ler modül şeklinde yüklendiği için bir portal yöneticiliği yapmış kişiler için oldukça kolay bir eğitim yönetim sistemidir [17].

Moodle yönetim istemi 50000 öğrenciyi ve binlerce kursu barındıran, 150 ülkede kullanılmakta olup 77 ayrı dil desteği vermekte ve 100000 kayıtlı kullanıcısı bulunmaktadır. Şu anda 169 ülkeden 19339 site kayıtlıdır. Moodle'nin en önemli

avantajlarından biri oluşturulan derslerin arşivlerini tutabilmektedir. Bunun yanı sıra kurumun oluşturduğu eğitim programlarının her dönem farklı derslerin açılabilmesi ve herhangi bir dönemde verilmiş olan bir ders, bir sonraki sene farklı bir öğretmenle veya değiştirilmiş bir müfredat ve içerikle verilebilmesi ayrıca bir avantajdır. Moodle eğitim yönetim sistemi kendini sürekli geliştirmekte olup sisteme eklenebilen modüller sayesinde daha verimli ve etkin bir eğitim sistemi olarak kullanılabilir. Örneğin Moodle sistemine yeni bir eklenti olarak WiziQ adında bir modül eklenildiğinde Sanal sınıf uygulamasını yapılabilmektedir. Moodle yönetim sistemi sosyal pedagojiyi benimsemekte olup etkinlik temelli eğitim, kritik yansıma ve hedef temelli eğitim gibi eğitim yöntemlerini desteklemektedir. Ayrıca %100 çevrimiçi sınıflar için uygunluğu yanında, yüz yüze eğitim (face to face –senkron eğitim) destek amacıyla kullanılabilir ve çoklu ortam kaynakları sistem üzerinde kolaylıkla yönetilebilir olma özelliklerinden dolayı Moodle yazılımının, öğretim yönetim platformları arasında önemli bir yeri bulunmaktadır [11].

Moodle yönetim sistemini oluşturma aşamasında gerek iletişim, gerek materyal oluşumu gerekse etkinlik açısından bazı özelliklere sahiptir. Bu özelliklere bağlı olarak materyaller hazırlandığında öğrencilere yönelik bir içeri hazırlanmasına olanak sağlanmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlayan bazı etkinlikler sağlanmaktadır. Bu sayede iletişim açısından öğrencilerin takibini ve derslerin verimli geçmesi sağlanmaktadır. Sözü edilen bu etkinlikler Referans [11]’de belirtildiği gibi aşağıdaki Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8 ‘de kısaca gösterilmektedir.

Materyal Sunum Çeşitleri	Özellik
Düz Metin Sayfasıyla	Bu sayfalara sadece metin yazılabilir.
Web sayfasıyla	HTML kodlarıyla ya da sayfada hazır bulunan editör sayesinde etkileşimli sayfalar oluşturulabilir.
İnternet’te başka sayfalara bağlantıyla	Moodle arabirimini kaybetmeden başka sayfaların içinde gezinilebilir.
Dosyaya Bağlantı	Dizinler içerisinde önceden yüklenmiş dosyalara bağlantı kurulabilir.
Etiket Oluşturma	Başlıklarda ya metin yazılabilir ya da resim dosyası yüklenebilir.

Tablo 6 Materyal Sunum Türleri

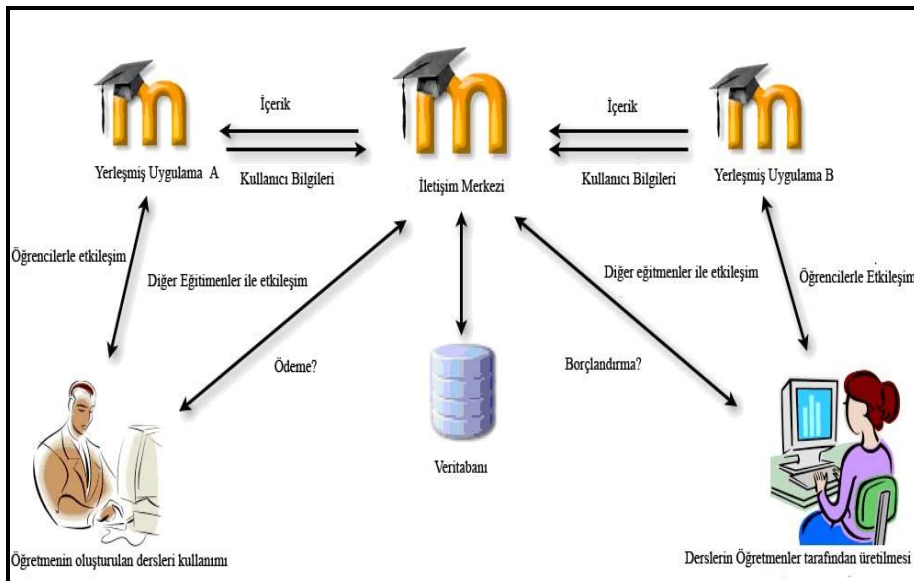
Etkinlik	Özellik
Ödev	Öğrencilerin ödev dosyalarını ilgili ödev klasörüne yükleyebilmektedirler.
Tek Soruluk Anket	Moodle kullanıcılarına yönelik tek soruluk anket oluşturulabilir.
Bülten	Öğrencilere yönelik çevrim içi bültenler oluşturulabilir.
Ders	Bir konuyu koşullu, dallara ayırarak etkinlikler oluşturulabilir.
Quiz	Öğrencilere yönelik çevrim içi quiz yapmak olanağı sağlar.
Anket	Moodle’da bulunan hazır anketleri öğrencilere sunulabilir. Sonuçlar hem öğrenciye hem de öğretmene yansıtılabilir.

Tablo 7 LMS Etkinlikleri

İletişim Etkinlikleri	Özellik
Sohbet odası	Öğrenciler kendileri arasında canlı sohbetlere katılabilirler.
Forum	Hazırda her bir ders için bir forum açılmış durumdadır. Ayrıca her hafta için farklı farklı forumlarda açmak mümkündür.
Sözlük	Öğrenciler ve/veya öğretmenler ders içinde sözlük veya sözlükler açabilir. Bu sözlüğe tüm katılımcılar veri girebilir.
Wiki	Tüm kullanıcılara yönelik ders içinde veya dersin bütününde Wiki açılabilir. Tüm katılımcılar buna veri girebilir.
Uygulamalı Çalışma – Workshop	Ders içinde uygulamalı çalışmalar açmak mümkündür. Bu tür uygulamalar Öğrenciler arasında işbirliği sağlar.

Tablo 8 İletişim Etkinlikleri

Derslerin Moodle içerisinde oluşturulması ile her çeşit içerik yüklenilmekte ve yüklenen bu içerikler Moodle'nin veritabanında tutulmaktadır. Veritabanına kaydedilmiş birçok kaynağa ulaşmak kişiler için ayrı bir sorun olabilir. Çünkü hangi kaynağın hangi hafta içerisinde veya hangi konu başlığı içerisinde olduğu bilinmeyebilir veya kişi belirli bir konu ile ilgili alıştırmalara arşivin içine bakmadan erişmek isteyebilir. Bu nedenle öğrencilerin Moodle veritabanına doğrudan erişebilecekleri, belirli anahtar kelime ve ya kelimeler aracılığıyla istedikleri kaynağa veya kaynaklara erişebilecekleri bir arama sistemi geliştirmek gerekir. Böylece, Moodle'nin veritabanına yüklenen içeriğe kolay ve hızlı bir şekilde erişim yapılabilmesi, birçok sorunu ortadan kaldıracak, dersi ilk kez verecek olan bir eğitmenin bile istediği bilgilere bir takım anahtar kelimeler aracılığıyla erişilebilmesi, bu bilgiler kullanmasını veya düzenlenmesini sağlayacaktır. Oluşturulan uzaktan eğitim sisteminde öğrenciler ve eğitmenler Moodle eğitim yönetim sistemi üzerinden iletişim sağlayabilmektedir. Aşağıdaki Şekil 5'de Moodle üzerinden yapılan haberleşme gösterilmiştir.



Şekil 5 Moodle ile Kullanıcılar arasındaki Haberleşme

Kaynak: <http://moodle.yeovil.ac.uk/moodledev/file.php/1/moodlenetwork/Community.png>

png

3.1.1 Moodle Sistem Gereksinimleri

Moodle yönetim sistemini oluştururken bazı gereksinimlerin sağlanması gerekmektedir. Bu gereksinimler;

- **Web sunucu yazılımı:** Apache (Windows IIS)
Apache web sunucusu php gibi açık kaynak kod yazılımına sahip, ücretsiz ve yüksek bir performansa sahiptir. Birçok platformda kullanım için uygundur.
- **PHP kodlama dili ortamı:** Minimum versiyon 4.1.0 gerekir. (Moodle 1.6 için minimum PHP 4.3.0). PHP, sunucu taraflı çalışan ve html içine yerleştirilme prensipli bir script dilidir. Bir html sayfasının içine gömülen, sayfa her erişim edildiğinde çalıştırılacak olan açık kaynak kodudur ve internet üzerinden ücretsiz olarak indirilebilmektedir.
- **Çalışan bir veritabanı sunucusu:** MySQL (Moodle 1.6 için minimum MySQL 4.1.16) (veya PostgreSQL) MySQL, php gibi yüksek performansa sahip bir web sunucusu gibi arka planda çalışılabilen her an isteklere cevap verebilen bir veritabanı yönetim sistemidir. MySQL'ın veritabanında aranılan veriyi bulmak için kullandığı sorgulama dili sql'dir ve internet sayfasından ücretsiz olarak indirilebilir.

PhpMyAdmin scripti, tarayıcı üzerinden bir grafik ara yüzü sağlayarak daha kolay ve rahat bir şekilde MySQL veri tabanlarını her türlü yönetme imkanı sağlamaktadır ve SQL sorgulamalarını gerçekleştirmektedir. Moodle Eğitim Yönetim Sistemi için gerekli olan programlar <http://moodle.org> web adresinden işletim sistemine bağlı olarak indirilip gerekli ayarlamalar yapılabilir.

Yapılan araştırmaların sonucunda Moodle ve ATutor açık kaynak kodlu yazılımların uzaktan eğitim uygulamalarında kullanıcı üyeliği, kategori yönetimi, kurs, ders ve quiz yönetimi, duyuruların hazırlanması, ödev yönetimi, iletişim etkinlikleri bakımından daha fazla kullanıldığı ve tercih edildiği Referans [21]'den alınan bilgiler doğrultusunda ortaya çıkmıştır.

3.2 Adobe Connect Professional

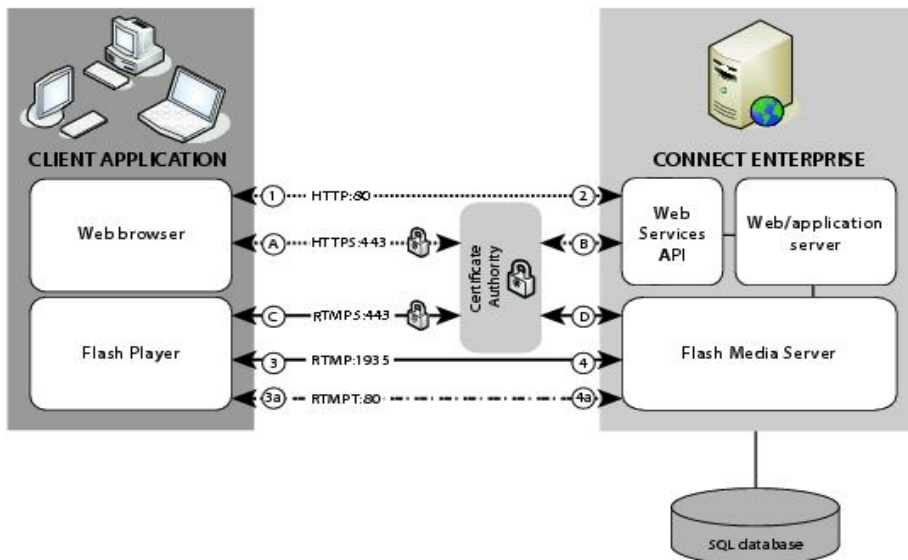
Adobe Connect, eş zamanlı web konferanslarının yapılabileceği, eğitim içeriklerini paylaşım katılımcıların performanslarını izlenebileceği bir platformdur. Adobe Connect uygulamaları için Adobe Connect Enterprise merkez sunucusu olarak kullanılabilir ve internet üzerinden hızlı ve kolay bir şekilde ses, görüntü, animasyon ve benzeri interaktif

içerikler ile zenginleştirilebilecek toplantı, tanıtım, eğitim ve aktiviteleri paylaşımını sağlamaktadır.

Adobe Connect Professional, Adobe Connect Training, Adobe Connect Events, Adobe Presenter, Adobe Connect Events ve Adobe Connect Edge Server uygulamalarından oluşur ve bu uygulamalarının altında Connect Enterprise Server ya da Hosted'dan oluşan bir sistem bulunmaktadır. Hosted sisteminde, Adobe sistemi Connect Enterprise hesabını tutar ve sunucu hizmeti verir. Adobe Connect Enterprise sunucusunun MSDE adında kendi veritabanı vardır. Bu veritabanı yeterli görülmez ise Microsoft SQL Server 2000–2005 de kullanılabilir. Adobe Presenter ve Adobe Flash Player ile birlikte PowerPoint uygulamalarını internet ortamında ses, görüntü, animasyon ve benzeri özellikleri olan sunumlara ve kurslara dönüştürür. Adobe Connect Enterprise, Flash Player ile birlikte internet ortamında sanal bir toplantı odası oluşturmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Bunlar;

- MSDE veritabanı kullanılacak ise sunucu ile aynı bilgisayara kurulmalıdır.
- SQL veritabanı kullanılacak ise organizasyonun büyüklüğüne bağlı olarak aynı bilgisayara ya da küme içinde farklı bir bilgisayara kurulabilir. (HTTP kullanılıyor ise mutlaka farklı bir bilgisayara kurulmalıdır.)
- Enterprise sunucusu veri akışı için kullanılan HTTP, HTTPS, RTMP ve RTMPS' dir.

Kullanıcı organizasyona bağlandığında oturum açma, içerik, dosya yayınlama gibi işlemleri HTTP ve HTTPS üzerinden yapar. Şekil 6'da Enterprise sunucusunun RTMP ve RTMPS üzerinden, Flash Medya sunucusuna bağlanarak gerçekleştirmiş olduğu veri akışı gösterilmektedir. [18]



Şekil 6 HTTP, HTTPS, RTMP ve RTMPS Veri Akışı

Kaynak: http://livedocs.adobe.com/breeze/6/xml_api/images/pi_012.jpg

3.2.1 Connect Bileşenleri

Zengin bir içeriğe sahip olan Adobe Connect Professional 3 bileşenden oluşur.

- Presenter,
- Training
- Meeting (Connect Professional)

3.2.1.1 Presenter

Adobe Presenter yazılımı Microsoft PowerPoint uygulama yazılımına entegre edilerek, kullanıcının kendi isteği doğrultusunda ilerlemesini ve konu anlatımlı uzaktan eğitim derslerini, zengin içerikli sunumlar haline getirmesini sağlamaktadır. PowerPoint'e eklenti olarak yüklenen, Adobe Presenter ile daha önceden çekilmiş videolar, interaktif simülasyonlar ekleyerek ve arka planda anlatıcının sesi ile birlikte profesyonel kalitede uzaktan eğitim kursların ve sunumların hazırlanmasını sağlamaktadır. Adobe Presenter'ın sağlamış olduğu içerik geliştirici özellikleri ile ders içeriklerini ses, video, flash ve quiz gibi eklentiler ayrıca eklenebilir.

3.2.1.2 Training

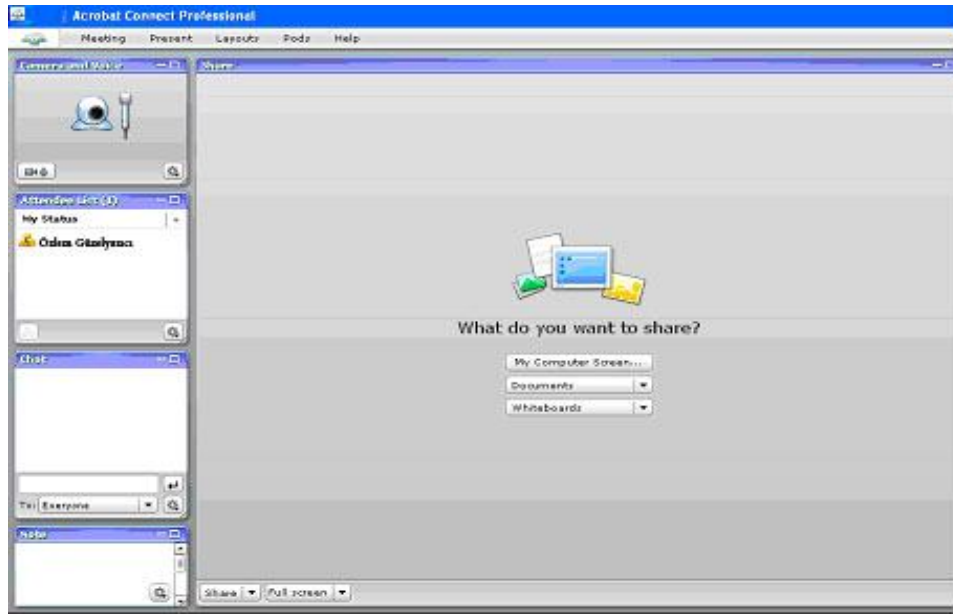
Adobe Connect Training, internet üzerinden eğitim sunumları organize edip, yayınlayıp, katılımcıların kurs ya da eğitim içindeki performanslarını takip edip raporlama olanağı sağlayan bir uygulamadır. Training ile, kendi kurs ya da eğitiminizi Connect Enterprise Manager ile oluşturup; katılımcılara kullanıcı adı ve şifre verilerek, kurs yada eğitimlere başlamaları sağlanmış olur. Ayrıca, katılımcılar, kursları tamamlamadan çıksalar bile, sayfaya tekrar girildiğinde kalnan yerden kurslara tekrar devam etme olanağı sağlayabilir. E-posta yolu ile katılımcılara not ya da hatırlatma gönderilebilir, Adobe Presenter ile hazırlanan sunum ya da eğitimlerde katılımcıların bilgi seviyesinin aynı olmasını sağlayıp performansları değerlendirebilir, yoklama yaparak kursa katılımı takip edip rapor tutulması sağlanabilir. Katılımcılar eğitimlerini tamamlamasalar dahi istedikleri zaman kurs materyallerine, sınav sonuçlarına ve istatistiklere ulaşabilirler.

3.2.1.3 Meeting

Acrobat Connect Pro Meeting, web tarayıcılarına yüklenmiş olan Adobe Flash Player ile katılımcıların kolayca erişebileceği gerçek zamanlı toplantı ve seminer

düzenleme imkanı sağlar. Eğitimci eşliğinde sınıf eğitimlerinin çevrimiçi (online) olarak internet üzerinden verilmesini sağlayan sanal sınıf ortamlarını oluşturarak, öğrencilere yüz yüze eğitimden farksız bir eğitim olanağı sunar. Uzaktan eğitim sisteminin çok önemli bir bileşeni haline gelmiş olan sanal sınıf ortamı sadece eğitim odaklı kullanılmamaktadırlar. Sanal sınıf programları uzaktan eğitim, seminer verme, etkileşimli laboratuvar uygulamaları, simülasyonlar (benzetim), çeşitli yazılımların tanıtımları, video konferans, çevrimiçi danışmanlık gibi çok farklı alanlarda da kullanılmaktadır. Bu tip programlarla katılımcının ve sunumu yapacak eğitimci/yöneticinin sadece internete bağlı olarak, 7/24 ve dünyanın her yerinden aynı anda ve/veya farklı zamanlarda oturum yapmaları olasıdır [19].

Kullanıcılar, Adobe Connect'in sağlamış olduğu bağlantı adresi üzerinden sisteme giriş yaptıklarında sanal sınıf uygulamasına katılabilme imkanı bulmaktadırlar. Kullanıcılar, sanal sınıf ortamına katılabilmek için Adobe Connect'in ana sayfasından ya da mail adresine gönderilen davetiye üzerinden derse katılabilir. Katılımcılar Adobe Connect Meeting ile sanal sınıf ortamına girdiğinde aşağıdaki Şekil 7'de olduğu gibi bir ara yüzle karşılaşılır. Örgün eğitimdeki tüm özellikleri bulunduran sanal sınıf ortamında katılımcılar dersi izleyebilir, derste soru sorabilir, eğitimci ile birebir konuşabilir ve başka işlevleri yapabilir. Dosya paylaşımını sağlayacak, bilgileri gösterebilecek, kullanıcılar ve eğitimci arasındaki iletişimi sağlayacak olan bu işlevlere pods adı verilmektedir.



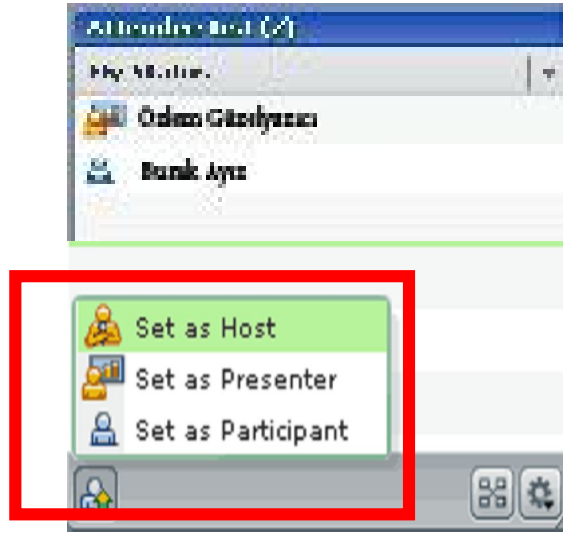
Şekil 7 Sanal sınıf Ortamı

Adobe Connect ile sanal sınıf ortamında farklı yetkilere sahip roller tanımlanmaktadır.

- 1- Host:** Eğitimi verecek olan eğitmendir. Host, web konferans odasına girdiğinde; İçerik Paylaşımı (Doküman, uygulama, v.b) yapabilir, Katılımcıya, mikrofon yetkisi verebilir, Web konferans odasındaki pods 'ları yeniden düzenleyebilir, kaldırabilir ya

da yeni bir pods ekleyebilir, Chat Pod özelliği ile haberleşmeyi sağlayabilme gibi yetkilere de sahiptir.

2- Katılımcı (Participant): Eğitimi alan kişi olarak tanımlanmaktadır. Katılımcılar web konferans odasında; Host tarafından sunulan materyalleri görebilir, Chat Pod özelliği ile haberleşmeyi sağlayabilir. Katılımcı, Host tarafından mikrofon yetkisi verilmeden sesli chat fonksiyonunu ve bunun gibi bazı iletişim sağlayabilecek fonksiyonları yetki verilmeden kullanılamamaktadır. Kullanıcılar, sisteme giriş yaptığında Katılımcı yetkilerine sahiptir, fakat aşağıdaki Şekil 8’ de görüldüğü gibi Host olan kullanıcı, katılımcılara Host yetkisi ya da diğer yetkileri verebilir.



Şekil 8 Katılımcıya Yetki Verme

4 WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA ÖRNEĞİ

Uzaktan eğitim, zaman ve mekandan bağımsız olarak öğrencilere sunulan bir eğitim yöntemidir ve öğrenciler istedikleri zaman diliminde uygulamalarını gerçekleştirebilir ve dersleri takip edebilmektedir. Hızla gelişmekte olan uzaktan eğitim, teknolojinin de gelişmesiyle gün geçtikçe sayısı artmaktadır. Bu bağlamda, İstanbul Aydın Üniversitesi uzaktan eğitim çalışmalarına 2008 yılında başlamıştır. Uzaktan öğretim tekniğine dayanan ve yüksek öğretim kurulu (YÖK) tarafından onaylanan web tabanlı uzaktan eğitim sistemine, 2008–2009 Akademik Güz yarıyılı Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama ile Turizm ve Otel İşletmeciliği programının eğitimlerine senkron ve asenkron olarak başlamıştır.

4.1 T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezinin Tanıtımı ve Yapılandırma

İstanbul Aydın Üniversitesi Uzaktan Eğitim konusunda gerek içerik hazırlama, gerekse yüz yüze eğitim-öğretimde en güncel teknolojileri kullanmaktadır. Böylece içerikler her türlü görsel ve işitsel materyallerle desteklenirken, yüz yüze eğitimde katılımcı sayısı artmakta ve sanal sınıflar oluşturulabilmektedir. Uzaktan Eğitim sistemindeki programların örgün programlardan ders ve içerik yönüyle herhangi bir farkı yoktur. Dersleri, içerikleri ve yüz-yüze eğitim desteğini veren öğretim elemanları aynı zamanda ilgili örgün bölüm öğretim elemanlarıdır.

İAÜ, uzaktan eğitim sistemine Teknik Programlar altında bulunan Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama programı ile İktisadi ve İdari Programlar başkanlığı altında bulunan Turizm ve Otel İşletmeciliği programları ile başlamıştır. Bunun yanı sıra Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından onaylanmış ülkemizin uzaktan eğitim tekniğine dayalı işletme yüksek lisans programı olan e-İşletme programı da açılmıştır.

1- Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama Programı

Kentsel çevre içinde toplumumuzun bugünkü ve gelecekteki yaşam kalitesinin arttırılmasında önemli görev üstenecek öğrencilerin yetiştirilmesi, teknik eleman açığının kapatılması amacıyla hazırlanmış ön lisans programıdır. Bu program, gerek sistem tasarımı geliştirilmesi, gerekse bilgisayar ağları kurulması ve yönetimi, sistem

ve veritabanı yöneticiliği, internet teknolojiler alanlarında bireyler yetiştirmeyi hedeflemiştir.

2- Turizm ve Otel İşletmeciliği

Türkiye ve dünya turizm sektörünün ihtiyaç duyduğu; Turizm alanında gerekli olan tüm teorik bilgiye hakim, sıkı bir sektörel deneyime sahip, en az iki yabancı dile (çok iyi derecede) hakim, bilgisayar teknolojilerini kullanabilen, karar verebilme ve uygulayabilme yeteneğine sahip, dünya turizmindeki en son gelişmeleri yakından izleyen, insan ilişkilerinde uzmanlığa sahip olan, vizyonu geniş ve sürekli gelişime açık, kaliteli insan gücünü artırma amacıyla hazırlanmış olan ön lisans programıdır. Konaklama Tesisleri (Otel, Tatil Köyü), Yiyecek-İçecek İşletmeleri (Restoran, Cafe), Havayolu İşletmeleri, Çeşitli Ulaştırma Şirketleri, Turizm Rehberliği, Turizm Bakanlığı, Turizm Yazarlığı ve Fotoğrafçılığı, Kongre-Konferans Merkezleri, Turizm Enformasyon Merkezlerinde çalışma olanağı bulabilirler.

3- İşletme (E-İşletme) Lisans Programı

Yöneticilerin uygulamada karşılaşılabilecekleri sorunlara yaratıcı çözümler geliştirebilmelerini sağlamak, işletme ortamlarında ihtiyaç duyacakları yüksek nitelikte uzmanlık ve deneyimi kazandırmak amacıyla hazırlanmıştır. İşletme lisans uzaktan eğitim programında, Öğrenciler derslerde bir yandan dünyadaki güncel olay ve gelişmeleri anında izleme olanağı elde ederken, bir yandan da Türk iş hayatının kendine özgü niteliklerini, diğer ortamlarla kıyaslamalı olarak değerlendirme ve inceleme fırsatını bulmaktadırlar.

Uzaktan eğitim programlarını uygulama merkezi İstanbul Aydın Üniversitesi kampusu içerisinde bulunmaktadır. Uygulama Merkezinde;

- Uzaktan Eğitim Koordinatörü,
- Grafik –Tasarım ekibi,
- Animasyon Ekibi,
- Turizm ve Otel İşletmeciliği Program Koordinatörü,
- Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama Koordinatörü,
- Sistemciler bulunmaktadır.

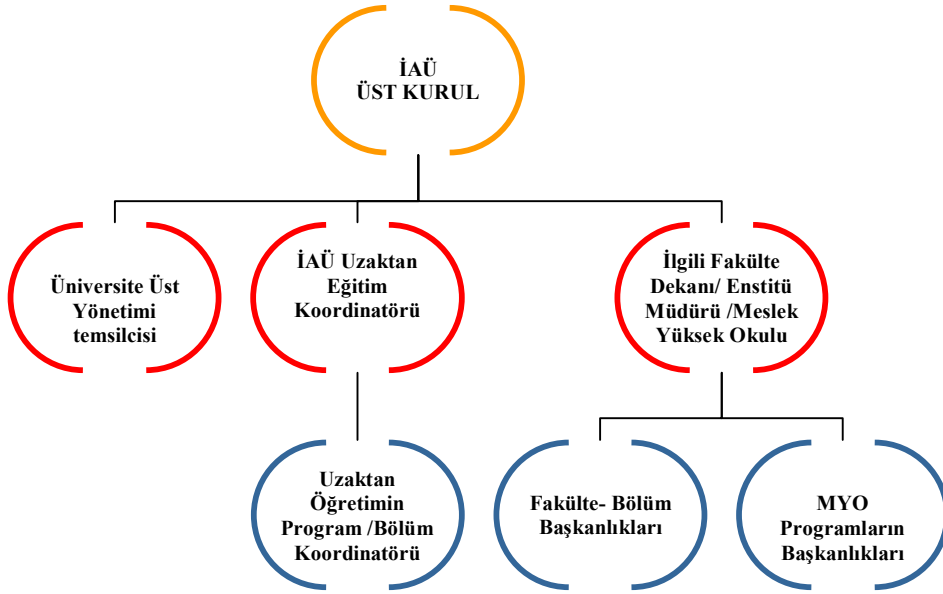
Uzaktan eğitim uygulamaları için 2 sunucu bulunmaktadır. Biri Moodle, diğeri ise Adobe Connect için kullanılmaktadır. Aşağıdaki Tablo 9’da Adobe Connect için Server özellikleri belirtilmektedir.

Adobe Connect Enterprise Server Özellikleri	
Özellikler	Kullanım Kotaları
Sistem Özellikleri	Bandwidth per Month (MB): 53.7 / Unlimited Disk Usage (MB): 321.0 / Unlimited
Presentation	Authors: 0 / Unlimited
Training	Concurrent Learner Pricing Model Training Managers: 0 / Unlimited Named Training Learners: 82 / Unlimited Training Concurrent Learner License Limit: 30
Meeting	Named Organizer Pricing Model Meeting Administrators: 0 / 5 Meeting Peak Concurrent Users: Unlimited (Soft Limit: 1000000000) Concurrent Users Per Meeting: 100
Seminer Odaları	Seminar Administrators: 0 / 0

Tablo 9 Adobe Connect Enterprise Server Özellikleri

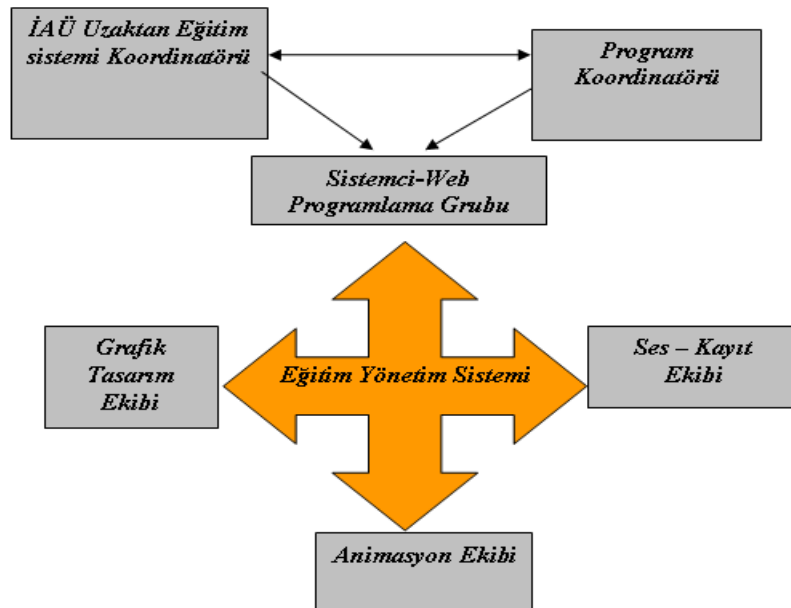
Moodle LMS için hazırlanan bilgisayara Windows Server 2003 Enterprise Edition Service Pack1 kurulmuştur. Apache 2.0.63 versiyonu, Php 5.2.5 versiyonu ve Mysql 5.0.45 kurulmuştur.

İAÜ uzaktan eğitim sisteminde, açılacak program ve derslerin kararını Üniversite Senatosu vermektedir. Üst Kurul, uzaktan öğretimle açılacak ders, ön lisans programları, lisanslarla ilgili bölüm ve yüksek lisans programların hangileri olacağına, açılması için başvurulmuş dersin uzaktan öğretimle verilmeye uygunluğu, dersi hazırlayan öğretim üyesinin yeterli olup olmadığına karar verir. Ayrıca, öğrencilere yapılacak stajların ve yerinde uygulamanın esaslarını ve sınavların yapılış ve değerlendirme şeklini belirler. Üst Kurul, açılması planlanan programların belirlenmesi, açılacak programların müfredatlarının belirlenmesi, staj esaslarının oluşturulması, sınav ve değerlendirme şekli, sınav organizasyonu, rehber kitapların hazırlanması ve basımı gibi görevleri bulunmaktadır. Bu Üst Kurul; Üniversite Üst Yönetimi temsilcisi, İAÜ Uzaktan Eğitim Koordinatörü, Uzaktan Öğretimin gerçekleştirildiği İlgili Fakülte Dekanı, Enstitü Müdürü veya Meslek Yüksek Okulu Müdürü, Uzaktan Öğretimin Program veya Bölüm Koordinatörü, Fakültelerdeki Bölüm Başkanları veya MYO' da açılan Programların Başkanlarından oluşmaktadır. İstanbul Aydın Üniversitesi uzaktan eğitim programları için akademik yapılandırma aşağıdaki Şekil 9' da gösterilmiştir.



Şekil 9 IAÜ Akademik Yapılandırma

Ders içerikleri, öğrencilerin öğrenme ve anlama açısından açık, gereksinim duyulan bilgiyi öğretecek bir şekilde hazırlanmaktadır. Ayrıca ders içerikleri sadece metinden oluşmamaktadır. Grafik animasyonları, fotoğraflarla ve şekillerle ifade edilmektedir. Ders notları, Lisans, Ön lisans, Sertifika v.b. seviyedeki öğrencilere verilmek üzere zorluk dereceleri ayarlanmıştır. Sisteme giriş yapıldığında, hazırlanan derslerin giriş sayfasında Dersin Adı, Dersin 14 haftalık planı, Yardımcı kaynaklar, Duyurular ve almakta olduğu diğer dersler gösterilmektedir. Derslerin yayınlanma aşamasında Program Koordinatörleri, Ders sorumlusu, Grafik tasarım, Animasyon, Ses – Kayıt işlemleri aşağıdaki Şekil 10’da şematik olarak ifade edilmiştir.



Şekil 10 IAÜ Uzaktan Eğitim İş Akışı

4.2 T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programlarının İşleyişi

İAÜ 'de uzaktan eğitime 2008–2009 Akademik Güz yarıyılında başlayan ve halen devam etmekte olan Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama ile Turizm ve Otel İşletmeciliği uzaktan eğitim programı için uygulamalarda kullanılan yazılımlar ve platformlar aşağıdaki gibidir.

- Adobe Connect Professional
 - Presenter
 - Meeting
 - Training
- Moodle Eğitim Yönetim Sistemi

İstanbul Aydın Üniversitesi Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Uzaktan Eğitim programı öğrencileri, haftanın 7 günü 24 saat, uzaktan eğitim yönetim sisteminin bulunduğu web sayfasına “<http://ue.istanbulaydin.edu.tr>” adresi ile kendilerine verilen kullanıcı adı ve şifreyi kullanarak giriş yapabilir, dersleri takip edebilirler. Sisteme giriş yapıldığında, ekrana öğrencinin dersleri, duyurular, SSS(Sıkça Sorulan Sorular), ödev gönder/al, e-mail gibi Uzaktan Eğitim kapsamındaki içerik gelir. Dersler web sayfası üzerinden izlenir. Öğretim görevlileriyle görüşmeler tamamen internet üzerinden gerçekleştirilir. Ders izlemek istemeyen öğrenci, o sırada sistemde olan kişileri görebilir ve onlarla iletişime geçebilir veya SSS den daha önce sorulmuş sorulara ve yanıtlarına bakabilir, duyuruları açabilir, daha önce hazırlamış olduğu ödevi gönderebilir veya sistemin olanak verdiği daha başka birçok işi yapabilir. İAÜ uzaktan eğitim programlarında ara sınavlar ve final sınavları genellikle üniversite merkezinde, okul tarafından belirlenmiş tarihte ve dersliklerde yapılmaktadır. Sınav merkezleri üniversitenin bulunduğu yerleşke ile sınırlı olabileceği gibi üniversiteler kendi aralarında anlaşarak diğer şehirlerde bulunan üniversitelerin yerleşkelerinde de sınav yapılabilmektedir. Böylece öğrencinin fiziksel olarak belirli bir yere gelme zorunluluğunu ortadan kaldırılmaktadır.

İAU uzaktan eğitim sistemi ile öğrenciye web ortamında yapılacak etkinliklere ve öğretim planında yer alan derslerin materyallerine internet üzerinden ulaşılabilir, genel forum ortamında her türlü soru ve sorunlarını dersten sorumlu olan öğretim elemanıya veya ders danışmanıya tartışabilir, kişisel bilgilerine, not bilgilerine, duyurulara, uzaktan eğitim programlarıyla ilgili yönetmeliklere ulaşabilir. Ayrıca, örnek olarak sunulan sınav ve sınav sorularına erişebilir, sohbet aracını kullanarak eş zamanlı olarak ders danışmanı ile iletişim kurabilir, etkinliklerden haberdar olabilirler. Öğrenciler örgün eğitimde olduğu gibi 30 iş günü staj yapmak zorundadırlar. Diğer üniversitelerden farklı olarak, yerinde

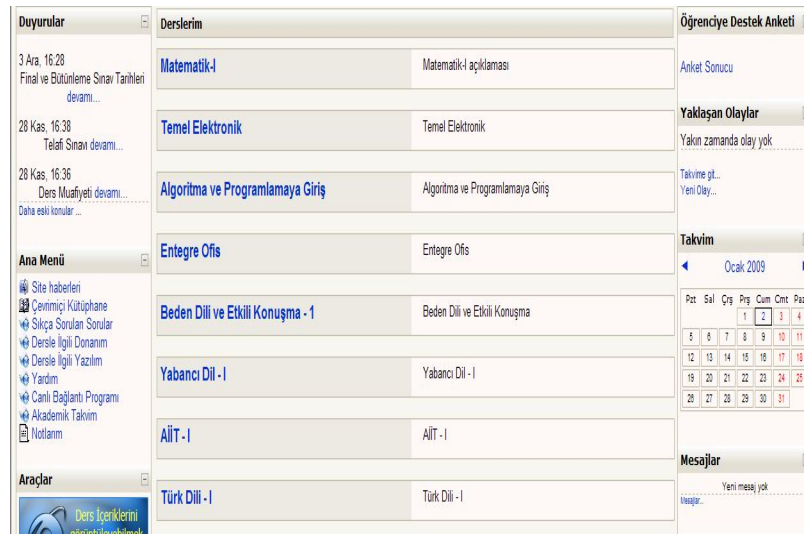
uygulama (YUM) günleri bulunmaktadır. Bu günlerde YUM' un bulunduğu ya da öğrencinin bulunduğu bir firmada haftada 1 iş günü iş hayatını görmesi ve kendini alanında geliştirmesi amacıyla bu iş yerlerine gönderilir ve dönem sonunda rapor yazarak yerinde uygulamasını tamamlamış olur. Çalışan öğrenciler için ise Yerinde Uygulama için, çalıştığına dair bir belge getirmesi karşılığında çalıştığı yer gösterilerek, çalıştıkları yerlerde yapmakta olduğu işleri sunmak zorundadır. İAÜ uzaktan eğitim programlarında devam zorunluluğu bulunmamaktadır.

Öğrenci sisteme giriş yapabilmek için kendisine verilen kullanıcı adı ve şifre ile aşağıdaki Şekil 11'de görülen sisteme giriş sayfasından (<http://ue.istanbulaydin.edu.tr>) gerçekleştirilmektedir.



Şekil 11 Sisteme Giriş Sayfası

Öğrenci sisteme giriş yaptıktan sonra Moodle Eğitim yönetim sistemi ile sağlanan asenkron kısmına giriş yapmış olacak ve derslerine, Presenter ile oluşturulmuş olan ders içeriklerine, sınav notlarına ulaşabilecektir.



Şekil 12 Ders Sayfası

Sayfanın sol tarafındaki ana menüden haberlere, çevrim içi kütüphaneye, sıkça sorulan sorulara, dersle ilgili donanım ve yazılım bilgilerine, akademik takvime, derslerden aldığı notlara ve canlı bağlantı programına ulaşabilir. Ayrıca sitede öğrencinin kendi programlarına ait duyuruları, çevrim içi kullanıcıları, etkinlikleri sayfanın sağında bulunan kısımdan görebilir, kaynaklara ulaşabilir ve öğrenciye destek anketini doldurabilir.

Kullanıcılar kişisel profilinden kendi bilgilerine ulaşabilir, kullanım istatistiklerini izleyebilir, forum mesajlarını ve şifre değişikliği gibi işlemleri gerçekleştirebilir. Herhangi bir dersin herhangi bir ünitesinde anlamadığı bir konu veya çözemediği bir problemi dersin öğretim elemanına sormak isteyen bir öğrenci, önceden duyurulmuş olan yüz-yüze eğitim programı kapsamında, yine İnternet üzerinden web cam ile canlı bağlantıya girebilir ve sorularına yanıt alabilir. Canlı bağlantı olanağı bulamayan öğrenciler, daha önceki canlı bağlantıları izleyebilecekleri gibi, öğretim elemanına e-mail yoluyla ulaşabilir ve sorularını sorabilir. İnternet üzerinden canlı bağlantı için Adobe Connect Professional'ın sunmuş olduğu bir paket olan Meeting kullanılmaktadır. Böylece öğrencilere sanal sınıf ortamında örgün eğitimden farksız olarak yüz yüze eğitim olanağı sağlanmıştır.

UE sisteminde sanal sınıfa bağlanmak için öğrencilere sağlanan yönetim sisteminde hazırlanmış olan takvimleri takip etmeleri gerekmektedir. Haftanın belirli gün ve saatinde uygulanacak olan sanal sınıf ortamına giriş, e-posta adreslerine gönderilen link üzerinden ya da LMS' de ders'e ait içeriklerin bulunduğu sayfa üzerinden yapılan bağlantı ile sanal sınıf uygulamasına erişebilir. Ayrıca, Adobe Connect ile oluşturulmuş olan <http://connect.aydin.edu.tr> adresinden kullanıcı adı ve şifresini girerek sanal ortama bağlanabilmektedir.

Sanal sınıf uygulaması için sisteme girildiğinde, öğrencinin almak zorunda olduğu dersler öğretim görevlisi/üyesi tarafından, katılımını sağlamak amacıyla ders listesi bulunmaktadır. Adobe Connect'in Meeting kısmında verilen yüz yüze eğitim ile örgün eğitimde olduğu gibi ders anlatılmaktadır. Öğrenci, dersin sorumlusuyla birebir konuşabilir, diğer kullanıcılarla mesajlaşabilir, sesli görüşebilir, herhangi bir dosya paylaşılabilir, masaüstünü paylaşım açabilir ve doküman gönderebilir. Bunun dışında birçok özelliği, eğitimi kaliteli ve verimli verme açısından sistem sağlamaktadır. Ayrıca, Öğrenci katılmadığı eğitimlere daha sonradan ulaşılma imkanına sahiptir. Kısacası örgün eğitimde sınıf ortamında uygulanan her şey internet üzerinden, öğrencilere sunulan sanal sınıf uygulaması ile gerçekleştirilmektedir.

4.3 Uzaktan Eğitim Programlarının Yapılandırılması

Uzaktan eğitim programların eğitimleri 2 sistem üzerine entegre edilerek oluşturulmuştur.

- Moodle
- Adobe Connect Professional

4.3.1 Moodle Entegrasyonu

Gerekli yazılımların kurulmasından sonra Moodle entegrasyonu ,

- 1- Ana sayfa Yapılandırması
- 2- Kullanıcıların sisteme eklenmesi
- 3- Derslerin ve ders içeriklerinin oluşturulması
- 4- Açılan derslerin öğrencilere atanması
- 5- Derslerin Sanal Sınıf ortamında verilmesi
- 6- Not sisteminin tanımlanması ve başarı notlarının harf sistemine dönüştürülmesi işlemleri uygulanarak yapılandırılmıştır.

Yapılandırmaya öncelikli olarak öğrencilerin Moodle üzerinden sisteme giriş yapacakları ara yüzü, Moodle veritabanındaki mdl_config tablosunda bulunan anternateloginurl alanına <http://ue.istanbulaydin.edu.tr> adresi yazılarak yönlendirme işlemi yapılmıştır. Daha sonra, Moodle veritabanında bulunan mdl_user tablosuna ÖSYM 'den uzaktan eğitim programlarına yerleşen öğrencilerin bilgileri alınarak girilmesi için, gerekli olan T.C Kimlik numarası ve mail adresi alanları eklenilmiştir.

Uzaktan eğitimin en önemli unsuru olan öğrencilerin sisteme kayıt işlemi yapıldıktan sonra, diğer bir unsur olan ders ve ders içeriklerinin sisteme aktarılması işlemi gerçekleştirilmiştir. Açılan programlar, kategori olarak düşünülüp, her programın dersi oluşturulan kategoriler altında toplanmıştır ve Presenter ile hazırlanmış 14 haftalık ders içerikleri girilmiştir. Derslere ait ders içerikleri sisteme aktarıldıktan sonra, öğrencilerin eğitim alacakları programın derslerini görebilmeleri için, öğrencileri derslere atama işlemi yapılarak, her öğrencinin yerleştirildiği bölümün derslerini görmesi sağlanmıştır. Dersleri internet üzerinden canlı olarak yapılması aşamasında ise Adobe Connect'in sunmuş olduğu Meeting bileşeni kullanılmaktadır. Öğrenciler dersler için açılan sanal sınıf için ister Moodle EYS üzerinden, ister <http://connect.aydin.edu.tr> adresi üzerinden giriş yapabilir. Uzaktan eğitim programında sınavlar üniversitenin belirlediği yerleşkelerde yapıldığından sınavlar internet üzerinden yapılmamaktadır. Öğrencilerin ara sınav, final v.b sınavlardan aldığı notların değerlendirmesi örgün eğitimde olduğu ve belirlenen yönetmeliğe göre ara sınavın %40, final sınavının %60 olarak ders başarı notuna etki etmektedir. Yönetmeliğe uygun olarak ders başarı notunun hesaplanması işlemi aşağıdaki Şekil 13'de olduğu gibi

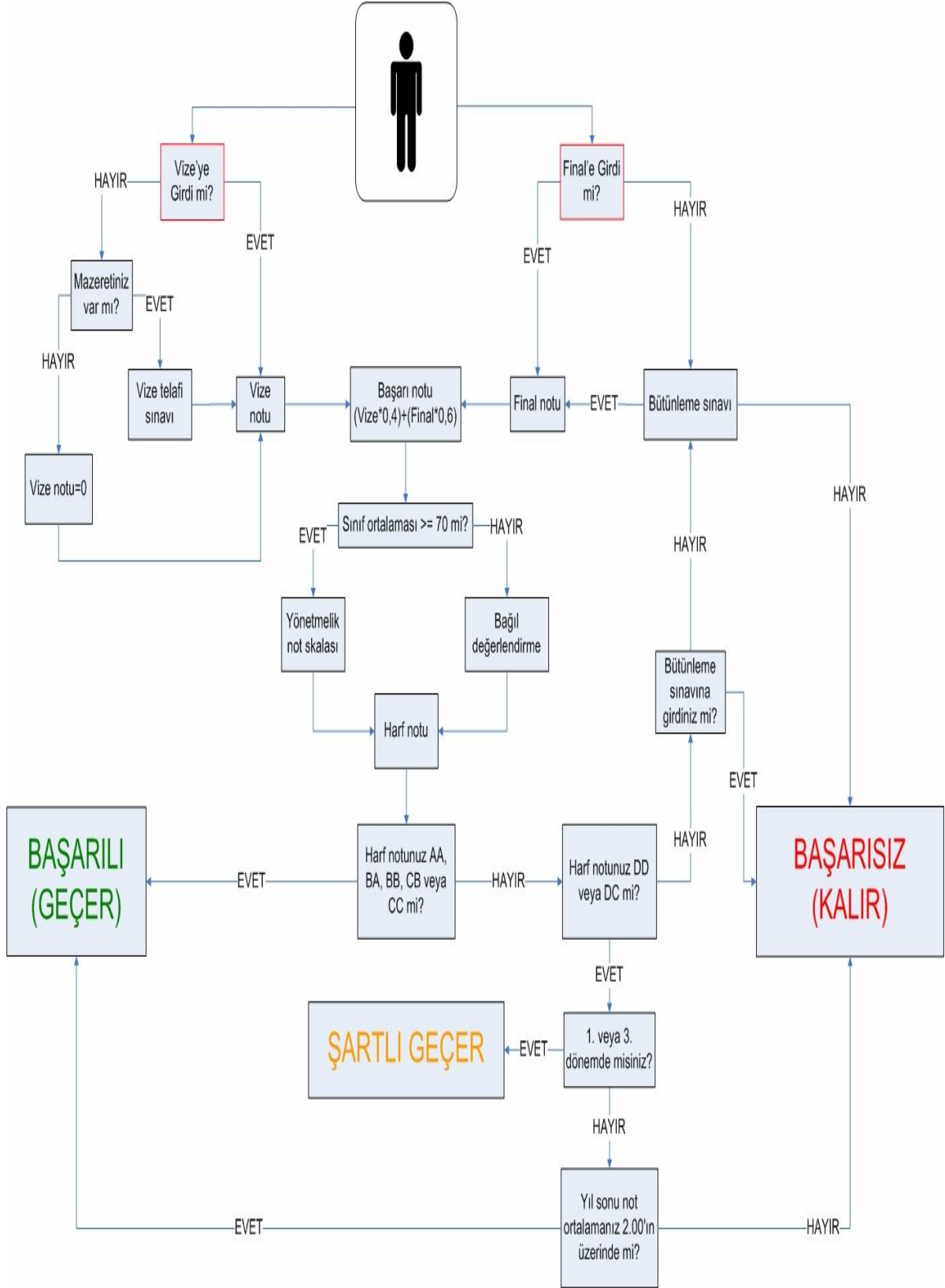
yapılmaktadır. Bu işlem için ilk önce, daha önceden belirlenmiş ders başarı notuna etki edecek oranlarını kullanarak kurs toplamını bulabileceği “vize” ve “final” adında iki id eklenmiştir. Daha sonra, hesaplama alanına;

$$=([vize]*40+[final]*60)/100$$

formülü girilerek değerlendirme yapılmıştır. Ödev, Proje değerlendirmesi yapılması durumunda bu alanların hesaplama işlemlerine katılabilmesi isteniyorsa ödev ve proje notları için id oluşturulması gerekmektedir.

Şekil 13 Not hesaplama

Öğrencilerin aldığı dersler için yazılım uzmanı tarafından hazırlanan karne sistemi ile not dökümü aşağıdaki Şekil 14’de gösterilen algoritmaya bağlı olarak düzenlenilmiştir ve notların dökümü Şekil 15’deki karnede gösterilmektedir.



Şekil 14 İAÜ Not Sistemi

10080050-BURAK AYIZ					
Ders Kod	Ders Ad	Kredi	Not	Alınan Kredi	Durum
ort105	Türk Dili - I	2	CB	5	GEÇER
ort103	Yabancı Dil - I	4	AA	16	GEÇER
ort109	AIIT - I	2	BB	6	GEÇER
mat101	Matematik - I	3	AA	12	GEÇER
btp103	Algoritma ve Programlamaya Giriş	3	BB	9	GEÇER
ort107	Beden Dili ve Etkili Konuşma	1	BB	3	GEÇER
btp101	Entegre Ofis	3	BA	10.5	GEÇER
btp107	Temel Elektronik	3	BA	10.5	GEÇER
		21		72	

Dönem Sonu Ağırlıklı Not Ortalaması: 3.43

G : Geçer-Muaf
G1 : Geçer(Kredili Derslerden Başarılı)
G2 : Geçer(Kredisiz Derslerden Başarılı)
K1 : Kalır(Kredili Derslerden Başarısız)
K2 : Kalır(Kredisiz Derslerden Başarısız)
M1 : Muafiyet Sınavı Sonucu Muaf Olunan Derslere Verilir
M2 : Nakil Yoluyla Gelen Öğrencilerin Muaf Olduğu Derslere Verilir
S : Süren Çalışma

ŞARTLI GEÇER: Yıl Sonu Ağırlıklı Not Ortalamamız 2.00'ın altında olduğunda DD ve DC'li derslerinizi almak zorunda kalırsınız.

Ayrıntılı Bilgi İçin Uzaktan Eğitim Sınav Yönetmeliğini İnceleyiniz.

Bütünlüme sınavına sadece dersinin yanındaki durum sütununda **BÜTÜNLÜME** yazan öğrenciler girebilecektir.

Şekil 15 Karne

4.3.2 Adobe Connect Entegrasyonu

Web tabanlı toplantı ve uzaktan eğitim sistemi için İAÜ 'nün tercih ettiği Adobe Connect Professional ile öğrencilere daha kapsamlı bilgi ve zengin bir içerik sunulmaktadır. Adobe Connect, eş zamanlı web konferansları oluşturmak üzere ve eğitim içeriklerini paylaşım katılımcıların performanslarını izleyebilmek amacıyla kullanılmakta olan bir yazılımdır. Bu bağlamda, Adobe Connect'in bileşeni olan Meeting, İAÜ uzaktan eğitim programları için sanal sınıf uygulaması yapılmasına imkan sağlamaktadır. Adobe Connect yazılımının sadece Meeting ve Presenter bileşenleri kullanılmaktadır. Daha önceden Powerpoint programına eklenti olarak yüklenen Adobe Presenter ile hazırlanmış ders içerikleri işlemlerinin tamamlanmasının ardından, uygulama yapılandırmasında aşağıdaki işlemler sırasıyla uygulanmıştır.

- Giriş sayfası ve sanal sınıf ara yüz yapılandırması
- Öğrencilerin sisteme kaydedilmesi
- Sistem rollerinin atanması
- Programların oluşturulması
- Dersler için sanal sınıf oluşturulması

Sanal sınıf için ilk önce yapılacak olan işlem, öğrencileri bir grup içinde toplayarak derslere katılımları sağlanmaktadır. Öğrencilerin kaydı Moodle sisteminde bulunduğundan sanal sınıf için kullanıcılar CSV dosyası üzerinden Adobe Connect'e aktarılarak derslere katılım sağlanmıştır.

5 ÖRNEK WEB TABANLI UZAKTAN EĞİTİMİNİN SİSTEM DEĞERLENDİRMESİ

5.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışan insanlara bir fırsat olan, Web tabanlı uzaktan eğitim modeli günümüzde kamu ve özel sektörlerde eğitim seminerlerinde, oryantasyon programlarında, sertifika programlarında v.b programlar için oldukça yaygın olarak kullanılan bir sistemdir. WTUE modeli, eğitim kurumunun uzun bir süreç içinde sağlam bir alt yapıya bağlı olarak hayata geçirilmesidir. Bu dönem içerisinde uygulanacak etkinliklerin neler olduğunu ve bunların nasıl uygulanacağı konusunda kararların alınması da bu sürece etki etmektedir. Dolayısıyla, kurumun nasıl bir uzaktan eğitim modeli uyguladığının, oluşturulan içeriklerin ne denli etkili olduğunun değerlendirilmesi ve sistemi iyileştirmeye yönelik çalışmalar ile ilgili araştırmalar büyük bir önem taşımaktadır.

Bu araştırma, İstanbul Aydın Üniversitesi'nde uygulanmakta olan sisteminin, uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanları tarafından değerlendirilerek, öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemi ile ilgili görüşlerini almak ve uzaktan eğitim öğrencileri ve geleneksel eğitim ile eğitim alan öğrenciler arasında kıyaslama yapmak üzere düzenlenilmiştir. Bu çalışmaya benzer bir çalışma daha önceden öğrencilere uygulanmış olup, alınan sonuçların güvenilirliğinin olmadığı tespit edilmiştir.

5.2 Araştırmanın Kapsamı

Bu araştırmada uzaktan eğitim ile ilgili literatürler incelenmiş ve uzaktan eğitim modelinin kullanıldığı eğitim kurumlarının çalışmaları araştırılmıştır.

Yapılan araştırmaların sonucunda, İstanbul Aydın Üniversitesi bünyesinde görev alan ve uzaktan eğitim programlarında görev yapan öğretim elemanlarının sistem, öğretim tasarımı ve uzaktan eğitim öğrencileri ile geleneksel eğitim öğrencilerinin kıyaslanmasına ilişkin bilgi almak üzere bir uygulama yapılmıştır.

5.3 Araştırmanın Yöntemi ve Prosedürleri

Araştırma süresince, web tabanlı uzaktan eğitim konusundaki kaynaklardan ve çeşitli araştırma bulgularından yararlanılmıştır. İfadelerin geçerlilik ve güvenilirlik tespiti için bir ön çalışma yapılmıştır. Bu ön çalışma sonucunda elde edilen bulgular ile nihai ölçek (Ek-1 /Anket Formu) hazırlanmış ve bu form İstanbul Aydın Üniversitesi uzaktan eğitim programlarında görev alan öğretim elemanlarına uygulanarak, onların uzaktan eğitim sistemi ile ilgili görüşleri ve tutumları incelenmiştir.

5.3.1 Araştırmanın Tasarımı

Anket uygulaması için hazırlanan sorular çeşitli literatürler incelenerek ve mevcut anket araştırmalarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Araştırmanın amacına göre hazırlanan sorular farklı üniversitelerde bulunan öğretim elemanlarına sorulmuş ve soruların herkes tarafından aynı anlam ifade edip etmediği tespit edilmiştir.

Anket çalışmasında 5 tane demografik özelliklere ilişkin önerme, 1 tane derecelendirme ve 24 tane “1: Kesinlikle Katılmıyorum”, “2: Katılmıyorum”, “3: Fikrim Yok”, “4: Katılıyorum”, “5: Kesinlikle Katılıyorum” seçeneklerinin bulunduğu 5’li Likert ölçüm önermesinden oluşmaktadır.

5.3.2 Araştırma Evreni

Bu araştırmanın evrenini İstanbul Aydın Üniversitesi’nde uzaktan eğitim sistemi ile ders hazırlayan öğretim elemanları oluşturmaktadır.

5.3.3 Araştırmanın Ana kütle ve Örnekleme

Araştırmanın ana kütlelerini İstanbul Aydın Üniversitesi’nde öğretim elemanı olarak görev yapan 323 akademisyen oluşturmaktadır. Bu öğretim elemanlarının 42’si hem sınıf içi hem de uzaktan eğitim programlarında ders vermektedir. Dağıtılan anketlerden 32 anket geri alınmıştır. Değerlendirilme dışı bırakılan 2 anket bulunmaktadır. Geri dönüş oranı %76’dır.

5.3.4 Araştırmanın Değişkenleri

Anket araştırmasında toplam 30 önerme yer almaktadır. Araştırmadaki önermeleri 2 grup olarak toplandığında ilk grubun değişkenleri öğretim elemanları hakkında genel bilgilerin elde edilmesi için hazırlanan değişkenlerdir. Diğer grupta bulunan derecelendirme ölçekli sorularda ise öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemini, işleyişini, eğitim yönetim sistemini, öğretim tasarımını, uzaktan eğitim öğrencileri ile geleneksel eğitim öğrencilerini dersler açısından değerlendirmek amacıyla hazırlanmış değişkenlerdir.

5.3.5 Veri Toplama Yöntemi

Alan araştırmasının temel amacı, belirlenen gruba sorulan sorular vasıtasıyla veriler toplamak, bu verileri analiz etmektir. Bu çalışmada iki ayrı uygulama söz konusudur. Bunlardan ilkinde, hazırlanan anket üniversitedeki birkaç öğretim elemanına uygulanmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Böylece anket uygulanabilir son şeklini almıştır.

İkinci uygulama ise, nihai olarak oluşturulan ölçek sonucunda araştırma bulgularının elde edilmesi ve analiz edilmesi için yapılmıştır. Araştırma formu üniversitede uzaktan eğitim sisteminde görevli öğretim elemanlarının hepsine gönderilmiştir.

5.3.6 Uygulanan İstatistiksel Analizler

Anket formu aracılığı ile toplanan verilerin düzenlenmesi ve analizlerin yapılması için, “SPSS 16.0 for Windows” istatistik paket programı kullanılmıştır. Toplanan veriler bu program yardımıyla tasnif ve analiz edilmiştir. Araştırmada tüm değişkenlerin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmış ve değişkenler içinde hesaplanmış her faktörün ortalama ve toplam değerleri belirlenmiştir. Araştırmadaki bütün analizler %5 anlamlılık düzeyinde ve %95 güven sınırları içerisinde gerçekleştirilmiştir.

Öğretim elemanlarının görüşleri arasında cinsiyet, unvan, alan, bilgisayar becerisi değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile test edilmiştir. Öğretim elemanlarının görüşleri arasında cinsiyet değişkenine göre fark olup olmadığı ise t –testi ile tespit edilmiştir.

5.4 Bulgular

Bu bölümde, sırasıyla araştırma evrenindeki örneklem grubunun demografik özellikleri ve uzaktan eğitim sisteminin değerlendirilmesine ilişkin bulgular ile bunların yorumlarına yer verilmiştir.

5.4.1 Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçüm aracı geçerli ve güvenilirlerdir. Ölçüm aracının geçerliliğini sağlamak amacıyla araç geliştirilirken konu ile ilgili olarak çeşitli öğretim üyelerinin uzman görüşüne ve dersane yöneticilerinin görüşlerine başvurulmuştur. Anketin geliştirilmesinde kullanılan ABD Uzaktan Eğitim Derneği (USDLA)’nin çalışmasındaki tasniften ve Ulusal Öğrenci Araştırma Birliği (NSSE)’nin yaptığı araştırmadan yararlanılmıştır. Yararlanılan kaynaklarda yer alan tekniklerin her biriyle ilgili bir ve daha fazla ifade geliştirilmiştir. Bu yolla öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemini değerlendirmeleri ve uzaktan eğitim öğrencilerinin kıyaslanması ile ilgili bir soru envanteri hazırlanmış, hazırlanan bu sorular bir uzaktan eğitim sisteminin olası işlevlerine tasnif edilerek ankete son şekli verilmiştir.

Ölçeğin güvenilirliğinin test edilmesinde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Alfa Katsayısından (Cronbach Alfa yöntemi) yararlanılmıştır. Ölçekte yer alan k sorunu varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan ve 0 ile 1 arasında değerler alan Alfa Katsayısı, bir ağırlığın standart değişim ortalamasıdır[20] . Alfa Katsayısı’nın

bulunabileceği aralıklar ve buna bağlı olarak da ölçeğin güvenilirlik durumu aşağıda verilmiştir:

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.[27] Yapılan analizler sonucunda Alfa Katsayısı 0,722 olarak bulunmuştur. Bu sonuç oldukça güvenilir bir durum olduğunu ifade etmektedir. Bu yüzden ölçüm Tablo 10’da görüldüğü gibi güvenilirlik sağlamıştır. Ayrıca, ölçek değişkenlerinin, alfa katsayısına ne derecede ve ne yönde etkide bulduklarını saptayabilmek için; “Değişken Silindiği Taktirde Ölçeğin Alfa Katsayısı” (Alfa If Item Deleted) değerleri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler, herhangi bir değişken silindiği taktirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıkları Tablo 11’de gösterilmektedir.

Reliability Statistics *		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,722	,736	24

Tablo 10 Güvenilirlik Analizi

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Bir eğitim yöntemi olan uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olduğunu düşünüyorum.	77,43	86,116	,064	,762	,726
Uzaktan eğitimde kullanılan yazılım programı hakkında yeterli bilgiye sahibim.	76,00	83,448	,264	,807	,714
Uzaktan eğitim için ders içeriklerinin hazırlanmasında yeterli desteği alıyorum.	76,43	78,668	,555	,948	,695
Ders içeriklerinin sisteme aktarma aşamasında herhangi bir sorunla karşılaşmıyorum.	76,37	82,930	,263	,829	,713

Uzaktan eğitim ile sadece sözel derslerin verilebileceğini düşünüyorum.	77,00	85,931,054	,847	,728
Uzaktan eğitim öğrencilerinin derslere daha derinlemesine çalışmaları gerekmektedir.	77,30	80,769,339	,807	,707
Uzaktan eğitim yöntemi ile ders alan öğrencilerin kendilerine özgüveninin daha fazla olduğunu düşünüyorum.	77,03	74,309,580	,941	,684
Eğitim yönetim sisteminin kullanımı için yeterli desteği alıyorum.	76,60	80,593,428	,948	,703
Eğitim yönetim sistemi üzerinden, ders ile ilgili duyuruları yayınlama yetkisine sahibim.	77,43	77,633,483	,950	,696
Sanal sınıf uygulamaları esnasında sürekli olarak teknik destek alıyordum.	77,07	79,789,309	,919	,709
Öğrencilerin sanal sınıf hakkında bilgisinin olmaması dersin verimli geçmesini engelliyor.	77,43	83,909,105	,825	,728
Uzaktan eğitimde kullanılan programları öğrenmek için harcadığım zamanın, ders içeriklerini hazırlamak için harcadığım zamandan daha fazla olduğunu düşünüyorum.	78,17	80,006,428	,769	,702
İnternet üzerinden eğitim alan öğrenciler derslere daha çabuk motive oluyor.	77,60	83,972,146	,672	,722
Uzaktan eğitim öğrencilerinin derslerinde daha yaratıcı olduğunu düşünüyorum.	76,97	84,585,093	,925	,727
İnternet üzerinden ders alan öğrencilerin, derslerde yüksek öğrenme eğiliminde olduğunu düşünüyorum.	77,47	81,637,283	,802	,712

Uzaktan eğitimde öğrenme tekniği geliştirmek için harcadığım zamana acıyorum.	78,10	79,472	,460	,965	,700
Uzaktan eğitimin yaygınlaşması gerektiğini düşünüyorum.	77,67	86,299	,048	,902	,727
Uzaktan eğitimin düşük maliyetli olmasının kurum açısından bir avantaj olduğunu düşünüyorum.	77,97	86,516	,024	,874	,730
Uzaktan eğitimde, öğretim tekniklerinin geliştirilmesinin öğrenmede daha etkili olduğunu düşünüyorum.	76,30	84,631	,372	,692	,713
Uzaktan eğitim, eğitimde teknoloji kullanımı olsun diye yapılmış bir sistemdir.	78,27	82,754	,142	,666	,725
Öğretim tasarımının vermekte olduğum ders için uygun olduğunu düşünüyorum.	76,97	74,033	,581	,979	,684
Geleneksel eğitimde uygulanan etik kuralların, uzaktan eğitimde daha etkili olabileceğini düşünüyorum.	78,13	86,533	,000	,928	,735
İçerik düzeninin, derslerin takibi açısından etkisi olduğunu düşünüyorum.	76,97	74,102	,578	,965	,684
İnternet üzerinden yapılan sınavların sağlıklı olmadığını düşünüyorum.	77,13	85,430	,058	,897	,730

Tablo 11 Değişken Silindiği taktirde Ölçeklerin katsayıları

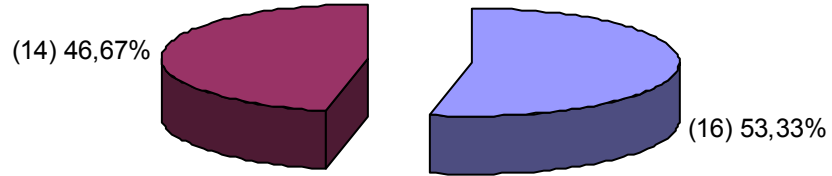
Dikkat edilirse alfa katsayısının en fazla “Geleneksel eğitimde uygulanan etik kuralların, uzaktan eğitimde daha etkili olabileceğini düşünüyorum” sorusunun silinmesi halinde ölçeğin güvenilirlik katsayısının $\alpha = 0,722$ ’den $\alpha = 0,735$ ’e yükseleceği görülecektir. Bu değer “Geleneksel eğitimde uygulanan etik kuralların, uzaktan eğitimde daha etkili olabileceğini düşünüyorum” sorusunda bir problem olduğunu, sorunun ankette çıkarılması gerektiğini göstermektedir.

5.4.2 Öğretim Elemanlarına İlişkin Genel Bulgular

İstanbul Aydın Üniversitesi öğretim elemanlarına ait genel bilgiler; uzmanlık alanları, unvanları, cinsiyet, temel bilgisayar bilgisine sahip olma durumları, uzaktan eğitim hakkında yeterli bilgiye sahip olma ve uzaktan eğitim sisteminde daha önce ders verip vermediği hakkındaki seçimleri kapsamında ele alınmıştır. Bu sorular yoluyla elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Tablo 12 Öğretim Elemanlarının Alanlarına Göre Dağılım

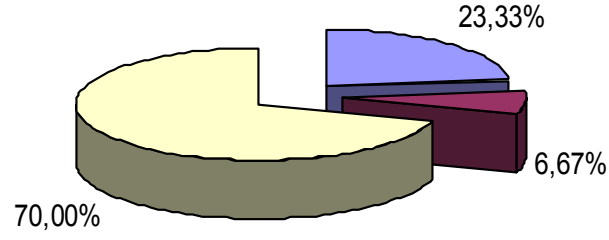
	Frekans	Yüzde
Fen Bilimleri	16	53,33
Sosyal Bilimler	14	46,67
Toplam	30	100,00



Ankete katılan öğretim elemanlarının % 53,33'ü Fen Bilimleri, %46,67'si de Sosyal Bilimler alanında uzmanlaştıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 13 Öğretim Elemanlarının Unvanlarına Göre Dağılım

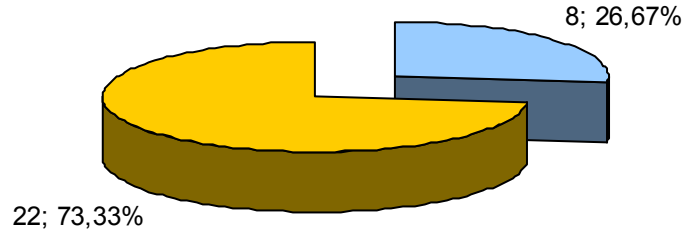
	Frekans	Yüzde
Prof.Dr.	7	23,33
Yard. Doç	2	6,67
Öğr.Gör.	21	70,00
Toplam	30	100,00



Uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanlarının %70'i öğretim görevlisi, %23,33'ü Prof.Dr. ve %6,67'si ise Yard.Doç. unvanına sahip olduğu anlaşılmıştır.

	Frekans	Yüzde
Bayan	8	26,67
Erkek	22	73,33
Toplam	30	100,00

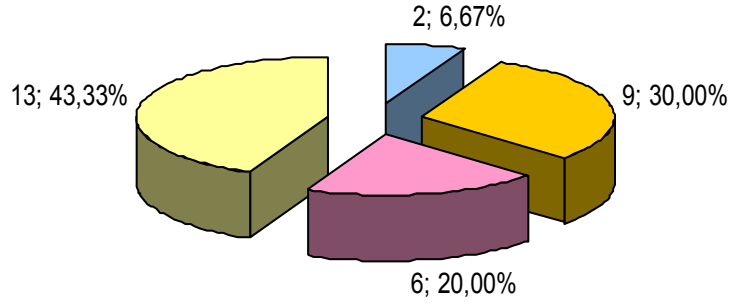
Tablo 14 Öğretim Elemanlarının Cinsiyet Dağılımı



Öğretim elemanlarının %73'ü erkek, kalan %27'si ise de bayan öğretim elemanlarından oluşmaktadır.

Tablo 15 Öğretim Elemanlarının Temel Bilgisayar Bilgilerine Göre Dağılım

	Frekans	Yüzde
Çok Az	2	6,67
Orta	9	30,00
İyi	6	20,00
Çok iyi	13	43,33
Toplam	30	100,00



Temel bilgisayar bilgisine sahip öğretim elemanlarının %43,33'ü ile çok iyi, %30'u orta seviyede, %20'si iyi, %6,67'si ise çok az bildiklerini belirtmişlerdir. Sonuç olarak ankete katılan öğretim elemanlarının ortalama %94'ünün temel bilgisayar bilgisinin yeterli olduğu gözlemlenmektedir.

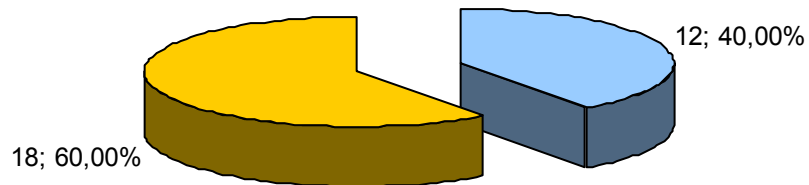
Tablo 16 Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Hakkındaki Bilgilerine İlişkin Görüşler

	Frekans	Yüzde
Evet	30	100,00
Hayır	0	0

İstanbul Aydın Üniversitesinde uzaktan eğitimde ders veren öğretim elemanlarının tamamının uzaktan eğitim hakkında bilgisinin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 17 Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitimde Daha Önceden Ders Verme Durumlarına Göre Dağılım

	Frekans	Yüzde
Evet	12	40,00
Hayır	18	60,00
Toplam	30	100,00



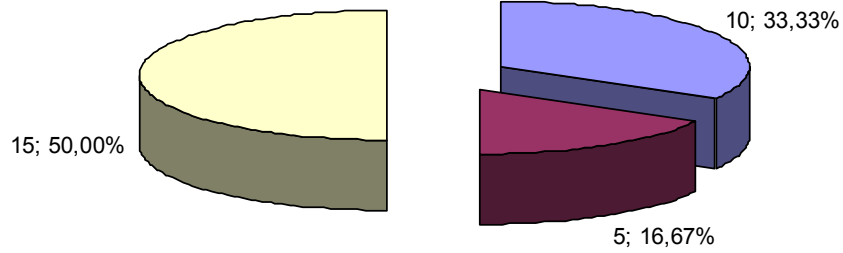
İstanbul Aydın Üniversitesi uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanlarının %60'ı daha önce kurumda ya da başka bir kurumda uzaktan eğitim sisteminde ders vermemiştir. %40'ı ise daha önce uzaktan eğitim sisteminde ders vererek tecrübe ettiklerini belirtmişlerdir.

5.4.3 Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Sistemi Değerlendirilmesi ve Uzaktan Eğitim Öğrencileri ile İlgili Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğretim elemanlarının %50'si bir eğitim yöntemi olan uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olduğu konusunda "Katılıyorum" seçeneğini seçerek bu fikre katıldığını belirtmiştir. %33,33'ü "Katılmıyorum" diyerek geleneksel eğitim kadar etkili olmadığını konusunda düşüncelerini belirtmişlerdir. %16,67'si ise hiçbir fikrinin olmadığını belirtmiştir.

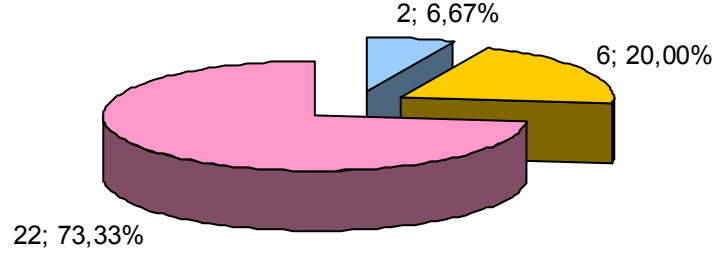
Tablo 18 Uzaktan Eğitimin, Geleneksel Eğitim Kadar Etkili Olduğuna İlişkin Görüşler

	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	10	33,33
Fikrim Yok	5	16,67
Katılıyorum	15	50,00
Toplam	30	100,00



Tablo 19 Öğretim Elemanlarının, Uzaktan Eğitimde Kullanılan Yazılım Programı Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olmalarına İlişkin Görüşler

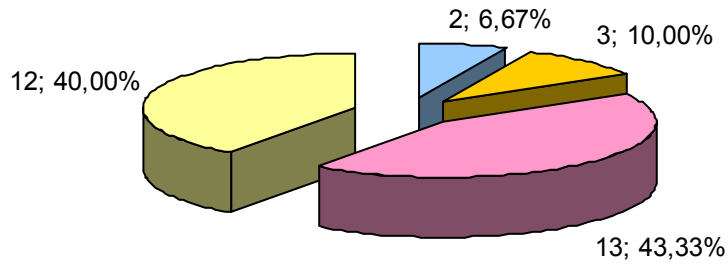
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	2	6,67
Katılıyorum	6	20,00
Kesinlikle Katılıyorum	22	73,33
Toplam	30	100,00



Öğretim elemanlarının %73,33 gibi büyük bir oranla uzaktan eğitimde kullanılan yazılım programı hakkında yeterli bilgiye sahibi olduğunu “Kesinlikle Katılıyorum” , %20’si “Katılıyorum” cevabı ile belirtmişlerdir. %6,67’si ise uzaktan eğitimde kullanılan yazılım hakkında bilgiye sahip olmadığını “Katılmıyorum” ölçütü ile ifade etmiştir.

Tablo 20 Uzaktan Eğitim İçin Ders İçeriklerinin Hazırlanmasında Yeterli Desteği Aldığına Dair Görüşler

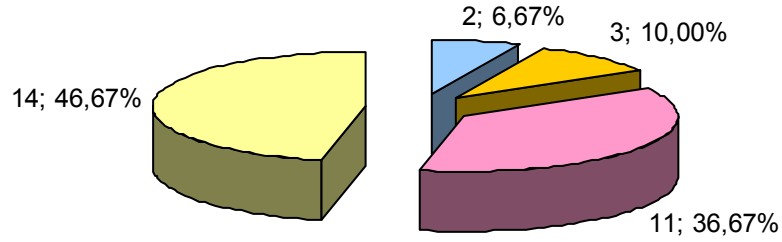
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	2	6,67
Fikrim Yok	3	10,00
Katılıyorum	13	43,33
Kesinlikle Katılıyorum	12	40,00
Toplam	30	100,00



Ders içeriklerinin hazırlanmasında %43,33’ü “Katılıyorum”, %40’ı ise “Kesinlikle Katılıyorum” diyerek yeterli desteği aldıklarını belirtmişlerdir. %10’u hiçbir fikir belirtmezken, %6,67’si ise “Katılmıyorum” diyerek yeterli desteği almadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 21 Ders İçeriklerinin Sisteme Aktarma Sırasında Yaşanan Sorunlara İlişkin Görüşler

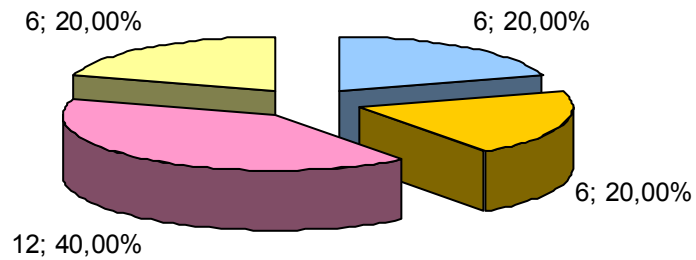
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	2	6,67
Fikrim Yok	3	10,00
Katılıyorum	11	36,67
Kesinlikle Katılıyorum	14	46,67
Toplam	30	100,00



Uzaktan eğitim elemanlarının %46,67'si ders içeriklerinin sisteme aktarılması aşamasında “Kesinlikle Katılıyorum” diyerek hiçbir sorunla karşılaşmadığını, %36,67'si “Katılıyorum” diyerek yine sorun yaşanmadığını, %10'u fikir belirtmezken, %6,67'si ise “Katılmıyorum” diyerek sorun yaşadığını belirtmiştir.

Tablo 22 Uzaktan Eğitim İle Sadece Sözel Derslerin Verilebileceğine Dair Görüşler

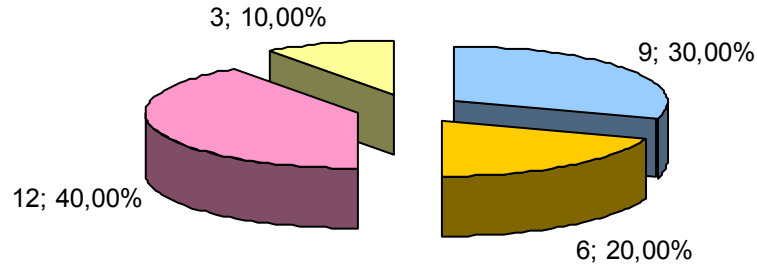
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	6	20,00
Fikrim Yok	6	20,00
Katılıyorum	12	40,00
Kesinlikle Katılıyorum	6	20,00
Toplam	30	100,00



Tablo 22 ‘de Uzaktan eğitim ile sadece sözel derslerin verilebileceğine ilişkin görüşler yer almaktadır. Bu tabloya göre öğretim elemanlarının %40’ı “Kesinlikle Katılıyorum”, %20’si “Katılıyorum” diyerek Uzaktan eğitim ile sadece sözel derslerin verilebileceğini, %20’si ise “Katılmıyorum” cevabı ile bu düşünceye karşı çıkarken, %20’si herhangi bir fikir belirtmemiştir.

Tablo 23 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Derslere Daha Derinlemesine Çalışmaları Gerektiğine Dair Görüşler

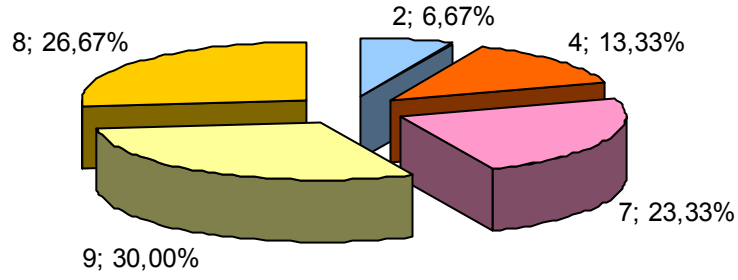
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	9	30,00
Fikrim Yok	6	20,00
Katılıyorum	12	40,00
Kesinlikle Katılıyorum	3	10,00
Toplam	30	100,00



Uzaktan eğitim öğrencilerinin derslere daha derinlemesine çalışmaları gerektiğine ilişkin önermede öğretim elemanlarının %40’ı “Katılıyorum”, %10’u “Kesinlikle Katılıyorum” diyerek bu görüşü savunmaktadırlar. %30’u “Katılmıyorum” diyerek bu görüşe katılmadığını belirtirken %20’si ise herhangi bir fikir belirtmemiştir.

Tablo 24 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Özgüveninin Daha Fazla Olduğuyla İlgili Görüşler

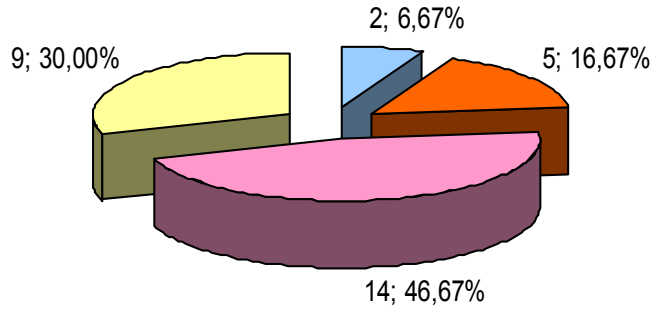
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	6,67
Katılmıyorum	4	13,33
Fikrim Yok	7	23,33
Katılıyorum	9	30,00
Kesinlikle Katılıyorum	8	26,67
Toplam	30	100,00



Tablo 24’de Uzaktan eğitim öğrencilerinin özgüveninin daha fazla olduğuna dair görüşler belirtilmektedir. Bu verilere göre Öğretim elemanlarının %30’u “Katılıyorum”, %26,67’si “Kesinlikle Katılıyorum” diyerek bu fikri savunmuşlardır. %23,33’ü fikir belirtmemiştir. Geri kalan %13,33’ü “Katılmıyorum”, %6,67’si ise “Kesinlikle Katılmıyorum” diyerek bu fikre katılmamıştır.

Tablo 25 Eğitim Yönetim Sisteminin Kullanımında Alınan Destek İle İlgili Görüşler

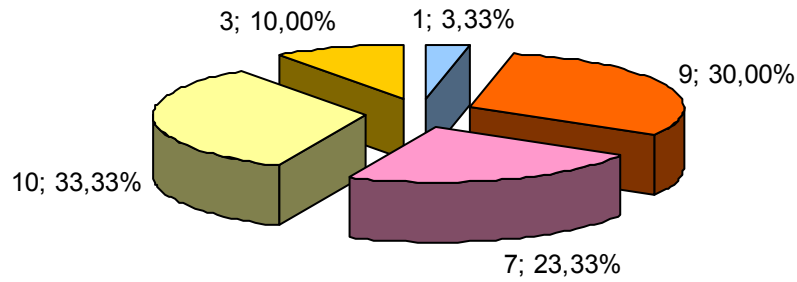
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	2	6,67
Fikrim Yok	5	16,67
Katılıyorum	14	46,67
Kesinlikle Katılıyorum	9	30,00
Toplam	30	100,00



Uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim görevlilerinin EYS’nin kullanımı esnasında destek alınıp alınmadığına dair görüşler Tablo 25’de yer almaktadır. Buna göre %46,67’si “Katılıyorum”, %30’u “Kesinlikle Katılıyorum” Eğitim Yönetim Sisteminin kullanımı esnasında yeterli desteği aldıklarını ifade etmişlerdir. %16,67’si herhangi bir fikrinin olmadığını, %6,67 ‘si ise bu fikre katılmadığını belirtmiştir.

Tablo 26 Eğitim Yönetim Sistemi Yetkileriyle İlgili Görüşler

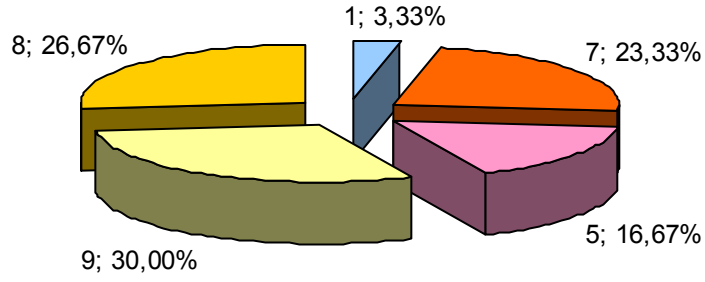
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	1	3,33
Katılmıyorum	9	30,00
Fikrim Yok	7	23,33
Katılıyorum	10	33,33
Kesinlikle Katılıyorum	3	10,00
Toplam	30	100,00



Tablo 26’de sunulan veriler doğrultusunda öğretim görevlilerinin %33,33’ü “Katılıyorum” cevabı ile eğitim yönetim sisteminde haber ve duyuruları yayınlama yetkisine sahip olduklarını ifade etmişlerdir. %30’u “Katılmıyorum”, diyerek bu görüşe karşı çıkmıştır. %23,33’ü herhangi bir fikir belirtmemiş, %10’u “Kesinlikle Katılıyorum” cevabı ile bu görüşü savunurken, %3,33’ü “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabıyla yine bu görüşe karşı çıkmıştır.

Tablo 27 Sanal Sınıf Uygulamalarında Alınan Teknik Destek İle İlgili Görüşler

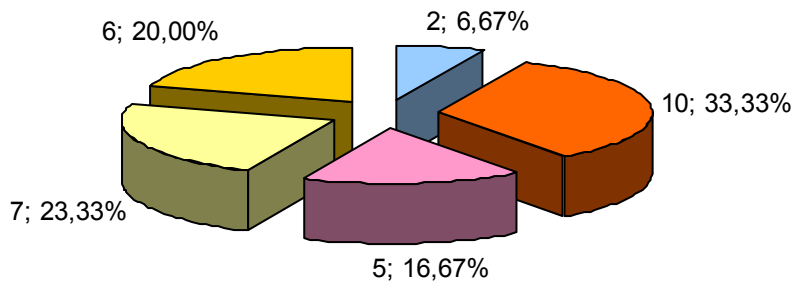
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	1	3,33
Katılmıyorum	7	23,33
Fikrim Yok	5	16,67
Katılıyorum	9	30,00
Kesinlikle Katılıyorum	8	26,67
Toplam	30	100,00



Öğretim elemanlarının %30'u "Katılıyorum", %26,67'si ise "Kesinlikle Katılıyorum" cevabı ile sanal sınıf uygulamaları esnasında sürekli olarak teknik anlamda destek aldıklarını ifade etmişlerdir. %23,33'ü "Katılmıyorum" diyerek bu fikre katılmamıştır. %16,67'si herhangi bir fikir belirtmezken, %3,33'ü ise "Kesinlikle Katılmıyorum" diyerek kesinlikle teknik anlamda destek almadığını savunmuştur.

Tablo 28 Öğrencilerin Sanal Sınıf Hakkında Bilgi Sahibi Olmamasıyla İlgili Görüşler

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	6,67
Katılmıyorum	10	33,33
Fikrim Yok	5	16,67
Katılıyorum	7	23,33
Kesinlikle Katılıyorum	6	20,00
Toplam	30	100,00

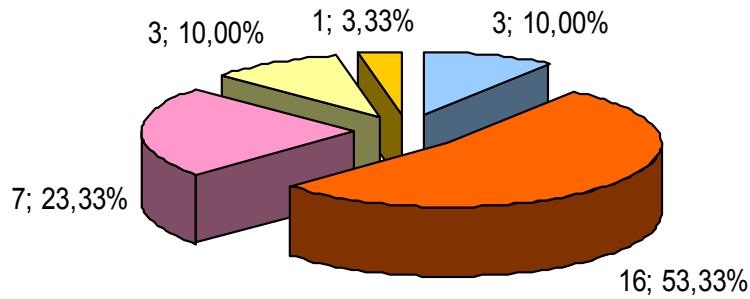


Tablo 28'de Öğrencilerin sanal sınıf hakkında bilgiye sahip olmamasının dersin verimli geçmesini engelleyip engellemediğine dair görüşler yer almaktadır. Tabloya göre, Öğretim görevlilerinin %33,33'ü "Katılmıyorum" cevabını vererek bu fikre katılmadığını belirtmiştir. %23,33'ü ise "Katılıyorum" cevabıyla dersin verimli geçmesini engellediğini savunmuştur. %20'si "Kesinlikle Katılıyorum" cevabıyla bu düşüncenin kesinlikle dersin verimli geçmesine etkisi olduğunu belirtmiştir. %16,67'si ise herhangi bir fikir belirtmemiştir. %6,67'si de "Kesinlikle Katılmıyorum" diyerek öğrencilerin sanal sınıf

hakkında bilgi sahibi olamamasının dersin verimine hiçbir şekilde etki etmeyeceğini belirtmiştir.

Tablo 29 Uzaktan Eğitim İçin Harcanılan Zamana İlişkin Görüşler

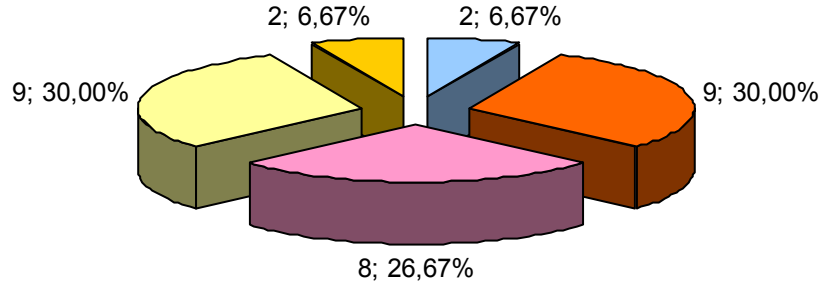
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	10,00
Katılmıyorum	16	53,33
Fikrim Yok	7	23,33
Katılıyorum	3	10,00
Kesinlikle Katılıyorum	1	3,33
Toplam	30	100,00



Öğretim görevlileri, %53,33 gibi büyük bir oranla “Katılmıyorum” diyerek Uzaktan eğitimde kullanılan programları öğrenmek için harcadığı zamanın, ders içeriklerini hazırlamak için harcadığı zamandan daha fazla olduğunu düşünmemektedir. %23,33 fikir belirtmezken, %10’u “Katılıyorum” cevabı ile bu görüşü savunmaktadır. %10’u ise “Kesinlikle Katılmıyorum” diyerek bu görüşün tersini savunmaktadır. %3’ü de “Kesinlikle Katılıyorum” cevabı ile bu görüşün kesinlikle doğru olduğunu savunmuştur.

Tablo 30 Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Derslere Daha Çabuk Motive Olduğuyla İlgili Görüş

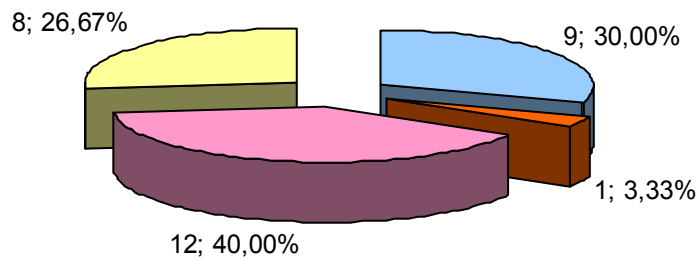
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	6,67
Katılmıyorum	9	30,00
Fikrim Yok	8	26,67
Katılıyorum	9	30,00
Kesinlikle Katılıyorum	2	6,67
Toplam	30	100,00



İnternet üzerinden eğitim alan öğrencilerin derslere daha çabuk motive olduğunu savunan önermenin sonuçları Tablo 30’da yer almaktadır. Bu verilere göre, %30’u “Katılmıyorum” diyerek bu görüşe katılmadığını ve yine %30’u da “Katılıyorum” diyerek bu görüşe katıldığını ifade etmiştir. %26,67’si ise herhangi bir fikir belirtmemiştir. %6,67’si “Kesinlikle Katılıyorum” ve yine %6,67’si de “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir.

Tablo 31 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Derslerinde Daha Yaratıcı Olduğu Konusundaki Görüşler

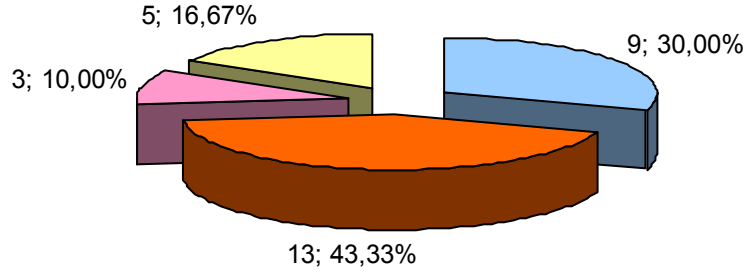
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	9	30,00
Fikrim Yok	1	3,33
Katılıyorum	12	40,00
Kesinlikle Katılıyorum	8	26,67
Toplam	30	100,00



Öğretim elemanlarının %40’ı uzaktan eğitim öğrencilerinin derslerinde daha yaratıcı olduğunu, %26’sı da bu düşüncüyü kesinlikle doğru bulduğunu “Kesinlikle Katılıyorum” cevabı ile belirtmiştir. %30’u ise “Katılmıyorum” diyerek bu düşünceye karşı çıkmıştır. %3,33’ü de herhangi bir fikir belirtmemiştir.

Tablo 32 Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin, Öğrenmeleri İle İlgili Görüşler

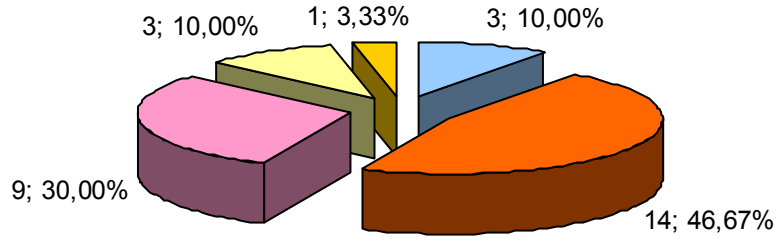
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	9	30,00
Fikrim Yok	13	43,33
Katılıyorum	3	10,00
Kesinlikle Katılıyorum	5	16,67
Toplam	30	100,00



Tablo 32’de Uzaktan eğitim öğrencilerinin derslerde yüksek öğrenme eğiliminde olduklarına ilişkin görüşler yer almaktadır. Bu görüşlere göre %43,33’ü bu konuda herhangi bir fikir belirtmemiştir. %30’u da “Katılmıyorum” cevabıyla bu fikre katılmadığını belirtmiştir. %16,67’si “Kesinlikle Katılıyorum” cevabıyla bu düşüncenin kesinlikle doğru olduğunu düşünmekte ve %10’u da “Katılıyorum” cevabıyla bu düşüncüyü savunmaktadır.

Tablo 33 Uzaktan Eğitimde Öğrenme Tekniği Geliştirmek İçin Harcanılan Zamana İlişkin Görüş

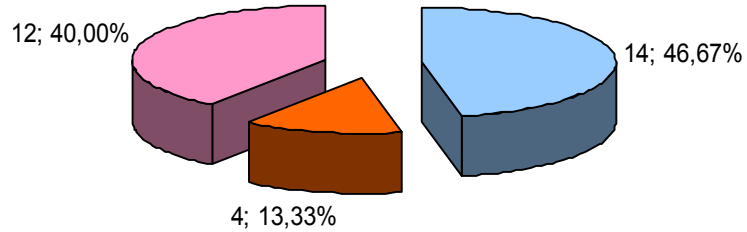
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	10,00
Katılmıyorum	14	46,67
Fikrim Yok	9	30,00
Katılıyorum	3	10,00
Kesinlikle Katılıyorum	1	3,33
Toplam	30	100,00



Öğretim elemanlarının %46,67'si uzaktan eğitim için öğrenme tekniği geliştirmek için harcanılan zamana acıdığını düşünmektedir. %30'u fikir belirtmezken, %10'u "Kesinlikle Katılmıyorum" diyerek bu önermeye karşı çıktığını ve yine %10'u da "Katılıyorum" cevabıyla bu fikre katıldığını ifade etmiştir. %3,33'ü ise bu konuya kesinlikle katılmadığını "Kesinlikle Katılmıyorum" diyerek ifade etmiştir.

Tablo 34 Uzaktan Eğitimin Yaygınlaşması Gerekliğine Dair Görüşler

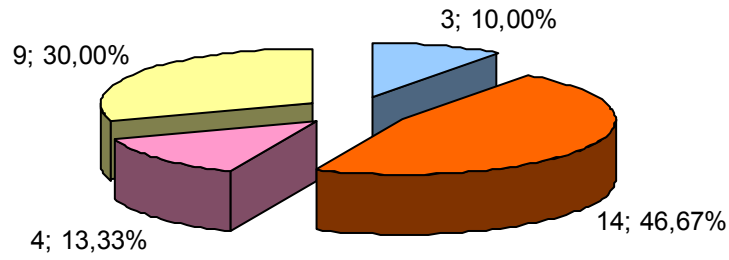
	Frekans	Yüzde
Katılmıyorum	14	46,67
Fikrim Yok	4	13,33
Katılıyorum	12	40,00
Toplam	30	100,00



Uzaktan eğitimin yaygınlaşmaması gerektiğini düşünen öğretmenler için uzaktan eğitim için öğrenme tekniği geliştirmek için harcanılan zamana acıdığını düşünmektedir. %46,67 oranla "Katılmıyorum" diyerek fikirlerini belirtmiştir. %40'ı ise "Katılıyorum" cevabı vererek uzaktan eğitimin yaygınlaşması gerektiğini savunmuşlardır. %13,33'ü ise "Fikrim Yok" cevabını vererek herhangi bir fikir belirtmemiştir.

Tablo 35 Uzaktan Eğitimin Düşük Maliyetli Olmasının Avantaj Olması İle İlgili Görüşler

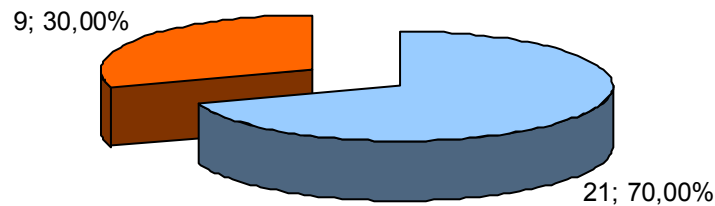
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	10,00
Katılmıyorum	14	46,67
Fikrim Yok	4	13,33
Katılıyorum	9	30,00
Toplam	30	100,00



Tablo 35’de uzaktan eğitimin düşük maliyetli olmasının kurum açısından bir avantaj olduğuna dair görüşler yer almaktadır. Buna göre %46,67’si “Katılmıyorum” cevabı ile bu görüşe katılmadığını belirtmiştir. %30’u ise “Katılıyorum” cevabı ile bu görüşe katıldığını belirtmiştir. %13,33’ü hiçbir fikir belirtmezken, %10’u ise “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabı ile yine bu görüşü savunmadığını belirtmiştir.

Tablo 36 Uzaktan Eğitimde, Öğretim Tekniklerinin Geliştirilmesinin Öğrenmede Daha Etkili Olduğu Konusunda Yapılan Görüşler

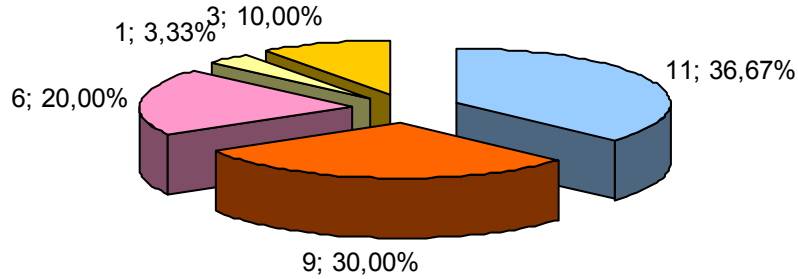
	Frekans	Yüzde
Katılıyorum	21	70,00
Kesinlikle Katılıyorum	9	30,00
Toplam	30	100,00



Tablo 36 ‘de Uzaktan eğitimde, öğretim tekniklerinin geliştirilmesinin öğrenmede daha etkili olduğu konusunda yapılan görüşler yer almaktadır. Bu görüşlere göre, %70’i “Katılıyorum” cevabı ile bu fikre katıldığını, %30’u ise “Kesinlikle Katılıyorum” diyerek öğretim tekniklerinin geliştirilmesinin uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenmelerinde etkisi olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 37 Uzaktan Eğitim, Eğitimde Teknoloji Kullanımı Olsun Diye Yapılmış Bir Sistem Olduğu Konusundaki Görüşler

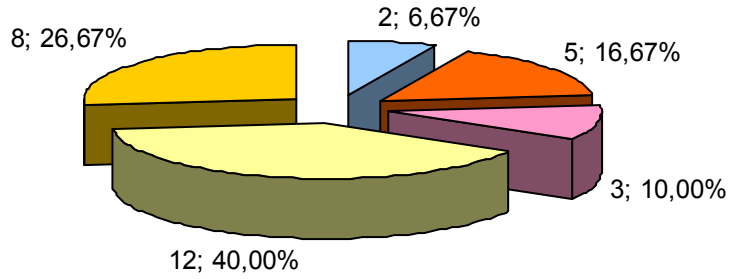
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	11	36,67
Katılmıyorum	9	30,00
Fikrim Yok	6	20,00
Katılıyorum	1	3,33
Kesinlikle Katılıyorum	3	10,00
Toplam	30	100,00



“Uzaktan eğitim, eğitimde teknoloji olsun diye yapılmış bir sistem olduğunu düşünüyorum” sorusu hakkındaki görüşler Tablo 37’de yer almaktadır. Bu görüşlere göre %36,67’si “Kesinlikle Katılmıyorum”, %30’u “Katılmıyorum” diyerek bu görüşe karşı çıkmışlardır. %20’si herhangi bir fikir belirmezken, %10’u “Kesinlikle Katılıyorum” ve %3,33’ü de “Katılıyorum” cevabı ile bu görüşe katıldıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 38: Öğretim Tasarımına İlişkin Görüşler

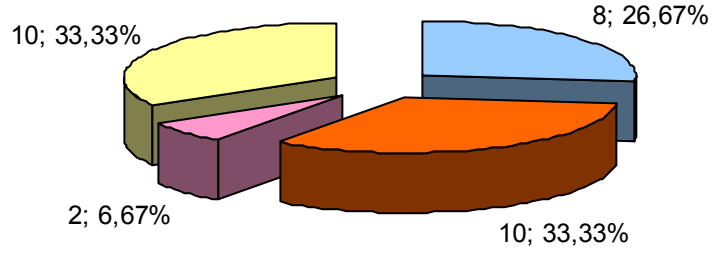
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	6,67
Katılmıyorum	5	16,67
Fikrim Yok	3	10,00
Katılıyorum	12	40,00
Kesinlikle Katılıyorum	8	26,67
Toplam	30	100,00



Öğretim elemanlarının Uzaktan eğitim’de uygulanan öğretim tasarımının vermiş oldukları ders için uygun olup olmadığına dair görüşler Tablo 38’de yer almaktadır. Bu görüşe göre %40’ı “Katılıyorum” ve %26,67’si de “Kesinlikle Katılıyorum” cevabı ile öğretim tasarımını vermekte oldukları ders için uygun olduğunu düşünmektedir. %16,67’si “Katılmıyorum” cevabı ile katılmadığını, %10’u da herhangi bir fikir belirtmemiştir. %6,67’si de “Kesinlikle Katılmıyorum” diyerek öğretim tasarımının uygun olmadığını belirtmiştir.

Tablo 39 Geleneksel Eğitimde Uygulanan Etik Kuralların, Uzaktan Eğitimde Daha Etkili Olabileceği İle İlgili Görüşler

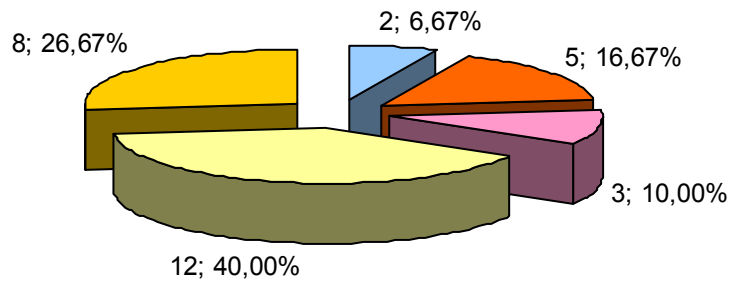
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	8	26,67
Katılmıyorum	10	33,33
Fikrim Yok	2	6,67
Katılıyorum	10	33,33
Toplam	30	100,00



Tablo 39’da geleneksel eğitimde uygulanan etik kuralların, uzaktan eğitimde daha etkili olabileceği ile ilgili görüşler yer almaktadır. Öğretim görevlilerinin %33,33’ü “Katılıyorum”, yine %33,33’ü “Katılmıyorum”, %26,67’si ise “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını vermiştir. %6,67’si ise “Fikrim Yok” diyerek herhangi bir fikrinin olmadığını belirtmemiştir.

Tablo 40 İçerik Düzeninin, Derslerin Takibi Açısından Etkisi Olduğu İle İlgili Görüşler

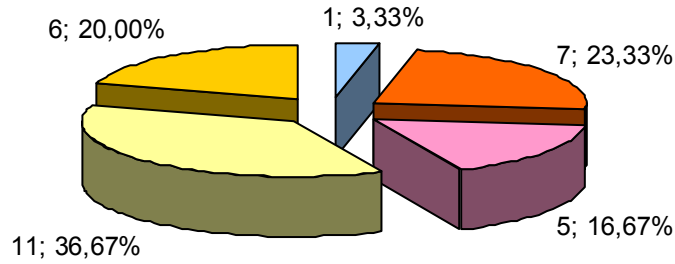
	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	6,67
Katılmıyorum	5	16,67
Fikrim Yok	3	10,00
Katılıyorum	12	40,00
Kesinlikle Katılıyorum	8	26,67
Toplam	30	100,00



Öğretim görevlilerinin %40’ı “Katılıyorum” diyerek içerik düzeninin, derslerin takibi açısından etkisi olduğunu düşünmektedir. %26,67’si “Kesinlikle Katılıyorum” cevabı ile bu düşüncenin çok doğru olduğunu ifade etmiştir. %16,67’si “Katılmıyorum” cevabı ile bu fikre katılmadığını, %10’u “Fikrim yok” diyerek herhangi bir fikir belirtmezken, %6,67’si ise “Kesinlikle Katılmıyorum” diyerek içerik düzeninin derslerin takibi açısından bir etkisi olmadığını düşünmektedir.

Tablo 41 İnternet Üzerinden Yapılan Sınavların Sağlıklı Olmadığını Konusundaki Görüşler

	Frekans	Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	1	3,33
Katılmıyorum	7	23,33
Fikrim Yok	5	16,67
Katılıyorum	11	36,67
Kesinlikle Katılıyorum	6	20,00
Toplam	30	100,00



İnternet üzerinden yapılan sınavların sağlıklı olması konusundaki görüşler Tablo 41 'de yer almaktadır. Bu görüşlere göre, %36,67'si "Katılıyorum" diyerek internet üzerinden yapılan sınavların sağlıklı olmadığını düşünmektedir. %23,33'ü ise "Katılmıyorum" cevabıyla bu fikre katılmadığını düşünmektedir. %20'si de "Kesinlikle Katılıyorum" cevabıyla kesinlikle internet üzerinden sınav yapılmamasını, %16,67'si "Fikrim Yok" cevabıyla herhangi bir fikir belirtmezken %3,33'ü ise "Kesinlikle Katılmıyorum" cevabı ile internet üzerinden yapılan sınavların oldukça sağlıklı olacağını ifade etmektedir.

5.5 Hipotezler

Öğretim elemanlarının görüşleri arasında cinsiyet, uzmanlık alanları, unvanları, temel bilgisayar bilgileri değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile test edilmiştir. Öğretim elemanlarının sistemi değerlendirme ve uzaktan eğitim öğrencilerini karşılaştırmaya ilişkin görüşler arasında cinsiyet değişkenine göre fark olup olmadığı ise t –testi ile tespit edilmiştir.

5.5.1 Hipotezler ve Varyans Analizi

5.5.1.1 Öğretim Elemanlarının Unvanlarına Göre Farklılık

- **H₀**: Öğretim elemanlarının unvanları ile uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olduğu düşünceleri arasında fark yoktur.

- **H₁**: Öğretim elemanlarının unvanları ile uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olduğu düşünceleri arasında fark vardır.

Tablo 42 Öğretim Elemanlarının Unvanlarına Göre Farklılık

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	1,000	2	,500	,583	,565
Gruplar İçi	23,167	27	,858		
TOPLAM	24,167	29			

Önem değeri $0.565 > 0.05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir. Yani, uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olma düşüncesi ile öğretim görevlilerinin unvanları arasında fark yoktur. Hem öğretim üyeleri hem de öğretim görevlileri uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olduğunu düşünmektedir.

5.5.1.2 Öğretim Görevlilerinin Alanlarına Göre Farklılık

- **H₀**: Öğretim Görevlilerinin alanları ile Uzaktan eğitimin sadece sözel derslerin verilebileceğini ifade eden görüş arasında bir fark yoktur.
- **H₁**: Öğretim Görevlilerinin alanları ile Uzaktan eğitimin sadece sözel derslerin verilebileceğini ifade eden görüş arasında bir fark vardır.

Tablo 43 Öğretim Elemanlarının Alanlarına Göre Farklılık

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	1,736	1	1,736	1,649	,210
Gruplar İçi	29,464	28	1,052		
TOPLAM	31,200	29			

Önem değeri $0.210 > 0.05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir. Dolayısıyla, uzaktan eğitim ile sadece sözel derslerin verilebileceğine ilişkin görüşlerin öğretim görevlilerinin alanları arasında fark yoktur. Kısaca, fen bilimleri ve sosyal bilimlerde uzmanlaşan öğretim elemanları uzaktan eğitim sisteminin her iki alanda da uygulanabileceğini belirtmişlerdir.

5.6 Araştırmanın Sonucu

Bu araştırma ile İstanbul Aydın Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminde görevli öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sisteminin değerlendirilmesi, uzaktan eğitim öğrencilerinin geleneksel eğitim yöntemiyle eğitim alan öğrenciler ile karşılaştırılması ve uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri ile ilgili bilgiler tespit edilmiştir. Bu amaçla hazırlanan, anketin geliştirilmesinde literatür bilgilerinden ve çeşitli araştırma bulgularından yararlanılmıştır.

Öğretim elemanlarının alanları, unvanları ile uzaktan eğitim görüşlerine ilişkin elde edilen bulgular arasında farklılıklar bulunmamaktadır.

Öğretim elemanlarının çoğunun temel bilgisayar bilgisine sahip olması sistemdeki etkinliklerini arttırmaktadır. Ankete katılan öğretim elemanlarının yarısına yakın zaten daha önce bir uzaktan eğitim sisteminde ders hazırlayıp takibini gerçekleştirmişlerdir.

Ankete katılan öğretim elemanlarının tamamına yakını uzaktan eğitim ile geleneksel eğitimin öğrenme ve dersi sunma üzerinde bir farkı olmadığını belirtmişlerdir. Bu kullanılan teknoloji ile öğrencilerin uzaktan eğitim sisteminde de derse dahil olabildiğinin göstergesi olarak sayılabilir. Öğrenci, her ne kadar kendi hızında öğrenimini gerçekleştirse de öğretim elemanının en az geleneksel eğitim kadar ders sırasında çaba göstermesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada ortaya çıkan başka bir bulgu da öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sisteminde ders hazırlama ve takibi sırasında geleneksel eğitim sistemine oranla daha fazla zaman harcadıklarını düşünmemeleridir. Bunun nedeni öğretim elemanlarının temel bilgisayar bilgisine sahip olmaları ve sistemin teknik desteğinin hızlı ve sonuç odaklı olması olabilir.

6 GENEL SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Eğitim alanında oldukça yaygın olan web tabanlı uzaktan eğitim sistemi, zaman ve mekandan bağımsız olarak gerçekleştirilen, öğrencinin senkron ve asenkron öğrenme metotlarının kullanılarak eğitimin gerçekleştirildiği öğrenme ortamıdır. Sözü edilen öğrenme yöntemleri uygulaması, web tabanlı uzaktan eğitimin en temel öğelerinden biri olan Eğitim Yönetim Sistemi ile eğitimlerini almaktadırlar. Eğitim Yönetim Sistem üzerinden öğrencilere verilen eğitimin etkili olabilmesi de, oluşturulan ders içeriklerinin görsel ve işitsel öğeler ile zenginleştirilmiş olması ve öğretim tasarımının iyi olması gerekir. Dolayısıyla da, web tabanlı uzaktan eğitim sistemi, kurumun nasıl bir öğrenim modeli uyguladığının, oluşturulan içeriklerin ne denli etkili olduğunun, sistemin içerik ve işleyiş açısından değerlendirilmesi ile ilgili araştırmalar büyük bir önem taşımaktadır.

Web tabanlı uzaktan eğitim iletişim araçlarının esnekliği ve gelişmişliği açısından diğer uzaktan eğitim çalışmalarından ayrı olarak düşünülüp değerlendirilmelidir. Web tabanlı uzaktan eğitim çalışmalarında uygun yöntem ve araçların kullanılmasına dikkat edilmelidir. Bu nedenle, İstanbul Aydın Üniversitesi Uzaktan eğitim programları kullanılan yazılım, eğitim yönetim sistemi, işleyiş, sunucu ve alt yapı bakımından incelenerek bir anket çalışması geliştirilmiştir. Bu anket çalışması ile uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanları tarafından Eğitim Yönetim Sisteminin (Moodle) değerlendirilmesi, uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri, sanal sınıf uygulaması için kurulan Adobe Connect yazılımları ile ilgili öğretim elemanlarının kullanılabilirliği ve uzaktan eğitim öğrencileri ile geleneksel eğitim yöntemiyle ders alan öğrenciler arasında karşılaştırmaya ilişkin konular ele alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini oluşturan İstanbul Aydın Üniversitesi bünyesinde görev alan, hem sınıf içi hem de uzaktan eğitim programlarında ders veren 42 öğretim elemanından 32'sinden alınan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Ankete katılan öğretim elemanlarının çoğunun temel bilgisayar bilgisine sahip olması sistemdeki etkinliklerini arttırmaktadır. Ankete katılan öğretim elemanlarının yarısına yakını daha önce bir uzaktan eğitim sisteminde ders hazırlayıp takibini gerçekleştirebilmişlerdir. Ayrıca, ankete katılan öğretim elemanlarının çoğu uzaktan eğitim ile geleneksel eğitimin öğrenme ve dersi sunma üzerinde bir farkı olmadığını belirtmişlerdir. Araştırmada ortaya çıkan başka bir bulgu da öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sisteminde ders hazırlama ve takibi sırasında geleneksel eğitim sistemine oranla daha fazla zaman harcadıklarını düşünmemeleridir. Bunun nedeni öğretim elemanlarının

temel bilgisayar bilgisine sahip olmaları ve sistemin teknik desteğinin hızlı ve sonuç odaklı olması olabilir.

İstanbul Aydın Üniversitesi uzaktan eğitimde verilecek olan derslerin oluşumunda belirli standartlar ve hedeflenenler doğrultusunda uygulamalar hazırlamıştır. Senkron ve asenkron olarak hazırlanan bu uygulamalarda yapılan anketin sonuçlarına göre öğretim görevlilerinin çoğunun temel bilgisayar bilgisine bağlı olarak, derslerin içeriklerini yayınlama, eğitim yönetim sistemini kullanımı ve sanal sınıf ortamlarında teknik açıdan herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını, buna rağmen sürekli kullanılan programlar ile ilgili teknik eleman bulundurulduğunu açıklamışlardır. Ayrıca, öğretim elemanlarının bir kısmı eğitim yönetim sisteminin kullanım açısından bir sorun oluşturmadığını, haber ve duyuruları yayınlamak için yeterli yetkiye sahip olduğunu, uzaktan eğitim programlarında uygulanmakta olan öğretim tasarımını dersler açısından uygun olduğunu ve ders içerik düzeninin öğrencilere dersleri takip etmelerinde oldukça etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırma sonucunda İAÜ öğretim elemanlarının çoğunun eğitim yönetim sisteminin kullanımına ilişkin yeterli desteği aldıkları belirlenmiştir. Bu durum kurumun web tabanlı uzaktan eğitim sistemini geliştirme sürecinde ve uygulamaya geçmeden önce öğretim elemanlarına eğitim yönetim sistemi ile ilgili kullanımına dair eğitim verildiğinin bir göstergesidir.

Yapılan araştırmada ankete katılanların çoğunun uzaktan eğitim sistemi ile ders hazırlamada gerekli olan programları öğrenmede çok fazla zaman harcamadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç öğretim elemanlarının bir kısmının uzaktan eğitim sistemi ile ders hazırlamada tecrübesi olduğunun göstergesidir.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bir başka görüş de öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sisteminin yaygınlaşması ile ilgili görüşleridir. Buna göre, ankete katılan öğretim elemanlarının çoğu uzaktan eğitim sisteminin geleneksel eğitim kadar etkili olduğunu fakat yaygınlaşması gerekmediğini belirtmişlerdir. Bu, eğitim kurumlarında geleneksel eğitim yönteminin yoğun olarak kullanıldığını, uzaktan eğitim sisteminin hem öğrenci hem de öğretim elemanları tarafından doğru ve etkin bir şekilde anlaşılmadığının bir sonucu olabilir.

Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarının alanları ve unvanları ile uzaktan eğitim görüşlerine ilişkin kurulan hipotezler değerlendirilmiştir. Buna göre hem fen bilimleri hem de sosyal bilimlerde görevli öğretim elemanları uzaktan eğitim sisteminin geleneksel eğitim sistemi kadar etkili olduğunu düşünmektedir. Diğer hipotez sonucunda öğretim görevlileri ile öğretim üyelerinin uzaktan eğitim sisteminin etkinliği düşüncesine ilişkin elde edilen bulgular arasında farklılıklar bulunmamaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma ile İAÜ uzaktan eğitim sisteminde görevli akademik personelin gelişime açık, yenilikçi, teknolojiyi kullanabilen kişiler olduğu gözlenmektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim sisteminin geleneksel eğitim sistemi kadar yaygın olmadığı da bir gerçektir. Sistemin örnek uygulamalar ile desteklenerek hem öğrenen hem de öğretenlere ulaştırılması ve onlardan sağlanacak geri bildirimlerle sistemin sürekli revize edilmesi gerekmektedir. Bu yolla web tabanlı uzaktan eğitim sisteminin daha çok kullanıcıya ulaşması sağlanabilir. Ancak diğer kurumlardaki (ister üniversite olsun ister bu yöntemle kurs veren kurumlar olsun) uygulamalarda İAÜ uzaktan eğitim sisteminin, geleneksel eğitim sistemi kadar yaygın ve başarılı kullanılabildiğini iddia etmek zordur.

İddialı bir uzaktan eğitim çalışması için gerek öğrencilerin gerekse öğreticilerin temel IT kullanım yeterliliklerinin geliştirilmiş, internet alt yapısının ve iletişiminin hızlandırılması halen birincil konulardır. Bu sorunların aşılması ile birlikte geleneksel eğitimdeki rahatsızlık ve direnç de aşılsa, çoğu yetişkin ve çalışan yüz binlerce öğrenci adayının bir yüksek öğrenim programına erişimi ve eğitimi gerçekleştirilebilir.

EK-1 İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN ÖĞRETİM GÖREVLİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ

İstanbul Aydın Üniversitesi'nde uygulanmakta olan sistemin, uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanları tarafından değerlendirilerek, öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemi hakkındaki görüşlerini almak ve uzaktan eğitim öğrencilerini geleneksel eğitim ile eğitim alan öğrenciler arasında karşılaştırma yapmak üzere düzenlenmiştir.

1. Alanınız

- Fen Bilimleri
- Sosyal Bilimler

2. Unvanınız?

- Prof.Dr.
- Doç.Dr.
- Yrd.Doç.Dr.
- Araştırma Görevlisi
- Öğretim Görevlisi

3. Cinsiyetiniz?

- Erkek
- Bayan

4. Temel bilgisayar bilginizi aşağıda verilen ölçütlere göre değerlendiriniz?

- Çok iyi
- İyi
- Orta
- Az
- Çok az

5. Uzaktan eğitim hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz?

- Evet
- Hayır

6. Daha önce uzaktan eğitim ile ders verdiniz mi?

- Evet
- Hayır

7. Aşağıdaki soruları verilen ölçütlere göre değerlendiriniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bir eğitim yöntemi olan uzaktan eğitimin geleneksel eğitim kadar etkili olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitimde kullanılan yazılım programı hakkında yeterli bilgiye sahibim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitim için ders içeriklerinin hazırlanmasında yeterli desteği alıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ders içeriklerinin sisteme aktarma aşamasında herhangi bir sorunla karşılaşmıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitim ile sadece sözel derslerin verilebileceğini düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitim öğrencilerinin derslere daha derinlemesine çalışmaları gerekmektedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitim yöntemi ile ders alan öğrencilerin kendilerine özgüveninin daha fazla olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğitim yönetim sisteminin kullanımı için yeterli desteği alıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Eğitim yönetim sistemi üzerinden, ders ile ilgili duyuruları yayınlama yetkisine sahibim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sanal sınıf uygulamaları esnasında sürekli olarak teknik destek alıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öğrencilerin sanal sınıf hakkında bilgisinin olmaması dersin verimli geçmesini engelliyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitimde kullanılan programları öğrenmek için harcadığım zamanın, ders içeriklerini hazırlamak için harcadığım zamandan daha fazla olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternet üzerinden eğitim alan öğrenciler derslere daha çabuk motive oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitim öğrencilerinin derslerinde daha yaratıcı olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternet üzerinden ders alan öğrencilerin, derslerde yüksek öğrenme eğiliminde olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitimde öğrenme tekniği geliştirmek için	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
harcadığım zamana acıyorum.					
Uzaktan eğitimin yaygınlaşması gerektiğini düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitimin düşük maliyetli olmasının kurum açısından bir avantaj olduğunu düşünüyorum.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitimde, öğretim tekniklerinin geliştirilmesinin öğrenmede daha etkili olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzaktan eğitim, eğitimde teknoloji kullanımı olsun diye yapılmış bir sistemdir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öğretim tasarımının vermekte olduğum ders için uygun olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geleneksel eğitimde uygulanan etik kuralların, uzaktan eğitimde daha etkili olabileceğini düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İçerik düzeninin, derslerin takibi açısından etkisi olduğunu düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternet üzerinden yapılan sınavların sağlıklı olmadığını düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KAYNAKLAR

- [1] Adult Learning Activities-California Distance Learning Project <http://www.cdlponline.org/index.cfm?fuseaction=whatis&pg=2>, 2009
- [2] United States Distance Learning Association, “Uniting Learners Around the World”, Flores, J.,G., http://www.usdla.org/pdf/1%20USDLA_Overview.pdf,2009
- [3] Yazıcı,S., “E-Öğrenme İnsan Kaynakları Eğitiminde Stratejik Dönüşüm”, İstanbul,Tem 2004, S.147-172
- [4] Yalçinkaya,S., “Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatkınlıkları”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2006
- [5] Çekiç,U., 2004, Uzaktan Eğitim (Online), <http://www.internetdergisi.com/index.php?Part=Article&id=52>, 2008
- [6] MEB, 2006, Uzaktan Eğitim, <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/UzaktanEgitim.html>
- [7] Silahtaroglu, G., Demirkıran, V., 2008, Uzaktan Eğitim Ne Zaman, Nasıl?, Akademik Bilişim 30 Ocak - 1 Şubat 2008, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale <http://ab.org.tr/ab08/bildiri/55.doc>
- [8] Çekiç, U., Uzaktan Eğitim Nasıl Verilir?, <http://www.internetdergisi.com/index.php?Part=Article&id=72>, 2005
- [9] Bay, F.Ö., Tüzün, H., 2002, Yüksek Öğretim Kurumlarında Ders İçeriğinin Web Tabanlı Olarak Aktarılması-I, Politeknik Dergisi, Cilt No:5, Sayı:1, S.13-22, www.politeknik.gazi.edu.tr/pdf_files/511339.pdf
- [10] Özarslan, M., Kubat, B., Bay, F.Ö., 2007, Uzaktan Eğitim için Entegre Ofis Dersinin Web Tabanlı İçeriğinin Geliştirilmesi ve Üretilmesi, Akademik Bilişim 31 Ocak - 2 Şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, <http://ab.org.tr/ab07/bildiri/100.pdf>
- [11] Gülseçen,S.,Ayvaz Reis,Z.,Second International Conference on Innovtions in Learning fort the Future Mart 27-29 2008 E-Learning, İstanbul, s.92-96
- [12] Odabaş, H., 2006, İnternet tabanlı Uzaktan Eğitim ve Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümleri, Ankara Üniversitesi, <http://en.scientificcommons.org/16530058>, S.10
- [13] Emir, Ş., 2006, “E-Öğrenmede Sınav Modelleri ve Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi,2008

- [14] Al, U., Mardan, O.R., 2004, Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri: Sahip Olması Gerken Özellikler ve Standartlar, <http://www.learningtr.com/makaleler/webbased-distanceeducation.pdf> ,2008
- [15] Prabhu, T.M., 2008, Report Challenges Online-Learning Assumptions, <http://www.eschoolnews.com/news/top-news/index.cfm?i=56098>
- [16] Altun, A., Gülbahar, Y., Mardan, O., 2007, “Öğretimde İçerik Yönetim Sistemleri:ENİYİSİ Örneği”, 08-10 Kasım 2007 Bilkent Üniversitesi,Ankara, <http://inet-tr.org.tr/inetconf12/bildiri/16.pdf> , 2008
- [17] Elmas, Ç., Doğan, N., Biroğul, S., Koç, S.M., 2008, Moodle Eğitim Yönetim Sistemi ile Örnek Bir Dersin Uzaktan Eğitim Uygulaması, Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, www.be.gazi.edu.tr/dergi/sayi/2-9.pdf , S.54, 2008
- [18] “Adobe Connect Nedir?”, <http://www.adobeconnectnedir.com/index.html> , 09
- [19] Yücelgen, M., 2007, “Sanal Sınıf Nedir? Dünyadan ve Türkiye’den Örnekler”, <http://www.mmistanbul.com/makale/title/sanal-sinif-nedir-dunyadan-ve-turkiye-den-ornekler> , 2009
- [20] Akgül,A.,Çevik,O., İstatistiksel Analiz Teknikleri, Ankara: Emek Ofset, 2003, s. 435-436
- [21] WCET Edu Tools, http://www.edutools.info/item_list.jsp?pj=4, 2009
- [22] Eczacıbaşı,F., 2003, E-öğrenme Kılavuzu (Sürüm-1), www.tbv.org.tr/TBV/Documents/EgitimveBilisim/UzaktanEgitimKlavuzu.pdf, 2008
- [23] Gürol, M., Sevindik, T.,2004, “Uzaktan Eğitimin Teknoloji Boyutu”, XIII.Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi,Eğitim Fakültesi,Malatya, <http://www.pegema.net/dosya/dokuman/5862314.pdf> ,09
- [24] Aydın, Ç.C., Biroğul, S., 2008, “E-Öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle”, Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, <http://www.be.gazi.edu.tr/dergi/sayi/2-6.pdf> , 08

ÖZGEÇMİŞ

10 Kasım 1981 yılında Erzurum’da doğdum. İlk, orta ve Lise eğitimini tamamladıktan sonra Beykent Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik-Bilgisayar bölümünden 2005 yılında mezun oldum. Eğitimime Beykent Üniversitesi Matematik-Bilgisayar Anabilim dalı, Bilgi Teknolojileri Bilim dalında yüksek lisans eğitimi alarak devam etmekteyim. 2005 yılından itibaren İstanbul Aydın Üniversitesinde Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama programında öğretim görevlisi ve 2008-2009 Eğitim yılında Uzaktan eğitim biriminde Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama programı koordinatörlüğünü yaptım. 2009-2010 Eğitim yılında Bilgisayar Programcılığı Program Başkanlığını yapmaktayım.