

160600

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE
PİLOT UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMASI İÇİN BİR ÇALIŞMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MESUT ÖZBEK

ANABİLİM DALI: İLETİŞİM
PROGRAMI : İLETİŞİM BİLİMLERİ

TEZ DANIŞMANI: YRD. DOÇ. DR. KERİM KARAGÖZ

KOCAELİ, 2005

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE
PİLOT UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMASI İÇİN BİR ÇALIŞMA


YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: MESUT ÖZBEK

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Tarih ve No: 9.6.2005, 2005/14



Doç.Dr. Füsün ALVER



Yrd. Doç.Dr. Kerim KARAGÖZ



Yrd. Doç.Dr. Betül PAZARBAŞI

KOCAELİ, 2005

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TUTANAK

SUNUŞ.....I

İÇİNDEKİLER.....II-IV

ÖZET.....V

INTRODUCTION.....VI-VII

KISALTMALAR.....VIII-IX

TANIMLAR VE KAVRAMLAR.....X-XIV

ŞEKİLLER.....XV

TABLolar.....XVI

ÖZGEÇMİŞ

SUNUŞ

Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Yönetmeliğinin İletişim Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrenimi için öngördüğü bu tez çalışması, Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesinde halen yüz yüze eğitim metodu ile işlenen derslerin uzaktan eğitim metodu ile verilmesine yönelik çalışmalara katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; araştırmanın problemine ve bu probleme dayanak oluşturan konunun teorik alt yapısına, ikinci bölümde; çalışma yöntemine, üçüncü bölümde ise sonuç ve tekliflere yer verilmiştir. Çalışmanın, başta Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim konusunda çalışma ve araştırma yapan personel olmak üzere, uzaktan eğitimle ilgilenen kişi, kurum ve kuruluşlara yararlı olacağı umulmaktadır.

Çalışmalarım sırasında hoşgörölü tutumu ve yol gösterici fikirleri ile ışık tutan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Kerim KARAGÖZ'e, bana özveri ve sabırla destek olan eşim Serap ÖZBEK'e, daima yanımda bulunan aileme, emeği geçen Prof. Dr. Şermin TEKİNALP, Prof. Dr. Uğur DEMİRAY, Doç. Dr. Füsün ALVER ve diğer tüm öğretmenlerime, araştırmalarım katkıda bulunan Bnb. Ömer MURAT, Bnb. Uğur KOÇAK, Yzb. Saffet SARIKAYA, Ütğm. Ender SARIBÜLBÜL ve Atğm. Hakan Cem TOPAL'a, zor günlerimde yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen adını sayamadığım tüm dostlarıma ve komutanlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
I. GİRİŞ.....	1-3
1. UZAKTAN EĞİTİM.....	4
1.1. Uzaktan Eğitimle İlgili Kavram ve Tanımlar.....	4-9
1.2. Uzaktan Eğitimle İlgili Varsayımlar.....	9-10
1.3. Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları.....	10-11
1.4. Tarihsel Gelişim.....	12
1.4.1. Dünyada İlk Uzaktan Eğitim Uygulamaları.....	12-13
1.4.2. Türkiye'de Uzaktan Eğitim Uygulamaları.....	14-20
1.5. Uzaktan Eğitim Gereksinimi.....	20-21
1.6. Uzaktan Eğitim Modelleri.....	21-23
1.7. Uzaktan Eğitim Süreci.....	23-24
1.8. Uzaktan Eğitimin Yönetimi.....	24-29
1.9. Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları.....	29
1.10. Uzaktan Eğitimde Bilgisayar.....	29-33
1.11. Uzaktan Eğitimde Etkileşim Ortamları.....	33
1.12. Yüz Yüze Eğitim.....	34
1.13. Teknoloji Temelli Eğitim.....	34-35
1.14. İnternet Yoluyla Eğitim.....	35-36
1.15. Program Değerlendirme.....	36-39
2. UZAKTAN EĞİTİMİN ALT YAPISI.....	40
2.1. Uzaktan Eğitim Ortamında Ağ Yapısının Rolü.....	40
2.2. Hizmet Kalite Garantisi Gerektiren ve Gerektirmeyen Veri İletişim Yöntemleri ve Birbirleri İle Farkları.....	40-41
2.3. Uzaktan Eğitim Yayın Türleri.....	41-42

2.4. Sunucu Standartları.....	42-43
2.5. İstemci Standartları.....	43
2.6. Uzak Geniş Alan Ağı Üzerinden İçerik Dağıtım Standartları....	43-44
2.7. Yayının Hazırlanması ve Kullanılan Akış Standartları.....	44-45
2.8. İçerik Dağıtımı.....	46
2.9. Sistem Güvenliği.....	47
3. ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ.....	48
3.1. Öğrenme Yönetim Sistemi Tanımı.....	48-49
3.2. Öğrenme Yönetim Sisteminin İşlevleri.....	49-54
3.3. Öğrenme Yönetim Sistemi Standartları.....	54-55
3.4. Öğrenme Yönetim Sisteminde Eğilimler.....	56-57
3.5. Öğrenme Yönetim Sistemi Seçimi.....	58-59
3.6. Öğrenme Yönetim Sistemi Kontrol Listesi.....	59-62
3.7. Öğrenme Yönetim Sisteminde İçerik.....	63
3.7.1. Standartlar Ana Çerçevesi.....	63
3.7.2. Öğretimsel Tasarım.....	63-71
3.7.3 Eşzamansız ve Karma Eğitim Modelleri İçin İçerik Denetim Çizelgesi.....	72-75
3.8. Kurumlarda Uygulama.....	76-78
3.9. e-Öğrenme Uygulamaları Kontrol Listesi.....	78-79
4. İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE UYGULANMASI ÖNERİLEN UZAKTAN EĞİTİM PROGRAMI.....	80-81
4.1. Programın Amacı.....	81-82
4.2. Şimdiki Durum.....	82-83
4.3. Uygulama Süreci.....	83-84
4.4. Uzaktan Eğitimin Maliyeti.....	85-91

4.5. Planlanan Uzaktan Eğitim Merkezinin Yapısı ve Görevleri.....	92-96
4.6. Uygulanması Planlanan Uzaktan Eğitim Programı.....	96-123
4.7. Bir Ders Uygulaması.....	123-134
5. AMAÇ.....	135-136
6. ÖNEM.....	136
7. VARSAYIMLAR.....	137
8. SINIRLILIKLAR.....	138
II. YÖNTEM.....	139
1. ARAŞTIRMA MODELİ.....	139
2. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM.....	140
3. BİLGİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE TOPLANAN BİLGİLERİN YORUMLANMASI.....	140
III. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	141
1. SONUÇ.....	141-142
2. ÖNERİLER.....	143-144
EKLER.....	145-147
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	148-153

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE PİLOT UZAKTAN
EĞİTİM UYGULAMASI İÇİN BİR ÇALIŞMA****Mesut ÖZBEK****İletişim Bilimleri Anabilim Dalı****Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2005****Danışman : Yrd. Doç. Dr. Kerim KARAGÖZ**

Sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmeler toplumları büyük bir eğitim ihtiyacı ile karşı karşıya bırakmıştır. Dünyada ve Türkiye’de giderek artan okul çağı nüfusunu geleneksel eğitim yöntemleriyle eğitmek gittikçe güçleşmektedir. Bu durumda, geniş kitlelere eğitim hizmeti sunabilen uzaktan eğitim modeli alternatif çözüm olarak görünmektedir. Uzaktan eğitimle, eğitimin tüm yaş grupları ve çeşitli konum ve koşullardaki bireyler arasında yaygınlaşması amaçlanmaktadır.

Ülkemizin yetişmiş insan gücü ihtiyacı, üniversiteye giremeyen öğrencilerin sayılarının giderek artması, artan öğrenci sayılarına oranla öğretim elemanı sayılarının yetersizliği gibi nedenler üniversitelerimizi uzaktan eğitim uygulamalarına yöneltmiştir. Kocaeli Üniversitesinde de bu yönde çalışmalar sürdürülmektedir.

İletişim Fakültesinde yapılacak bir pilot uygulamanın, uzaktan eğitime az maliyetle başlanmasını ve sonuçların değerlendirilerek gelecekte uygulama alanının genişletilmesini sağlayabileceği düşüncesinden hareketle yapılan bu araştırmanın, Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim alanındaki çalışmalara katkıda bulunacağı umulmaktadır.

INTRODUCTION

UN TRAVAIL PILOTE POUR L'APPLICATION D'ENSEIGNEMENT A DISTANCE DANS LA FACULTE DE LA COMMUNICATION DE L'UNIVERSITE DE KOCAELI

Mesut ÖZBEK

Branche Maîtrise de Science des Etudes Communications

Institut de Sciences Sociales de L'Université de Kocaeli, juin 2005

Conseiller : Kerim KARAGÖZ, Maître de Conférence

Les développements sociaux, économiques et technologiques ont fait rencontrer les sociétés avec un grand besoin de l'éducation. On devient difficile éduquer avec les méthodes traditionnelles, la population de l'âge scolaire qui sont augmentées graduellement dans le monde et en Turquie. Dans ce cas, on voit que le modèle de l'enseignement à distance pouvant offrir le service d'enseignement aux grandes masses est une solution alternative. On vise étendre l'enseignement entre tous les groupes d'âge et les individus en diverses positions et conditions avec l'enseignement à distance.

Les causes comme; le besoin de l'homme entendu dans notre pays, l'augmentation par degré de nombres des étudiants qui ne peuvent pas commencer à l'université, l'insuffisance de nombre des maîtres selon à l'augmentation de celui des étudiants, dirigent nos universités aux applications de l'enseignement à distance. Dans l'Université de Kocaeli aussi on fait durer les travaux vers cette direction.

En partant d'une idée comme, une application pilote qui on ferra dans La Faculté de Communication pourra se servir de commencer à l'application en moins de prix et en évaluant les résultats dans l'avenir l'espace d'application pourra faire élargir, on espère que cette recherche prendra part aux travaux de l'enseignement à distance dans l'Université de Kocaeli.



KISALTMALAR

Çalışmada geçen bazı kısaltmaların açık yazılışları şöyledir:

A.B.D.	: Amerika Birleşik Devletleri
a.g.b.	: adı geçen bildiri
a.g.e.	: adı geçen eser
a.g.m.	: adı geçen makale
a.g.t.	: adı geçen tez
a.g.y.	: adı geçen yayın
ASP	: Active Server Page
Atğm.	: Asteğmen
ATM	: Asynchronous Transfer Mode
Bnb.	: Binbaşı
bps	: byte per second
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
GB	: Giga Byte
IP	: Internet Protocol
ISDN BRI	: Integrated Services Digital Network Basic Rate Interface
ISDN PRI	: Integrated Services Digital Network Primary Rate Interface
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
JSP	: Java Server Pages
Kbps	: Kilo byte per second
KOÜ	: Kocaeli Üniversitesi

LCD	: Liquid Crystal Display
LDAP	: Lightweight Directory Access Protocol
MB	: Mega Byte
Mbps	: Mega byte per second
MPEG	: Moving Picture Experts Group
Mu.	: Muhabere
MYO	: Meslek Yüksek Okulu
OBİ	: Otomatik Bilgi İşlem
ODTÜ	: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
P.Okulu	: Piyade Okulu
PSTN	: Public Switched Telephone Network
P-4	: Pentium 4
Ram	: Random access memory
SCSII	: Komut sıralama destekli sunucu platformu
Sb.	: Subay
ULAKBİM	: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
UZEM	: Uzaktan Eğitim Merkezi
Ütğm.	: Üsteğmen
WMT	: Windows Media Technology
Yzb.	: Yüzbaşı

TANIMLAR VE KAVRAMLAR

Çalışmada kullanılan bazı sözcük ve terimlerin açıklamaları şöyledir:

Amplifier : Ses yükselten ve istendiğinde sese efektler veren cihaz.

Arayüz : Bilgisayarın hafızasındaki modeli kullanıcıya sunan ekran.

Audio-video : Görsel-işitsel.

Back-up ünitesi : Yedekleme ünitesi.

bps : Saniyedeki veri aktarma hızı.

Capture card : Görüntü kayıt kartı.

Çevrimiçi öğrenme : Bir ağ üzerinden sunulan içerikle gerçekleştirilen öğrenme.

Dial-up : Çevirmeli ağ bağlantısı.

Eğitim : En geniş anlamıyla, toplumdaki kültürlenme sürecinin bir parçasıdır. Formal eğitim, amaçlıdır; önceden hazırlanmış bir program çerçevesinde planlı olarak yapılır; öğretim yoluyla gerçekleştirilir. İnfomal eğitim, yaşam içinde kendiliğinden oluşan bir süreçtir. Planlı ve amaçlı değil, gelişigüze'dir.

Eğitmen : Geleneksel eğitimde; eğitimi veren ve değerlendiren kişi. Uzaktan eğitimde; eğitimin verilmesinden, oğrencilerle iletişimin kurulmasından, etkileşimli ortamlarda yürütülecek etkinliklerden, sınavların verilip değerlendirilmesinden ve bunların yöntemlerinin belirlenmesinden sorumlu olan kişi.

Eşzamanlı uzaktan eğitim : Öğrenenlere aynı anda fakat farklı ortamlarda sunulan eğitim.

Eşzamansız (farklı zamanlı) uzaktan eğitim : Öğrenenlere farklı zamanlarda ve farklı ortamlarda sunulan eğitim.

Ethernet : Yaygın olarak kullanılan bir yerel ağ bağlantı teknolojisi.

e-Öğrenme : İnternet, bir ağ veya sadece bilgisayar yolu ile geręekleřen öğrenme.

e-Üniversite : Eğitim ve öğretim faaliyetlerini internet üzerinden eşzamanlı veya eşzamansız olarak geręekleřtiren üniversite modeli.

Forum : Bir konu çerçevesinde organize olmuş tartışma grubu.

Geleneksel eğitim : Aynı mekan ve zamanda yapılan formal eğitim.

ISDN : Tümleşik servisler sayısal ağı bağlantısı.

IP : Bilgisayarın web adreslerini tanımakta kullandığı sayısal bir protokol.

İçerik : Uzaktan eğitimde belli standartlarda hazırlanarak öğrenciye sunulan, belirlenmiş eğitim süresi içinde öğrenilmesi hedeflenen eğitsel konu materyali.

İnteraktif : Etkileşimli.

İstemci : Bilgi isteyen bilgisayar ya da bilgisayar kullanıcısı.

Java : Nesne hedefli yüksek seviye programlama dili.

Java Script : Bir Java uygulama programı.

Kampus : Yerleşke.

Karma / Harmanlanmış eğitim : Her türlü teknolojinin kullanılabilmesi, geleneksel ve uzaktan eğitimin farklı modellerinin bir araya getirilerek düzenlendiği eğitim.

Kuiz : Küçük sınav.

Metafor : "Gibi" sözcüğü kullanmadan, bir şeyin sembolik olarak başka bir şeye benzetilmesi.

Mixer : Sesleri karıştırmaya yarayan cihaz.

Modem : Sayısal verileri (bilgisayar verisi) telefon hattı üzerinden örneksel veriye (sesli iletişim) ya da tam tersine dönüştürebilen donanım aygıtı.

Multimedya : Çoklu ortamlar.

Network : Ağ bağlantısı.

Online : Açık ve hatta bağlanmış, çevrimiçi.

Öğretim : Herhangi bir öğrenmeyi kılavuzlama ve sağlama faaliyeti.

Öğrenme : İnsanın yaşamı boyunca karşılaştığı çeşitli durumlarla etkileşimi sonucunda kişide oluşan bilişsel ve davranışsal değişimler.

Öğrenme Yönetim Sistemi (Ö.Y.S.) : Eşzamansız veya harmanlanmış eğitimde öğrencilerin ders seçimi ve derse kaydolmasına, içeriklerin sunulmasına, ölçme ve değerlendirme yapılmasına, kullanıcı bilgilerinin izlenip raporlanmasına olanak sağlayan bir yönetim yazılımı.

Paradigma : Bilimde, sorgulanması artık abes bulunan kurallar üzerine kurulmuş, kendi kendini destekleyen sistem.

Plotter : Büyük ebatla kağıtlara baskı yapabilen yazıcı.

Port : Bilgisayarda diğer aygıtlara erişmek ve veri alış verişi yapmak için kullanılan bağlantı noktası.

Portal : Webdeki tüm kullanıcılarına bir hizmetten faydalanma imkanı sağlayan site.

Quick Time : Apple firmasının geliştirdiği multimedya teknolojilerinin tamamına verdiği isim. Yalnızca film oynatmak değil, interaktif multimedya uygulamaları, sanal gerçeklik gibi pek çok uygulamayı içinde barındırır.

Real Network : Bir ses ve görüntü aktarma programı.

Risograf : Fotokopi toneri.

Sanal sınıf : Belli bir içeriği bir ağ üzerinden öğrenmek amacıyla oluşan grup.

Scart : Görüntü giriş ve çıkışı sağlamak için kullanılan sistem.

Uzaktan eğitim : Farklı mekanlardaki öğrenci, öğretmen ve eğitim materyallerinin iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya getirildiği resmi veya kurumsal bir eğitim faaliyeti.

Uzaktan öğrenme : Öğretici ve öğrenenin fiziksel olarak ayrı ortamlarda bulunduğu durumlarda gerçekteştirilen öğrenme etkinlikleri.

Web tabanlı uzaktan eğitim : Web teknolojileri kullanılarak gerçekteştirilen uzaktan eğitim etkinlikleri.

Yaşam boyu öğrenme : Bireyin, yaşamı boyunca sürekli bir öğrenme etkinliği içerisinde olması durumu.

ŞEKİLLER

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
1. Sistemin temel öğeleri.....	26
2. Kocaeli Üniversitesi intranet ağ yapısı.....	116
3. Kocaeli Üniversitesi uzaktan eğitim web sitesi Giriş Sayfası.....	124
4. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi giriş sayfası.....	125
5. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi ders içeriği.....	126
6. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi haftalık ders programı.....	127
7. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bahar dönemi ders programı....	128-132
8. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi konu sayfası.....	133

TABLolar

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
1. Kullanılan yayın türüne göre akış standartları.....	45
2. Öğrenme yönetim sisteminde temel, önerilen ve seçimlerlik özellikler...59-62	
3. İçerik tasarım süreci basamakları.....	67
4. Tasarımda görevli ekipler.....	68
5. Eğitim ortamı geliştirme modeli.....	68-69
6. Etkileşimli eğitim ortamı tasarım ve geliştirme metodolojisi.....	70
7. e-Öğrenme içeriği kalite standartları.....	71
8. Ders içerik özellikleri.....	72
9. İçerik geliştirmede dersle ilgili arayüz ve teknik konular	73
10. İçerik geliştirme sürecinde ders planlamasında dikkat edilmesi gereken konular.....	74
11. Tasarım, geliştirme, sunum ve değerlendirme.....	75
12. Kocaeli Üniversitesindeki öğrenci sayıları.....	84
13. Uzaktan eğitim maliyet değişkenleri.....	87-89
14. e-Öğrenme maliyet hesaplama tablosu.....	91
15. İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler.....	97-108
16. İletişim Fakültesindeki öğrenci sayıları.....	108-109
17. Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek dersler.....	110-114

ÖZGEÇMİŞ

Mesut ÖZBEK

İletişim Bilimleri Anabilim Dalı

Yüksek Lisans

Eğitim

İhtisas	1987 - 1988	Piyade Okulu / İstanbul
Lisans	1983 - 1987	Kara Harp Okulu, İşletme Bölümü / Ankara
Lise	1979 - 1983	Işıklar Askeri Lisesi / Bursa
İlk ve Ortaokul	1971 - 1979	İstanbul

İş

2001–Halen	Binbaşı. Piyade Okulu Öğretim Başkanlığı Taktik Konular Kurulu Öğretmeni.
1988–2001	Teğmen-Yüzbaşı. Çeşitli birliklerde Takım ve Bölük Komutanlıkları.
1987–1988	Teğmen. Piyade Okulu Subay Temel Kurs Bölüğü Kursiyeri.

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve tarihi : İstanbul, 1965

Memleketi : Mersin

Medeni hali : Evli

Bildiği yabancı dil : Fransızca

I. GİRİŞ

Eğitim kurumunun etkinliği, uyguladığı eğitim programına bağlıdır. Eğitim programları toplumsal ihtiyaçlar ve teknolojik yenilikler doğrultusunda geliştirilerek eğitimin kalitesinin ve verimliliğinin artması beklenir. Aynı amaç ve beklentiler uzaktan eğitim için de geçerlidir.

Eğitim sistemlerini yenileme ve iyileştirme çalışmaları kesintisiz srdrlmektedir. Eğitim sorunlarının başında, uygulanan programın amaçlarına ulaşmak bulunmakla beraber, ülke politikası, eğitim maliyeti, gelir seviyesi, eğitim donanımı, hizmet etkinliği, oğretim elemanlarının sayısı ve niteliği, oğrenci mevcutları, bina, kitap ve ders araç-gereçlerinin durumu gibi konular da önemli yer tutmaktadır. Bütün bunlar aynı zamanda eğitim programlarının amaç, içerik ve yapılarını da doğrudan etkilemektedir. Sorunların zm için, uygun eğitim programlarının hazırlanması, hazırlanan programların geliştirilmesi ve teknolojilerin kullanılması gerekmektedir.

Hızlı teknolojik gelişmeler ve internetin yaygınlaşması paralelinde eğitim modelleri de hızla değişmektedir. Geleneksel eğitim modeli oğretmen merkezliyen modern eğitim modelleri oğrenci merkezli bir yapıda şekillenmektedir. Bu yapı, oğrencinin kendi oğrenme hızında, istediği yer ve zamanda bilgi ve becerisini arttırmasına olanak sağlamaktadır.

Klasik oğrenme yönteminden e-oğrenme yöntemine geçiş sürecinde, klasik yöntemin yalnızca teknolojiyle desteklenmesi yeterli gelmemekte, yöntem bütünüyle değişmektedir. Teknolojideki hızlı değişime uyum için gereken sürekli eğitim ve oğrenci merkezli oğrenme kavramları birlikte değerlendirildiğinde uzaktan eğitimin öneminin arttığı görülmektedir. Ayrıca,

uzaktan eğitim eskiden beri, meslek edindirme kapsamında geniş kitlelere eğitim vermenin en yaygın yollarından biri olagelmıştır.

Bu tez çalışması, Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitime geçilmesi yönünde geçmişte başlatılan çalışmalara katkıda bulunmak için, İletişim Fakültesinde pilot uzaktan eğitim uygulaması yapılmasını amaçlamaktadır. Amaç doğrultusunda, önce problem ortaya konularak probleme dayanak teşkil eden konunun teorik alt yapısı ele alınmıştır.

Çalışmanın problemi; “yeni teknolojiler ışığında eğitimde nitelik ve kaliteyi arttırmak ve daha büyük kitlelere daha hızlı eğitim vermek amacıyla, Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesinde lisans düzeyinde yüz yüze öğretim metodu ile işlenen derslerin uzaktan eğitim yöntemiyle verilmesine yönelik bir çalışma yaparak, üniversitenin e-öğrenme ihtiyaç ve isteklerini karşılamaya katkı sağlamak, e-öğrenme bazlı ders ve programlar geliştirmeye yardımcı olmak, dersleri e-öğrenme ile destekleyerek bir yandan öğrencilerin son teknolojiyle eğitilmelerini sağlarken diğer yandan da zaman ve paradan tasarruf etmek ve öğrencilere yer ve zaman sınırlaması olmaksızın öğrenme imkanı sağlayacak bir uzaktan eğitim projesi hazırlamak” olarak belirlenmiştir.

Problemin daha açık ve anlaşılır kılınabilmesi için konunun başında kuramsal bilgilere yer verilmiştir. Uzaktan eğitim yaklaşımı tüm yönleriyle ele alınmaya çalışılmış, literatür taraması yapılmış, yurtdışında ve Türkiye’de uygulanan uzaktan eğitim programları ile özel sektör uygulamaları incelenmiş ve önemli görülen konular çalışmaya aktarılmıştır.

Bu bağlamda, birinci bölümde; uzaktan eğitim ile ilgili tanımlar, kavramlar, varsayımlar, uzaktan eğitimin yararları ve sınırlılıkları, tarihsel gelişimi, uzaktan eğitim gereksinimi, uzaktan eğitim modelleri, uzaktan

eğitim s¼reci, uzaktan eğitimin y¼netimi, etkileşimli eğitim ortamları, teknoloji temelli eğitim, internet yoluyla eğitim, program değerlendirme, ağ alt yapısı, uzaktan eğitim yayın t¼rleri, sunucu ve istemci standartları, kullanılan akış standartları, sistem g¼venlięi, ¼ęrenme y¼netim sistemi ve sistem seçimi, ¼ęrenme y¼netim sisteminin içerikleri, kurumlarda uygulama, İletişim Fak¼ltesinde uygulanması ¼nerilen uzaktan eğitim programı, uzaktan eğitim merkezinin yapısı ve işlevleri, ¼lęme değerlendirme ve ¼ęrenci destek hizmetleri konularına yer verilmiş, ¼ęretim ¼yelerinin g¼r¼şleri de alınarak Kocaeli ¼niversitesi İletişim Fak¼ltesinde halen y¼z y¼ze ¼ęretim metodu ile verilen derslerden uzaktan eğitim y¼ntemine uygun olanlar belirlenmiş ve bir uzaktan eğitim projesi hazırlanmış, ardından araştırmmanın amacı, ¼nemi, varsayımları ve sınırlılıklarına değinilmiştir. İkinci b¼l¼mde araştırmada izlenen y¼ntem ağıklanmış, ¼ç¼nc¼ b¼l¼mde ise sonuç ve ¼neriler sıralanmıştır.

Çalışmanın alanı Kocaeli ¼niversitesi ile sınırlı tutulmuştur. Ağırlıklı olarak, ¼niversitede uzaktan eğitime başlanması için yapılması gerekenler ile İletişim Fak¼ltesinde uygulanması ¼nerilen pilot uzaktan eğitim uygulamasının nasıl olması gerektiği konuları ¼zerinde durulmuş ve uzaktan eğitim y¼ntemiyle verilebilecek bir ders ¼rneęi hazırlanmıştır. Araştırmmanın, Kocaeli ¼niversitesinde uzaktan eğitim uygulaması çalışmalarına katkı sağlayacağı ve s¼reci hızlandıracağı umulmaktadır.

1. UZAKTAN EĞİTİM

Bu bölümde uzaktan eğitimin tanımı, yarar ve sınırlılıkları, tarihsel gelişimi, uzaktan eğitim gereksinimi, uzaktan eğitim modelleri, uzaktan eğitimin yönetimi, etkileşimli eğitim ortamları, internetle eğitim ve program değerlendirme konularına yer verilmiştir.

1.1. Uzaktan Eğitimle İlgili Kavram ve Tanımlar

Uzaktan eğitim, uzaktan öğretim, e-öğrenme, uzaktan öğrenme, açık öğrenme, dağıtık öğrenme, eşzamanlı öğrenme, tele-öğrenme, esnek öğrenme gibi kavramlar öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak farklı yerlerde oldukları bir öğretim sürecini tanımlamak için kullanılan kavramlardan bazılarıdır.¹ *Uzaktan eğitim* kavramı yıllardır en yaygın olarak kullanılanıdır. Uzaktan eğitim, fiziksel olarak ayrı ortamlarda yer alan öğretme ve öğrenme süreçlerini çok güzel tanımlamaktayken son yıllarda *uzaktan öğrenme* kavramı özellikle A.B.D.'de yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır.² Birbirlerinin yerine kullanılsalar da, uzaktan öğrenme kavramı daha çok öğreneni vurgulamaktadır.

Öğrenme etkinliği uzaktan olsun ya da olmasın her türlü eğitim ortamı için son yıllarda *öğrenci merkezli öğrenme* kavramı sıkça kullanılmaktadır. Öğrenci merkezli öğrenme, öğrencinin kendi öğrenme etkinliği ile ilgili olarak sorumluluk aldığı ortamları ifade etmektedir. Uzaktan öğrenmede öğrenciye büyük sorumluluk düşmektedir. Bu yüzden uzaktan öğrenme kavramı bu tür ortamlar için daha uygundur. Uzaktan eğitim, öğrencilere uygun öğretim ortamı ve öğretim etkinlikleri sunmayı amaçlamaktadır. Burada amaç, kurum

¹ **Türkiye Bilgi Vakfı (T.B.V.) e-Öğrenme Kılavuzu**, sürüm 1, İstanbul: Haziran 2003, <http://www.tbv.org.tr>

² A.G.Picciano, **Distance Learning: Making Connections Across Virtual Space And Time**, Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall, 2001, s.9

veya eğitimci için değil, öğrenciye uygun zaman ve ortamın seçilmesidir.³ Kavram kargaşasına yol açmamak için bu çalışmada *uzaktan eğitim* ve *e-öğrenme* kavramları kullanılmıştır.

Yapılan uzaktan eğitim tanımlarından bazıları şöyledir:

Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretmenlerin, öğrenme-öğretme faaliyetlerini iletişim teknolojileri ve posta hizmetleri ile gerçekleştirdikleri bir eğitim modelini ifade eder.⁴

Uzaktan eğitim, özel organizasyonların ve uygulamaların yapılması yanında ayrıca özel bir ders planı yapma tekniği, özel öğretim teknikleri, elektronik olan veya olmayan sistemlerin kullanıldığı, özel iletişim metotları olan, öğretim faaliyetlerini farklı ortamlarda oluşturan planlı bir öğrenmedir.⁵

Uzaktan eğitim, geleneksel öğrenme-öğretim yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinlikleri yürütme imkanının bulunmadığı durumlarda, eğitim etkinliklerini planlayıcılar ile öğrenciler arasında iletişim ve etkileşimi özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belirli bir merkezden öğretim yöntemidir.⁶

Uzaktan eğitim, geleneksel öğrenme ve eğitim-öğretim biçimlerindeki sınırlılıkları ve yetersizlikleri ortadan kaldırarak, yüz yüze iletişim olanak ve fırsatının bulunmadığı ya da rasyonel olmadığı durumlarda eşzamanlı ve eşzamansız iletişim ve öğrenme ortamlarının özel olarak bir merkezden sağlandığı bir eğitim-öğretim yöntemidir. Bir başka ifadeyle uzaktan eğitim; farklı mekanlarda bulunan eğitmen ve öğrencileri, değişik iletişim vasıtaları

³ <http://www.tbv.org.tr>

⁴ Aytekin İşman, **Uzaktan Eğitim**, Sakarya: Değişim Yayınları, 1998, s.18

⁵ M.G. Moore and G. Kearsley, **Distance Education: A Systems View**. Wadsworth Publishing Company, 1996, s.2

⁶ Zeki Kaya, **Uzaktan Eğitim**, 1. Baskı, Ankara: Pegem A Yayınları, 2002, s.23

kullanarak bir araya getiren ve eğitim yapmalarını sağlayan eğitim yöntemidir.⁷

Uzaktan eğitim, bir öğretmenin fiziksel olarak öğrencilerin buldukları yerlerde olmasını gerektirmeksizin teknolojinin imkanlarından yararlanılarak, öğrenci ve öğretmenlerin bir sanal dersane ortamında değişik şekillerde karşı karşıya getirildikleri planlı bir eğitim şeklidir.⁸

Uzaktan eğitim; öğrenci danışmanlığı, öğrenci başarısının gözetilmesi ve korunması ve öğrenilen materyalin gösterilmesinde her biri sorumluluk alan öğretmenlerin oluşturduğu bir ekip tarafından yürütülen kendi kendine çalışma şeklinin sistematik olarak düzenlenmesidir.⁹

Uzaktan eğitim, birçok öğretim işlevinin eğitici ve öğrencinin birbirinden uzakta oldukları bir ortamda yapıldığı resmi eğitim biçimidir.¹⁰

Görüldüğü gibi uzaktan eğitim kavramı değişik ortamlarda değişik anlamlara gelebilmektedir. Geniş bir yelpazeye sahip uzaktan eğitim aktarma metotları genellikle; mektupla öğretim, televizyon yayıncılığı, video konferans ve bilgisayar destekli öğretimdir. Ancak, uzaktan eğitim tanımları nasıl yapılırsa yapılsın aşağıdaki temel özellikler göze çarpmaktadır:¹¹

1. Düzenlenmiş bir öğretim programı,
2. Öğretmen ve öğrencilerin öğrenme sürecinin tamamı ya da bir bölümündeki fiziksel ayrılığı,

⁷ K.K.K.İğİ Uzaktan Eğitim Direktifi, K.K. Basımevi, 2000, s.1-2

⁸ Erkan Ertuğrul, "Uzaktan Eğitim Nedir? Uzaktan Eğitimin Kuramsal İlkeleri, Yöntemleri, Kullanım Alanları, Amaçları, Faydaları ve Teknikleri Nelerdir?", **Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri 15-16 Kasım 1999**, Ankara: K.K. EDOK K.İğİ yayını, 1999, s.7

⁹ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.12

¹⁰ J.R. Verduin ve Jr.T.A. Clark, **Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları**, Çev.: İlnur Maviş, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1994, s.7

¹¹ R. Heinich ve diğerleri, **Instructional Media and Technologies of For Learning**, Sixth Edition, New York: Macmillan Publishing Company, 1999, s.9

3. Bir eğitim kurumunun varlığı,
4. Teknolojik araçlar,
5. Çift yönlü etkileşim.

Uzaktan eğitim farklı yapısal özellikler de içerebilmektedir. Verilen tanımlarla uyum içinde oldukları halde farklı yapısal özellikler ve unsurlar içeren konular şunlardır:¹²

1. Televizyon yayıncılığı,
2. Çift yönlü video telekonferans,
3. Farklı zamanlı öğrenme ağı.

Benzerlik gösteren tanımlara bakarak uzaktan eğitimin kuramsal ilkeleri şöyle sıralanabilir:¹³

1. Daha az bütçe ve masrafla daha çok öğretim yapmayı sağlaması,
2. Teknolojik gelişmeler sayesinde eğitimde mesafe boyutunu ortadan kaldırması veya asgariye indirilmesi,
3. Ders içeriklerine ve hedef kitleye göre, farklı alan ve konularda farklı öğretim yöntemlerinin kullanılmasına olanak vermesi,
4. Öğretmen değerlendirmesi sonucunda, uzaktan eğitimle verilmesi uygun olan her konunun rahatlıkla verilmesine olanak sağlaması,
5. Ders konu ve kapsamlarının yüz yüze öğretimden farklı olması,
6. Ders işleme şeklinin klasik dersane ortamından farklı olması ve öğrenci-öğretmen ayrılığı,
7. Öğrencinin sisteme uyum sağlamada olumlu ve olumsuz tepkiler göstermesi,

¹² <http://www.tbv.org.tr>

¹³ Ertuğrul, a.g.b., s.8-9

8. Öğretmen merkezli eğitime alışmış öğrenciler üzerinde olumsuz gelişmelere yol açabilmesi,
9. Öğrencinin motivasyon ve kendi kendine çalışma yeteneği kazanmasına yardım etmesi,
10. Başarının öğrencinin teknolojik yeniliklere yatkınlığına bağlı olması,
11. Öğretmenin yöntemin faydasına inanmışlığının başarı için ön koşul olması,
12. Öğretmenin dersin uzaktan eğitimle verilmesi konusunda karar verecek kritik kişi olması,
13. Öğretmenin uzaktan eğitim teknolojilerine ve uygulamalara yatkınlığı,
14. Ders planlamasının klasik yöntemle göre daha karmaşık olması ve uzmanlık gerektirmesi,
15. Ders planlamasının çok ayrıntılı yapılmasının zorunlu olması.

Çok kapsamlı olması nedeniyle, uzaktan eğitimi açıklayabilmek için geleneksel yüz yüze eğitimden farklı yönlerinin de ortaya konulması gerekir. Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimden ayrıldığı yönler şunlardır:¹⁴

1. Öğrenim süresince öğrenci ve öğretmenin birbirlerinden zaman zaman veya sürekli olarak ayrı olması,
2. Öğrenme araç-gereçlerinin planlanması, hazırlanması, öğrenci destek hizmetlerinin sağlanması ve düzenlenmesi,
3. Öğretmen ve öğrenciyi bir araya getirmede ve dersin içeriğini sunmada iletişim araçlarından, bilgisayardan, ses ve görüntü kasetlerinden yararlanılması,
4. Uzaktan eğitime özgü teknolojilerden faydalanılması,

¹⁴ Verduin ve Clark, a.g.e., s.7-14

5. Öğrenme sürecinde zaman zaman veya sürekli ayrılık nedeniyle insanların genellikle bireysel olarak eğitilmesi.

Bu farklılıklar uzaktan eğitimin bireylere kendi kendine öğrenme imkanı sağladığını ve yüz yüze eğitime göre daha esnek ve birey koşullarına uyarlanabilir olduğunu ortaya koymaktadır. Uzaktan eğitimle amaçlanan, eğitim götürmedeki sınırlılıkları kısmen veya tamamen ortadan kaldırarak değişik koşullardaki bireyleri eğitim olanaklarından yararlandırmaktır.¹⁶

Uzaktan eğitimin örgün eğitimin yanında yer alan bir eğitim olduğu söylenebilir. Uzaktan eğitim, çalışan yetişkinlere de açık olması, öğrencinin yüz yüze görüşmelerden ve sınıf ortamından bağımsızlığı, bireyselleşme, iletişim ve özgün yönteminden dolayı klasik eğitimin yedeği olamayacak ayrı bir eğitim türüdür.¹⁶

1.2. Uzaktan Eğitimle İlgili Varsayımlar

Uzaktan eğitimin temel özelliğine ilişkin bazı kuramsal yaklaşımlar vardır. İyi temellendirilmiş bir uzaktan eğitim kuramı gerektiğinde politik, finansal, eğitsel ve sosyal kararların alınması için bir ölçüt oluşturabilir.¹⁷

Uzaktan eğitimle ilgili bir kuram genellikle şu varsayımlarla ifade edilir:¹⁸

1. Uzaktan eğitim, eğitimin yaygınlaşmasını sınırlayan kadro kısıtlamalarını aşabilir,

¹⁶ Alişan Hızal, **Uzaktan Eğitim Süreçleri ve Yazılı Gereçler**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No.122

¹⁶ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.17-19

¹⁷ D.J. Keegan, **Six Distance Education Theorits**, Hagen: Fern Universitaet, ZIFF, 1983

¹⁸ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.19-20

2. Uzaktan eğitim, kitlelere ulaşma ve öğrenme bakımından geleneksel öğretimden daha ucuzdur,
3. Geleneksel öğretimle ulaşılamayan kitlelere uzaktan eğitimle ulaşılabilir,
4. Uzaktan eğitimi etkileşimli şekilde düzenlemek mümkündür,
5. Çoklu ortam programları tek ortama dayalı olanlardan daha yararlıdır,
6. Uzaktan eğitim planlamasında sistem yaklaşımı yardımcı olur,
7. Geri besleme, uzaktan eğitimin vazgeçilmez bir bileşenidir,
8. Uzaktan eğitim materyalleri öğrencinin okuma, dinleme ve izleme etkinliklerine sıklıkla ve düzenli şekilde girebilmesinde etkilidir.

1.3. Uzaktan Eğitimin Yararları ve Sınırlılıkları

Uzaktan eğitimin şu yararları sağladığı görülmektedir:

1. Değişik eğitim seçenekleri ve zengin bir eğitim ortamı sunması,
2. Belli zamanda ve belli yerde hazır bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırması,
3. Fırsat eşitsizliğini en aza indirmesi,
4. Kitle eğitimi kolaylaştırırken eğitimi bireyselleştirebilmesi,
5. Eğitim programlarında standartlık ve kaynağından bilgi sağlaması,
6. Daha çok kişinin uzmanlardan yararlanmasını sağlaması,
7. Eğitimin maliyetini azaltırken niteliğini artırması,
8. Öğrenme sorumluluğu kazandırırken bireysel ve bağımsız öğrenmeyi sağlaması,¹⁸

¹⁸ Zeki Kaya, **Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları (Açıköğretim Lisesi Örneği)**, Ankara: Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Baskı Atölyesi, 1996, s.21-22

9. Varolan örgün ve yaygın eğitim olanaklarına ek olarak yeni öğrenim olanakları yaratması,
10. Bireylerin iş yaşamları ile öğrenimlerini birlikte sürdürmelerine olanak sağlaması,
11. Çeşitli nedenlerle eğitim olanağı bulamayanlara, yaşamlarının her döneminde öğrenim yapma olanağı vermesi,
12. Ulusal ve uluslararası düzeyde kültürel etkileşime katkı sağlaması,
13. Çok sayıdaki insana geleneksel yöntemlere göre daha hızlı eğitim sağlaması,
14. Başka yol ve yöntemlerle ulaşılmaması olanaklı olmayan insanların her düzeydeki eğitimden yararlanmalarına olanak sağlaması.²⁰

Uzaktan eğitimin bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır:²¹

1. Öğrencilerin sosyalleşmesini engelleyebilmesi, yüz yüze eğitimdeki ilişkilerin çok kolay kurulamaması,
2. Kendi kendine öğrenme alışkanlığı olmayanlara yönelik olmaması,
3. Çalışan kimselerin dinlenme zamanlarını alması,
4. Tutum, beceri ve davranış geliştirmede çok etkili olamaması,
5. Öğrencinin uygulamalı derslerden yeterince yararlanamaması,
6. Ulaşım olanaklarına ve iletişim teknolojilerine bağımlı olunması.

²⁰ İlhan Özgül, **Uzaktan Eğitimin Evrensel Çerçevesi ve Türk Eğitim Sisteminde Uzaktan Öğretimin Yeri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1986, s.13 ve Cevat Alkan, **Açıköğretim "Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi"**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1987, s.26

²¹ Ayhan Hakan ve diğerleri, "Açıköğretim Lisesi Uygulamasının Değerlendirilmesi" (Yayımlanmamış Araştırma, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1997)

1.4. Tarihsel Gelişim

Tarihsel gelişimine bakıldığında, uzaktan eğitim uygulamalarına bugünkü şekliyle sistemli biçimde ilk kez 19ncu yüzyılda başlandığı, fakat gelişmenin 19ncu yüzyıl ve 20nci yüzyılın ilk yarısında oldukça yavaş olduğu görülür. Bunun nedeni, uzaktan eğitimin ilk dönemlerinde tek ileti yolunun posta oluşudur. 2nci Dünya Savaşının hemen sonrasında ilerleme kaydedilmişse de asıl gelişmenin 1960'lı yıllarda başladığı söylenebilir.

1.4.1. Dünyada İlk Uzaktan Eğitim Uygulamaları²²

Uzaktan eğitimin halka ilk duyurulma tarihi tartışmalıdır. 20 Mart 1728 tarihli Boston Gazetesinde mektupla steno dersi verileceği ilanı yer almıştır. 1833'de bir İsveç gazetesinde mektupla yazılı anlatım dersi verileceğine dair bir ilana rastlanmıştır. Fakat her iki ilanda da çift yönlü iletişim ve değerlendirmeden söz edilmemiştir.

Dünyadaki ilk uzaktan eğitim uygulamasının 1840'da İngiltere'de Isaac Pitman tarafından mektupla steno öğretimi uygulamasıyla başlatıldığı kabul edilmektedir. Bu derslerde öğrencilerin başarıları notla değerlendirilmiştir.

1856'da Almanya'da, Charles Toussant ve Gustav Langenscheid tarafından, uzaktan eğitim uygulayan ilk örgütlü kuruluş olarak kabul edilen Langenscheid Dil Okulu kurulmuştur.

1898'da İsveç'te Hans Hermod, mektupla uzaktan eğitim uygulayan ve kendi adıyla anılan liseyi kurmuştur.

²² Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.27-29

A.B.D.'deki uzaktan eğitim Anna Eliot Ticknor tarafından 1873'de kurulan Evde Çalışmayı Destekleme Derneğine kadar uzanır. A.B.D.'de ilk örgütlü uzaktan eğitim 1874 yılında Illinois Wesleyan Üniversitesinde başlamıştır.

İngiltere'de uzaktan eğitimin başlangıç yılı 1840 kabul edilir. Pitman'ın steno derslerini 1894'de dışarıdan öğretmenlik sertifikası almaya hazırlanan öğrencilerin aralarında yazı ile bilgi alışverişinde bulunmaları izlemiştir. Öğrencilerin bu etkinliği Oxford Üniversitesinin dışarıdan bitirme sınavlarını uzaktan eğitime uygun olarak yapmasını sağlamıştır.

Avustralya'da uzaktan eğitim ilk defa 1910 yılında Queensland Üniversitesinde başlamıştır. Üniversitede yüz yüze eğitim gören öğrencilere uygulanan standartlar uzaktan eğitim öğrencilerine de uygulanmıştır. 1949'da uzaktan eğitim öğrencilerinin ders programları ve yönetim işleriyle ilgilenmek üzere Üniversite Dışı Öğretim Fakültesi kurulmuştur. Avustralya'nın bir başka özelliği de ilk ve orta öğretimde uzaktan eğitim uygulayan ilk ülke olmasıdır.

Yeni Zelanda'da uzaktan eğitim uygulamaları 1922'de Yeni Zelanda Mektupla Öğretim Okulunda başlamıştır.

Polonya'da gece kurslarına devam eden öğrencilere televizyondan öğrenme olanağı sağlamak için 1966-1968 yılları arasında deneme niteliğinde uzaktan eğitim çalışmaları yapılmıştır. Bu uygulama yüksek öğretimde uzaktan eğitimi başlatmıştır.

İspanya'da 1972'de Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi kurulmuştur. Günümüzde daha pek çok ülkede uzaktan eğitim uygulanmaktadır.

1.4.2. Türkiye’de Uzaktan Eğitim Uygulamaları

Türkiye’de uzaktan eğitim fikri ilk kez 1927’de eğitim sorunlarının görüşüldüğü bir toplantıda gündeme getirilmiş fakat okur-yazar oranının çok düşük olduğu bir ülkede öğretmensiz okuma yazma öğretilmeyeceği düşüncesiyle mektupla öğretim şeklinde önerilen uygulama başlatılamamıştır. 1956’ya kadar geçen süre Türkiye’de uzaktan eğitimin düşünce olarak tartışıldığı dönem olarak kabul edilmektedir.²³

Ülkemizde ilk uzaktan eğitim uygulaması 1956’da Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsünde başlamış, bu uygulamada banka çalışanları mektupla öğrenim görmüşlerdir.²⁴

Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B.) bünyesinde ilk uzaktan eğitim uygulaması 1960 yılında Mektupla Öğretim adıyla deneme şeklinde başlatılmış, 1966’da Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Mektupla öğretimin kapsamı genişletilerek 1974 yılında Mektupla Öğretim Merkezi kurulmuş ve Mesleki ve Teknik Öğretim Mektupla Öğretim Okulu adıyla bir okul açılmıştır. 1975’de Mektupla Öğretim Merkezi, üniversite veya yüksek okula girme imkanı bulamayan öğrencilere yönelik olarak kurulan Yaygın Yüksek Öğretim Kurumuna (YAYKUR) bağlanmıştır.²⁵

Günümüzde M.E.B. uzaktan eğitim uygulamaları Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (EğiTek) tarafından yürütülmektedir. EğiTek bünyesinde üç uzaktan eğitim okulu; Açıköğretim Lisesi, Açık İlköğretim Okulu, Teknik ve

²³ Zeki Kaya ve Ferhan Odabaşı, “Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Gelişimi”, **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 1, 1996, s.29

²⁴ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.30-31

²⁵ Milli Eğitim Bakanlığı, **Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR)**, Ankara: Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu Matbaası, 1982

Mesleki Açıköğretim Okulu bulunmaktadır. Bu olanaklardan yalnızca Türkiye’de değil, yurtdışında yaşayan vatandaşlar da yararlanabilmektedir.²⁶

M.E.B. açıköğretim okullarında öğrenci bilgi hizmetleri Eğitim Hizmetleri Merkez Müdürlükleri ve internetten sağlanmaktadır. Bu müdürlükler kayıt, ders notlarının dağıtımı, sınav işlemleri, ses kaseti, video kaset ve CD taleplerinin karşılandığı, yüz yüze eğitimin düzenlendiği ve öğrenci rehberliği gibi öğrenci hizmetlerinin yürütüldüğü noktalardır. Bunlar okul veya okullara yakın yerlerde konuşlandırılmışlardır. Öğretim materyali olarak ders kitapları, ders notları, televizyon ve radyo programları kullanılmaktadır. Ayrıca uzaktan eğitim öğrencilerine rehberlik ve danışma hizmeti vermek üzere iletişim-rehberlik, radyo-televizyon yayınları ve teleteks yayını yapılmaktadır. Öğrenme merkezlerini geliştirerek yaygınlaştırmak ve tüm açıköğretim öğrencilerinin bilgilerini internet üzerinden görebilecekleri, kayıt işlemlerini ve kişisel bilgilerindeki değişiklikleri yapabilecekleri bir sistem oluşturmak amaçlanmaktadır. Ayrıca, uzaktan eğitim yoluyla sertifika programları da planlanmaktadır. İngilizce dil bilgisini geliştirmek ve belgelendirmek isteyen vatandaşların ihtiyacını karşılamayı amaçlayan uzaktan eğitimle İngilizce öğretimi, M.E.B.-Üniversite işbirliği içinde yürütülen uzaktan eğitim projelerinden biridir. Pilot uygulama Ankara ve Sakarya’da M.E.B.’na bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerle başlatılmıştır.²⁷

Özel sektör de M.E.B.’na bağlı olarak uzaktan eğitim uygulamaları yapmaktadır. Günümüzde birçok özel kuruluşun hizmet içi eğitim ve M.E.B. onaylı sertifika programları mevcuttur.

1981 yılında yüksek öğretimi düzenleyen 2547 sayılı kanunla yüksek öğretimde uzaktan eğitim görevi üniversitelere devredilmiş 1982’de 41 sayılı

²⁶ <http://www.tbv.org.tr>

²⁷ <http://www.meb.gov.tr>

kanun hükmünde kararname ile görev Anadolu Üniversitesine verilmiştir. Üniversite 1982'de Açıköğretim Fakültesi ile uzaktan eğitim uygulamasına başlamıştır. Günümüzde internetle uzaklık kavramı en alt sınıra çekilmiştir. Açıköğretim Fakültesinin eğitim ortamları arasında internet, bilgisayar destekli eğitim, telekonferanslar, TV programları, bilgisayar destekli akademik danışmanlık merkezi, internette deneme sınavları, CD ve internette verilen alıştıırma yazılımları ile basılı materyaller yer almaktadır. Üniversite bünyesindeki İşletme ve İktisat Fakültelerinde de uzaktan eğitim uygulanmaktadır. Bugün uzaktan eğitim yöntemi ile öğrenim gören öğrenci miktarı 930.000'e ulaşmıştır.²⁸

Fırat Üniversitesinde uzaktan eğitim uygulaması 1990'da başlatılmıştır. İlk olarak e-posta yoluyla yapılan uygulama halen Fırat TV ve internet kanalıyla yapılmaktadır.²⁹

ODTÜ bünyesinde bilgi teknolojileri alanında yüksek lisans yürütmek ve araştırmalar yapmak üzere 1996'da Enformatik Enstitüsü kurulmuş, 1997'de yüksek lisans programlarının yanı sıra internetle eğitim uygulamalarına başlanmıştır. Uzaktan eğitim halen internetle yapılmaktadır. Üniversitelerarası iletişim ve bilgi teknolojilerine dayalı yükseköğretim yönetmeliği çerçevesinde 2001 Bahar döneminden itibaren ODTÜ'den diğer üniversitelere web tabanlı, eşzamansız sunumlu, lisans ve lisansüstü düzeyde Türkçe ve İngilizce dersler verilmektedir. ODTÜ'deki uzaktan eğitim çalışmaları şunlardır:³⁰

1. METU-Online: Net-Class ile kampus bazlı dersler verilmektedir.
2. İON Bilişim Yüksek Lisans Programı: Meslek sahibi öğrencilerin çalışmalarını aksatmadan, gelişen bilişim teknolojileri ve sistemlerinde uzmanlaşmaları amaçlanmaktadır.

²⁸ <http://www.anadolu.edu.tr>

²⁹ <http://www.firat.edu.tr>

³⁰ <http://www.metu.edu.tr>

3. Kişisel Yazılım Süreci (K.Y.S.): Amaç, yazılım geliştiricileri K.Y.S. ile tanıştırmak ve öğrendikleri kavramları gerçek ortamlarda uygulayarak iş yaşantılarında K.Y.S.'yi veya kendi kişisel yazılım geliştirme süreçlerini kullanmaları için gerekli altyapıyı sağlamaktır.
4. Web Tabanlı Eşzamansız Eğitim (W.T.A.E.): Çeşitli üniversitelerin hazırladıkları derslerden oluşan bir programdır.
5. IS-100: Üniversite 1nci sınıflar için hazırlanmış ofis uygulamalarını tanıtan Bilgi Teknolojilerine ve Uygulamalarına Giriş dersidir.
6. Tasarım ve Geliştirme Sertifika Programı (e-Ders): Amacı, insan kaynakları ve kurumsal eğitim alanlarında çalışanların internet teknolojilerini eğitimde etkin şekilde kullanmalarını sağlayacak web teknolojileri ve öğretim tasarımı alanlarında gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamaktır.
7. İnternete Dayalı Eğitim-Eşzamansız (IDE-A): Yeni başlayanlara bilgisayar tanıtmak ve bilgisayarla yapılabilecek temel işlerde beceri kazandırmak amaçlıdır.
8. Eğiticilerin Eğitimi Sertifika Programı (EĞİTEN): 35 farklı üniversiteden 170 öğretim elemanı için toplam 8 ay süren bir enformatik sertifika programıdır.
9. D.I.L. (Distance Interactive Learning): Orta ve üst düzeyde İngilizce bilenler için ulusal ve uluslararası dil sınavlarına kendi ev, okul veya işyerlerinden hazırlanma imkanı sağlamak amacıyla internet üzerinden verilen etkileşimli uzaktan İngilizce dil eğitim programıdır.

Sakarya Üniversitesi yeni teknolojilerin ışığında eğitimde kaliteyi artırma ve daha büyük kitlelere daha hızlı ve nitelikli eğitim verme arayışlarının sonucu olarak 2000'den itibaren uzaktan eğitimi benimsemiştir. Sakarya Üniversitesinde, e-Üniversite amaçlanmaktadır. Bunun için gereken uzaktan eğitim platformu IBM-Lotus firmasından temin edilmiştir. Üniversitede uzaktan eğitim, internet destekli eşzamansız öğretim olarak

sürdürülmektedir. Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli Öğretim (SAÜ-IDÖ) markası oluşturulmuştur. İnternet destekli öğretim halen eşzamansız olarak verilen kampus içi lisans ve önlisans dersleri, Sunucu Üniversite statüsü ile iki ders, uzaktan öğretim önlisans programları için üç farklı bölümde ve dört dönemde toplam 109 ders şeklinde devam etmektedir.³¹

Atılım Üniversitesinde, mevcut eğitim sisteminin uzaktan eğitimle desteklenmesi amacıyla, Ekim 2002'de Atılım-online projesi başlatılmıştır. Proje kapsamında geliştirilen ilk prototip 2002-2003 Güz döneminde uygulanmıştır. 2003-2004 öğretim yılından itibaren iki ayrı ders daha Atılım-online ile verilmeye başlanmıştır. Üniversitede eşzamanlı ve eşzamansız öğretimin bir arada olduğu bir eğitim modeli uygulanmaktadır. Bu modelde, öğretmen ve öğrenciler belirli zamanlarda yüz yüze veya elektronik sohbet odaları aracılığıyla toplanarak değerlendirmeler yapmaktadır. Öğrenciler dersi okula gitmeden Atılım-online sistemini kullanarak izleyebilmektedirler.³²

2002 yılında uzaktan eğitim merkezini kuran Boğaziçi Üniversitesinin (BÜ-UZEM) vizyonu eğitim ve öğretimde e-öğrenmeyi etkin şekilde kullanmaktır. Geliştirilen, Akademik Eğitim Yönetim Sistemi (BÜLMS) ile halen yirmiden fazla lisans dersi verilmektedir. Ders ve program geliştirme çalışmaları sürdürülmektedir. Üniversitede uzaktan eğitim öncelikle yaşam boyu eğitim faaliyeti için kullanılmaya başlanmıştır. Boğaziçi Üniversitesi Yaşam Boyu Eğitim Merkezi (BÜYEM) sınıf ortamında düzenlemekte olduğu yüz yüze eğitimlerin yanı sıra e-BÜYEM kapsamında çeşitli nedenlerle sınıf eğitimine katılamayanlar için uzaktan eğitim olanağı sunmaktadır.³³

Hacettepe Üniversitesinde uzaktan eğitimle ilgili çalışmaların yapıldığı birim, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümüdür (BÖTE). Amacı,

³¹ <http://www.ido.sakarya.edu.tr>

³² <http://www.aonline.atilim.edu.tr>

³³ <http://www.boun.edu.tr>

eğitim kurumlarının gereksinim duyduğu bilgisayar ve öğretim teknolojisi ürünlerinin işlevsel kullanımı için gerekli yöntem ve teknikleri geliştirmek, yaymak, öğretmek ve bu kurumlarda öğretilenlik yapmak isteyen bireyleri yetiştirmek olan BÖTE, ilk mezunlarını 2002 yılında vermiştir.³⁴

Işık Üniversitesinde 2003-2004 öğretim yılından itibaren iki ayrı kampusta eğitim yaparken, bir kampustaki öğrencinin diğer kampusta yüz yüze verilen başka bir dersi uzaktan eğitimle izlemesi amaçlanmıştır. Proje Enformatik Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından yürütölmektedir. Üniversite uzaktan eğitim alanında Avrupa Komisyonu desteğiyle iki proje yürötmektedir. Bu alanda Avrupa Birliği 6ncı Çerçeve Programına sunulan ve değerlendirme aşamasında olan proje önerileri de bulunmaktadır. Üniversitede ayrıca, uzaktan eğitimle sertifika ve diploma programları açılması da planlanmaktadır.³⁵

Istanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) uzaktan eğitim projesi 1997'de İTÜ Araştırma Fonundan sağlanan destekle başlamış, 1998'de İTÜ Uzaktan Eğitim Merkezinin (UZEM) kurulmasının ardından uzaktan eğitim faaliyetleri DPT proje desteği ile devam etmiştir. Uygulamada İTÜ merkez kampusunda verilen bazı lisans dersleri diğer kampuslara canlı yayınla iletilmekte, öğrenciler bu dersleri kredili olarak almaktadır. İTÜ'deki eşzamanlı uzaktan eğitim uygulamalarına 1999'da University of Virginia (UVa, A.B.D.) ile ortak yürütölen uluslararası bir proje eklenmiştir. Bu projede 1999-2002 döneminde İTÜ lisans öğrencileri UVa'dan canlı iletilen dersleri kredili olarak almışlardır. Proje kapsamında 2002 Bahar döneminde bu kez İTÜ'den canlı olarak yayınlanan bir dersi Uva Mühendislik Faköltesi öğrencileri kredili olarak almışlardır. Benzer bir proje 2003 Güz döneminde Georgia Institute of Science and Technology ile bir yüksek lisans programı kapsamında yürütölmeye başlanmıştır. İTÜ, 2001'de Dünya Bankası uzaktan eğitim ağı

³⁴ <http://www.hacettepe.edu.tr>

³⁵ <http://www.isikun.edu.tr>

Global Development Learning Network'ün (G.D.L.N.) Türkiye'deki iki şubeden biri olmaya hak kazanmış ve yakın gelecekte eşzamanlı ve eşzamansız G.D.L.N. eğitimlerinin Türkiye'deki hedef kitlelere iletilmesi planlanmıştır. İTÜ'de eşzamansız uzaktan eğitim uygulamaları 2001'den itibaren ivme kazanmış ve eşzamansız yapıdaki web tabanlı dersleri geliştirmek üzere UZEM bünyesinde bir Eşzamansız Ders Tasarım Ofisi kurulmuştur.³⁶

Süleyman Demirel Üniversitesinde uzaktan eğitim çalışmalarını başlatmak üzere Aralık 2002'de, ODTÜ ve MobilSoft firması ile işbirliği yapılarak, Bilgisayar Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü (BAUM) faaliyete geçirilmiştir.³⁷

1.5. Uzaktan Eğitim Gereksinimi

Uzaktan eğitim ve açık eğitim kavram ve uygulamaları bazı gereksinimler ve çeşitli alanlardaki gelişmelerin sonucudur.³⁸ Toplumsal, ekonomik ve teknolojik gelişmeler toplumları büyük bir eğitim ihtiyacı ile karşı karşıya bırakmıştır. Dünyada ve ülkemizde giderek artan okul çağı nüfusunu geleneksel eğitim yöntemleriyle eğitmek gittikçe güçleşmektedir. Bu durumda, geniş kitlelere eğitim hizmeti sunabilen uzaktan eğitim modeli alternatif çözüm olarak görünmektedir. Ancak, uzaktan eğitimin geleneksel eğitimi tamamen değiştirdiği veya sorunu kökten çözdüğü söylenemez.

Başka bir görüş, bireylerin farklı eğitim ihtiyaçlarına geleneksel eğitimin yanıt veremediğinden yola çıkarak, yeni olanaklarla bireysel ve bağımsız öğrenmeyi gerçekleştirmek, eğitim sisteminin dışında kalmış bireye eğitim

³⁶ <http://www.itu.edu.tr>

³⁷ <http://www.sdu.edu.tr>

³⁸ Cevat Alkan, **Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1987, s.195

fırsatı vermek ve kitle eğitimini sağlamak gerektiğini savunmaktadır. Yani uzaktan eğitimle, eğitimin tüm yaş grupları ve çeşitli konum ve koşullardaki bireyler arasında yaygınlaşması amaçlanmaktadır.³⁹

Diğer bir yaklaşım ise, uzaktan eğitime duyulan ihtiyacın geleneksel eğitim sistemlerince karşılanamadığı ve uzaktan eğitimin üstün yönlerinin çağdaş eğitimde vazgeçilmez unsurlar olduğu yönündedir. Uzaktan eğitim, eğitime esneklik kazandırabilmektedir. Uzaktan eğitimin, geniş kitlelerin eğitilmesinden üretimde ara insan gücü yetiştirmeye kadar, yaygın eğitimin çeşitli aşamalarında ve çok çeşitli ülkelerde kullanıldığı görülmektedir.⁴⁰

1.6. Uzaktan Eğitim Modelleri⁴¹

Farklı iletişim teknolojilerinin kullanılması ile birbirlerinden farklı uzaktan eğitim modelleri ortaya çıkmıştır:

1. Tek yönlü iletişim modelleri: Öğretim ortamında bulunan öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişiminin tek yönlü olduğu modellerdir:
 - a. Mektupla dağıtım modeli: Eğitim materyallerinin öğrencilere posta ile gönderildiği ve yanıtların da posta ile alındığı, öğrencinin öğretmenin sesini duyamadığı, yüzünü göremediği ve karşılıklı iletişim kuramadığı bir modeldir.
 - b. Tek yönlü radyo ile dağıtım modeli: Öğretmenlerin dersleri öğrencilere radyo yolu ile ulaştırdıkları ve öğrencilerin dersleri ev veya işyerlerinde radyodan dinledikleri, çift taraflı iletişim imkanı olmayan bir modeldir.

³⁹ Cevat Alkan, **Uzaktan Eğitim, "Eğitim Teknolojisi ve Uzaktan Eğitimin Kavramsal Boyutları"**, 1998, s.5

⁴⁰ Bekir Özer, "Türkiye'de Uzaktan Eğitim: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinin Uygulamaları", **Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2,2, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1989 ve Uğur Demiray, **Dünyada Açıköğretim**, Eskişehir: Turkuaz Yayınları, 1995, s.12

⁴¹ İshman, **Uzaktan Eğitim**, s.18-23

- c. Tek yönlü televizyonla dağıtım modeli: Öğrencilerin derslerini ev veya işyerlerinde televizyondan izleyerek öğrendikleri, öğretmen-öğrenci arasında çift yönlü iletişim olanağının olmadığı bir modeldir. Bu modelin farkı, öğrencinin öğretmeni ve öğretmenin derste kullandığı materyali görebilmesidir.
 - d. Tek yönlü etkileşimli bilgisayarla dağıtım modeli: Öğretmenlerin dersleri öğrencilere internet aracılığıyla sundukları, öğrencilerin dersleri ev veya işyerlerindeki bilgisayarlardan internetteki ilgili web sayfasına girerek öğrendikleri bir modeldir. Öğretmen-öğrenci iletişimi tek yönlüdür. Öğrenci öğretmene e-posta mesajları ile ulaşabilir ve aynı şekilde yanıt alabilir.
2. Çift yönlü iletişim modelleri: Öğretim ortamında öğretmen ve öğrencilerin çift yönlü iletişim kurabildikleri bir sistemler bütünüdür.
- a. Çift yönlü etkileşimli radyolu konferans dağıtım modeli: Farklı yerlerdeki öğrencilerin aynı anda öğretmenleri ve arkadaşları ile telefon bağlantısı kurarak ders işledikleri, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişiminin çift yönlü olarak kurulabildiği fakat yüz yüze gelemedikleri bir modeldir.
 - b. Çift yönlü etkileşimli televizyonlu konferans dağıtım modeli: Farklı mekanlardaki öğrencilerin aynı anda öğretmenleri ve arkadaşları ile telekonferans sistemini kullanarak yüz yüze etkileşim yoluyla ders işledikleri bir modeldir. Öğrenci, öğretmen ve arkadaşlarının sesini duyabilir, yüz yüze iletişim kurabilir, canlı bilgi alışverişi yapabilir, sorularına yanıt alabilir.
 - c. Çift yönlü etkileşimli bilgisayarlı konferans dağıtım modeli: Farklı yerlerdeki öğrencilerin interneti kullanarak derslerini öğretmen ve arkadaşları ile yüz yüze telekonferans yöntemiyle işledikleri bir modeldir. Gelişmiş yazılım programları sayesinde öğrenci öğretmenle çift yönlü iletişim kurma olanağına sahiptir.

Uzaktan eğitimcinin yapması gereken, ülkedeki mevcut iletişim teknolojilerinin kapasite ve yeterliliği doğrultusunda en uygun uzaktan eğitim modelini ortaya koymak ve uygulamaktır.

1.7. Uzaktan Eğitim Süreci

Eğitim süreci, planlanmış olan eğitimin yürütülmesinde belirli eğitim amaçlarının gerçekleştirilmesine yönelik öğretim etkinliklerinin yapıldığı aşamadır.⁴² Uzaktan eğitim sisteminde uygulanan öğretim süreçleri sisteme özgü nitelikler taşımaktadır. Değişik kaynaklarda uzaktan eğitim süreci farklı boyutlarda ele alınmaktadır. Bu çalışmada uzaktan eğitim süreci, yazışmalı öğretim ve çok ortamlı öğretim olarak incelenmiştir.

1. Yazışmalı öğretim: Uzaktan eğitim ilkelerine göre hazırlanmış basılı öğretim materyalleri ile yapılan öğretim şeklidir.⁴³ Bu süreçte, eğitim kurumunca hazırlanmış ders kitapları, görsel-işitsel materyaller, optik ve manyetik CD'ler öğrencilere posta aracılığıyla ulaştırıldığından bu yönetime *mektupla öğretim* de denilmektedir.⁴⁴ Basılı materyallerin yüz yüze öğretimdeki temel olma özelliği uzaktan eğitimde daha bir önem kazanmış ve sistemin başarısı büyük ölçüde bu materyallere dayandırılmıştır.⁴⁵ Yazışmalı öğretimle öğrencilere esnek çalışma zamanları ve öğrenme hızlarına uygun çalışma koşulları yaratılabileceğinden, uzaktan eğitim sürecinin önemli bir unsurunu yazılı malzemeler oluşturmaktadır. Bu öğretim türü, her zaman ve her yerde, ilave malzeme olmadan yapılabildiğinden oldukça yaygındır. Yazışmalı

⁴² Bekir Özer, "Teknoloji Yoğunluklu Eğitim Yaklaşımı Olarak Uzaktan Eğitim" **Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No. 564, 1998, s.132

⁴³ Özer, a.g.e., s.133

⁴⁴ Verduin ve Clark, a.g.e., s.60

⁴⁵ Dursun Gökdağ, **Uzaktan Öğretimde Basılı Materyaller (AÖF Örneği)**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No. 134/54, 1986, s.14

öğretim, ucuz ve portatif olmasının yanı sıra çalışma konusunda öğrenciye esneklik sağladığı için, iyi posta dağıtım ağına sahip ülkelerde kullanışlı bir yöntem olabilmektedir. Mektupla öğretimde öğrenci, aldığı ders gereçlerini kendi kendine çalışarak hazırlar, verilen ödevleri yapar ve yaptığı ödevleri ilgili kurum merkezi ya da şubelerine gönderir. Öğretmen, öğrencinin ödevini değerlendirerek puanlar ve öğrenciye yollar. Böylece ünitenin öğretimi tamamlanmış olur. İstenirse, öğretim süresinin sonunda öğrenci sorumlu olduğu kitap ya da bölümlerden sınava tabi tutularak performansı değerlendirilir.⁴⁶

2. Çok ortamlı öğretim: Bu öğretim çeşidi, basılı gereçlerin öğretimin öteki ortamları olan ses kasetleri, telefon, radyo, televizyon, video, bilgisayar ortamları ile bütünleştirilmesi olarak tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle çok ortamlı öğretim, öğrencilere ulaştırılmış yazılı öğretim malzemelerinin radyo, televizyon, internet gibi görsel-ışitsel iletişim araçlarıyla desteklendiği modern bir eğitim yaklaşımıdır.⁴⁷

1.8. Uzaktan Eğitimin Yönetimi

Ulusal ihtiyaçlar, uygulama özellikleri, sosyal ve kültürel yapı, uzaktan eğitim uygulamalarının yönetim yapısını etkilemektedir. Uzaktan eğitim kurumlarını yönetim bakımından sınıflandırılabilmesi için önce yönetimin işlevlerine değinmek gerekir.

Yönetim; belirlenmiş amaçlara ulaşmak için mevcut tüm kaynakları verimli şekilde kullanacak karar alma ve uygulama sürecidir. Tanımdan da

⁴⁶ Hakan Yazıcı, "Hava Kuvvetleri Komutanlığında Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla Uygulanan Astsubay Oryantasyon Kursu Programının Değerlendirilmesi", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekim 2002), s.30

⁴⁷ Yazıcı, a.g.t., s. 31-32

anlaşılacağı gibi yönetim; belirli bir amaca yönelik, insan ilişkilerini temel alan, iş bölümü ve uzmanlaşma gerektiren iki yönlü bir süreçtir.⁴⁸ Eğitim yönetimi ise, eğitim örgütlerini belirlenen hedeflere ulaştırmak üzere maddesel kaynakları sağlayarak ve etkili biçimde kullanarak, belirlenen politikaları ve alınan kararları uygulamaktır.⁴⁹ Değişik amaç ve özelliklere sahip eğitim örgütlerinin standart bir şekilde yönetilmesi mümkün değildir. Bu nedenle, eğitim yönetiminin sınırlı bir alana uygulanması olarak tanımlanabilecek *okul yönetimi* kavramı ortaya çıkmıştır.⁵⁰ Bu kapsamda uzaktan eğitim kurumunun yönetimi de bir okul yönetimidir. Uzaktan eğitim kurumlarının gereksinim duyduğu hizmetler şunlardır:⁵¹

1. Ders seçimi, üretimi, geliştirilmesi, yazımı, görüntü ve ses kaydının yapılması,
2. Ders materyallerinin depolanması ve dağıtımı,
3. Öğretmen ve öğrenci arasında iki yönlü iletişimin sağlanması,
4. Bilgilendirme, tanıtım, burs, destek ve danışmanlık hizmetleri,
5. Kütüphane hizmeti,
6. Laboratuvar çalışması,
7. Ders değerlendirmesi,
8. Sistemin değerlendirilmesi ve araştırma-geliştirme çalışmaları.

Uzaktan eğitim kurumlarında genele uyarlanabilecek standart bir şekil bulmak kolay değildir. Bu kurumlar daha çok ders geliştirme, eğitim, finans yönetimi, danışmanlık gibi ayrı birimler halinde yapılanmıştır.

Bütün sistemlerde olduğu gibi uzaktan eğitim kurumları da çevrelerinden birtakım girdiler alırlar. Bu girdiler eğitim hedefleri ve ilkelerine

⁴⁸ Erol Eren, **Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 1988, s.4

⁴⁹ Haydar Taymaz, **Okul Yönetimi**, Ankara: Saypa Yayınları, 1995, s.16

⁵⁰ İrfan Erdoğan, **Okul Yönetimi ve Liderliği**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2000, s.32

⁵¹ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.65-66

göre işlenir ve topluma çıktılar verilir. Eğitilmiş insan, bilgi veya hizmet olarak adlandırılan bu çıktıların kontrolü yapılarak çevreden geri bildirim alınır. Alınan geri bildirimlere göre sistemin hangi öğelerinde değişim yapılacağına karar verilir. Sistemin temel öğeleri; girdi, dönüşüm süreci, çıktı, geri bildirim ve içinde bulunulan çevredir (Şekil-1).⁶²

Şekil-1: Sistemin temel öğeleri.



Kaynak: Zeki Kaya, Uzaktan Eğitim, 1. Baskı, Ankara: Pegem A Yayınları, 2002, s.68'deki bilgilere dayanarak oluşturulmuştur.

Uzaktan eğitim kurumları genellikle bağımsız yapılı ve karışık yapılı kurumlar olarak gruplandırılır. Bu şekilde gruplandırmada öğrenme araç gereçleri ile öğrenme arasındaki bağlantı etkindir.⁶³

1. Bağımsız yapılı kurumlar: Bu gruptaki eğitim kurumları genellikle mektupla eğitim yapan kurumlar ve uzaktan eğitim üniversiteleri olmak üzere iki alt kümeye ayrılmaktadır. Bu ayırım eğitim uygulamasındaki yapı karmaşıklığı, medya kullanımı ve hazırlık düzeyi ile ilgilidir. Mektupla eğitim yapan kurumlarda, öğrenme ile öğrenme malzemesi ilişkisi uzaktan eğitim üniversitelerine göre daha az karmaşıktır. Bağımsız yapılı kurumlarda temel ve yetişkin eğitiminden üniversite programlarına kadar çeşitli dersler verilebilir.
2. Karışık yapılı kurumlar: Hem uzaktan eğitimin hem de yüz yüze eğitimin birlikte yapıldığı kurumlardır. Bu tür kurumlar kendi içinde

⁶² Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.66-70

⁶³ Kaya, a.g.e, s.70-81

tek bölümlü, çok bölümlü ve ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan karışık yapılı kurumlar olmak üzere üç alt kümeye ayrılır.

- a. Tek bölümlü karışık yapılı kurumlar; geleneksel üniversite yapısı içinde ayrı bir uzaktan eğitim bölümünün bulunduğu kurumlardır. Uzaktan eğitim, uzaktan eğitim bölümü tarafından uygulanır; derecelendirme, diploma ve sertifikalar üniversite tarafından verilir. Ancak birçok üniversitede bir programın tamamının uzaktan eğitimle bitirilmesine izin verilmez.
- b. Çok bölümlü karışık yapılı kurumlar; Avustralya'da geliştirilmiş, geleneksel üniversitedeki uzaktan eğitim bölümünün farklı bir şeklidir. Birden fazla uzaktan eğitim bölümü bulunan bu kurumlarda geleneksel üniversite bölümlerine yüz yüze eğitim öğrencilerinin yanı sıra dışarıdan da öğrenci kabul edilir. Öğretim elemanları, yazılı ders süreçleri ve bağımsız çalışma araç gereçleri kombinasyonu ile öğretim ve yüz yüze eğitim uygular, başarıları değerlendirir ve danışmanlık yaparlar. Uzaktan eğitim öğrencilerinin yüz yüze eğitim öğrencileri ile kaynaşmaları, aynı eğitimi ve aynı diplomayı almaları sağlanır.
- c. Ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan karışık yapılı kurumlar; uzaktan eğitim kurumları ve diğer kurumlardan oluşan bir konsorsiyumdur. Konsorsiyumda üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör, radyo, televizyon ve medya üretim kurumları yer alabilir. Bu kurumlar hem kendi öğrencilerine hem de diğer üniversitelerin öğrencilerine öğrenim imkanı sağlar. Dışarıdan katılan öğrencilerin üniversitedeki sınavlardan aldıkları notlar kendi üniversitelerinde de geçerlidir.

Uzaktan eğitim kurumlarının işleyişinde iki alt sistem yer almaktadır:

1. Ders geliştirme alt sistemi; eğitimin planlama, tasarım, belirginleştirme ve kayıttan sonra ileri bir tarihte sunumu için önerilen yöntem ve geliştirilen yapılarla beraber oluşur. Ders

geliştirme için bir konu uzmanı ve bir editörden, her ders için ayrı yazar, konu uzmanı, radyo-televizyon programı ve yazılım uzmanı, sanatçı, editör gibi kalabalık kadrolara kadar değişen miktarda personel görev yapabilir. Yazar-editör yaklaşımı küçük kurumlar tarafından uygulanırken, daha büyük ölçekli kurumlarda bir ders ekibi gerekir. Derslerin hazırlanmasından sonra üretimi ve dağıtımı yapılır. Eğitim materyalleri ve ders üniteleri üç temel yolla dağıtılır:

- a. Tüm derslerin tek paket halinde başlangıçta gönderilmesi,
- b. Ders materyalinin önceden belirlenmiş tarihlerde gönderilmesi,
- c. Materyalin öğrencinin koşullarına ve gelişim hızına göre gönderilmesi.

Birinci yöntemi tercih eden kurum sayısı azdır. Bu yöntem öğrenci motivasyonunu olumsuz etkileyebileceği gibi öğrencinin dersi bırakması durumunda ekonomik değildir. İkinci uygulama daha yaygın olmakla beraber öğrencinin gereksinimleri dikkate alınmadığından yavaş çalışanlar için cesaret kırıcı olabilmektedir. Üçüncü yöntemde inisiyatif öğrenciye bırakılmıştır. Öğrenci ön planda tutulduğundan derslere az sayıda ünite ile başlanır, hızlı çalışan öğrenciye isterse daha çok ünite gönderilir.

2. Öğrenci destek alt sistemi: Uzaktan eğitimde öğretmen-öğrenci iletişimde en başta gelen sorun sürattir. İletişimde gecikmeye yol açmayacak şekilde kayıtların saklanması da önemlidir. Klasik bir uzaktan eğitim işleyişinde öğrenci dersi çalışır ve okula gönderir. Okul tarafından alınan ders tarihi kaydedilir. Kayıt sorumlusu öğrenci gelişim kartını işaretleyip öğretmene verir. Öğretmen çalışmayı inceler, düzeltir ve okula geri gönderir. Kayıt sorumlusu tekrar işaretler veya öğrencinin gelişim kartına puanını işler ve öğrenciye gönderir, öğrenci düzeltilmiş dersi ya da verilen notu alır. Günümüzde bilgisayarlı yönetim bu işleyişi biraz değiştirmişse de genel prensip aynıdır. Potansiyel öğrencilerin bilgi talepleri, ön kayıt danışmanlığı ve denklik işlemleri etkili bir organizasyonu gerektirir.

Başvuran öğrencinin evrakının düzenlenmesi ve yorumlanması ile öğretmen tarafından doğru öğrencilerin belirlenmesi için de bir organizasyon gerekir. Başvuru ve üyelik, kayıt ve istatistikler için gereklidir. Ders materyalleri için depolama ve gönderme ayarlarının yapılması ön koşuldur. Bilgisayar bütün bu faaliyetleri oldukça ucuzlatıp hızlandırırsa da sistemi bilgisayara uyarlamaya çalışmak hatadır. Uzaktan eğitim yönetimi için özel bilgisayar sistemleri geliştirilmiştir.

1.9. Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları

Yazılı gereçler, çok eskiden beri kullanılan bilgi aktarma kaynaklarıdır. Kitle iletişim araçlarının gelişimi ders kitaplarının gelişimine üstünlük sağlasa da ders kitapları eğitimdeki önemini korumaktadır. Uzaktan eğitimde ders kitabından, profesyonel olarak üretilen ders ve alıştırmaya kitapları ile ders notları ve bültenler anlaşılmalıdır.⁵⁴ Eğitim programının ana öğeleri; öğrenci, öğretmen, çevre ve içeriktir.⁵⁵ Uzaktan eğitim programının içerik öğesinin önemli bir kısmını ders kitapları oluşturur. İçeriğin öğrencinin gelişimi ve öğrenme düzeyine uygunluğu, doğruluğu ve mantıklı bir sıra izlemesi gerekir. Ders kitapları gerek yüz yüze, gerekse uzaktan eğitimde uygulanan programların amaçlarının gerçekleşmesinde önemli bir yere sahiptir.⁵⁶ Günümüzde kitaplar hala öğretim için temel kaynak olarak kullanılmaktadır.

1.10. Uzaktan Eğitimde Bilgisayar

Bireyle hızlı etkileşime girmesi, çok sayıda bilgiyi saklayıp işleyebilmesi

⁵⁴ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.87

⁵⁵ Fatma Varış, **Eğitimde Program Geliştirme "Teori ve Teknikler"**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 157, 1988

⁵⁶ Fatma Varış, "Program Geliştirmeye Sistemik Yaklaşım", **Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler**, Ed.: Ayhan Hakan, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 144, 1991

görsel-işitsel araçlarla beraber kullanılabilmesi gibi özellikleri nedeniyle öğretimde bilgisayar kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır. Uzaktan eğitimde bilgisayar, öğrenmeyi daha kolay, uygun ve eğlenceli hale getirmektedir. Öğrenci merkezli yaklaşımı benimseyen eğitim kurumlarında bilgisayarlı öğrenme ön plana çıkmaktadır.

Uzaktan eğitimde bilgisayarlı öğrenme kaynakları; bilgisayar destekli öğretim, bilgisayarla yönetilen öğretim ve bilgisayarla desteklenen öğrenme kaynakları olmak üzere üç grupta toplanabilir.⁶⁷

Bilgisayar destekli öğretim; ders içeriğini sunmak amacıyla öğrenci ile doğrudan etkileşime girmek için bilgisayarın kullanılmasıdır. Bilgisayar destekli öğretim uygulamalarında kullanılan yazılım çeşitleri şunlardır:

1. Birebir öğretim yazılımları: Öğrenci yazılımla birebir etkileşimdedir. Derste verilen bilgiyi öğrencinin ne ölçüde anladığı kontrol edilebilir. Pekiştirmede öğrenciye doğrulayıcı yorumlar sunulur. Dersi kaçıran öğrenci o derse ait konuyu çalışarak bir sonraki derse hazırlanabilir. Etkileşim öğrencinin derse katılımını sağlar, aktif öğrenme gerçekleşir. Birebir öğretim yazılımlarının dallandırılmadan doğrusal olarak hazırlanmış olanlarına *sayfa çevirenler* denir. Bunlar bire bir öğretim için kötü örnek teşkil eder. Çünkü bu yapıda çok az etkileşim gerçekleşir ve bu dersin niteliğini düşürür. Fakat doğrusal yazılım, dersin az bir çaba ve az maliyetle hazırlanmasını sağlar.
2. Alıştırma ve tekrar yazılımları: Az çabayla hazırlanabilen fakat oldukça değerli olan bu yazılımlar bilgisayar destekli öğretimde yaygın olarak kullanılmaktadır. Öğrenciye devamlı sorular sorarak alışırtmalar yaptırılır. Değişik sorulardan sonra sistem öğrenciye toplam soru sayısı ile doğru ve yanlış cevap sayılarını raporlar, soru ve cevaplarla ilgili açıklamalar yapar.

⁶⁷ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.175-201

3. Öğretici oyun yazılımları: Bilgisayar destekli öğretim oyununda bilgisayar tablolarına bakar, puanları toplar ve kaydeder. Öğrenci oyun içinde yer alan olaylar üzerinde odaklaşır. Öğretici oyunlar öğrenmeyi yönlendirmede geçerli ve uzman bir yol olarak kabul edilmektedir. Ancak oyun seçimini iyi yapmak, oyunlarda hedef, puanlama ve rekabet öğeleri bulundurmamak gerekir.
4. Model oluşturma yazılımları: Bilgisayar destekli öğretimde bir sistemin başka bir sistem veya süreci temsil etmede kullanılması model oluşturmaktır. Bu tür yazılımda öğrenci, değerleri değiştirerek modeldeki değişimin etkilerini ve sonuçlarını görebilir. Bunlar tablo veya grafiklerde gösterilebilir. Model, sistemin sanal gösterimidir.
5. Sorun çözme yazılımları: Öğrencinin çalışmalarda karşılaştığı sorunları çözmesi için bilgisayardan yararlanılabilir. Hangi beceriye ihtiyaç varsa ona uygun herhangi bir yazılım kullanılabilir.
6. Benzetim yazılımları: Gerçek olayların kontrollü şekilde temsil edilmesine *benzetim* denir. Benzetim yazılımlarında bilgisayar, donanım, araç, sistem veya alt sistemin bir parçası benzetilebilir. Benzetim öğrencinin bir donanımı kullanma deneyimine sahip olmasını sağlar. Benzetimin olumlu tarafı, donanıma ve öğrenciye zarar vermeden öğrenmeyi gerçekleştirmesidir.

Uzaktan eğitimde bilgisayar destekli öğretim yazılımı hazırlamak için; çözümleneci, planlamacı, içerik uzmanı, ders geliştirici, medya uzmanı ve programcıdan oluşan bir ekip çalışması yapmak gerekir.

Bilgisayarla yönetilen öğretim, bilgisayar destekli öğretime göre daha ekonomiktir. Bilgisayar, öğrenci gelişimini ve öğrenme kaynağının etkisini değerlendirerek uzaktan eğitimcinin çalışmasını azaltır, öğretim sürecinin yönetim ve kontrolünü kolaylaştırır. Bilgisayarla yönetilen öğretim sisteminin

başlıca işlevleri; öğrencinin bilgisini ölçmek, her hedef için ayrı talimat geliştirmek, birey ve grupların gelişimlerini kaydederek saklamaktır.

Bilgisayarla desteklenen öğrenme kaynakları, öğrenmede kullanılan bilgilere ulaşılmasını sağlar. Bu kaynaklar doğrudan öğretmeyip verilerin incelenmesi, işlenmesi ve amaç doğrultusunda kullanımını kolaylaştırır. Bilgisayarla desteklenen öğrenme kaynakları dört grupta toplanabilir:

1. Problemi çözmek için bir araya getirilmiş veri tabanları: Bilgisayar aracılığı ile kurulan iletişimle ilgili yorum ve notlar gelecekte kullanılmak üzere kaydedilir. Bireyler ve gruplar arası dosya ve not alışverişi yapılabilir.
2. Bilgisayarlı iletişim: Gelişmiş eğitim kurumlarında video veya bilgisayar telekonferansı kullanılır. Grup üyeleri video telekonferans aracılığı ile eşzamanlı çalışabilirler. Bilgisayar konferansı kullanarak farklı zamanlarda bireysel olarak çalışılabilir. Video konferans canlı toplantı düzenlemede de kullanılır. Burada genellikle uzaktaki gruplara bilgi vermek amaçlanır.
3. Hipermedya; metin, grafik, hareketli görüntü, canlandırma veya ses biçimindeki farklı bilgi birimleri ile kullanıcının bu birimler arasında kolayca hareket edebilmesine uygun bağlantıları içeren bilgisayar yazılımlarıdır.
4. Uzman sistemler: Uzman bilgilerini içeren bilgisayar yazılımlarıdır. Bunlar öğrenme konusunda önemli etkileri bulunan bir tür yapay zekadır. Ama yalnızca elektronik iş destekleridir, öğretmezler. Yazılım, kullanıcıya problemin en iyi çözümünü nedenleri ile gösterir. Uzman sistemler ile sorun çözmede kullanılan mantıksal düşünce yapılarını elde ederek yeni programlar geliştirilebilir.

Bilgisayarlı öğrenme kaynaklarının sağladığı yararlar şunlardır:

1. Uyarıcı etkisi nedeniyle öğrenmeyi kolaylaştırır, öğrenci performansını artırır ve daha kısa sürede öğrenmeyi sağlar,
2. Planlamada esnekliğe olanak verir, dersler düzenli ve mantıklı bir sırada sunulabilir,
3. Uygun yer ve zamanlarda öğretim yapılabilir, çalışan öğrencilerin işlerinden ayrı kalma süreleri azalır,
4. Öğrenci önceden kazandığı davranışlar için zaman kaybetmez,
5. Tamamen öğrenmeden daha ileri konulara geçmeyi gerektirmez,
6. Öğretmen ders ortamından çıkarak öğrencilere bireysel yardım veya dersi güncelleştirmek için daha fazla zaman bulabilir,
7. Otomatik kayıt tutma sayesinde öğrenci gelişimi ölçülebilir,
8. Uzun dönemde maliyetler azalır.

Bilgisayarlı öğrenme kaynaklarının bazı sınırlılıkları da şunlardır:

1. Başlangıç maliyeti yüksektir,
2. Öğrencinin kullanması gereken donanımın fiyatı yüksek olabilir.

1.11. Uzaktan Eğitimde Etkileşim Ortamları

Uzaktan eğitimde genellikle, öğretmen ve öğrenciler birbirlerini görmemektedir. Fakat günümüz uzaktan eğitim teknolojileri, farklı zaman ve mekanlardaki insanların etkileşime girmesine olanak sağlamaktadır. Eşzamanlı ve eşzamansız uzaktan eğitim ortamlarındaki etkileşimler; öğrenci-ders içeriği, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-eğitim ortamı ve öğrenci-eğitim dışı ortam etkileşimi olarak sıralanabilir.⁶⁸

⁶⁸ Moore ve Kearsley, a.g.e. ve M. Bauman, **Online Learning Communities**, 25 Nisan 2002, <http://www-personal.umd.umich.edu/~marcyb/tcc-1.html>

1.12. Yüz Yüze Eğitim⁵⁹

Uzaktan eğitimde yüz yüze ilişki azdır. Uzaktan eğitim öğrencilerine sunulacak yüz yüze eğitim birebir veya grup halinde verilebilir. Birebir yüz yüze akademik eğitim en pahalı yöntemdir. Özel sorun veya gereksinimi olan, eve bağımlı veya hapisanedeki öğrenciler için uygun olabilir. Birebir yüz yüze akademik olmayan eğitim, içli-dışlı olarak kişisel gelişim sürecinin amaçlanması düşüncesinden doğmuştur. Akademik yüz yüze eğitim, ekonomik olması nedeniyle genellikle gruplar halinde uygulanır. Öğrenciler birbirleriyle etkileşerek bilgi ve sorunlarını paylaştıkları için öğretmen zaman kazanır. Grupla yüz yüze akademik olmayan eğitimdeki etkileşim öğrencilerde değişimi kolaylaştırır; duygularını açıkça ifade etmelerini, sorunlarını ortaya koymalarını ve çözüm yolu bulabilmelerini sağlar. Öğretmen grupta tartışma ortamı yaratırken; çığ gibi büyüme veya piramitleştirme, beyin fırtınası, sabun kutusu, kavram kartları veya sıcak oturum, oyunlar ve rol veya taklit yöntemlerini kullanabilir.

1.13. Teknoloji Temelli Eğitim

Eğitim teknolojisi kavramı, eğitim ve öğrenmede varolan sorunlara çözüm getirebilecek bilgilerin uygulanmasını içeren sistematik bir süreçtir.⁶⁰ Başlangıçta yazışmalı olarak başlayan uzaktan eğitim uygulamalarında zamanla radyo, televizyon, telefon ve bilgisayar kullanılmıştır. Bugün sözü edilen araçların yanı sıra, e-posta, bilgisayarlı konferans ve internet gibi çok ortamı sunu sistemlerinden de yararlanılmaktadır.⁶¹

⁵⁹ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.210-217

⁶⁰ Mehmet Demir ve Zeki Kaya, "Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kullanımının Yasal Boyutları", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

⁶¹ Şefik Yaşar, "Türkiye'de Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitiminde Bilgisayara Dayalı Uzaktan Eğitim Teknolojilerinden Yararlanma", **Türkiye 1.Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, 3.Boyut Multimedya, CD-ROM, Ankara, 1996

Uzaktan eğitimde kullanılan gelişmiş teknolojileri şöyle özetlemek mümkündür:⁶²

1. Çoklu ortamlarla eğitim: Multimedya olarak da bilinen çoklu ortam kavramı; uzaktan eğitim uygulamalarını daha etkili kılmak için, iki ya da daha fazla farklı ortamı birbiriyle bütünleştirerek kullanmadır. Bu kavram günümüzde bilgisayara dayalı etkileşimli çoklu ortamı niteler şeklinde kullanılmaktadır. Uzaktan eğitimde etkileşimli CD'ler, hipermedya, etkileşimli video, sanal gerçeklik gibi teknoloji temelli değişik çoklu ortamlar mevcuttur.
2. Bilgi dağıtıcı sistemlerle eğitim: Uzaktan eğitimde kullanılan bilgi dağıtıcı sistemler (internet, audioteks, teleteks, videoteks) ses, metin, grafik gibi değişik şekillerdeki bilgilerin bilgisayara depolanarak tek merkezden aynı anda çok sayıdaki kullanıcıya farklı elektronik yollarla iletilmesine olanak sağlar.
3. Telekonferans sistemleriyle eğitim: Telekonferans, birbirlerinden uzakta bulunan kişilerin aynı ortamdaymışçasına ses, görüntü, çizim ve veri gibi bilgi alışverişinde bulunmasını sağlayan sistemdir. Telekonferans; telefon hatları, televizyon, uydu, kısa dalga, kapalı devre televizyon ve kablolu yayın gibi yollarla yapılabilir. Telekonferanslar, ses telekonferansı, ses ve grafik telekonferansı ve video telekonferansı olarak sınıflandırılabilir.
4. İnternet yoluyla eğitim.

1.14. İnternet Yoluyla Eğitim

İnternet ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, uzaktan eğitimde maliyetlerin düşürülmesinin yanı sıra, etkileşim, zengin görsel materyal kullanımı ve eşzamanlı veya farklı zamanlı uygulama olanağı da vermiştir.⁶³

⁶² Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.217-222

⁶³ **Türkiye İkinci Bilişim Şurası Sonuç Raporu**, Şubat 2004 <http://www.bilisimsurasi.org.tr>

İnternet tabanlı uzaktan eğitim, öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarının kullanılmasına olanak sağlamakta, zaman sınırlamasını kaldırarak eşzamanlı ve eşzamansız etkileşimlerle yeni öğrenme fırsatları yaratmakta ve eğitim uzak olmaktan çıkıp yakınlaşmaktadır.⁶⁴

Özellikle yüksek öğrenimde internet yoluyla eğitim hızla yaygınlaşmaktadır. İnternet yalnızca ders vermede değil, tartışmalı ders ortamları düzenleme ve tez danışmanlığında da kullanılmaktadır. İnternette etkileşimli eğitim ortamlarından başlıcaları; web siteleri, metin temelli konferans, sesli konferans ve video konferanstır. İnternette sanal sınıflar oluşturulabilmekte, öğrenciler birbirleriyle uzaktan çalışmalar yapabilmekte, öğretmenleri ve arkadaşları ile etkileşime girebilmektedir. İşbirliği yaparak çalışıldığında kişisel başarı grubun başarısını da yükseltmektedir. İşbirliği dayanışmayı beraberinde getirmekte, olumlu bir sosyal hava yaratmakta ve anlamayı kolaylaştırmaktadır. Öğretmen ve öğrencilerin bilgi ve görüşlerini paylaşmaları yazışma, konuşma veya yüz yüze görüşme yoluyla olmaktadır. Bu yazışma ve görüşmeler referans veya inceleme için kaydedilerek sonraki derslerde kaynak olarak kullanılabilir.⁶⁵

1.15. Program Değerlendirme

Eğitimde değerlendirme, belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını veya ne derece ulaşılabildiğini gösterir. Diğer bir ifade ile değerlendirmede, ölçülen nesnenin ya da niteliğin hangi özellikte olduğu konusunda karar verme veya yargılama faaliyetleri yapılır. Değerlendirme faaliyeti, daha önceden geliştirilen geçerli ve güvenilirliği yüksek olan ölçme araçları ile başarının belirlenmeye çalışılmasıdır. Son aşamada düzeltme işlemi yapılır.

⁶⁴ Mehmet Gürol, "Web Tabanlı Öğrenme Çevrelerinin Tasarımı", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

⁶⁵ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.223-251

Başka bir deyişle, değerlendirme sonucu ortaya çıkan bilgilerden yola çıkarak ulaşılamayan hedefler, uygulama hataları ve yöntemlerde giderilmesi gereken hususlar varsa belirlenip düzeltmeler yapılır.⁶⁶

Toplum ve eğitimciler uzaktan eğitim değerlendirmelerine büyük ilgi duymaktadırlar. Bunun başlıca nedeni uzaktan eğitimin niteliğini arttırmaktır. Uzaktan eğitimcinin temel hedefleri; öğrenci sayısını arttırmak ve öğrenci başarısını yükseltmektir. Değerlendirmenin temelini ölçütler, standartlar ve ölçme araçları arasındaki farklar oluşturur. Ölçütler uzaktan eğitim programının özellikleridir. Standartlar ölçütün ne kadarının yeterli olacağını belirler. Ölçme araçları, ölçütlerdeki performans hakkında veri toplamak için kullanılan ölçümleri gösterir. Program değerlendirme şu amaçlarla yapılır:⁶⁷

1. Program amaçlarının ne ölçüde gerçekleştiğini ölçmek,
2. Derslerin ve ders materyallerinin etkilerini belirlemek,
3. Program girdilerini belirlemek,
4. Katılımcıların birbirlerine ve programa ilişkin tutumlarını saptamak,
5. Programın beklenmeyen etkisinin olup olmadığını belirlemek,
6. Aynı hizmeti sunmanın başka yollarını araştırmak,
7. Program amaçlarına yönelik ilerlemelerle ilgili geri bildirim almak,
8. Katılımcıların ne tür yardımlara ihtiyaç duyduklarını belirlemek,
9. Programı etkileyen faktörleri bulmak.

Program değerlendirmenin özellikleri ise şunlardır:

1. Program değerlendirmede bir değer yargısına ihtiyaç vardır. Programı yargılama işlemi bulgulara dayanmak zorundadır aksi halde iddiadan öteye geçemez.

⁶⁶ Aytakin İşman, **Türk Eğitim Sisteminde Ölçme ve Değerlendirme**, Adapazarı: Değişim Yayınları, 1998, s.68

⁶⁷ Kaya, **Uzaktan Eğitim**, s.255-289

2. Araştırmalar her zaman alınan kararları desteklemeyebilirken program değerlendirmede araştırmanın programa ilişkin kararları desteklemesi beklenir.
3. Araştırmaların temeli olan genelleme program değerlendirmede her zaman temel araç olmayabilir.
4. Program değerlendirmenin amacı, karar vericiye çeşitli alternatifler arasından seçim yapabilmesi için faydalı bilgiler sunmaktır. Değerlendirme yeni bilgileri ortaya çıkarmaktan çok, uygulamayı geliştirmeye yarayacak bulguları ortaya koyar ve sonuçlara dayanarak eyleme yol aması beklenen önerilerde bulunur.

Program değerlendirmede dört değişik yaklaşım kullanılmaktadır:

1. Ürüne dayalı yaklaşımın merkezinde, programın amaçlarına ulaşıp ulaşmadığının ölçülmesi yer alır. Amaç gerekleşmemişe program başarısız sayılır.
2. Statik özellikli yaklaşımda profesyonel bir yargılama söz konusudur. Programın etkilerini araştırmak üzere dışarıdan uzmanlarca değerlendirme yapılır. Uzman, programla ilgili tutulan kayıtları ve kütüphanedeki kitap, dil laboratuvarındaki kaset, kişisel özelliklerine göre personel ve öğrenci sayıları gibi statik özellikleri inceleyerek raporunu hazırlar. Ancak, uzman dışarıdan olsa da değerlendirme yetkisi kurumundur. Bu yüzden kuruma bağlılık söz konusudur.
3. Sürece dayalı yaklaşımda değerlendirme, uzaktan eğitim programı uygulanırken yapılır ve uygulamayla ilgili sağlıklı kararlar almaya yardımcı olur. Programda planlananlarla gerçekleşenler arasındaki uyum incelenir. Amacın gerçekleşmesinden çok programın etkinliği, yetkililerin bilgi gereksinimlerine yanıt vermesi ve programın başarı veya başarısızlığının saptanması önemlidir.
4. Karar vermeyi kolaylaştırıcı yaklaşım, değerlendirmenin programla ilgili karar verecek olan planlayıcı ve yöneticilerin işine yaraması

gerektiğini savunmaktadır. Programın etkisi belirlenirken önceden hazırlanan ölçütlere göre kayıtlar, tutum ölçekleri ve mezunlar incelenir, görüşmeler yapılır ve toplanan verilerden yararlanır.

Bu bilgiler ışığında kısaca *Utah*, *Alaska* ve *Nirengi Modellerine* değinilecektir:⁶⁸

1. Utah modeli; uzaktan eğitimde öğrenci, öğretmen, çevre ve kullanılan iletişim teknolojilerinin rolleri üzerinde durmaktadır. Modelde; öğretmenler derslerine zamanında gelmeli, yetenekli olmalı, dersleri etkili şekilde verebilmeli, seçilen öğretim yöntemi uygun olmalı, öğrenci sistemden memnun kalmalı, teknik destek ve yönetim desteği mutlaka sağlanmalı, öğrencinin öğrenme biçimi ortaya konularak dersten sonra davranış değişiklikleri ölçülmelidir. Ayrıca, öğretmen ve öğrencilerin sistem hakkındaki düşünceleri gözlem, görüşme ve testler yapılarak öğrenilmelidir.
2. Alaska modelinde amaç; ders hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını ve hangi yöntemlerin çalıştığını ortaya çıkarmak, öğrenci durumlarını belirlemek ve sonraki uygulamada dersin nasıl geliştirileceğini saptamaktır. Modelin uygulama aşamaları değerlendirme yöntemini belirleme, planlama, uygulama, analiz etme ve gözden geçirmedir.
3. Nirengi modelinde durumu hatasız olarak ortaya çıkarmak için nicel ve nitel bilimsel araştırma yöntemleri birlikte kullanılır. Araştırmalarda elde edilen verilerin güvenilirliği ve geçerliliği birden fazla bilimsel araştırma yöntemiyle (gözlem, görüşme, anket) test edilir. Edinilen bulguların birbirini desteklemesi beklenir.

⁶⁸ Işman, **Uzaktan Eğitim**, s.67-79

2. UZAKTAN EĞİTİMİN ALT YAPISI⁶⁹

2.1. Uzaktan Eğitim Ortamında Ağ Yapısının Rolü

Yerel alan ağı (intranet) ya da geniş alan ağları (internet) uzaktan eğitim ortamında içerik, bilgi ve iletişim taşıyıcı olarak çok önemli bir yere sahiptirler. Eğitim yöntemi ile ağ yapısı birbirleriyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle ağ yapı alternatifleri arasında seçim yaparken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır:

1. Öncelikle, yapılacak eğitimin sunulma yöntemine karar verilmelidir. Sınıf eğitiminde öğrencinin dersin ne kadarını kitaptan çalışması, ne kadarını sınıfta dinlemesi, ne kadarını ödev olarak yapması, ne kadarını laboratuvarında gerçekleştirmesi gerektiğine karar verildiği gibi, e-öğrenme ortamında eğitim tasarlanırken de sunulma yöntemine karar verilmelidir.
2. Önemli bir diğer konu da dersin eşzamanlı veya eşzamansız olarak sunulmasıdır. Eşzamanlı eğitim iki yönlü iletişim gerektirdiği için yüksek servis kalitesi zorunludur. Eşzamansız eğitimde o ölçüde servis kalitesi gerekmez. Uzaktan eğitimin ağ yapısı servis kalitesi esas alınarak oluşturulmalıdır.

2.2. Hizmet Kalite Garantisi Gerektiren ve Gerektirmeyen Veri İletişim Yöntemleri ve Birbirleri İle Farkları

Eşzamanlı eğitim yöntemleri genellikle hizmet kalite garantisi gerektirir. Bu nedenle iletişim hattının yüksek hızlarda olması istenir. Eşzamanlı eğitimde ağ erişiminin IP temelli ve atanmış hatlarla olması tercih nedenidir. Bunun yanı sıra yüksek hat hızlarına uydu bağlantısıyla da çıkılabilmektedir.

⁶⁹ <http://www.tbv.org.tr>

Yüksek kalite gerektiren eğitim, yüksek hızlı uzak geniş alan ağları üzerinden yapılabileceği gibi video konferans sistemleriyle de olabilir. Genel olarak video konferans sistemlerinde bağlantı ISDN PRI veya ISDN BRI hatlar üzerinden yapılır. Bunun dışında internet üzerinden eşzamanlı eğitim yapılması gerekiyorsa internet servis sağlayıcısının mutlaka bir hizmet kalitesi garantisi vermesi gerekir. Düşük hızlı analog hatlar veya PSTN şebekesi üzerinden de eğitim yapmak mümkündür ama bu durumda düşük hızı destekleyen video formatları kullanılmalıdır.

Eşzamansız yöntemlerde hizmet kalitesinin yüksekliği kullanım başarısı ve kullanıcı tatmini açısından önemli olsa da kalite garantisi gerektirmez. Yani kullanıcı, kullanım süresinin %90-95'i oranında kesintisiz yüksek erişimli bir ortamla karşılaşıyorsa, geri kalan %5-10 zaman göz ardı edilebilir. Eşzamanlı ortamlarda böyle bir tolerans yoktur, %100 kesintisizlik ve öngörülen veri aktarım hızı garantisi istenir. Bu nedenle eşzamansız eğitimi internet üzerinden yapmak olanaklıdır. Ayrıca, uzak geniş alan ağı ya da yerel alan ağında bulunan sunucularla da eşzamansız eğitim yapılabilir.

Bu çalışmada, bir uzaktan eğitim projesi hazırlanırken göz önünde bulundurulması gereken; yayın türlerine göre sunucu ve istemci gereksinimleri ve buna bağlı olarak ağ alt yapı gereksinimleri incelenmiştir.

2.3. Uzaktan Eğitim Yayın Türleri

Canlı yayın (eşzamanlı yayın): Önceden belirlenmiş bir zamanda yapılan tek yönlü yayın türüdür. Bu yayın türünde genellikle bir konuşmacı ve onu eşzamanlı olarak dinleyen kişiler bulunur. Bütün kullanıcılara eşzamanlı olarak aynı yayın sunulur. Bu uygulamaya "çoklu yayın" da denilmektedir.

Video konferans: İki yönlü ve canlı olarak yapılan bir yayın türüdür. Her kullanıcı için farklı bir video akışı kullanılır ve yüksek bant genişliği gerekir.

İstek üzerine yayın, canlı yayın olmayıp, kullanıcı dilediği yayını dilediği zamanda izleyebilir.

2.4. Sunucu Standartları

Yayın türlerinin yanı sıra ikinci önemli nokta, sunucu standartlarıdır. Sunucu (Server) standartları, uzaktan eğitim projesinde kullanılan eğitim uygulamasına ve Öğrenme Yönetim Sistemine (Ö.Y.S.) göre değişir. Standart bir Ö.Y.S. uygulamasında sunucu özellikleri; Ö.Y.S.'nin çalıştığı işletim sistemi, en az bellek, sabit bellek ve işlemci sayısına bağlıdır. Ö.Y.S. ve eğitim uygulamasının çalışacağı sunucunun başarısını etkileyen en önemli konular şunlardır:

1. Sunucunun yerel alan ağı erişim hızı: Sunucuya erişim yerel alan ağı üzerinden yapılıyorsa, sunucu üzerinde bulunan ağ erişim kartının hızı çok önemlidir.
2. Sunucunun uzak geniş alan ağı erişim hızı: Sunucuya internet veya dış ağ üzerinden erişiliyorsa, erişim hızı, sunucuya erişim performansını etkileyen diğer önemli bir konudur.
3. Sunucunun üzerinde bulunan içeriğin büyüklüğü: Bu konu, uzak geniş alan ağı üzerinden erişim olması durumunda çok önemlidir. İçeriğin büyüklüğüne göre dosya indirme süresi artar, dolayısıyla kullanıcı memnuniyeti etkilenir.
4. Eşzamanlı olarak içeriğe erişen kullanıcı sayısı: Aynı anda aynı içeriğe erişenlerin sayısı, sunucu başarısını önemli oranda etkiler.

5. Sunucu üzerindeki disk ve bellek kapasitesi: Sunucu üzerindeki disk ve bellek kapasitesi eğitimde kullanılan içeriğin zenginliğine (görüntü, ses kullanımı vb.) göre belirlenmelidir.
6. İşletim sistemi ve işlemci başarısı : Bu iki kriter, içeriğe erişim sırasında başarıyı doğrudan etkilediği için, kullanıcı memnuniyeti ile yakından ilişkilidir.

2.5. İstemci Standartları

İstemci standartları, içeriğin tasarlandığı uygulamaya ve içeriğin zenginliğine göre değişir. Ses kartı, görüntü kartı vb. donanım uygun seçilmeli, ayrıca, içerikte kullanılan yazılıma göre çalıştırıcı programlar bulunmalıdır.

İçeriğin zenginliğine göre değişen ağ erişim standartları bulunmaktadır. Çok yüksek bant genişliklerinin maliyeti göz önüne alındığında içeriği kullanıcıya yakın noktalarda tutmak alternatif bir çözüm olabilir. Bu durumda kullanıcı, içeriğe ulaşmak için uzak geniş alan ağı üzerinden sunucuya erişmek yerine, sunucu tarafından kendi yerel alan ağı üzerindeki ara belleklere yönlendirilir.

2.6. Uzak Geniş Alan Ağı Üzerinden İçerik Dağıtım Standartları

Uzak geniş alan ağı üzerinden içerik dağıtırken göz önünde tutulması gereken konular şunlardır:

1. Hız / bant genişliği: Uzak iki nokta arasında veri iletmek için aradaki bağlantıyı sağlayacak bir uzak geniş alan ağına ihtiyaç vardır. Bu bağlantı türleri ya sürekli olarak iletimi sağlayan atanmış ağlar veya ihtiyaç anında kullanılan dial-up bağlantıları şeklindedir. Uzak geniş

alan ağlarında en önemli kriter, ağ üzerinden saniyede iletebilen veri miktarıdır. Bu değer, uzak geniş alan ağının hızını veya bant genişliğini *bps (bit per second)* cinsinden tanımlamaktadır.

2. Hizmet kalitesi: Uzak geniş alan ağlarında iletim yaparken, özellikle canlı yayında ve düşük hızlı hatlarda hizmet kalitesine dikkat edilmelidir. Düşük hızlı hatlarda kaliteli bir iletim için ses ve görüntü cinsinden veriler önceliklendirilmelidir.
3. Yayın teknikleri: Uzak geniş alan ağı üzerinden eğitim içeriğinin dağıtılmasında kullanılan yayın tekniği de çok önemlidir. Bunlar;
 - a. Çoklu yayın: Birden fazla kullanıcıya tek bir akış göndererek bant genişliğinden tasarruf sağlanır. Burada yayını iletecek iletişim cihazlarının çoklu yayın özelliğini desteklemesi gerekir.
 - b. Tekli yayın: İstek üzerine yayın türü için uygun bir yayın tekniğidir. Her kullanıcıya ayrı bir akış gönderildiğinden canlı yayında bu teknik kullanılmaz. Fakat aynı ortamda çoklu yayın ve tekli yayını bir araya getirmek mümkündür.

2.7. Yayının Hazırlanması ve Kullanılan Akış Standartları

Bir yayının hazırlanmasındaki aşamalar şunlardır:

1. Önce bir analog veya dijital kamerayla gerekli çekimler yapılır.
2. Bu video dosyası, üzerinde video sıkıştırma kartı bulunan bilgisayar üzerine alınır.
3. Video dosyası, ağ üzerinden iletebilmesi için, akış standartlarına uygun şekilde sıkıştırılıp kodlanır.
4. Tablo-1'deki uygun akış standartlarıyla kodlanmış olan video dosyası ağ üzerinden iletilir.

5. Kullanıcı uygun bir arayüz programı kullanarak bu video dosyasına kendi bilgisayarından erişir.

Tablo-1: Kullanılan yayın türüne göre akış standartları.

KULLANILAN YAYIN TÜRÜNE GÖRE AKIŞ STANDARTLARI	
KULLANILAN YAYIN TÜRÜ	BANT GENİŞLİĞİ (STANDART)
H.261	384 Kbps - 2 Mbps
H.263	28.8 Kbps – 768 Kbps
MPEG-1	400 Kbps – 2 Mbps
MPEG-2	1.5 Mbps – 6 Mbps
MPEG-4	28.8 Kbps – 500 Kbps
Proprietary WMT	28.8 Kbps – 500 Kbps
Real Networks	20 Kbps – 1 Mbps
Quick Time	20 Kbps - Up

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'den uyarlanmıştır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, bir video dosyasının ağ üzerinden iletilmesi için, dosya uygun bir akış standardı ile kodlanmış olmalıdır. Akış standartlarının desteklediği belirli hat hızları vardır ve yayının türüne göre farklı akış standartları kullanmak gerekir. Bu standartların yanı sıra, Windows Media Technology (WMT), Real Networks veya Quick Time gibi patentli standartlar da kullanılabilir. Uzaktan eğitimde öğretmen ile öğrencilerin eşzamanlı olarak ders yapmaları durumunda kaliteli bir yayın için MPEG-1 ya da MPEG-2 standardının kullanılması uygundur. Bu standartlar yüksek bant genişlikleri gerektirir. Ancak, daha önce kaydedilmiş bir dersin öğrenci tarafından daha sonra izlenmesi durumunda, düşük hat hızlarını destekleyen MPEG-4 standardı kullanmak mümkündür.

2.8. İçerik Dağıtımı

Uzaktan eğitim için hazırlanan içerik, uygun bir kodlama standardı ile kodlandıktan sonra kullanıcıya iletim aşamasına gelinir. Eşzamanlı eğitimde yüksek bant genişlikleri kullanılır ve bu hatlar yalnızca uzaktan eğitime ayrılır. Bunun yanında, çoklu yayın kullanarak bant genişliğinden de tasarruf edilir. Yüksek bant genişliği ve çoklu yayın sayesinde eşzamanlı eğitimde kaliteli bir yayın sağlanır.

İstek üzerine yayında, kullanıcılar evden telefon hattıyla veya işyerinden uzak geniş alan ağı aracılığıyla içeriğe eriştiklerinden hat hızları daha düşük olabilir. Bu nedenle, içeriğe hızlı erişim için bazı yöntemlerin kullanılması gerekir. İlk akla gelen çözüm, yüksek hat hızları kullanmaktır. Fakat bu çözüm büyük maliyet gerektirdiğinden her zaman uygulanamaz. Bir başka yöntem; mevcut ağı, içerik isteklerinin yerel olarak karşılanacağı şekilde kullanmaktır. Bu çözümün faydaları şunlardır:

1. İçeriğin kullanıcının bulunduğu noktada tutulması, içerik dağıtımını hızlandırır. İçerik, internet veya intranetin diğer ucundaki uzak sunucu işlemcisi yerine, yerel önbellekten sağlanır. Bu yöntemle daha tutarlı ağ hizmet kalitesi ve içerik kullanımını sağlar, ağda darboğaz oluşması önlenir.
2. Bant genişliğini en iyi duruma getirme, ek kullanıcılar ve yeni hizmetler için ağ kapasitesini artırır. İçeriğin yerel olarak tutulması, uzak geniş alan ağ bağlantıları üzerindeki trafiği asgari düzeye indirir. Uzak geniş alan ağı bant genişliği maliyeti azalır.
3. İçeriğin yerelleştirilmesi: İçerik, merkezi bir içerik dağıtım sunucusu tarafından uç noktalardaki ön belleklere dağıtılır. Kullanıcı içeriği uzaktan eğitim sunucusundan ister. İçerik dağıtıcı, kullanıcıyı kendi yerelinde bulunan içeriğe yönlendirir. Kullanıcı, uzak geniş alan ağından kaynaklanan darboğazlardan etkilenmez.

2.9. Sistem Güvenliği

Uzaktan eğitim projelerinde incelenmesi gereken bir başka konu da sistem güvenliğidir. Bu konu hem kurumun bilgi güvenliği bakımından hem de kullanıcı memnuniyeti açısından büyük önem taşımaktadır. En güvenli sistem kurulsa dahi, ağ sürekli gözlem altında tutulmalı ve doğabilecek sakıncalar ilk aşamada önlenmelidir.

1. Sunucu güvenliği: Sunucu, ağ içinde en fazla gz önünde olan cihazdır. Hem içerdiği uygulamalar hem de üzerindeki diğer donanımsal parça çeşitliliği ile çok sayıdaki üreticinin ürünlerini kendi bünyesinde toplar. Bu karmaşık yapı, saldırılar karşısında doğabilecek hata ve açık ihtimalini artırır. Bu nedenle, sunucu üzerindeki uygulama ve işletim sistemleri, çıkan yeni yazılım sürümleri, kapatma ve yamalarla desteklenmelidir. Sunucu ve uygulama güvenliğini hedefleyen saldırılara karşı, saldırı saptama sistemleri kullanarak bunlar anında engellenebilir.
2. İstemci erişimi kontrolü: Erişim kontrolü sayesinde istenmeyen kişilerin cihaz ve uygulamalara ulaşmasını engellemek mümkündür. Bu amaçla kullanılan kimlik kontrol ve yetkilendirme sunucuları erişim kısıtlama veya sınırlandırma gibi etkinlikleri gerçekleştirir. Erişim kontrolü gerekli kayıtları toplar ve ayrıntılı raporlarla sisteme ulaşan ve ulaşmakta başarısız kalan girişimleri, kullanılma süresi gibi kritik bilgileri sistem sorumlularının dikkatine sunar.
3. Sistemin saldırılara karşı korunması: Saldırılara karşı sistemi korumak bilgisayar ağına tek bir sistemin veya cihazın eklenmesi demek değildir. Kurumun iş modeline ve ihtiyaçlarına uygun bir güvenlik politikası oluşturulmalı ve ağ içinde bulunan her sistem ve cihaz üzerinde gerekli tedbirler alınmalıdır. Bu politika, kurumla birlikte yaşamaya devam ettirilmeli ve gereksinimleri karşılayacak Şekilde sürekli güncellenmelidir.

3. ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ⁷⁰

Bu bölümde, ağ tabanlı ve eşzamansız öğrenme modelleri için Öğrenme Yönetim Sistemi özellikleri ile, harmanlanmış veya eşzamanlı öğrenme modellerinde kullanılan yöntemlere değinilmiştir.

3.1. Öğrenme Yönetim Sistemi Tanımı

En basit anlamıyla Öğrenme Yönetim Sistemi (Ö.Y.S.), eğitim yönetimini otomasyona geçiren yazılım olarak tanımlanabilir. Ö.Y.S. yazılımları yakın geçmişte büyük gelişmeler kaydetmiştir. Bu süreçte öğrenme yönetim sistemi, basit bir eğitim kayıt sisteminden, kurumun tüm insan kaynakları, personel kütükleri veya öğrenci bilgileri ile entegre olan, kurum genelinde eğitim sunma, kaydetme ve raporlama amacıyla kullanılan yazılımlar haline gelmiştir. Daha geniş bir ifadeyle Ö.Y.S.;

1. e-Öğrenme içeriklerini kullanıcıya sunar,
2. Kayıt işlemlerini yürütür,
3. Kullanıcılar ve eğitmenler arasında iletişim ve etkileşimi sağlar,
4. Ölçme ve değerlendirme yapar,
5. Kullanıcı bilgilerini izler,
6. Rapor verir.

Öğrenme Yönetim Sistemini; ağ üzerinden eşzamanlı olmayan öğrenme materyali sunma, sunulan öğrenme materyalini değişik biçimlerde paylaşma ve tartışma, derslere kayıt olma, ödevler alma, sınavlara girme, bu ödev ve sınavlara ilişkin geri bildirim sağlama, öğrenme materyallerini düzenleme, öğrenci, öğretmen ve sistem kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi

⁷⁰ <http://www.tbv.org.tr>

olanakların ağ üzerinden otomatik olarak gerçekleşmesini sağlayan yazılımlar olarak tanımlayabiliriz. Çevrimiçi içerikler bu yazılımların olmazsa olmaz kısmını oluşturmaktadır.⁷¹

Ö.Y.S.'den beklentiler, sistemi kullanacak kurum ya da bireylerin geleneksel öğrenme alışkanlıklarından ne kadar uzaklaşacaklarına ve e-öğrenme ortamına ne kadar yaklaşacaklarına bağlı olarak değişir. Bir kurum için doğru Ö.Y.S., kurumun gereksinimlerine yanıt verebilen Ö.Y.S.'dir. Ö.Y.S. yazılımları e-öğrenme projesinin omurgasını oluşturmakta ve giderek uzaktan eğitim sunucuları haline dönüşmektedir. Bu durum Ö.Y.S. ile birlikte yeni yazılımların üretimini ve kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Bu yazılımlar;

1. Sanal sınıf yazılımları,
2. Sosyal etkileşim ve ortak çalışma araçları,
3. İçerik üretim, sunum ve yönetim yazılımları,
4. Karmaşık ölçme ve değerlendirme yazılımları,
5. Çevrimdışı içerik yönetim yazılımlarıdır.

3.2. Öğrenme Yönetim Sisteminin İşlevleri

Öğrenme Yönetim Sisteminin değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken noktalar; temel işlevsel özellikler, önerilen işlevsel özellikler ve seçimlik işlevsel özellikler olarak üç başlıkta ele alınmıştır. Temel özellikler, uygulamada nelerin kesinlikle bulunması gerektiğine işaret eder. Önerilen özellikler, bir Ö.Y.S.'nin çağdaş öğrenme hizmeti vermesinde gerekli olduğu düşünülen özelliklerdir. Seçimlik özellikler ise, başka değişkenleri de göz önünde tutan karar vericinin kendi özgün durumuna uygun olarak seçmekte veya seçmemekte serbest olduğu özelliklerdir.

⁷¹ Öznur Toper, "Eğitim Yönetim Sistemi Nedir ve Niçin Önemlidir?", <http://www.enocta.com.tr/makaleler>, 24 Mart 2004

Temel özellikler:

1. Öğrenci kayıtları: Ö.Y.S.'ni herhangi bir içerik sunucu sistemden ayıran en önemli özellik, öğrencileri kaydetme ve sisteme girdikleri andan itibaren izleme yeteneğine sahip olmasıdır. Kayıt işleminin toplu olarak yapılabilmesi çok öğrencili ortamlarda önemli kolaylıklar sağlar. Toplu kayıt, herhangi bir sistemden olabilir veya LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) uyumlu bir Ö.Y.S. seçilirse varolan kullanıcı adları, parolalar ve istenen ek bilgiler başka bir veritabanına aktarılmaya gerek kalmadan kullanılabilir.
2. Sisteme giriş: Ö.Y.S. kendisine bağlanan kullanıcının kim olduğunu bilmek ister. Bu işlem, kayıt sırasında oluşturulan kullanıcı adı ve parola girilerek gerçekleşir. Kendini tanıtarak sisteme giren kullanıcı kendine göre özelleştirilmiş bir ortamla karşılaşır. Bazı eğitimlere de kendini tanıtmadan erişilmesi istenebilir. Bu durumda, bağlanan kişi o eğitimi alabilir, ama sistem tarafından ayırt edilmesi ve ölçümlenmesi beklenmez.
3. Duyuru sistemi: Sisteme giren kullanıcının genel, derse özel veya kendine özel duyuruları görebileceği arayüz oldukça sık kullanılan bir özelliktir. Tercih edilen hiyerarşi; kişinin sisteme bağlandığında genel duyuruları görüntülemesi, kendine ait ekrana geçtiğinde ise özel duyurularına erişmesidir. Duyuruların sisteme aktarılması, önem ve tarih sırasına sokulması, kimin hangi kategoride duyuru yapabileceğinin belirlenmesi gibi yönetim özellikleri duyuru sisteminin bir parçasıdır.
4. Ders seçimi: Öğrenci herhangi bir dersi almak isteyebilir. Bu durumda sistem, öğrencinin derse kendisini kaydetmesi için seçenekler sunar. Kayıt doğrudan gerçekleşebileceği gibi bir onay süreci sonunda da olabilir. Kullanıcıları gruplar halinde tanımlama ve derslere toplu kaydetme olanağı da Ö.Y.S.'nin bir parçasıdır.
5. Sanal sınıf oluşturma: Belli bir dersi aynı dönemde alan öğrencilerin beraber tartışabilecekleri proje bazlı sanal sınıflar oluşturulabilir.

6. Derslerin sunumu: Ö.Y.S.'de dersler çeşitli yöntemlerle sunulabilir. Bunlardan en yaygını, kullanıcıya dersin atanması veya kullanıcının derse kaydolması ve dersi kendi öğrenme hızında sürdürmesidir. Ö.Y.S. yöneticisi veya ders yöneticisi, merkezden hangi kullanıcının veya hangi grubun dersin hangi aşamasında olduğunu gözlemleyebilir. İstenirse, eğitimin süresi de Ö.Y.S. tarafından kontrol edilebilir. Sanal sınıflar oluşturulursa birlikte çalışma ortamı da yaratılabilir. Sanal sınıf öğrencileri kendi aralarında iletişim kurarak çalışma konuları hakkındaki fikirlerini paylaşabilir, sorular sorabilir, birbirlerinin öğrenmesine yardımcı olabilirler. Kullanılan iletişim yöntemi eşzamansız veya eşzamanlı olabilir. Eşzamansız iletişim yöntemleri arasında, forum ve e-posta gibi araçların kullanımı Ö.Y.S.'nin temel özellikleri arasında sayılabilir. Eşzamanlı yöntemler arasında; sohbet odaları, beyaz tahta uygulamaları, uygulama paylaşımı, sesli sohbet odaları, video konferans ve tele konferans sayılabilir. Ancak, derslerin sunumunda tele konferans, video konferans, sesli sohbet odaları, uygulama paylaşımı, sanal sınıf yazılımı ve eğitim süresinin denetimi gibi bazı özelliklerin Ö.Y.S. ile bütünleşik olarak sunulması, önerilen özellikler arasında kabul edilmektedir.
7. Ödev yönetimi: Ö.Y.S., eğitmenin sanal sınıf ortamındaki öğrencilere kişisel veya grup ödevi atmasını, bitirilen ödevin sisteme aktarılmasını ve gerektiğinde paylaşılmasını sağlayabilir.
8. Sınavlar: Ö.Y.S. ortamında sınav yapılabilir. Eğer sınav gözetmen olmadan gerçekleşecekse, daha çok, öğrencinin kendini sınaması olarak tasarlanmalıdır. Öğrencinin ders geçmesini etkileyecekse, sınav bir gözetmenin kontrolünde yapılmalıdır. Ö.Y.S., sınavın hazırlanmasında eğitmene, soru bankası oluşturma ve soru tiplerini konu, zorluk derecesi gibi çeşitli ölçütlere göre sınıflandırma olanağı sunar. Sınav soru bankasından seçilen sorulardan oluşur. Bazı sistemler soruların soru bankasından rasgele seçilip sorulmasını da destekler. İstenirse sınav süresini de sistem kontrol edebilir.

9. Rapor: Ö.Y.S., kullanıcılarına çeşitli raporlar sunmalıdır. Öğrencinin kendisine ait, eğitmenin sınıfa ait, sistem yöneticisinin yerleşkeye ait raporlar alması istenir. Kısaca, herkes yetkisi çerçevesinde bazı raporları alabilmelidir. En çok kullanılan raporlar:
- Sisteme, derslere, konulara, etkinliklere erişim sayısı ve geçirilen süreler,
 - Kişisel veya toplu sınav sonuçları ve istatistikler,
 - Sınıf veya grup listeleri,
 - Ders bazında kullanım istatistikleridir.
10. Roller ve yetkiler: Ö.Y.S., öğrenci dışında eğitmen, asistan, eğitim yöneticisi, sistem yöneticisi gibi kullanıcı tiplerini tanımlamaya ve kullanıcılara gereken yetkileri atamaya ya da sınırlamaya izin vermelidir.
11. Platform seçimi: Ö.Y.S.'nin hangi bilgi işlem ortamlarında (donanım, işletim sistemi, uygulama sunucusu gibi) çalıştığı sorgulanmalıdır. Uygulama yapılacak kurumda varolan bilgi işlem becerileri ve proje tecrübeleri platform seçiminde önemli bir ölçüttür. Sistemin birden fazla platform üzerinde çalışabilir olması da, daha sonra olabilecek ek gereksinimler ve değişen koşullar doğrultusunda seçme ve platform değiştirme şansı vermesinden dolayı tercih edilir.
12. Sürüm politikası: Ö.Y.S. seçerken, o sistemin piyasada ne kadar yaygın olduğunu sorgulamak ürün hakkında bilgi verebilir. Üretici firmanın yeni sürümlere geçmek için tutarlı bir politika izlemesine, ürüne yatırım yapmaya devam etmesine, ürünü geliştirirken varolan uluslararası standartları desteklemesine ve ürün işlevlerini arttırmak için geri bildirim alma yöntemlerinin olmasına dikkat edilmelidir.
13. Destek: Sistemi sağlayan firmanın destek sağlamakla yükümlü bir organizasyon olup olmadığı, destek sağlarken izlenen standartların belgelenip belgelenmediği araştırılmalıdır. Ayrıca ürünün kaynak kodlarının ürün sahibi şirkette olup olmadığı da incelenmelidir.

Bir Ö.Y.S.'de bulunması önerilen özellikler:

1. Ö.Y.S.'ni kullanan kurum veya üniversitenin kurumsal kimliğine uygun görsel işlevsel forma sokulabilirlik,
2. Web tabanlı bütün öğrenme kaynaklarına bağlantı (link),
3. Geleneksel e-öğrenme, dış öğrenme etkinlikleri ve seminerlere ilişkin öğrenme kaynaklarına erişim, ölçme, izleme, yönetme ve raporlama yeteneği,
4. Çevrimiçi kütüphane kaynaklarına erişim ve yönetme olanağı,
5. Yeni ders içerikleriyle ilgili uyarı ve bilgilendirme mesajlarını yönetme,
6. Ücretli programlar için ders ücreti ödeme, faturalama, gecikme faizi gibi ücretlendirme yönetimi sağlama,
7. Çevrimiçi ödeme sistemleri,
8. Çevrimiçi yardım masası yönetimi,
9. Kurum gereksinimlerine uygun ek raporların alınabilmesi,
10. Kurum insan kaynakları ve eğitim sistemiyle bütünleşebilmesi,
11. Birden fazla dil desteği sağlaması.

Seçimlik özellikler ise şunlardır:

1. Yetkinlik yönetimi: Özellikle iş yerleri, şirketler ve diğer profesyonel örgütlerde belli bir pozisyonun iş tanımı, başarı ölçütleri ve gereksinim duyulan bilgi beceri ayrıntılarına uygun olarak Ö.Y.S.'nin yetkinlik ve başarı analizleri yapma özelliğidir.
2. Sertifikasyon yönetimi: Öğrencilerin önceden belirlenen ölçütlere göre sertifikasyon kapsamına alınıp alınmayacağına karar verme, hak kazananların sertifikalarını hazırlama özelliğidir.

3. Çevrimiçi eşzamanlı veya eşzamansız ders içeriği hazırlama: Ders sağlayıcıların derslerini tasarlama, hazırlama ve geliştirmelerine olanak sağlama özelliğidir.
4. İçerik yönetimi: Ders içeriklerinin öğrenme nesnelere biçiminde saklanmasına ve gerektiğinde konu anlatımı, alıştıırma ve testlerin yeniden kullanılmasına olanak sağlama özelliğidir.
5. Sınıf oluşturma ve ilgili kaynakları belirleme: Ö.Y.S. ile belli bir dersi aynı dönemde alan öğrencilerden bir sınıf oluşturulabilir. Dersin tümü internet üzerinden alınabileceği gibi bir kısmı sınıfta veya laboratuarda gerçekleşebilir. Bir araya gelinecek derslik veya laboratuarda hangi kaynakların gerekeceği (sınıf, salon, projektör gibi) önceden belirlenip rezervasyonları sistem üzerinde tutulabilir.

3.3. Öğrenme Yönetim Sistemi Standartları

Eğitim içeriğinin, yaratıldığı sistemle kısıtlı kalmasını önlemek, tekrar kullanılabilirliğini sağlamak, içeriğin ve öğrenci bilgilerinin paylaşımına olanak sağlamak ve birlikte işlerliğine yardımcı olmak için öğrenme teknolojilerinde bazı standartlara ihtiyaç vardır. Öğrenme teknolojilerindeki standart türleri şunlardır:

1. Öğrenme içeriği standartları: Öğrenme nesnelere tanımlar, paketler, sonuçlarını takip eder.
2. Öğrenci standartları: Öğrenci bilgilerinin saklanması ve paylaşımını sağlar, yeterlik ve sertifikayı tanımlar, gizlilik ve güvenliği garantiler.
3. Birlikte işlerlik standartları: Birden fazla öğrenme sisteminin birlikte çalışmasını sağlar.

Ö.Y.S.'lerin standartlara uyum özellikleri şunlardır:

1. Temel özellikler:

- a. Standartlara uyum: İnsan kaynakları sistemleri, kurumsal kaynak planlama, genel hesaplar, başarı yönetim sistemleriyle bütünleşme,
- b. Yönetimsel işlemler: Sınıf bilgileri, kayıt bilgileri, öğrenci bilgileri, öğretmen bilgileri, içerik ve ders planı yönetimi, raporlama, uygulama ve veri tabanı yönetimi, sistem yönetimi, finans yönetimi, değerlendirme.

2. Değer arttıran özellikler:

- a. Beceri yönetimi: Beceri profilleri çıkarma, iş profilleri ve birden çok kariyer hedefi seçenekleri yaratan ve yöneten araçlar.
- b. Geliştirilebilirlik.

3. Az bulunan özellikler:

- a. Çevrimiçi topluluk,
- b. İçerik yönetim yetenekleri,
- c. İçerik yazımı,
- d. İçerik yönetimi.

4. Diğer özellikler:

- a. İş alanları yaratma,
- b. Uyumluluk,
- c. Sertifika, denklik belgesi,
- d. Kişiselleştirebilir arayüz,
- e. Güvenlik,
- f. Belgeleme.

3.4. Öğrenme Yönetim Sisteminde Eğilimler

Öğrenme Yönetim Sistemi yazılımlarında ana eğilim, geleceğin e-öğrenme dünyasını önemli oranda etkileyecek birey için bütünleşik öğrenme bilgi paylaşımı veya yönetim dünyası oluşturma düşünce ve hedefleridir. Gelecekte, bireyin tek portalden binlerce farklı bilgi ve e-öğrenme içeriğine ulaşması, kendine uygun öğrenme nesnelere kullanarak e-öğrenme içerikleri oluşturmaları, kendi bilgi birikimini diğer kullanıcılara sunması, tüm kullanıcılarla yüz yüze etkileşimden daha etkili bir iletişim kurması beklenmektedir. Gelecekte bilgi ve öğrenmenin bir yaşam biçimi olarak şekilleneceği düşünüldüğünden yeni e-öğrenme dünyasının omurgası olan Ö:Y.S.'lere önemli görevler ve işlevler yüklenmektedir. Günümüzde Ö.Y.S. yazılımları ile birlikte karşılaşılan diğer yazılımlar şunlardır:

1. Sanal sınıf yazılımları: Gerçek sınıf ortamını benzeten, farklı yerlerdeki öğretmen ve öğrencileri aynı zaman diliminde ses, görüntü, uygulama ve çoklu ortamlarda buluşturan yazılımlardır.
2. Sosyal etkileşim ve ortak çalışma araçları: Ortak öğrenme, paylaşım ve iletişim ortamı sağlayan yazılımlardır.
3. İçerik üretim, sunum ve yönetim yazılımları: e-Öğrenme içeriği yönetim sistemi, içerik kim tarafından üretilirse üretilsin içeriğin yönetiminden sorumludur. İçeriği ve öğrenme nesnelere sunar. Fakat, öğrencileri veya onların verilerini yönetme yeteneği ya yoktur ya da çok azdır. Eğitim içeriğinin kapsamı ne kadar geniş olursa güncelleme ve içerik yükleme ihtiyacı da o kadar az olur. Sistemin içerik sunucu firmalarla uyumlu şekilde tasarlanmış olması önemlidir. e-Öğrenme içeriği yönetim sistemi, yeniden kullanılabilir öğrenme nesnelere desteklemeli ve sistem içine yerleştirilmiş kullanımı kolay, otomatik içerik geliştirme araçları bulunmalıdır. Bu hem üreticilere, hem de az programlama deneyimi olan ama içeriği hızla yazabilen uzmanlara büyük yarar sağlar.

4. İçerik yönetim sistemleri: Metin, ses ve resim dizini oluşturarak çok miktarda veri saklamak, bulmak ve erişmek için kullanılır. Örneğin bir gazete temsilciliği, gazeteye yazılmış yazıların arşivini tutmak için ya da ilerideki yazılarda kullanmak üzere bir fotoğraf kütüphanesi oluşturmak için, içerik yönetim sistemi kullanılabilir. Kısaca içerik yönetim sistemi birçok veriyi ve içerik bilgilerini saklar.
5. Çevrimdışı içerik yönetimi yazılımları: Kullanıcının internete bağlı kalmadan e-öğrenme içeriklerine ulaşmasını, çalışmasını ve kayıt bilgilerinin ilk internet bağlantısında Ö.Y.S. yazılımına iletilmesini sağlayan yazılımlardır. CD'ler ve CD içerikleri çevrimdışı içerikler olarak düşünülebilir. Bu açıdan bakıldığında çevrimdışı içerik yönetim yazılımları, CD içeriklerini e-öğrenme ve öğrenme yönetim sistemi dünyasına birleştiren, CD içeriklerinin takibini ve raporlanmasını sağlayan önemli araçlardır.
6. e-Öğrenme içeriği geliştirme yazılımları: Konu uzmanlarına sunulan araç ve sihirbazlar yardımıyla dünyada kabul gören standartlarda e-öğrenme içeriği oluşturulmasına yardımcı olan araçlardır. Bu yazılımlar sayesinde programlama ve diğer içerik üretim araçlarının kullanımını bilmeyen konu uzmanları hızlı ve belli kalite ve etkinlikte e-öğrenme içerikleri üretebilmektedir.
7. Kurumsal kaynak planlama: İnsan kaynakları, satın alma ve takip, sipariş sistemleri, müşteri hizmetleri ve finans gibi şirket işlemlerinin çoğunun üstesinden gelen çok modüllü bir yazılım uygulamasıdır. Bir kurumsal kaynak planlama sistemi, firma genelinde tek çözüm sunmak üzere Ö.Y.S. ile bütünleştirilebilir.
8. Bilgi yönetim sistemi: Şirket içinde bilgi toplayan, bunları saklayan ve şirket içindeki kişilerin erişimine olanak sağlayan bir yazılım uygulamasıdır. Sistemin asıl amacı şirketin kolektif bilgisini topladıktan sonra bunları yeniden kullanmayı kolaylaştırmaktır.

3.5. Öğrenme Yönetim Sistemi Seçimi

Hazır Ö.Y.S.'ler birçok değişik marka, fiyat ve özelliklerle sunulmakta ve kurumlar bu sistem çözümleri arasından kendilerine uygun olanı seçmektedir. Seçimde en önemli noktalar; kurumsal ihtiyaçların doğru tespiti, seçim kriterlerinin belgelenmesi ve ileride doğması olası diğer ihtiyaçlar için gerekli esnek yapının belirlenmesidir. Birçok kurum bir Ö.Y.S. seçimi sonrasında temel olarak; çalışan veya öğrencinin istediği zaman ve yerden eğitimlere ulaşabileceği bir uzaktan eğitim platformuna sahip olmayı, çalışan veya öğrencinin eğitimle kazandığı yetkinlik ve gelişimi ölçebilmeyi, sürekli öğrenen bir organizasyon ve sürekli öğrenen çalışanlar veya öğrenciler oluşturmayı hedeflemektedir.

Kurumsal Ö.Y.S. seçimi karar aşamasında, uzun vadeli strateji, alınan kararların uzun dönemli desteklenmesi gerektiği ve yatırımın uzun dönemli geri dönüşünün hesaplanması unutulmamalıdır. Kurumun ihtiyaçlarına uygun Ö.Y.S. seçimi için harcanan zaman ve maliyet, projenin geleceği için son derece gereklidir. Bir Ö.Y.S. seçiminde kurum tarafından dikkat edilmesi ve araştırılması gereken konular şunlardır:

1. Yazılım kurulum gerekleri,
2. Kullanıcı kurulum gerekleri,
3. Mevcut eğitim ve personel veri tabanları ile bütünleşme gerekleri,
4. Mevcut eğitim sistemine destek gerekleri,
5. Tutulan kayıtlar ve takip sistemi,
6. Kayıt yetenekleri,
7. Eğitim yapılanmasını otomasyona geçirme yetenekleri,
8. Kullanıcı arayüz esneklikleri,
9. Değerlendirme sistemi ve yapısı,

10. Raporlama yetenekleri,
11. Yetkilendirme sistemi,
12. Tüm e-öğrenme kaynak ve içeriklerini barındırma ve sunma yetenekleri.

3.6. Öğrenme Yönetim Sistemi Kontrol Listesi

Bir Ö.Y.S.'nin değerlendirilmesi sırasında göz önünde bulundurulması gereken özelliklere yukarıda değinilmişti. Hazır Ö.Y.S. satın alma yoluna gidecek bir kurum bu özellikleri incelemeli ve ona göre tercih yapmalıdır. Ö.Y.S.'de temel özellikler, önerilen özellikler ve seçimlik özellikler Tablo-2 de görülmektedir.

Tablo-2: Öğrenme yönetim sisteminde temel, önerilen ve seçimlik özellikler

S.No.	Ö.Y.S.'DE TEMEL ÖZELLİKLER	Evet	Hayır
1	Öğrenciyi kaydetme ve öğrenci sisteme girdikten itibaren izleme yeteneğine sahip mi?		
2	Kayıt işlemini toplu olarak yapabiliyor mu?		
3	Kurumun önceden kullanmakta olduğu sistemden toplu kayıt yapılabiliyor mu?		
4	Varolan kullanıcı adları, parolalar ve istenebilecek ek bilgiler, başka bir veri tabanına aktarmaya gerek kalmadan kullanılabilir mi?		
5	Derslere, kayıt esnasında belirlenen kullanıcı adı ve parola ile girilebiliyor mu?		
6	Varolan eğitimlerden bazılarında kendini tanıtmadan erişime olanak veriyor mu?		
7	Kendisini tanıtarak sisteme giren kullanıcı, kendine göre özelleştirilmiş bir ortamla karşılaşabiliyor mu?		
8	Sisteme giren kullanıcı ilk bağlandığında genel duyuruları görebiliyor mu?		

Tablo-2: Öğrenme yönetim sisteminde temel, önerilen ve seçimlik özellikler
(Devam)

S.No.	Ö.Y.S.'DE TEMEL ÖZELLİKLER	Evet	Hayır
9	Özel duyurulara kendine ait özelleştirilmiş ekrana geçildiğinde mi erişiliyor?		
10	Duyuruların sisteme aktarılmasına, önem ve tarih sırasına sokulmasına, kimlerin hangi alanlarda duyuru yapabileceğinin belirlenmesine olanak veriyor mu?		
11	Belli bir dersi aynı dönemde alan öğrencilerden bir sanal sınıf oluşturulabiliyor mu?		
12	Öğrencilerin birlikte tartışmalarına olanak veren proje bazlı sanal sınıflar oluşturulabiliyor mu?		
13	Kullanıcının dersi kendi öğrenme hızında sürdürmesine olanak veriyor mu?		
14	Ö.Y.S. yöneticisi ya da ders yöneticisi, merkezi olarak hangi kullanıcının veya hangi gurubun dersin hangi aşamasında olduğunu görebiliyor mu?		
15	Eğitimin süresi Ö.Y.S. tarafından kontrol edilebiliyor mu?		
16	Sanal sınıf öğrencileri kendi aralarında iletişim kurarak çalışma konuları hakkındaki fikirlerini paylaşabiliyor mu?		
17	Eşzamansız iletişim yöntemi forum ve e-posta özelliklerini destekliyor mu?		
18	Eşzamanlı iletişim yöntemi şu özellikleri destekliyor mu? a. Sohbet odaları, b. Beyaz tahta uygulamaları, c. Uygulama paylaşımı, d. Sesli sohbet odaları, e. Video konferans, f. Tele konferans.		
19	Eğitmenin sanal sınıf ortamında çalışan öğrencilere kişisel ya da grup ödevi atmasına olanak sağlıyor mu?		
20	Tamamlanan ödevin sisteme aktarılmasına ve gerektiğinde paylaşılmasına olanak sağlıyor mu?		
21	Soru bankası oluşturulmasına olanak sağlıyor mu?		

Tablo-2: Öğrenme yönetim sisteminde temel, önerilen ve seçimlik özellikler
(Devam)

S.No.	Ö.Y.S.'DE TEMEL ÖZELLİKLER	Evet	Hayır
22	Soruların tür, konu, zorluk derecesi gibi çeşitli ölçütlere göre sınıflanmasına olanak veriyor mu?		
23	Belli sayıda sorunun soru bankasından rasgele seçilip sorulmasını destekliyor mu?		
24	Sınav süresini kontrol edebiliyor mu?		
25	Aşağıdaki raporları alabiliyor mu? a. Sisteme, derslere, konulara, etkinliklere erişim sayısı ve geçirilen süreler, b. Kişisel veya toplu sınav sonuçları ve istatistikler, c. Sınıf listeleri, grup listeleri, d. Ders temelinde kullanım istatistikleri.		
26	Birden çok platformu destekliyor mu? Hangi bilgi işlem platformlarında çalışıyor?		
27	Platform kurumun varolan bilgi işlem becerileri ve proje deneyimleri ile uyumlu mu?		
28	Öğrenci, Eğitimci, Asistan, Eğitim Yöneticisi, Sistem Yöneticisi rollerini tanımlayıp çeşitli düzeylerde yetkilendirebiliyor mu?		
29	Üretici firma; a. Ö.Y.S.'nin yeni sürümü için tutarlı politika izliyor mu? b. Ürüne yatırım yapmaya devam ediyor mu? c. Ürünü geliştirirken uluslararası standartları destekliyor mu? d. Pazardan gelen geri bildirim ürün işlevlerini arttırmak için kullanıyor mu? e. Ürüne teknik destek sağlamakla yükümlü bir organizasyonu var mı? f. Ürüne destek sağlarken izlediği standartları belgelemiyor mu? g. Ürünün kaynak kodları ürün sahibi firmada mı?		

Tablo-2: Öğrenme yönetim sisteminde temel, önerilen ve seçimlik özellikler
(Devam)

S.No.	Ö.Y.S.'DE ÖNERİLEN ÖZELLİKLER	Evet	Hayır
1	Ö.Y.S. kurumun kimliğine uygun bir görsel-işlevsel forma sokulabiliyor mu?		
2	Web temelli öğrenme kaynaklarına bağlantı (link) sağlanabiliyor mu?		
3	e-Öğrenme, dış öğrenme etkinlikleri ve seminerlere ilişkin öğrenme kaynaklarına erişim, ölçme, izleme, yönetme ve raporlama yeteneği var mı?		
4	Çevrimiçi kütüphane kaynaklarına erişim ve yönetme olanağı sağlıyor mu?		
5	Yeni ders içerikleriyle ilgili uyarı ve bilgilendirme iletilerini yönetme olanağı var mı?		
6	Ücretli programlar için ders ücreti ödeme, faturalama, gecikme faizi gibi ücretlendirme yönetimi sağlıyor mu?		
7	Çevrimiçi ödeme sistemleri var mı?		
8	Çevrimiçi yardım masası yönetimi var mı?		
9	Kurum gereksinimlerine uygun ek raporların alınmasına olanak sağlıyor mu?		
10	Kurumun insan kaynakları ve eğitim sistemleri ile bütünleşebiliyor mu?		
11	Birden fazla dil desteği sağlayabiliyor mu?		
SEÇİMLİK ÖZELLİKLER		Evet	Hayır
<p>Aşağıdaki özellikleri destekliyor mu ya da belli bir tarihte destekleyeceğini resmi olarak teyit ediyor mu?</p> <p>a. Yetkinlik yönetimi,</p> <p>b. Sertifikasyon yönetimi,</p> <p>c. Çevrimiçi eşzamanlı veya eşzamansız ders içerikleri hazırlama sihirbazı,</p> <p>d. İçerik yönetimi,</p> <p>e. Sınıf oluşturma ve ilgili kaynakları belirleme.</p>			

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerden oluşturulmuştur.

3.7. Öğrenme Yönetim Sisteminde İçerik

Bu kısımda, internet tabanlı ve eşzamansız öğrenme modelleri için ders içerikleri geliştirmede uyulması gereken kurallara ve aşamalara değinilmiştir. İçeriğin ne olması gerektiği değil fakat nasıl hazırlanması gerektiği, yani uyulacak standartlar ve sunumda dikkat edilecek konular üzerinde durulmuştur.

3.7.1. Standartlar Ana Çerçevesi

Geliştirilecek içeriklerin, önceden tanımlanmış tek bir standarda uymasını beklemek doğru olmaz. Örneğin “45 dakikalık bir ders içeriğinde; 3 grafik, 2 animasyon ve 6 resim olmalıdır” şeklinde bir standart tanımlanırsa, ölçü konudan konuya değişiklik göstereceğinden doğru bir tanımlama yapılmış olmaz. Bu standart belki bir fizik konusu için geçerli olabilir ama bir yabancı dil dersi için hiç anlamlı olmayabilir. Örnekten de anlaşılacağı gibi içerik, hazırlayan ekibin yaklaşımına, konuya ve hedef kitleye göre farklılıklar gösterir.

3.7.2. Öğretimsel Tasarım

İçerik konusunun, içerik kontrol listesi ve ekleri ile birlikte bir bütün olarak değerlendirilmesi konuya açıklık getirecektir. Her içeriğin hazırlanış sürecinde izlenmesi gereken adımlar vardır.

1. Tasarım ve geliştirme: Bu görevleri bir veya daha fazla kişi yerine getirebilir.
 - a. Konu uzmanı / danışmanı: Eğitimi verilecek konuyu bilen kişidir. Konu hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olması gerekir.

- b. Öğretim tasarımcısı: Konu uzmanıyla birlikte konunun gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumları, bilgi, kavram ve süreç cinsinden öğrenilebilir biçime sokan ve gerekli malzemelerin tasarımını yapan kimsedir.
 - c. Eğitim teknolojü: Öğretim tasarımını ve eğitim teknolojilerini bilir. Öğretim tasarımcısıyla birlikte çalışarak tasarlanan öğretim materyallerinin mevcut teknolojiyle uyumlu halde en uygun tasarıma ulaşmasını ve iş görmesini sağlar. Öğretim tasarımcısı ile teknik ekip arasındaki eşgüdümü sağlar. Pratikte iyi yetişmiş bir eğitim teknolojü öğretim tasarımcısının işini de yapabilir. Eğitim teknolojünün asıl görevi hazırlanacak malzemenin işe dönük, kullanılabilir ve öğrenilebilir olmasını sağlamaktır. Ayrıca, hazırlanan malzemenin standartlara uyumundan da sorumludur.
 - d. Teknik ekip: Tasarlanmış malzemeleri eğitim teknolojü ile beraber elektronik ortamda geliştirir.
 - e. Grafik tasarımcı: Materyalin estetik ve kullanılabilirlik normlarına uygun olarak geliştirilmesini sağlar.
 - f. Yazılımcı: Materyalleri öğretim tasarımı özelliklerine uygun olarak geliştirir ve seçilen Ö.Y.S. ile uyumlu çalışmasını sağlar.
2. Sunum: Hazırlanan dersi konunun uzmanı vermelidir. Öğrencilere ödev, test ve proje verilmesi, gerekiyorsa yüz yüze eğitimlerin yaptırılması ve eşgüdüm sağlanmasından ders veren sorumludur. Öğrenci gereksinimleri, hangi dersleri alacakları ve program oluşturma konularında destek verilmelidir. Öğretmensiz verilen kişisel derslerde eğitim konusu ile ilgili destek de sağlanmalıdır. Eğitimli e-öğrenme oturumlarında öğrenci soruları dersi verenle eşgüdüm içinde, yüz yüze veya internet ortamında e-posta, forum, sohbet odası ve beyaz tahta ortamlarında yanıtlanmalı ve öğrencilerin projelerine teknik destek sağlanmalıdır.
 3. Öğrenciye uyumluluk:

- a. Zaman: Öğrenci, sunulan dersi kendi zamanına uygun biçimde çalışabilmelidir. Eğer konu, öğrenci ile öğretmen veya diğer öğrenciler arasında eşzamanlı etkileşim gerektiriyorsa ve eşzamanlı etkinliğe katılamama veya tekrar gözden geçirme isteği söz konusu ise, Ö.Y.S. programı bu etkinliğin bir kopyasını sağlayabilmelidir.
 - b. Mekan: e-Öğrenme etkinliği derse erişim için mümkün olan en ucuz ve uygun teknolojiyi kullanmalıdır. Örneğin, ağ tabanlı bir derse ortalama teknik özelliklere sahip, internete bağlanabilen, standart bir internet tarayıcı ile ve ek bir yazılım gerektirmeden erişim sağlanabilmelidir. Ek donanım veya yazılım gerekiyorsa bu durum öğrenciye açık ve anlaşılır biçimde belirtilmelidir.
 - c. Seviye: Dersi alan öğrenci, kendi seviyesine uygun bir içerikte çalışmalıdır.
 - d. Öğrenme hızı: Öğrenme içeriği, öğrencinin kendine özgü öğrenme hızına uyum sağlayacak yapıda olmalıdır.
 - e. Öğrenme biçimi: e-Öğrenme içeriği, öğrencinin görsel-ışitsel öğrenme tercihlerine uygun olmalıdır. Öğrenci içerikle kitaptan farklı olarak etkileşimli çalışma olanağı bulmalıdır. Canlandırma ortamında öğrenciye deneyler yaptırarak öğrendiklerinin kalıcı olması sağlanabilmelidir. Öğretim tasarımcısı ve teknolog bu olanakları kullanarak öğrenme modelini belirlemelidir.
4. Ölçme-değerlendirme: Öğrenci merkezli ve öğrenciye uyumlu olmak için her öğrenciye kendi seviyesini, gelişimini ve öğrenme düzeyini görmesini sağlayacak sınamalar gerekir. Böylece öğrenci kendi öğrenmesini açık ve anlaşılır biçimde izleyebilir. Konu içinde veya konu sonunda yapılacak sınavlar ya öğrencinin kendi bilgilerini ölçmesine ve eksik bilgileri bu sırada öğrenmesine yönelik olmalı ya da diploma veya sertifika almasında öğrenciyi değerlendirmeye temel oluşturabilmelidir.

5. Yetkinlik: e-Öğrenme tasarlama, geliştirme, sunma ve bu hizmeti almada kişi ve kurumların ortak bir ölçüte ihtiyacı vardır. Bu ölçüt gözlemlenebilir, gösterilebilir ve ölçülebilir olmalıdır. Ayrıca, özellikle hizmet içi eğitimde sonuçların doğrudan işe dönük olması istendiğinden e-öğrenme ürününün yetkinlik bazlı olması gerekir. Kişisel ya da kurumsal olarak ders, kurs veya program alımı yapılırken karar vermede, ürünün hedeflenen yeterlilikte olması temel unsur olarak ele alınmalıdır.
6. İçerik üretim süreci: İçerik üretimi yukarıda değinilen ekip tarafından proje mantığı ile geliştirilmelidir. İçerik geliştirilirken işin zamanında, hedeflere uygun ve belirlenen bütçe sınırları içinde tamamlanması için uzman bir proje yöneticisi görevlendirilmelidir. İçeriğin oluşturulmasında işe ihtiyaç analizi ile başlanmalıdır. Önce hedef kitlenin gereksinimlerinin neler olduğu saptanmalı ve konu ile ilgili literatür taraması yapılmalıdır. Bundan sonra konu uzmanı, öğretim tasarımcısı ve eğitim teknoloğu bir araya gelerek tasarım çalışmasına başlamalıdır. Öğrenme hedefleri somut ve ölçülebilir biçimde tanımlandıktan sonra öğrenme modeline ve ölçme değerlendirme yöntemine karar verilmelidir. İçerik haritası ve akış şemaları çıkarılmalı, görev alacak insan kaynakları belirlenmelidir. Bu aşamadan sonra konu uzmanı, öğretim tasarımcısı ve eğitim teknoloğu konuyu senaryolaştırır ve resimli öykü formatına aktarır. Teknik ekip bu noktada devreye girerek senaryoda belirtildiği gibi canlandırma, görsel tasarım ve ses unsurlarını da katarak kodlamaya başlar. Eğer kurum, geliştirilecek içeriğin öğrenci yönetim sistemi gibi kurumdaki başka bir uygulama ile uyumlu olmasını isterse tasarım buna göre yapılır.

Bu işlemler bittikten sonra, ilgili birimlerce elde edilen ürünün testi ve denklik ölçümleri yapılarak kullanıma sunulur. Bundan sonraki en önemli

adım ise, geliştirilen içeriğin güncel tutulması, öğrencilerden gelen öneriler ve eleştiriler doğrultusunda iyileştirilmesidir.

Bir proje grubu; proje yöneticisi, sanat yönetmeni, konu uzmanı, öğretim tasarımcısı, eğitim teknoloğu, eğitim psikoloğu, eğitim sosyoloğu, ölçme ve değerlendirme uzmanı, yazılım ekibi, video ekibi, ses tasarımcısı, ortam derleme ekibi ve test ekibinden oluşturulabilir.

Yukarıda anlatılan içerik tasarım süreci basamakları Tablo-3'de, tasarımda görevli ekipler Tablo-4'te, bir eğitim ortamı geliştirme modeli Tablo-5'de görülmektedir.

Tablo-3: İçerik tasarım süreci basamakları.

İÇERİK TASARIM SÜRECİ	
Basamak	Faaliyet
1	Proje ihtiyacının saptanması
2	Projenin belirlenmesi
3	Hedef kitle özelliklerinin belirlenmesi
4	Tasarım ekibinin oluşturulması
5	İhtiyaç analizinin yapılması
6	Amaç, araç, stratejilerin belirlenmesi
7	Tasarım ve yazım
8	Denetim
9	Yapım, özgün ürün
10	Çoğaltım, yayın ve dağıtım

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerden oluşturulmuştur.

Tablo-4: Tasarımda görevli ekipler.

TASARIM FAALİYETİNDE GÖREVLİ EKİPLER	
Faaliyet	Görevli Ekip
İhtiyaç analizinin yapılması	Öğretim tasarımcısı ve konu uzmanı
Hedef kitle özelliklerinin tespiti	Öğretim tasarımcısı
Amaç, araç ve stratejilerin belirlenmesi	Öğretim tasarımcısı ve konu uzmanı
Tasarım ve yazım	Öğretim tasarımcısı ve yazar
Denetim / Tasarım ekibi	Öğretim tasarımcısı, yazar, konu uzmanı, eğitim psikoloğu, eğitim sosyoloğu, değerlendirme uzmanı, üretim sorumlusu, grafik uzmanı
Denetim	Tasarım ekibi ve denetim kurulu
Yapım	Özgün ürün yapım ekibi
Çoğaltım, yayın ve dağıtım	Çoğaltım, yayın, dağıtım birimi

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerden oluşturulmuştur.

Tablo-5: Eğitim ortamı geliştirme modeli.

EĞİTİM ORTAMI GELİŞTİRME MODELİ			
Aşama	Sorun	Evet	Hayır
I ANALİZ	1. İHTİYAÇ ANALİZİ a. Problem nedir? b. Problem nasıl çözülür? 2. İÇERİK ANALİZİ İçerik veya konu nedir? 3. ÖĞRETİM ANALİZİ a. Neyin öğrenilmesi isteniyor? b. Daha önce öğrenilmiş olanlar nelerdir?		

Tablo-5: Eğitim ortamı geliştirme modeli (Devam)

EĞİTİM ORTAMI GELİŞTİRME MODELİ			
Aşama	Sorun	Evet	Hayır
II TASARIM	a. Amaçlar neler? b. Amaçlara ulaşıldığı nasıl bilinecek? c. Hangi strateji amaçlara hizmet edecek? d. En etkili ortam ve yöntemler hangileri?		
III GELİŞTİRME	1. TASLAK MATERYAL Materyal ne verecek? 2. ORTAM ÜRETİMİ Materyal nasıl olacak? 3. SÜREÇTE DEĞERLENDİRME a. Materyal kalite standartlarına uygun mu? b. Öğrenciler materyal kullanarak öğreniyorlar mı? c. Materyal nasıl iyileştirilebilir?		
IV UYGULAMA	Öğrenci öğrenme ile ilgili sorumluluklar almaya hazır mı?		
V DEĞERLENDİRME	a. Problem çözüldü mü? b. Etkisi ne oldu? c. Değiştirilmesi gerekenler nelerdir?		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerden oluşturulmuştur.

Konu ile ilgili olarak, etkileşimli eğitim ortamı tasarım ve geliştirme metodolojisi Tablo-6'da, e-öğrenme içeriği kalite standartları ise Tablo-7'de sunulmuştur.

Tablo-6: Etkileşimli eğitim ortamı tasarım ve geliştirme metodolojisi.

Etkileşimli Eğitim Ortamı Tasarım ve Geliştirme Metodolojisi		
I. Genel Kavram-Temel Tasarım		
1. Analizler: a. Alıcı analizi, b. Çevre analizi, c. İçerik analizi, d. Sistem analizi, e. Rakip ürün analizi.	2. Bilgi tasarımı: a. Pazarlama özeti, b. İçerik araştırması ve özeti, c. Kavram modeli, d. Ön organizasyon.	3. Etkileşimli ortam tasarımı: a. İşlevsel ihtiyaçlar, b. Etkileşimler, c. Metafor ve paradigma d. Arabirim tasarımı, e. Gezinme haritaları, f. Kağıt prototipi.
II. Ön Üretim		
1. İskelet ekranlar, 2. Kullanıcı testleri, 3. Bütçe ve zaman sonlandırma, 4. Senaryo, resimli öykü ve akış çizimleri.		
III. Üretim		
1. Özgün video, 2. Ortam derleme ve hakların alınması, 3. Anlatım, ses efektleri ve müzik, 4. Sanat ve animasyon.		
IV. Gerçekleme / Düzeltme		
Ses, Video.		
V. Kodlama		
1. Alfa kullanıcı testi, 2. Beta testi, 3. Düzeltme ve son kodlama, 4. Yayınlama.		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerden oluşturulmuştur.

Tablo-7: e-Öğrenme içeriği kalite standartları.

e-ÖĞRENME İÇERİĞİ KALİTE STANDARTLARI		
Standart Konuları	Evet	Hayır
I. e-Öğrenme Hedef ve Sonuçları		
1. Açık ve net belirtilmiş mi? 2. Öğrencinin işine yarayacak türden mi? 3. Gösterilebilir ve gözlemlenebilir mi? 4. Ölçülebilir mi? 5. Yapılabilir ve gerçekçi mi? 6. Alınan dersin ağırlığına uygun zorluk ve derinlikte mi?		
II. İçerik		
1. Kaynaklar ve öğretmen güvenilir mi? 2. Doğru mu? 3. Konularla ilgili mi? 4. Dengeli ve tarafsız mı? 5. Sık ve düzenli olarak güncelleniyor mu? 6. Öğrenme hedeflerine uygun mu? 7. Kültürel öğelere saygılı mı?		
III. Öğretme ve Öğrenme Malzemeleri		
1. Nitelikli içerik uzmanı ve eğitim ortamı tasarımcısı tarafından hazırlanmış mı? 2. Her an ulaşılabilir mi? 3. Kullanımı kolay mı? 4. İçerik ve görünümü hoş ve ilgi çekici mi? 5. İyi düzenlenmiş mi? 6. Öğrencinin ihtiyaç ve yeteneğine uyum sağlıyor mu? 7. Kültür, ırk, sınıf, yaş ve cinsiyet bakımından tarafsız mı? 8. Hatasız mı?		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerden oluşturulmuştur.

3.7.3. Eşzamansız ve Karma Eğitim Modelleri İçin İçerik Denetim Çizelgesi

Bu kısımda, içeriklerde konulardan bağımsız olarak bulunması gereken özelliklere değinilmiştir. Geliştirilecek ders içeriklerinde Tablo-8'de belirtilen özelliklerin hepsi bulunmayabilir. Önemli olan, içerik üretim ekibinin tüm özellikleri gözden geçirmiş olması ve uygulama dışı bıraktıkları ölçütlerin nedenlerini belgelemeleridir.

Tablo-8: Ders içerik özellikleri.

S.No.	DERS İÇERİK ÖZELLİKLERİ	Evet	Hayır
1	Dersin adı, kodu, kredisi gibi konular açık ve anlaşılır biçimde belirtilmiş mi?		
2	Dersin yöneldiği temel konular belirtilmiş mi?		
3	Dersin hangi hedef kitleye yöneldiği belirtilmiş mi?		
4	Dersin başarılı biçimde işlenmesine olanak verecek önkoşul, bilgi ve becerilerle ilgili bilgi verilmiş mi?		
5	Ders hedefleri gözlemlenebilir ve ölçülebilir biçimde belirtilmiş mi?		
6	Dersin işlenişinde izlenecek yollar belirtilmiş mi?		
7	Öğrenme hedeflerine ulaşmada kullanılacak araç-gereçler ve başvurulacak kaynaklar belirtilmiş mi?		
8	Derse kullanıcıların sorunsuzca erişebilmesi için gerekli teknolojik özellikler belirtilmiş mi?		
9	Ders hedeflerine ulaşıp ulaşılamadığının nasıl ölçüleceği belirtilmiş mi?		
10	Ders süreci içinde hangi etkinliklerin ne kadar süre ve yoğunlukta gerçekleştirileceği belirtilmiş mi?		
11	Dersin işleniş biçimini gösteren örnek bir derse erişim sağlanabiliyor mu?		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerle oluşturulmuştur.

Ayrıca, sunulan dersin telif ve mülkiyet hakları ile ilgili konular açıkça belirtilmiş olmalı, dersi veren ile dersi alan arasında öğrenme sürecine ilişkin karşılıklı görev, yükümlülük, sorumluluk, beklenti ve yaklaşımlar konusunda uzlaşmayı belgeleyen bir sözleşme formu hazırlanarak kullanıcının onayına sunulmalıdır. Dersin öğrenciler tarafından değerlendirilmesine olanak veren, sonraki tasarım ve iyileştirmelere ışık tutacak geri bildirimlerin alınabileceği bir sistem de kullanılmalıdır.

İçerik geliştirmede dersle ilgili arayüz ve teknik konular Tablo-9'da görülmektedir.

Tablo-9: İçerik geliştirmede dersle ilgili arayüz ve teknik konular.

İÇERİK GELİŞTİRMEDE DERSLE İLGİLİ ARAYÜZ VE TEKNİK KONULAR			
S.No	Aşağıdaki konularda düzenlemeler yapılmış mı?	Evet	Hayır
1	Sayfa yapılarının farklı çözünürlüklerde bozulmadan görüntülenmesi sağlanabiliyor mu?		
2	Sayfaların çalıştığı ideal çözünürlük belirtilmiş mi?		
3	Sayfalar kolay gezinmeyi sağlayacak yapıda mı?		
4	Sayfalar arasında bütünlük ve tutarlılık var mı?		
5	Yazı tipi ve büyüklükleri ders genelinde tutarlı mı?		
6	Sayfalarda içerikle ilgili uygun başlıklar kullanılmış mı?		
7	Sayfada dil konusunda gerekli özen gösterilmiş mi?		
8	Kullanılan ses, video ve resim gibi öğeler teknik açıdan kaliteli ve sorunsuz çalışır durumda mı?		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerle oluşturulmuştur.

İçerik geliştirme sürecinde ders planlamasında dikkat edilmesi gereken konular Tablo-10'da sunulmuştur.

Tablo-10: İçerik geliştirme sürecinde ders planlamasında dikkat edilmesi gereken konular.

DERS PLANLAMASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR			
S.No.	KONU	Evet	Hayır
I	GEREKSİNİM ANALIZI		
	Geliştirilecek derse ilişkin hedef kitle gereksinimlerinin neler olduğu nesnel yöntemlerle saptanmış ve belgelenmiş mi?		
II	ALANYAZIN (LİTERATÜR) TARAMASI		
	Daha önce geliştirilmesi planlanan derse benzer başka bir ders geliştirilmiş, uygulama benzerliği olan denemelerle güçlü ve zayıf yönler analiz edilmiş ve bulgular belgelenmiş mi?		
III	EKİP YAPISI		
	1. Geliştirilecek dersin planlama, tasarım, geliştirme, sürdürme ve değerlendirme aşamalarında uzmanlık birimlerinden değişen oranlarda insan kaynağı alınarak çalışmalar yapılmış mı? 2. İçeriğin konusuna ve senaryoya göre farklı ekipler sağlanmış mı?		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerle oluşturulmuştur.

Eğitim teknolojileriyle ilgili görevliler; konu uzmanı, öğretim tasarımcısı, eğitim teknoloğu ve ölçme-değerlendirme uzmanıdır. Kullanıcı arayüzü ile ilgili görevliler; sanat yönetmeni, grafiker, animatör, teknik rollerdekiler ise; programcı ve çoklu ortam uzmanıdır. İçerik tasarımı, geliştirilmesi, sunumu ve değerlendirmesi ile ilgili ekiplerin dikkat etmeleri gereken konular Tablo-11'de sıralanmıştır.

Tablo-11: Tasarım, geliştirme, sunum ve değerlendirme.

TASARIM, GELİŞTİRME, SUNUM ve DEĞERLENDİRME			
Aşama	Planlama Konusu	Evet	Hayır
TASARIM	İçerik Analizi: Geliştirilecek ders evreninin belirlenmesi açık şekilde yapılmış, belirlenen içerik gözlemlenebilir ve ölçülebilir öğrenme hedefleri ile ilişkilendirilmiş mi?		
	Öğretim Yaklaşımı: İçeriğin doğasına uygun bir öğretim yaklaşımı belirlenmiş ve bu yaklaşım açıkça adlandırılmış mı?		
	Akış Şeması: Dersin başından sonuna kadar gelişimini modelleyen bir akış şeması hazırlanmış mı?		
GELİŞTİRME	Kodlama Düzeni: Dersin programlama ve geliştirme sürecinde uluslararası kodlama standartlarına uyulmuş ve bu standartlar açık adlarıyla belirtilmiş mi?		
SUNUM	Dersin Sunumu: Dersin öğrenilmesine yardımcı etkileşim öğeleri belirlenmiş ve tutarlı bir biçimde işe koşulmuş mu?		
	Erişim: Kullanıcının dilediği yer ve zamanda derse erişimi sağlanmış mı?		
	İşbirliğini Özendirme: a. Öğretmen ve öğrenciler arasında veya katılımcıların kendi aralarında öğrenme işbirliği ve paylaşma gerçekleştirebilecekleri bir sistem sağlanmış mı? b. Öğrenme işbirliğini ve paylaşmayı özendirici yönlendirmeler kurgulanmış mı?		
	Öğrenme Desteği: Öğrenciye verilecek öğrenme desteğinin ne olduğu ve desteğin nasıl verileceği açıkça belirtilmiş mi?		
	Teknik Destek: Öğrenciye hangi teknik desteklerin sağlanacağı belirlenmiş ve açıkça belirtilmiş mi?		
DEĞERLENDİRME	Başarı Değerlendirmesi: Öğrenme durumuna ilişkin izleme, değerlendirme ve geri bildirim araçları sağlanmış mı?		
	Öğrenme Ortamının Değerlendirilmesi: Dersin etkinlik ve başarısıyla ilgili katılımcı görüşlerinin alınmasına ve bulguların sonraki uygulamaya yansıtılmasına olanak veren bir değerlendirme sistemi sağlanmış mı?		

Kaynak: T.B.V., e-Öğrenme Kılavuzu, sürüm 1, Haziran 2003'deki verilerle oluşturulmuştur.

3.8. Kurumlarda Uygulama

Kamu veya özel kurum ve kuruluşları, çalışanları, öğrencileri, hizmet aldıkları veya verdikleri diğer kurumlar ve müşterileri için e-öğrenme modelinde farklı uygulamalar yapabilirler. e-Öğrenme modeli ile ilgili olarak bir kurum içinde yapılması gerekenler şöyle sıralanabilir:

1. Kurumun uzaktan eğitim stratejisi oluşturulmalı,
2. Uzun vadeli planlar geliştirilmeli,
3. Eğitim ihtiyaçları analizi yapılmalı,
4. Eğitim yöntemi belirlenmeli (eşzamanlı, eşzamansız, yüz yüze, karma),
5. Eğitim içeriklerinin piyasadan mı temin edileceği, iç kaynaklarla mı yoksa dış kaynaklarla mı üretileceği konuları tartışılmalı ve bir karara varılmalı,
6. Pilot uygulama ile işe başlanmalıdır.

Kurum bünyesinde içerik üretilecekse izlenecek aşamalar şunlardır:

1. İçerik üretim ekibinin oluşturulması ve eğitimi,
2. Eşzamansız içerik üretimi için gerekli altyapının sağlanması,
3. Telif hakları konusunun çözümlenmesi,
4. Eşzamansız ve karma eğitimlerde içeriğin oluşturulması ve uygulanması,
5. Eşzamanlı eğitimlerde kullanılacak ders materyaline ve kayıt ortamına karar verilmesi ve sunum yönteminin belirlenmesi,
6. Yayın için gerekli altyapının sağlanması,
7. İçeriklerin üretimi.

Eğer kurum, eğitim içeriğini satın alacaksa, tedarikçi ekibin yetkinliği ve verdiği destek, içeriklerin standartlara uygunluğu, içeriklerin sunulacağı platformun seçimi, içeriklerin oluşturulması veya kiralama yöntemi ile hizmet alınması konuları gündeme gelecektir.

Uzaktan eğitim programında öğrenci ve eğitim kurumunun sorumlulukları ve yapılması gerekenler şöyle sıralanabilir:

1. Öğrenci, uygulanacak eğitim yöntemini, eğitimin altyapı modelini, uydu, internet bağlantısı ve bilgisayar kullanımı ile ilgili kavramları, ödev, ders kitapları ve malzemelerle ilgili sorumluluklarını anlamış olmalı, mali konuları ve sorumluluklarını biliyor olmalıdır.
2. Kurumda uzaktan eğitim için bir organizasyon oluşturulmalı, görevlendirilen ekibe gereken eğitimler verilmelidir.
3. Program başlatılmalı, öğrenci başvuruları alınmalı, öğrenciler yönlendirilmeli ve derslere kayıtları yapılmalıdır.
4. Derse kaydolan öğrencilerin ders içeriklerine erişmeleri sağlanmalı ve eğitim başlatılmalıdır.
5. Öğrencilere eğitim konusunda teknik danışmanlık sağlanmalıdır.
6. Ödevler öğrencilere duyurulmalı, öğrenciler tarafından zamanında teslim edilmesi sağlanmalı ve değerlendirilmelidir.
7. Öğrenci devamlılığının kontrolü yapılmalıdır.
8. Forum ve sohbet odaları gibi sosyal etkileşimli çalışma ortamları oluşturulmalıdır.
9. Gerekli altyapı sağlanmalıdır.
10. Verilen eğitim programı ile ilgili sorunlara çözüm bulmaktan çok öğrencilerin erişim problemleri, parola verilmesi gibi işletimle ilgili sorunlarına çözüm üreten bir Çağrı Merkezi oluşturulmalıdır.

11. Eğitim yöntemi olarak belirlenmişse, yüz yüze eğitim ve sınavlar planlanmalı ve uygulanmalıdır.
12. Öğrencilerden gelen geri bildirimlerle ilgili bir kayıt sistemi geliştirilmeli ve geri bildirimlere dayalı geliştirme modeli için pratik bir süreç oluşturulmalıdır.
13. Kurum içi çalışma takvimi, organizasyon ve iş akışı belirlenmelidir.
14. Tanıtım ve tutundurma çalışmaları planlanmalı ve uygulanmalıdır.
15. Program, insan kaynakları veya öğrenci yönetim sistemi, başarı değerlendirme sistemi, ücret değerlendirme sistemi ve kariyer sistemi gibi uygulamalarla bütünleştirilmelidir.
16. Başarısızlık halinde izlenecek yöntemlerin öğrenciye programın başında bildirilmesi kaydıyla eğitim tamamlanmalıdır.

3.9. e-Öğrenme Uygulamaları Kontrol Listesi

e-Öğrenme uygulaması yapmayı planlayan kurumlar için model ve süreç önerileri şöyledir:

1. e-Öğrenme stratejisi oluştururken; amaç ve eğitim ihtiyacı, kurum içi disiplinlerarası organizasyon, sorumlular veya proje grubu, konular, hedef kitle, yüz yüze eğitimin yeri, yöntem ve eğitim ortamı belirlenmelidir.
2. e-Öğrenme planlamasında; eğitim modelinin planlaması yapılmalı (eşzamanlı, eşzamansız, karma eğitim), alt yapı (donanım, yazılım, ağ alt yapısı) ve personel gereksinimleri saptanmalı, proje ekibinin eğitimi ve tutundurma çalışmaları planlanmalı, yasal düzenlemeler değerlendirilmeli ve bir maliyet planı oluşturulmalıdır.
3. e-Öğrenmenin kurulumu ve geliştirilmesi sırasında; uygun donanım ve yazılım temin edilmeli, proje ekibinin eğitimi gerçekleştirilmeli, tanıtım faaliyetleri yapılmalı, içeriğin kurum içinden bir ekip

tarafından geliştirilmesi ya da hazır içeriklerden satın alınmasına kararı verilmeli, kalite kontrol çalışmaları yapılmalı, alt yapı ve diğer uygulamalarla bütünleştirilmelidir.

4. Yasal düzenlemelerle ilgili olarak; kurum ve eğitim içeriğini hazırlayan kuruluş, içerik için gerekli onay, sertifika veya denklik belgesini sağlamalı, gerektiğinde telif hakları ödenmelidir.
5. e-Öğrenme uygulamasında hedef kitleye yönelik bir kullanma kılavuzu hazırlanmalı, rehber ve eğitmenler belirlenmeli, içeriğin sunulacağı ortam hazırlanmalı, çağrı merkezi kurulmalı, ölçme ve değerlendirme, geri bildirim ve iyileştirme yöntemleri saptanmalı ve sistemin sürekliliği sağlanmalıdır.
6. e-Öğrenme sırasında güncelleme ve faaliyetin sürdürülmesi için kısa ve uzun dönemli yapılacaklar planlanmalıdır.

Kişisel kullanıcılar için aşağıdaki öneriler yararlı olabilir:

1. Eğitimde öğrenci hedefleri ve eğitimin kapsamı belirlenmiş olmalıdır
2. Alınacak eğitim için gerekli önkoşullar sağlanmalı; erişim süresi belirlenmiş ve eğitimle ilgili deneme sunumu hazırlanmış olmalıdır.
3. Verilen eğitimde katılım belgesi, denklik belgesi veya sertifikasyon olmalıdır. Sertifika yaygın kabul görmeli ve sertifikasyon için sınav merkezi olmalıdır. Çağrı merkezi bulunmalı, rehber ve eğitmen desteği olmalıdır. Karşılıklı hakları belirten sözleşme yapılmalıdır.
4. Eğitimde uygun erişim, donanım ve yazılım sağlanmış olmalı ve sürekli eğitim desteği verilmelidir.
5. Sohbet odaları, forumlar, uygulama paylaşımı, beyaz tahta, e-posta gibi etkileşim ortamları bulunmalıdır.
6. Ön test, anket, ödev, alıştırmalar, kuiz, sınav ve bunların geri bildirim olmalıdır.
7. Eşdeğerlerine göre uygun maliyetli olmalıdır.

4. İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE UYGULANMASI ÖNERİLEN UZAKTAN EĞİTİM PROGRAMI

Misyonu, *Kocaeli, Türkiye ve dünya vatandaşlarına hizmet etmek, bilgiyi yaymak ve korumak, bilgi değişimi ile yeni bilgiler edinmek ve geliştirmek, mezunlarını ömür boyu başarı için yeni aktivitelere katmak, çeşitli öğrenme araç ve teknolojileri kullanarak yerinden ve uzaktan eğitim yapmak* olan Kocaeli Üniversitesinin vizyonu, *kaliteli, derinliği olan, alanında dünya çapında dikkat çeken araştırma, öğrenme ve yüklenim programları, akademik topluluğun kalitesini artırmak ve zenginleştirmek, üniversitede disiplinlerarası ve işbirlikli ortaklık, diğer üniversitelerle, devlet ve özel girişimcilerle işbirliği, bünyesindeki fakülte, enstitü, idari ve akademik personel ile öğrencilerin üstünlüğünü sağlamak için ortak vizyon oluşturmak, gelişimi ve yaratıcı çalışmayı kolaylaştıran çekici bir fiziki çevre yaratmak* olarak belirlenmiştir. Üniversitenin hedefi de, *her akademik disiplinde üstün kalite ve değer programları yoluyla öğrenmede mükemmeli yakalamak ve korumak, bunun için de, eğitimde kapsamlı ve yeni bilgiler içeren programlarla eleştirel düşünme, iletişim becerileri, bilgi teknolojisi ve sorgulama metotlarında global perspektifleri öğretmek, akademik çeşitliliği destekleyen interaktif, deneysel, disiplinler arası, bireysel ve takıma dayalı öğrenmeyi teşvik etmek, araştırmayı, öğrenmeyi ve liderliği teşvik edici imkanları içeren üstün altyapılı bir akademik çevre yaratmaktır.*⁷²

Teknolojik yeniliklerle daha hızlı ve pratik hale gelen bilgisayar, her işte olduğu gibi uzaktan eğitimde de yıllardır başarıyla kullanılmaktadır. Günümüzde bazı kurum, firma ve üniversiteler kendi Ö.Y.S.'lerini geliştirmeye çalışırken bazıları da ihtiyaca uygun hazır sistem satın almayı tercih etmektedir. Yeni yazılım dillerinin ve veri depolama yöntemlerinin keşfi ile son dönemde Ö.Y.S.'leri kendilerini göstermeye başlamıştır. İyi bir Ö.Y.S.

⁷² <http://www.kou.edu.tr>

bir örgün eğitim kurumunun insan kaynakları, mali işler, öğrenci işleri ve diğer bölümleri ile ortak çalışabilir ve bu bölümlerdeki bilgisayar sistemleriyle bilgi paylaşımında bulunabilir.⁷³

Kocaeli Üniversitesinin hedefi, vizyonu ve misyonu doğrultusunda, varolan bilgisayar ağ alt yapısına bazı donanımlar eklenerek ve uygun bir yazılım programı temin edilerek, İletişim Fakültesinde kısa sürede eşzamansız uzaktan eğitim uygulamasına başlanabilir. Uygulama internet ve intranet üzerinden eşzamansız olarak yapıldığında, öğrenciler istedikleri yer ve zamanda öğrenim faaliyetlerini sürdürebilirler. İtranetle uygulamada öğrencilerin kampus içinde uzaktan eğitim için ayrılmış bilgisayarları kullanmaları gerekir.

4.1. Programın Amacı

2001-2002 öğretim yılında ülkemiz genelinde 9396 profesör, 5367 doçent, 11190 yardımcı doçent, 25864 araştırma görevlisi ve 18195 diğer öğretim üyesi olan toplam 70012 öğretim elemanı bulunmaktayken, 197526 önlisans ve 536660 lisans öğrencisi olmak üzere toplam 660062 öğrenci üniversitelerde öğrenim görmüştür. 2003-2004 öğretim yılında Türkiye’de yüksek öğrenimdeki toplam öğrenci sayısı 884081’e yükselmiştir.⁷⁴ Bu sayı her yıl artmaktadır. Öğrenci affı ile üniversitelere dönenler bu sayıların dışındadır. Günümüzde birçok üniversite ve eğitim kurumu öğretimi destekleyici nitelikte internet üzerinden dersler açmaktadır.

Ülkemizin yetişmiş insan gücü ihtiyacı, üniversiteye giremeyen öğrencilerin sayılarının giderek artması, üniversite öğrencilerinin çeşitli nedenlerle dersleri kaçırmaları ya da dersi tekrar etmek istemeleri, alanında

⁷³ Öznur Toper, a.g.m.

⁷⁴ <http://www.yok.gov.tr>

ün yapmış uzman ve bilim adamlarının verdikleri konferanslar ve katıldıkları seminer gibi etkinlikleri bilgisayar ortamına kaydederek öğretimde kaynak olarak kullanma düşüncesi, mezunların başka alanlarda da sertifika alma arzuları, kurum çalışanlarının hizmet içi eğitimleri sırasında işlerin kesintiye uğramaması gibi gereksinimler e-öğrenmenin vazgeçilmez bir öneme sahip olduğunun kanıtıdır. Teknolojilerdeki hızlı gelişmeler ışığında ülkelerin eğitim politikaları, öğrenmeyi öğrenen bireylerin yetiştirilmesi, bireyin eğitimini kendine uygun zaman diliminde, istediği yerde ve kendi öğrenme becerisine göre öğrenmesine olanak sağlamak üzerine kurulmaktadır.

Kocaeli Üniversitesinin konuş, vizyon, misyon ve hedefleri dikkate alındığında üniversitede uzaktan eğitimin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yeni kampus birçok fakülte ve bölümü bir araya getirmiş olsa da doğal olarak farklı binalarda öğretim yapılmaktadır. Öğretimi yapılan birçok ders, çoğu fakülte ve bölümlerde ortaktır. Umuttepe yerleşkesi dışında değişik bölgelerde çok sayıda fakülte ve yüksekokul bulunmaktadır. Öğretim elemanı sayısı sınırlı, öğrenci miktarı fazladır. Derslerin uzaktan eğitim yöntemi ile verilmesi her yönden (zaman, maliyet, öğretim elemanı, ekipman, derslik vb.) tasarruf sağlayacak ve artan öğrenci talebinin karşılanmasına yardımcı olacaktır. Bu bağlamda İletişim Fakültesinde, belirlenecek bazı dersler yapılacak bir pilot uzaktan eğitim uygulamasıyla verilebilir ve uygulamanın sonuçları ile ilgili değerlendirmeler yapılarak gelecekteki hedefler gözden geçirilebilir.

4.2. Şimdiki Durum

Geçmiş dönemde Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim, Enformatik Bölümü sorumluluğunda tüm üniversite çapında başlatılmak istenmişse de uygulama gerçekleştirilememiştir. Bunun en önemli nedeni uygun bir yazılım programının olmayışıdır. ODTÜ'den sağlanan bir yazılım programının denenmesi sonucunda, programda önemli oranda değişiklikler yapılması

gerektiği ortaya çıkmıştır. Enformatik Bölümünde yazılımla ilgili faaliyetler sürdürölmektedir. Uzaktan eğitim çalışmaları sırasında bir uzaktan eğitim merkezi kurulması düşünceci de gündeme gelmiş ancak hayata geçirilememiştir. Üniversitede öğretim halen yüz yüze eğitim yöntemiyle yapılmaktadır.⁷⁶

4.3. Uygulama Süreci

Kocaeli Üniversitesinde öğrenim gören öğrenci miktarlarına bakıldığında, 2004-2005 Bahar yarıyılında yalnızca lisans ve önlisans programlarında toplam 39289 öğrencinin bulunduğu görölmektedir. Buna yüksek lisans ve doktora programlarında öğrenim görmekte olan 2217 öğrenci de eklendiğinde toplam öğrenci sayısı 41506 olmaktadır (Tablo-12). Öğrenci affı ile üniversiteye dönecek öğrenciler bu sayıların dışındadır.

Bu kadar çok öğrencinin tümüne yönelik olarak hazırlanacak bir uzaktan eğitim projesi büyük maliyet gerektirecektir. Bu maliyeti azaltmanın yolu, fakülte ve bölümlerde uzaktan eğitim yöntemi ile verilmesi uygun olan derslerin belirlenmesi ve uzaktan eğitime önce, belirlenen bir fakültede pilot uygulamayla başlanması olacaktır. Bünyesinde uzaktan eğitim uygulayan üniversiteler bu yöntemi kullanmaktadır. Böylece uygulamaya az maliyetle başlanmakta ve uygulama hakkında değerlendirmeler yapılarak gelecekte gereksinim duyulacak donanım ve yazılım programları geliştirilebilmektedir.

⁷⁶ Yazarın, Ağustos 2004'de Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölüm Başkanı ile İzmit Anıtpark Yerleşkesinde yaptığı "Kocaeli Üniversitesinde Uzaktan Eğitim" konulu kişisel görüşme.

Tablo-12: Kocaeli Üniversitesindeki öğrenci sayıları.

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİNDEKİ ÖĞRENCİ SAYILARI									
I. Öğretim			II. Öğretim			Toplam			
	E	K	Top.	E	K	Top.	E	K	Top.
Fakülte	7143	3849	10992	4645	2312	6957	11788	6161	17949
Yüksek Okul	585	802	1387	406	289	695	991	1091	2082
Lisans Toplamı	7728	4651	12379	5051	2601	7652	12779	7252	20031
M.Y.O.	6605	4285	10890	5521	2847	8368	12126	7132	19258
Önlisans Toplamı	6605	4285	10890	5521	2847	8368	12126	7132	19258
Lisans + Önlisans	14333	8936	23269	10572	5448	16020	24905	14384	39289
Yüksek Lisans	1058	612	1670	198	61	259	1256	673	1929
Doktora	193	95	288	0	0	0	193	95	288
Yüksek Lisans + Doktora	1251	707	1958	198	61	259	1449	768	2217
GENEL TOPLAM	15584	9643	25227	10770	5509	16279	26354	15152	41506

M.Y.O: Meslek Yüksek Okulu, E: Erkek öğrenci, K: Bayan öğrenci, Top: Toplam
Kaynak: <http://www.kou.edu.tr/istatistikler> sayfasından uyarlanmıştır, 10 Şubat 2005

Buradan hareketle, İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metoduyla öğretimi yapılan derslerin uzaktan eğitim yöntemi ile verilmesini amaçlayan bu çalışmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, öğretim üyelerinin görüşleri de alınarak mevcut derslerden uzaktan eğitim yöntemine uygun olanlar belirlenmeye çalışılmış, varolan bilgisayar ve ağ alt yapısına ilave edilecek donanım, yazılım programı, uzaktan eğitimle ilgili çalışmaları yürütecek bir merkez kurulması ve uygulama süreci konularında bir proje hazırlanmıştır. Pilot uygulamaya 2006 Bahar döneminde başlanabileceği öngörülmüştür.

4.4. Uzaktan Eğitimin Maliyeti

Uzaktan eğitimin teknik altyapısı; elektronik sınıf ve okul cihazları, sinyal iletim kanalları, bilgisayar ağları, video ve bilgi bankaları gibi sistemlerden oluşmaktadır. Elektronik sınıflarda kamera, video, monitör, mikrofon, hoparlör ve komuta kontrol aletleri bulunur. Birbirinden uzak bölgelerdeki eğitim birimleri arasındaki iletişim mikrodalga radyolink, uydu ve telefon hatları ile sağlanır.⁷⁶

İnternet yoluyla öğretim sistemlerine ait maliyet analizi araştırmaları incelendiğinde, maliyetlerin gruplara ayrılarak analiz edildiği görülmektedir. İnternet yoluyla öğrenime ait maliyet değişkenleri şunlardır:⁷⁷

1. Planlama ve gelişim maliyeti değişkenleri:
 - a. Sermaye maliyeti değişkenleri:
 - (i) Yazılım programı,
 - (ii) Donanım,
 - (iii) Sunucu,
 - (iv) İletişim ağı,
 - (v) Tüm materyaller.
 - b. İnsan kaynakları değişkenleri:
 - (i) Personel maaşları ve istihdam edilen personel giderleri,
 - (ii) Materyallerin gelişiminde harcanan personel zamanı,
 - (iii) Personel desteği.
 - c. Kütüphane hizmetleri,

⁷⁶ R. Heinich ve diğerleri, a.g.e., s.63

⁷⁷ Mediha Tezcan, "On-Line Eğitimin Maliyet Analizi", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

- a. Tesis ve barınma için arsa satın alınması,
 - b. Yeni binaların yapılması ve bunların altyapısının oluşturulması,
 - c. Barınma mekanlarının kiralanması,
 - d. Ekipman ve mobilyanın, küçük duran varlıkların maliyeti,
 - e. Stok ve kaynak maliyeti ve harcamalar,
 - f. Genel işletme giderleri,
 - g. İş planının yazımı,
 - h. Program hakkında düşüncelerin belirtilmesi ve tartışılması.
2. Üretim ve erişim / dağıtım maliyeti değişkenleri:
- a. Materyallerin üretimi,
 - b. Erişim / dağıtım maliyeti:
 - (i) Basılı materyaller, ses, video, grafik, CD ve diğerleri,
 - (ii) Paketleme ve postalama giderleri,
 - (iii) Telefon ücretleri,
 - (iv) İnternet yoluyla öğrenimin akademik desteği,
 - (v) İnternet yoluyla akademik desteğin geri bildirimi,
 - (vi) Web servis ücreti.
3. Değerlendirme ve sürdürme maliyeti değişkenleri:
- a. Yönetim merkezinin internet maliyeti,
 - b. İnternet yoluyla öğrenim yatırımlarının karar alımı / yatırımların fırsat maliyetinin hesaplanması,
 - c. Kurumsal değerlendirme,
 - d. Web sitesini geliştirme,
 - e. Web sitesini uygulama,
 - f. Merkez büronun donanımı ve mekanı,

- g. Ekipmanın yenilenmesi,
- h. Gizli maliyetler,
- i. Programın tanıtımı veya pazarlanması,
- j. Öğrencinin eğitiminde geri bildirim ve iş planındaki programın değerlendirilmesi.

Yukarıdaki maliyet değişkenlerinin İletişim Fakültesinde uygulanması planlanan uzaktan eğitim için uyarlanmış hali Tablo-13'de görülmektedir.

Tablo-13: Uzaktan eğitim maliyet değişkenleri.

UZAKTAN EĞİTİM MALİYET DEĞİŞKENLERİ	
Maliyet Değişkenleri	İhtiyaç Olup Olmadığı
I.PLANLAMA ve GELİŞİM MALİYETİ DEĞİŞKENLERİ	
1. Sermaye Maliyeti Değişkenleri	
a. Yazılım programı: Yazılım programının haklarının satın alınması veya internet yoluyla öğrenime özgü yazılım programı geliştirilmesi	Var
b. Donanım: Öğrenci ve personel için donanım satın alınması ve teknik destek	Var
c. Sunucu: Sunucu alımı ve sunucu için teknik destek	Var
d. İletişim ağı	Yok
e. Tüm materyaller: Basılı ve referans materyalleri, ses, video, CD ve diğerleri	Var
2. İnsan Kaynakları	
a. Personel maaşları ve istihdam edilen personel giderleri	Yok
b. Materyal geliştirmede harcanan personel zamanı; materyal yazarları, çoklu medya tasarımı ve üretimi, yazılım programının gelişimi ve internete dayalı programa özgü yazılımın geliştirilmesi	Var
c. Personel desteği	Var

Tablo-13: Uzaktan eğitim maliyet değişkenleri (Devam)

UZAKTAN EĞİTİM MALİYET DEĞİŞKENLERİ	
Maliyet Değişkenleri	İhtiyaç Olup Olmadığı
3. Kütüphane hizmetleri	Var
4. Tesis ve barınma için arsa ihtiyacı	Yok
5. Yeni bina yapımı ihtiyacı ve altyapı oluşturulması	Yok
6. Barınma mekanlarının kiralanması	Yok
7. Ekipman-mobilya, duran varlık maliyeti	Var
8. Stok ve kaynak maliyeti	Var
9. Genel işletme giderleri	Yok
10. İş planının yazımı	Var
11. Program hakkında düşüncelerin belirtilmesi ve tartışılması	Var
II. ÜRETİM ve ERİŞİM / DAĞITIM MALİYETİ DEĞİŞKENLERİ	
1. Materyallerin üretimi: Basılı materyal, ses, video, grafik, CD, yazılım programı, programa özgü yazılım ve diğerleri	Var
2. Erişim / dağıtım maliyeti: Program malzemelerinin öğrencilere dağıtımı	Yok
a. Basılı materyal, ses, video, grafik, CD ve diğerleri	Var
b. Paketleme ve postalama	Yok
c. Telefon ücretleri	Yok
d. Öğrenimin akademik desteği	Var
e. Akademik desteğin geri bildirim	Var
f. Web servis ücreti	Yok
III. DEĞERLENDİRME VE SÜRDÜRME MALİYETİ DEĞİŞKENLERİ	
1. Yönetim merkezinin internet maliyeti	Yok
2. İnternet yoluyla öğrenim yatırımlarının karar alımı ve yatırımların fırsat maliyetinin hesaplanması	Var

Tablo-13: Uzaktan eğitim maliyet değişkenleri (Devam)

UZAKTAN EĞİTİM MALİYET DEĞİŞKENLERİ	
Maliyet Değişkenleri	İhtiyaç Olup Olmadığı
3. Kurumsal değerlendirme	Var
4. Web sitesini geliştirme	Var
5. Web sitesini uygulama	Var
6. Merkez büronun donanım ve mekanı	Var
7. Ekipmanın yenilenmesi	Yok
8. Gizli maliyetler	Yok
9. Programın tanıtımı ve pazarlanması	Var
10. Öğrenci eğitiminde geri bildirim ve iş planının değerlendirilmesi	Var

Kaynak: Mediha Tezcan, "On-Line Eğitimin Maliyet Analizi", Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri, 24 Mayıs 2002'deki bilgilerden uyarlanmıştır.

Fikir vermesi bakımından, e-öğrenme yazılım programcısı bir firmanın web sitesinden edinilen basit bir hesaplama aracı yardımıyla İletişim Fakültesi için tahmini bir uzaktan eğitim maliyet tablosu çıkarılmıştır (Bkz. Tablo-14).⁷⁸ İhtiyaç duyulan e-öğrenme yazılım programının satın alınması durumunda maliyeti araştırılmış ve IBM tarafından akademik ortamlar için verilen yazılım programının (IBM-Lotus Learning Management System) fiyatının kişi başına 17 \$ olduğu öğrenilmiştir. Yine IBM-Türk ile yapılan yazışmalar sonucunda, yurtdışındaki IBM merkezine somut bir proje sunulduğu takdirde sınırsız lisanslandırma için %40 oranında indirim alınabileceği bilgisi edinilmiştir. Yıllık teknik destek ve bakım masrafı kişi başına yaklaşık 8 YTL.'dir.

⁷⁸ <http://enocta.com.tr>

1000 öğrenci için gereken; 4 GB Ram, Back-up üniteli ve kartuşlu, iki işlemcili P4 800 Sunucunun maliyeti yaklaşık 1500-2000 \$.’dir. Diğer hesaplama kalemleri tahmini olarak hazırlanmıştır. Uzaktan eğitimin başlangıç maliyeti yüksek olmakla birlikte uzun dönemde ekonomik bir eğitim yöntemidir.

Uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenme ortamlarının hazırlanmasında çözüm üretmeye yardımcı birçok değişik hazır yazılım platformu bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları:⁷⁸

1. ODTÜ, NET-Class
2. Enocta, ABLms
3. IBM-Lotus Learning Space
4. Thomson NETg
5. Interwise
6. Oracle-iLearning
7. Learnframe
8. Wbtsystems-TopClass
9. Virtual-U
10. Fronter
11. WebCT
12. BlackBoard
13. OnCourse
14. Ews-Mallard
15. Ucla-Classweb
16. BSCW
17. WebBoard

⁷⁸ Türkiye İkinci Bilişim Şurası Sonuç Raporu, <http://www.bilisimsurasi.org.tr>

Tablo-14: e-Öğrenme maliyet hesaplama tablosu

e-ÖĞRENME MALİYET HESAPLAMA TABLOSU		
Veri / Kriter	Birim	
Para Birimi	YTL	
Katılımcı / öğrenci sayısı	1000	
Eğitimin süresi (yıllık)	240 Gün	
Eğitim geliştirme maliyeti (Eğitim içeriğinin geliştirilmesi, eğitim senaryolarının ve görsel işitsel malzemelerin hazırlanması, eğitimcilerin eğitimi gibi maliyetler)	10000 YTL	
Eğitim güncelleme ücreti (Yıl içinde eğitimde yapılabilecek güncelleme maliyeti)	10000 YTL	
Eğitim verme maliyeti (Yıl içinde eğitimin verilmesinde ortaya çıkacak eğitimci ücreti, eğitim mekanı ücreti, eğitim materyallerinin ücreti, lojistik maliyetler vb.)	280000 YTL	
Seyahat maliyeti (Eğitime katılmak için seyahat etmek zorunda kalan öğrencilerin, eğitim boyunca kişi başına ortalama günlük seyahat maliyeti)	10 YTL	
Sınıf Eğitimi ve e-Öğrenme Maliyetlerini Karşılaştırma		
Veri / Kriter	Sınıf eğitimi	e-Öğrenme
Kişi sayısı	1000 Öğrenci	1000 Öğrenci
Eğitim süresi	240 Gün	144 Gün (e-öğrenmede eğitim için ayrılan sürenin %40 daha etkili kullanıldığı hesaplanmıştır)
Eğitim geliştirme maliyeti	10000 YTL	30000 YTL (e-öğrenmede eğitim geliştirme, sınıftakinden yaklaşık üç kat daha maliyetlidir)
Eğitim güncelleme maliyeti	10000 YTL	30000 YTL (e-öğrenmede eğitim güncelleme sınıf eğitiminden yaklaşık üç kat daha maliyetlidir.)
Eğitim verme maliyeti	280000 YTL	8000 YTL (Kişi başına 8YTL teknik destek ve bakım ücreti hesaplanmıştır.)
Seyahat maliyeti	900000 YTL (Öğrencilerin haftada en az üç gün seyahat etmek zorunda olduğu öngörülmüştür.)	0 YTL
Toplam eğitim maliyeti	1200000 YTL	68000 YTL

Kaynak: <http://www.enocta.com.tr>'den uyarlanmıştır. e-öğrenme için gerekli teknoloji alt yapısı ilk yatırım maliyeti olduğundan bu hesaplamanın dışında tutulmuştur.

4.5. Planlanan Uzaktan Eğitim Merkezinin Yapısı ve Görevleri

Eğitime başlayabilmek için uzaktan eğitim faaliyetlerinin standart ve prosedürlerinin belirlenmesi, bir uzaktan eğitim yönergesinin oluşturulması, Uzaktan Eğitim Merkezi (UZEM) oluşumunun organizasyonu ve planlamasının yapılması, gerekli ekip ve birimlerin belirlenmesi, iş tanımlarının yapılması ve birimler arasında uyumun sağlanması gereklidir.

Kocaeli Üniversitesinin e-öğrenme ihtiyaç ve isteklerini karşılamak, lisans, yüksek lisans ve yetişkin eğitiminde e-öğrenme bazlı ders ve programlar geliştirmek, mevcut dersleri e-öğrenme ile desteklemek, örnek uygulamalarla öğretim elemanlarını uzaktan eğitime özendirmek, eğitim sistemini ileri teknolojilerle kaynaştırmak, yeniliklerle desteklemek ve ölçüp değerlendirerek sürekli geliştirmek, öğrenenlerin diledikleri yer ve zamanda teknolojiden yararlanmalarını sağlamak gibi görevleri üstlenecek Kocaeli Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezinin (KOUZEM) aşağıdaki şekilde oluşturulmasının uygun olacağı düşünülmüştür.⁸⁰

1. İdari Kısım: Uzaktan eğitim sisteminin kurulması ve işletilmesinden, Uzaktan Eğitim Merkezinin her türlü donanım, yazılım ve diğer sistem ihtiyaçlarının belirlenmesinden, teknolojik gelişmelere paralel olarak öğretim uygulamalarını planlama, uygulama, takip ve uzaktan eğitimin gelişmesini sağlamaktan sorumludur.

⁸⁰ Aytekin İşman, "Uzaktan Eğitim: EDOK Uzaktan Eğitim Merkezi", **K.K. EDOK Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri 15-16 Kasım 1999**, Ankara: K.K. EDOK K.İ.İ. yayını, 1999, s.93-101 ve Abdullah Kuzu, Yunis Şahinkayası, Recep Çakır, "Öğretmenler İçin Hizmet İçi Amaçlı Web Tabanlı Öğretim Modeli Önerisi", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 25 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm> ve <http://www.kkk.tsk.mil.tr/edok> sayfasından yapılan derlemelerle oluşturulmuştur.

- a. Proje Lideri: Uzaktan eğitimin genelinden sorumludur. İnsan kaynakları, insan dışı kaynaklar ve zaman yönetimi liderin sorumluluğundadır. Takım elemanlarının hedeflerini belirler, projenin maliyetini hesaplar, gerekli kaynak ve araçları sağlar. Oluşturulacak eğitimin kalite ve verimliliğinden de sorumludur. Gerektiğinde üst yönetime faaliyetlerle ilgili rapor verir.
 - b. Öğrenci İşleri ve Ders Malzemeleri Temin Birimi: Öğrenci kayıtlarının alınması, ücretlendirme, öğrenci belgesi, askerlik belgesi gibi resmi evrakın düzenlenmesi, ders programına göre öğrencilere uzaktan eğitimde kullanacakları ders materyallerinin ve şifrelerinin verilmesi, öğrenci notlarının ulaştırılması, öğrenci bilgilerinin saklanması gibi faaliyetleri düzenler.
 - c. Halkla İlişkiler, Tanıtım ve Öğrenci Destek Birimi: Öğrencilerle iletişim kurar, bünyesindeki öğrenci destek masası ile öğrencilerin teknik ve genel konulardaki sorunlarına çözüm bulur. Sportif, kültürel ve sosyal aktiviteler düzenler. Uzaktan eğitim ile ilgili proje ve faaliyetleri duyurur, tanıtımlarını yapar. Uzaktan eğitimle ilgili kişi, kurum ve kuruluşlarla bağlantıyı sağlar. Bu birime ayrı bir e-posta adresi ve telefon hattı gerekir.
2. Uzaktan Eğitim Kısmı: Uzaktan eğitim faaliyetlerini planlamak, uygulamaları takip ederek sonuçlarını değerlendirmek, plan, program ve dokümanları geliştirmek ve uzaktan eğitim hedeflerine uygun eğitim destek malzemesi ihtiyaçlarını belirlemekle görevlidir.
 - a. Öğretim Tasarımcısı: Öğretim hedeflerini hazırlamaktan, içeriği belirlemekten, özel durumlara göre etkinlikleri seçmek ve sıraya koymaktan sorumludur. Eğitim pedagojisine uygun öğretim materyali ve ürün içeriğini geliştirmek için konunun alan uzmanı ile çalışır. Çoklu ortam öğretim tasarımını geliştirir. Akış şemasını tasarlamak için sistem tasarımcısı ile birlikte çalışır. Grafik tasarımcısı ile öğretim senaryoları üretir. Ürünün etkileşimliliğinden ve öğretimin toplam kalitesinden sorumludur.

- b. Sistem Tasarımcısı: Sistemin teknik olarak nasıl çalışması gerektiğini tasarlar. Kullanılacak geliştirme araçlarının ne olması, program mantığının ve akışının nasıl yapılandırılması ve üretilmesi gerektiğine karar verir. Konu yazarlarını yönetir. Yazarlar için ünite modelleri ve ürün için temel mantığı yaratır. Akış şemalarını tasarlamak için öğretim tasarımcısı ile birlikte çalışır. Yazarlıkla ilgili geniş teknik bilgiye sahip olması gerekir.
 - c. Konu Alanı Uzmanı: Eğitimi verilecek konunun tam ve doğru olması için çalışır. İçeriği gözden geçirir, öğretim tasarımcısına geri bildirim verir. Geliştirme sürecinde içerik uzmanı olarak görev yapar.
3. Ar-Ge Kısmı: Gelişen teknolojileri izleyerek, uzaktan eğitimdeki yeniliklerin sisteme uyarlanmasından sorumludur.
- a. Performans Analiz Uzmanı: İdeal ve gerçek performans koşullarını belirler. Olabilecek çelişkilerin nedenlerini araştırır, duruma uygun değerlendirme stratejisi ve çözümler önerir.
 - b. Kalite Kontrol ve Değerlendirme Uzmanı: Deneme planını, eğitim araçlarını, ürün kalitesini ve değerlendirme kriterlerini sürekli gözden geçirir, geliştirir ve değerlendirir. Değerlendirmede biçimlendirici ve toplam olmak üzere iki değerlendirme boyutu bulunur. Biçimlendirici değerlendirmeler anket veya mülakatlarla yapılabilir. Toplam değerlendirme uygulanan öğretimin sonunda yapılır. Hem biçimlendirici hem de toplam değerlendirme geri bildirim almak için çeşitli kriterlere göre yapılabilir. Örneğin, gezinti, ekran tasarımı (metinler, ikonlar, grafikler, renk vb. ile ilişkili etkileşimli programın boyutları), bilgi sunumu , tümleşik ortam (metin, ses, grafik, video gibi farklı araçların beraber çalışması) ve toplam işlevsellik (programın yararlılığı) bu kriterlerden birkaçıdır.⁸¹

⁸¹ Mehmet Gürol, a.g.b.

4. Bilgi Bankası ve Sistem İletişim Kısmı: Site ve veritabanı sistem yöneticisi teknik personelden oluşur. Üniversite bünyesinde üretilen doküman, yönetmelik, kitap, dergi, gazete, film gibi unsurların sayısal ortama aktarılıp web üzerinde gösterilmesi ve elektronik kütüphanede muhafazasından sorumludur.
5. Bilgi Tasarımı ve Üretim Kısmı: Öğrencilere verilecek ders materyallerinin hazırlanması, basımı ve çoğaltılması ile görevlidir.
 - a. Video Montaj ve Ses Kayıt Birimi: Üniversite bünyesinde çekilecek eğitim amaçlı filmleri yüksek kaliteli bir profesyonel görüntü kamerasıyla sayısal ortama aktarmak, aktarılan görüntü ve sesler üzerinde istenen değişiklikleri yapmak ve özel bir donanım yardımıyla kurgusunu hazırlamakla görevlidir. Sistemde görüntüyü ve sesi aynı anda ya da ayrı olarak sayısal ortama aktarabilmek mümkün olmalıdır. Görüntüler kamera veya video dışında televizyon ve uydu kanallarından da alınabilmeli, böylelikle sesler farklı araçlardan yakalanabilmelidir
 - b. İnteraktif CD Tasarım Birimi: Video montaj ve ses kayıt stüdyosunda hazır hale getirilen filmler burada işlem görür. İnteraktif CD tasarımında tasarımcı, tespit edilen senaryoya göre CD'nin akışını belirler ve arayüzde kullanmak üzere resim, animasyon, ses ve yönlendirme elemanlarını hazırlar. Sayısallaştırılmış görüntülerle hazırlanan tasarım öğeleri CD'nin akışına uygun şekilde bir araya getirilerek etkileşimli arayüze sahip eğitici program tamamlanır. Öğretim CD'si sürücüye yerleştirildiğinde kendiliğinden açılıp çalışacak hale getirilir.
 - c. Grafik Tasarım Birimi: Grafik tasarımcısı, öğretim materyali olarak kullanılacak ürünlerin konularına uygun görsel genel görünümelerini tasarlamakla görevlidir. Animasyon ve resimleri geliştirir. Grafik ve arayüzleri oluştururken öğretim tasarımcısı ile birlikte çalışır. Konuya uygun arayüzler, CD kapağı ve CD üzeri baskıları da hazırlayarak lazer yazıcıya gönderir.

Kullanılabilecek duruma gelen arayüz grafikleri interaktif CD tasarım birimine verilir.

- d. CD Çoğaltma Birimi: Hazırlanan öğretim CD'si örnekleri bir heyet tarafından kontrol edilerek yapımı uygun görülenlerin seri üretimine geçilir. CD çoğaltma ünitesi yüksek kapasiteli olmalıdır.
- e. Sayısallaştırma Birimi: Yazılı dokümanları sayısal ortama aktararak, yenilenen ve keşfedilen bilgilerin daha kolay entegresini sağlamakla görevlidir.

6. Teknik Destek Kısmı: Uzaktan eğitim merkezindeki teknik donanımın bakım ve onarımından sorumludur.

7. Soru Bankası ve Ölçme Değerlendirme Kısmı: Uzaktan eğitim programının etkisini ve başarısını ölçmek, programa ilişkin öğrenci tutumlarını saptamak ve öğrenci başarısının yükseltilmesini sağlamakla görevlidir. Kısımda; bir soru hazırlayıcı, bir sınav hazırlayıcı öğretmen ve bir notlandırıcı bulunmalıdır. Sınav soruları, soru tekniğine uygun olarak konu ve üniteler halinde hazırlanır ve güvenli elektronik ortamda depolanır. Soruların sık sık güncellenmesi ve uygun olmayan soruların banka arşivinden çıkarılması gerekir. Sınav elektronik ortamda yapılmışsa sonuçları elektronik ortamda değerlendirilir. Eğer sınav yüz yüze yapılmışsa cevaplar optik okuyucu ve öğretmen kanalıyla değerlendirilir. Her durumda kayıt ve istatistikler tutulur. Sonuçlar öğrencilere duyurulmak üzere öğrenci işleri birimine teslim edilir.

4.6. Uygulanması Planlanan Uzaktan Eğitim Programı

Hazırlanacak bir yönetmelik çerçevesinde İletişim Fakültesinde uzaktan eğitim uygulamasına başlanabilir. Uzaktan eğitim yöntemi ile yalnız lisans değil, yüksek lisans ve sertifika programları da açılabilir.

İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metoduyla verilen dersler Tablo-15'de, Fakülte'deki öğrenci sayıları (Bkz. Tablo-16)'da görülmektedir.

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
GAZETECİLİK 1	Türk Dili-1	+		Yabancı Dil-A1 (İng.- Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	+				
	Yabancı Dil-A1	+				
	Temel Gazetecilik	+				
	Toplumbilim	+				
	Ekonomi	+				
	Temel Bilgi Teknikleri Kullanma	+	+			
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
GAZETECİLİK 2	Türk Dili-2	+		Yabancı Dil-A2 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	+		Kişilerarası İletişim	+	
	Yabancı Dil-A2	+				
	Temel Fotoğrafçılık	+	+			
	Basında Bilgisayar Uygulamaları	+	+			
	Haber Toplama ve Yazma Teknikleri	+				
	İstatistik	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
GAZETECİLİK 2	Anayasa Hukuku	+				
	İletişim Bilimi	+				
	Temel Bilgisayar Bilimleri	+	+			
	Seçimlik Ders-1	+				
GAZETECİLİK 3	Yabancı Dilde Okuma ve Konuşma	+		Yabancı Dil -B1 (İng.-Alm.)	+	
	Uluslararası İlişkiler ve Örgütler	+		Radyo-TV Gazeteciliği	+	+
	Siyaset Bilimine Giriş	+				
	İletişim Kuramları	+				
	Gazete Yayım. Teknik.	+	+			
	Türkiye Ekonomisi	+				
	HİT	+				
	Gazete Yazı Türleri	+				
	Seçimlik Ders-1	+				
GAZETECİLİK 4	Mesleki Yabancı Dil-1	+		Yabancı Dil-B2 (İng.-Alm.)	+	
	Kitle İletişim Hukuku	+		Reklamcılığa Giriş	+	
	Medya Tarihi	+		Örgüt Psikolojisi	+	
	Medya Etiği	+				
	Çağdaş Dünya Tarihi	+				
	Türkiye'nin Yönetim Yapısı	+				
	Baskı Teknoloji	+				
	Seçimlik Ders-1	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
GAZETECİLİK 5	Basın Dili	+		Medya ve Spor	+	
	Sivil Toplum Örgütleri ve Medya	+		Magazin Gazeteciliği	+	
	Risk Toplumunda Gazetecilik	+		İnsan Kaynakları Yönetimi	+	
	Gazetecilik Semineri-1		+	Mesleki Yabancı Dil-2	+	
	Gazetecilik Uygulaması-1	+	+	Türk Basınında Mizah	+	
	Türkiye Ekonomisi	+		Günümüz Avrupa Basını	+	
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				
GAZETECİLİK 6	Ajans Haberciliği	+		Araştırma Gazeteciliği	+	
	Sayfa Düzenleme	+	+	Çevre Gazeteciliği	+	
	Dergicilik	+		Türk Siyasal Yaşamı	+	
	Gazetecilik Uygulama.	+	+	Basında Köşe Yazarlığı	+	
	Gazetecilik Semineri-2		+	Kamuoyu Araştırmaları	+	
	Güzel ve Etkili Konuşma	+		İş Hayatı İçin Yabancı Dil	+	
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler (Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
GAZETECİLİK 7	Siyasal Kampanyalar	+		Türk Basınında Güncel Sorunlar	+	
	Masaüstü Yayıncılık-1	+	+	Basın İşletmeciliği ve Ekonomisi	+	
	Bilgi İletişimi ve Enformatik	+		Türkiye'de Yabancı Dilde Basın	+	
	Yönetim Sanatı ve Becerisi	+		Elektronik Yayıncılık	+	+
	Uluslararası İnsan Hakları Hukuku	+				
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				
GAZETECİLİK 8	Medya Pedagojisi	+		Basında Siyaset	+	
	Lobicilik	+		Basında Ekonomi Haberciliği	+	
	Kitle İletişimi ve Siyaset	+		Kadın Çalışmaları ve Medya	+	
	Bitirme Projesi	+	+	Grafik Animasyon	+	+
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 1	Türk Dili-1	+		Yabancı Dil-A1 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	+				
	Yabancı Dil-A1	+				
	Halkla İlişkiler ve Tanıtıma Giriş	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 1	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanma	+	+			
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	+				
	Haber Toplama ve Yazma Teknikleri	+				
	Ekonomi	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 2	Türk Dili-2	+		Yabancı Dil-A2 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	+				
	Yabancı Dil-A2	+				
	Halkla İlişkiler ve Tanıtıma Giriş	+				
	Temel Fotoğrafçılık	+	+			
	İletişim Bilimi	+				
	Anayasa Hukuku	+				
	İstatistik	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
	Kişilerarası İletişim	+				
	Reklamcılığa Giriş	+				
	Toplumbilim	+				
Temel Bilgisayar Bilimleri	+	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 3	Yabancı Dilde Okuma ve Konuşma	+		Hizmet Pazarlama	+	
	Uluslararası İlişkiler ve Tanıtım	+		Yabancı Dil-B1 (İng.-Alm.)	+	
	Medya Planlama	+		İmaj Oluşturma	+	
	Bütünleşik Pazarlama İletişimi	+				
	İşletme Yönetimine Gir.	+				
	İletişim ve Toplam Kalite Yönetimi	+				
	İletişim ve Yönetim Psikolojisi	+				
	HİT'de Organizasyonun Temel İlkeleri	+				
	Yazışma Teknikleri	+				
	Seçimlik Ders-1	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 4	Çağdaş Dünya Tarihi	+				
	Siyaset Bilimi	+				
	Mesleki Yabancı Dil-1	+				
	HİT' de Kriz İletişimi	+				
	Uluslararası Halkla İlişkiler	+				
	Kurumsal İletişim	+				
	İletişim Kuramları	+				
	Kitle İletişim Hukuku	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler (Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 5	Stratejik Halkla İlişkiler Yönetimi	+		Reklam Çözümüleme	+	
	İnsan Kaynakları Yönetimi	+		Sponsorluk	+	
	Sivil Toplum Örgütleri ve İletişim	+		Türkiye'nin Yönetim Yapısı	+	
	Halkla İlişkiler Uygulama-1	+	+	Mesleki Yabancı Dil-2	+	
	HİT Seminer-1		+			
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 6	Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi	+		Metin Çözümüleme	+	
	Kültür ve Medya	+		Sayfa Düzenleme	+	
	Radyo- TV ve Sinemada Tanıtım	+		İş Hayatı İçin Yabancı Dil	+	
	Halkla İlişkiler Uygulaması -2	+	+	Dergicilik	+	
	HİT Seminer -2		+	Kamuoyu Araştır.	+	
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 7	Halkla İlişkiler Etiği	+		İletişim Sistemleri	+	
	Kurumsal Kimlik ve Marka Yönetimi	+		Siyasal Kampanyalar	+	
	Güzel ve Etkili Konuşma	+		HİT'de Sorun Çözme Teknikleri	+	

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 7	Seçimlik Ders-1	+		Bilgi İletişimi ve Enformatik	+	
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 8	HİT'de Yönetmel Karar Verme	+		HİT'de Örnek Olay Çözümleme	+	
	Lobicilik	+		Kitle İletişim Sosyolojisi	+	
	Kitle İletişimi ve Siyas.	+		Kültür Endüstrisi	+	
	Bitirme Projesi	+	+	Gösterge Bilim	+	
	Seçimlik Ders-1	+		Grafik Animasyon	+	+
	Seçimlik Ders-2	+				
RADYO-TV, SİNEMA 1	Türk Dili-1	+		Yabancı Dil-A1 (İng.-Alm)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	+				
	Yabancı Dil-A1	+				
	İletişim Bilimi	+				
	Radyo-TV'ye Giriş	+				
	Toplumbilim	+				
	Ekonomi	+				
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	+	+			

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
RADYO-TV, SİNEMA 2	Türk Dili-2	+		Yabancı Dil-A2 (İng.-Alm)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	+				
	Yabancı Dil-A2	+				
	Sinemaya Giriş	+				
	Haber Toplama ve Yazma Teknikleri	+				
	İstatistik	+				
	Kişilerarası İletişim	+				
	Anayasa Hukuku	+				
	Temel Fotoğrafçılık	+	+			
	Temel Bilgisayar Bilim.	+	+			
RADYO-TV, SİNEMA 3	Yabancı Dilde Okuma ve Konuşma	+		Yabancı Dil -B2 (İng.-Alm.)	+	
	İletişim Kuramları	+		Film Çözümleme	+	
	Dünya Sinema Tarihi	+		İmaj Oluşturma	+	
	Karşılaştırmalı Radyo TV Sistemleri	+		Senaryo Yazımı	+	
	Seçimlik Ders-1	+		HİT	+	
	Kurgu Kuram ve Uygulamaları	+	+	Siyaset Bilimine Giriş	+	
	Radyo -TV Gazeteciliği	+	+			
	Sinema-TV'nin Teknik Temelleri	+	+			

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
RADYO-TV, SİNEMA 4	Mesleki Yabancı Dil-1	+		Yabancı Dil-B2 (İng.-Alm.)	+	
	Çağdaş Türk Sineması	+		Örgüt Psikolojisi	+	
	Yönetim Sanatı ve Becerisi	+		Çağdaş Dünya Tarihi	+	
	Kamu Hizmeti Yayıncılığı	+				
	Kitle İletişim Hukuku	+				
	İnternet Yayıncılığı	+	+			
	Sinema-TV'nin Teknik Temelleri-2	+	+			
	Seçimlik Ders-1	+				
RADYO-TV, SİNEMA 5	Medya ve Kültür Çözümlenmeleri	+		Türkiye'nin Yönetim Yapısı	+	
	Belgesel Sinema-1	+	+	İnsan Kaynakları Yönetimi	+	
	Radio Programcılığı	+	+	Reklam Çözümleme	+	
	Yapım Yönetim-1	+	+	Mesleki Yabancı Dil-2	+	
	RTS Uygulama-1	+	+	Sosyal Politika	+	
	RTS Seminer-1		+			
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
RADYO-TV, SİNEMA 6	Film Kuramları	+		İş Hayatı İçin Yabancı Dil	+	
	Güzel ve Etkili Konuşma	+		Türk Siyasal Yaşamı	+	
	TV Programcılığı	+	+	Kısa Film ve Deneysel Sinema	+	+
	Yapım Yönetim-2	+	+	Radio-TV'de Haber ve Metin Yazma	+	
	Radio TV ve Sinemada Tanıtım	+		Araştırma Gazeteciliği	+	
	RTS Uygulama-2	+	+	Kamuoyu Araştırmaları	+	
	RTS Seminer-2		+			
	Seçimlik Ders-1	+				
	Seçimlik Ders-2	+				
RADYO-TV, SİNEMA 7	Kitle İletişimi ve Siyaset	+		Göstergebilim	+	
	Radio-TV Haberciliği	+		Bilgi İletişimi ve Enformatik	+	
	Lobicilik	+		Yerel Radyo ve Televizyon	+	
	Seçimlik Ders-1	+		Belgesel Sinema Uygulamaları	+	+
	Seçimlik Ders-2	+				
	Seçimlik Ders-3	+				

Tablo-15: İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim metodu ile verilen dersler
(Devam)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDE YÜZ YÜZE EĞİTİM METODU İLE VERİLEN DERSLER						
Bölümü ve Dönemi	Zorunlu Ders	T	U	Seçmeli Ders	T	U
RADYO-TV, SİNEMA 8	İletişim Araştırmaları	+		Radyo ve TV'de Spor Programcılığı	+	
	Medya Etiği	+		Radyo-TV İşletmeciliği	+	
	Bitirme Projesi		+	Sinema Eleştirmenliği	+	
	Seçimlik Ders-1	+		Senaryo Uygulamaları	+	
	Seçimlik Ders-2	+		Dramaturji	+	+
					Grafik Animasyon	+

T: Teori U: Uygulama

Kaynak: <http://www.kou.edu.tr/haftalik-planlardan-uyarlanmistir>.

Tablo-16: İletişim Fakültesindeki öğrenci sayıları

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDEKİ ÖĞRENCİ SAYILARI							
BÖLÜMÜ	SINIFI	1NCİ ÖĞRETİM			2NCİ ÖĞRETİM		
		E	K	TOP.	E	K	TOP.
GAZETECİLİK	HAZIRLIK	33	24	57	15	10	25
	1	5	1	6	3	2	5
	2	28	14	42	23	19	42
	3	30	13	43	28	12	40
	4	44	18	62	0	0	0
BÖLÜM TOPLAMI : 322		140	70	210	69	43	112

Tablo-16: İletişim Fakültesindeki öğrenci sayıları (Devamı)

İLETİŞİM FAKÜLTESİNDEKİ ÖĞRENCİ SAYILARI							
BÖLÜMÜ	SINIFI	1NCİ ÖĞRETİM			2NCİ ÖĞRETİM		
		E	K	TOP.	E	K	TOP.
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM	HAZIRLIK	30	26	56	9	15	24
	1	4	1	5	3	4	7
	2	25	18	43	26	18	44
	3	22	19	41	29	11	40
	4	39	28	67	0	0	0
BÖLÜM TOPLAMI : 327		120	92	212	67	48	115
RADYO-TV, SİNEMA	HAZIRLIK	25	23	48	13	8	21
	1	9	5	14	4	6	10
	2	26	16	42	21	24	45
	3	26	15	41	29	12	41
	4	46	19	65	0	0	0
BÖLÜM TOPLAMI : 327		132	78	210	67	50	117
FAKÜLTE TOPLAMI : 976		392	240	632	203	141	344

E: Erkek öğrenciler K: Bayan öğrenciler Top.:Toplam öğrenciler

Kaynak: <http://www.kou.edu.tr/istatistiklerden> uyarlanmıştır.

Yukarıdaki bölümlerin yanı sıra, 2005-2006 öğretim yılından itibaren Görsel İletişim Tasarımı Bölümü ile Reklamcılık Bölümü de açılacaktır.⁸² Yeni bölümlere kaydedilecek öğrenci sayıları bilinmediğinden toplama dahil edilmemiştir.

⁸² <http://www.kou.edu.tr>

Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebileceği düşünülen dersler Tablo-17'de görülmektedir:

Tablo-17: Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek dersler

UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİ İLE VERİLEBİLECEK DERSLER						
BÖLÜMÜ ve DÖNEMİ	ZORUNLU DERSLER	T	U	SEÇMELİ DERSLER	T	U
GAZETECİLİK 1	Türk Dili-1	+		Yabancı Dil-A1 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	+				
	Toplumbilim	+				
	Ekonomi	+				
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
GAZETECİLİK 2	Türk Dili-2	+		Yabancı Dil -A2 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	+				
	İstatistik	+				
	Anayasa Hukuku	+				
	Temel Bilgisayar Bilimleri	+	+			
GAZETECİLİK 3	Uluslararası İlişkiler ve Örgütler	+		Yabancı Dil -B1 (İng.-Alm.)	+	
	Siyaset Bilimine Giriş	+				
	İletişim Kuramları	+				
	Türkiye Ekonomisi	+				

Tablo-17: Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek dersler (Devam)

UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİ İLE VERİLEBİLECEK DERSLER						
BÖLÜMÜ ve DÖNEMİ	ZORUNLU DERSLER	T	U	SEÇMELİ DERSLER	T	U
GAZETECİLİK 4	Kitle İletişim Hukuku	+		Yabancı Dil -B2 (İng./Alm.)	+	
	Medya Tarihi	+		Reklamcılığa Giriş	+	
	Medya Etiği	+		Örgüt Psikolojisi	+	
	Çağdaş Dünya Tarihi	+				
	Türkiye'nin Yönetim Yapısı	+				
GAZETECİLİK 5	Sivil Toplum Örgütleri ve Medya	+		Medya ve Spor	+	
	Risk Toplumunda Gazetecilik	+		İnsan Kaynakları Yönetimi	+	
	Türkiye Ekonomisi	+		Türk Basınında Mizah	+	
GAZETECİLİK 6	Dergicilik	+		Türk Siyasal Yaşamı	+	
				Basında Köşe Yazarlığı	+	
GAZETECİLİK 7	Bilgi İletişimi ve Enformatik	+		Türk Basınında Güncel Sorunlar	+	
	Yönetim Sanatı ve Becerisi	+		Basın İşletmeciliği ve Ekonomisi	+	
	Uluslararası İnsan Hakları Hukuku	+				
GAZETECİLİK 8	Lobicilik	+		Basında Siyaset	+	
	Kitle İletişimi ve Siyaset	+		Basında Ekonomi Haberciliği	+	
				Kadın Çalışmaları ve Medya	+	

Tablo-17: Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek dersler (Devam)

UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİ İLE VERİLEBİLECEK DERSLER						
BÖLÜMÜ ve DÖNEMİ	ZORUNLU DERSLER	T	U	SEÇMELİ DERSLER	T	U
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 1	Türk Dili-1	+		Yabancı Dil -A1 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	+				
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	+				
	Ekonomi	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 2	Türk Dili-2	+		Yabancı Dil -A2 (İng.-Alm.)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	+				
	Anayasa Hukuku	+				
	İstatistik	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				
	Reklamcılığa Giriş	+				
	Toplumbilim	+				
	Temel Bilgisayar Bilimleri	+	+			
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 3	Uluslararası İlişkiler ve Tanıtım	+		Yabancı Dil -B1 (İng.-Alm.)	+	
	İşletme Yönetimine Giriş	+		İmaj Oluşturma	+	
	Yazışma Teknikleri	+		Hizmet Pazarlama	+	
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 4	Çağdaş Dünya Tarihi	+				
	Siyaset Bilimi	+				
	Kurumsal İletişim	+				

Tablo-17: Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek dersler (Devam)

UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİ İLE VERİLEBİLECEK DERSLER						
BÖLÜMÜ ve DÖNEMİ	ZORUNLU DERSLER	T	U	SEÇMELİ DERSLER	T	U
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 4	İletişim Kuramları	+				
	Kitle İletişim Hukuku	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 5	İnsan Kaynak. Yönetimi	+		Sponsorluk	+	
	Sivil Toplum Örgütleri ve İletişim	+		Türkiye'nin Yönetim Yapısı	+	
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 6	Pazarlama İlkeleri ve Yönetimi	+		Dergicilik	+	
	Kültür ve Medya	+				
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 7	Halkla İlişkiler Etiği	+		İletişim Sistemleri	+	
	Kurumsal Kimlik ve Marka Yönetimi	+		Bilgi İletişimi ve Enformatik	+	
HALKLA İLİŞKİLER ve TANITIM 8	Lobicilik	+		Kitle İletişim Sosyolojisi	+	
	Kitle İletişimi ve Siyaset	+		Kültür Endüstrisi	+	
				Göstergebilim	+	
RADYO-TV, SİNEMA 1	Türk Dili-1	+		Yabancı Dil -A1 (İng.-Alm)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1	+				
	Toplumbilim	+				
	Ekonomi	+				
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	+				
	Hukukun Temel Kavramları	+				

Tablo-17: Uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek dersler (Devam)

UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİ İLE VERİLEBİLECEK DERSLER						
BÖLÜMÜ ve DÖNEMİ	ZORUNLU DERSLER	T	U	SEÇMELİ DERSLER	T	U
RADYO-TV, SİNEMA 2	Türk Dili-2	+		Yabancı Dil -A2 (İng.-Alm)	+	
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	+				
	İstatistik	+				
	Anayasa Hukuku	+				
	Temel Bilgisayar Bilim.	+	+			
RADYO-TV, SİNEMA 3	İletişim Kuramları	+		Yabancı Dil-B2 (İng.-Alm.)	+	
	Dünya Sinema Tarihi	+		İmaj Oluşturma	+	
				Siyaset Bilimine Giriş	+	
RADYO-TV, SİNEMA 4	Yönetim Sanatı ve Becerisi	+		Yabancı Dil-B2 (İng.-Alm.)	+	
	Kamu Hizmet Yayın.	+		Örgüt Psikolojisi	+	
	Kitle İletişim Hukuku	+		Çağdaş Dünya Tarihi	+	
RADYO-TV, SİNEMA 5				Türkiye Yönet. Yapı.	+	
				İnsan Kaynak Yönet.	+	
				Sosyal Politika	+	
RADYO-TV, SİNEMA 6			Türk Siyasal Yaşamı	+		
RADYO-TV, SİNEMA 7	Kitle İletişimi ve Siyaset	+		Göstergebilim	+	
	Lobicilik	+		Bilgi İletişimi ve Enformatik	+	
RADYO-TV, SİNEMA 8	Medya Etiği	+				

T: Teorik dersler U: Uygulamalı dersler

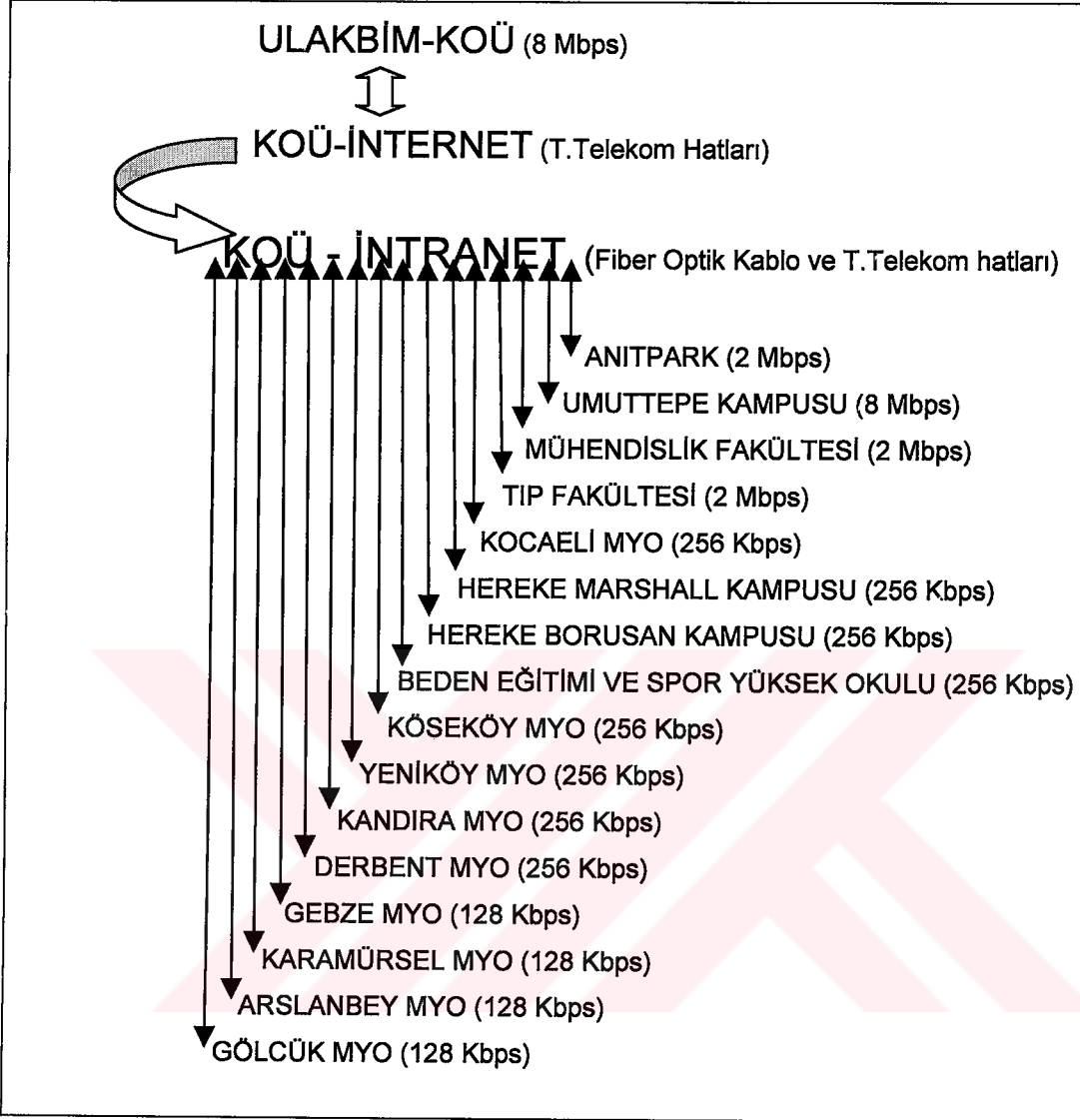
Kaynak: [http://www.kou.edu.tr/haftalık-planlardan-uyarlanmıştır](http://www.kou.edu.tr/haftalık-planlardan-uyarlanmiştir).

Tablo-17'deki dersler uzaktan eğitim yöneticisi tarafından değiştirilebilir. Pilot uygulama için bu derslerden bir veya birkaçı seçilerek uzaktan eğitime başlanmalıdır. Üniversitenin internet ve intranet ağı alt yapısı, Türk Telekom internet alt yapısı ve öğrencilerin internet erişim olanakları göz önünde bulundurularak, uygulamanın internet ve intranet üzerinden eşzamansız olarak yapılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

İletişim Fakültesinde pilot uzaktan eğitim uygulamasına başlamak ve uygulamayı geliştirmek için öncelikle Enformatik ve Mühendislik Bölümleri ile koordine edilerek bir Uzaktan Eğitim Merkezi oluşumuna gidilmelidir. Bu merkezde başlangıçta; uzaktan eğitim yöneticisi, öğretim tasarımcısı, sistem tasarımcısı, grafik tasarımcısı, konu alanı uzmanları, site ve veritabanı yöneticisi, sayısallaştırma uzmanı, teknik destek elemanı, değerlendirme uzmanı, öğrenci destek uzmanları ve öğrenci işleri personeli bulunmalıdır. Verilecek her ders, alanında uzman öğretim görevlilerince hazırlanmalı, akademik kurul tarafından kontrol edilerek onaylanmalı ve ilgili ekip tarafından internette sunuma hazır hale getirilmelidir. Derslerin güncellenmesi ve geliştirilmesi işlemleri devamlı olarak yapılmalıdır.

Kocaeli Üniversitesi intranet ağ yapısı Şekil-2'de görülmektedir. İletişim Fakültesinin KOÜ-Intranet bağlantı hızı 256 Kbps'dir. Uzaktan eğitim uygulaması için; iki işlemcili P-4 800, 4 GB Ram, Back-up ünitesi ve kartuşu olan bir server, uzaktan eğitim yazılım programı ve uygun işletim sistemine gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Şekil-2: Kocaeli Üniversitesi intranet ağı yapısı.



Kaynak: [http://www.kou.edu.tr/trafik analizleri sayfasından](http://www.kou.edu.tr/trafik_analizleri_sayfasından) uyarlanmıştır.

Multimedya merkezi oluşturmak için gereken malzemeler ise şunlardır:⁸³

1. Video ve ses, kurgu-montaj malzemeleri:

- a. 2 adet P-4 bilgisayar, (84 ekran LCD panel, 1 GB RAM, 80 GB SCSIII disk, ekran kartı, ses kartı)
- b. Capture card,

⁸³ Yazarın 10 Şubat 2005 tarihinde P.Okulu Uzaktan Eğitim Sb. Mu.(OBl) Yzb. S. Sarıkaya ile yaptığı "Multimedya Merkezleri" konulu kişisel görüşme.

- c. CD yazıcı,
 - d. Video player,
 - e. VCD, DVD player,
 - f. Müzik seti,
 - g. Kulaklık,
 - h. Mikrofon,
 - i. DVD yazıcı.
2. Araştırma ve bilgi bankası malzemeleri:
- a. 1 adet P-4 bilgisayar (Modem, TV çıkış kartlı, CD yazıcı)
 - b. 1 adet P-4 bilgisayar (Ethernet kartlı)
 - c. Server (P-4, 3 adet 120 GB SCSIII disk, ATM çıkışlı, 1 GB RAM, teyp yedekleme ünitesi)
 - d. CD değiştirici ve sunucu,
 - e. Taşınabilir bellek.
3. Resim ve fotomontaj malzemeleri:
- a. 2 adet P-4 bilgisayar (Ekran kartı, 80GB disk, Ethernet kartı)
 - b. Renkli yazıcı,
 - c. Plotter,
 - d. Tarayıcı.
4. Analog medya üretim malzemeleri:
- a. Video recorder (VHS ve BETA)
 - b. Video player (VHS ve BETA)
 - c. Müzik seti,
 - d. Dijital uydu alıcısı ve dağıtıcısı,
 - e. Televizyon (84 Ekran LCD, scart, Audio-video giriş-çıkışlı)

5. CD-kitap baskı ve çoğaltma malzemeleri:
 - a. P-4 bilgisayar (CD yazıcılı)
 - b. CD çoğaltıcı (Yüksek kapasiteli)
 - c. Renkli yazıcı (A-4 Foto)
 - d. Lazer yazıcı,
 - e. Termal CD baskı cihazı,
 - f. CD etiket baskı aparatı,
 - g. Risograf makinası.
6. Plan ve koordinasyon kısmı malzemeleri:
 - a. P-4 Bilgisayar,
 - b. Lazer yazıcı (Network kartlı, A-4)
 - c. Faks cihazı (bileşik cihaz) ve telefon hattı.
7. Uzaktan eğitim stüdyo malzemeleri:
 - a. 2 adet DVC kamera,
 - b. Dijital fotoğraf makinası,
 - c. Ses sistemi (Amplifier)
 - d. Mixer,
 - e. Spot,
 - f. Harici mikrofon,
 - g. Ses kayıt ve dublaj cihazı.

İletişim Fakültesi uzaktan eğitim programı, (Bkz. Tablo-17)'deki derslerin fakülte öğrencilerine öğretim yılı boyunca web tabanlı interaktif uzaktan eğitim yöntemi ile verilmesini içermektedir. Yalnızca fakülte ve bölüm dersleri değil, diğer fakülte ve bölümlerde de işlenen servis dersleri de bu yöntemle kolaylıkla verilebilir.

Eğitim modeli ne olursa olsun, bir eğitim s¼recinde mutlaka bulunması gereken temel işleyiş; bilginin öğrencilere ulaştırılması, öğrenci sorularının öğretim üyeleri tarafından cevaplanması ve öğrencilerin ne kadar öğrendiğinin ölçülmesidir.⁸⁴ Buradan hareketle, uygulanması planlanan eşzamansız interaktif uzaktan eğitim programında öğrenciler e-posta, forum, sohbet odaları ve tartışma grupları kanalıyla düzenli olarak iletişim kurmalı, konular interaktif animasyon, örnekler, alıştıırma soruları, kuizler, ödevler ve sim¼lasyonlarla işlenmelidir. Öğrencilere derslerle ilgili diğer sitelere erişim olanağı verilerek ders ortamından çıkmadan uygulamayı destekleyici sitelere girebilmeleri sağlanmalıdır.

Uygulamada dikkat edilmesi gereken en önemli konu, eğitim malzemeleri ve araçlarının çok iyi programlanması gerektiğidir. Öğrencilerin birbirlerinden farklı özelliklere sahip oldukları göz önünde bulundurularak alternatif eğitim araçlarından yararlanma yoluna gidilebilir. İnternet hizmetlerinden elektronik ders malzemesi, internete dayalı eğitsel malzeme, e-kütüphane ve e-gazete olarak faydalanılabilir. İnternete dayalı eğitsel malzemeler; ders notları, testler, alıştıırmalar ve öğretici yazılımlardan oluşmaktadır. Destekleyici araç olarak ise, basılı malzemeler ve audio-video malzemeler kullanılabilir.⁸⁵

Ders içerikleri, konu anlatımı ve uygulamalar olmak üzere iki ayrı bileşen kullanılarak aktarılabilir. Konu anlatımında, öğrencinin aktif katılımını ve konuyu daha iyi anlamasını sağlamak için yönlendirici ve öğrendiklerini pekiştirici interaktif animasyon, alıştıırma ve çalışmalar kullanılmalı, ünitelerde etkinliğı artırıcı sözlük, tablo, dizin, arama, albüm gibi araçlara yer verilmelidir. Uygulamalı konularda öğrencilere deneyim kazandırmak amacı

⁸⁴ İ.Göktay Ediz, Ahmet Özmen, "Uzaktan Eğitim ve Dumlupınar Üniversitesi Modeli", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 25 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

⁸⁵ Mehmet Emin Mutlu, M. Canan Öztürk, Nermin Çetinöz, "Alternatif Eğitim Araçlarıyla Zenginleştirilmiş İnternete Dayalı Eğitim Modeli", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

ile sanal bir ortam sunularak her öğrenciye bu ortam içinde bir rol verilmeli ve bir problemi adım adım çözüme ulaştırmaları istenmelidir.

Uzaktan eğitimin yürütülebilmesi ve öğrenci başarısı etkili bir öğrenci destek hizmetine bağlıdır.⁸⁶ Öğrenci destek hizmetinin amacı, öğrencinin gereksinim duyduğu kaynaklara ulaşmasına yardımcı olmaktır.⁸⁷ Öğretim sürecinde öğrencinin yönetsel, teknolojik, öğretimle ilgili ve psikolojik desteğe ihtiyacı olacaktır.⁸⁸ Desteğin çeşidi öğrenci ve program özelliklerine göre değişmekle beraber, öğrencilere öncelikle temel yönetsel ve teknolojik konularla ilgili destek verilmelidir. Öğrenci, programa ilk kayıt olduğu andan itibaren hangi adımları izleyeceği konusunda bilgilendirilmelidir. Öğretim desteği en temel konulardan biridir. Öğrenci yalnız olmadığını hissetmek için, her konuda her türlü sorununu danışmak ve etkileşim içinde olmak isteyecektir. Uzaktan eğitimin başarısında etkileşim, motivasyon, teknik ve yönetsel eksikliklerin giderilmesi ve öğrenci özelliklerinin bilinmesi önemlidir.⁸⁹ Online anketlerle öğrencilerin talep ve beklentileri öğrenilmelidir.

Eğitimin kalitesini düşürmemek ve zorunlu yüz yüze görüşmeleri yapmak için danışmanlık hizmetine ve alternatif eğitim materyallerine ihtiyaç olacaktır. Programdaki her öğrenciye bir kullanıcı şifresi, e-posta hesabı ve sitede dosya aktarma olanağı verilmelidir. Öğrenciler ve öğretim üyelerinin grup etkileşimleri forum, sohbet odası ve e-posta aracılığıyla yapılmalıdır. Ayrıntılı bir adres defteri yardımıyla öğrencilerin öğretim üyelerine ve diğer öğrencilere erişmeleri sağlanmalıdır. Öğrencilerin çok sordukları sorular ve verilen yanıtlar *sıkça sorulan sorular* başlığı altında yayınlanmalıdır.⁹⁰

⁸⁶ Esra Turhan, "Web Tabanlı Öğretimde Etkileşim ve Öğrenci Destek Hizmetlerinin Geliştirilmesi", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

⁸⁷ R. Freeman, **Managing Open Systems**, Kogan, London, 1997, s.48

⁸⁸ Freeman, a.g.e, s.50

⁸⁹ C. Graham ve diğerleri, "The Seven Principles of Good Practice: A Practical Approach to Evaluating Online Courses", Çev: K. Çağıltay **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 20, 2001, s.41

⁹⁰ A. Kuzu, Y. Şahinkayası, R. Çakır, a.g.b.

Uzaktan eğitim uygulaması için uygun bir yazılım programının yanı sıra yazılımın ana elemanı olan web gezgini de gereklidir. Gezgin, Java, JavaScript, JSP, ASP gibi teknolojileri desteklemelidir. Bütün gezintiler web sayfalarından yapılmalıdır. Kolay kullanılabilen ve çoklu ortamı destekleyen bir işletim sistemi kullanılmalıdır. Dersin tüm içeriği tek bir web sayfasında sunulmalıdır. Sitede dolaşım kolay olmalı ve öğrenci sitede dolaşırken nerede olduğunu bilmelidir. Öğrencinin dokümanlar arasında nasıl dolaşacağı ve hangi tür dolaşım ipuçlarına ihtiyaç duyacağı önceden planlanmalıdır. Gezintinin basit olması için birtakım temel kurallar vardır: Kullanıcı önceki dokümana ya da giriş sayfasına gönderilebilir, sayfa boyutu küçük tutulabilir, site içi dolaşım için ipuçları sunulabilir veya tüm site içerisinde belirli bir dolaşım sistemi kullanılabilir. *Arama* düğmesi sözlük olarak da kullanılabilir. Bütün dolaşmalar sayfadaki düğmelerle yapılmalıdır. Animasyon ve büyük resimleri göstermek için düğmeleri sayfaya yerleştirilmeli ve düğmeler animasyon veya resmin görüntüsüne bağlanmalıdır. Ses için de düğme konulmalı, dinlemek için düğmeye tıklanması gerektiği yazılmalıdır. Siteye bir Giriş Sayfası kurulmalıdır. Site haritasında uzaktan eğitim sitesinin tüm görünümü bulunmalıdır. Buradan derslere doğrudan bağlantı olmalıdır. İçerik ağacı ders süresince konular arasında dolaşmak için kullanılmalı, istenirse yalnızca çalışılan konular erişime açık tutulmalıdır. Bazı durumlarda ise, sonraki konuya kuiz başarılığında erişilebilmelidir.⁸¹

Önemli bir başka nokta internete bağlanmadır. Kullanıcıların çoğu internete bağlanırken modem kullanacaktır. Bu çalışmada, kullanıcıların internet erişim hızlarının en fazla 56 Kbps'lik modemlerle sağlanacağı varsayılmıştır. İnternete bağlanmada hız sorun olabilir, bundan dolayı video içeriği sınırlandırılmalı veya daha küçük boyutlu animasyonlar kullanılmalıdır.

⁸¹ A. Kuzu, Y. Şahinkaya, R. Çakır, a.g.b.

Her dersin mutlaka bir akış şeması olmalıdır. Öğretime, konuya ilgi çekmekle başlanıp sonraki adımda öğrenciye konunun hedefleri hakkında bilgi verilmeli ve ön bilgiler hatırlatılmalıdır. Daha sonra görsel-işitsel olarak öğretim gerçekleştirilmelidir. Son aşamada öğrencinin performansı değerlendirilmeli, öğrenci başarısız olursa kendisine yardımcı olacak başka bir öğretim materyali sunulmalıdır. Konunun başarıyla tamamlanması durumunda bir özet yapılarak kalıcılığı sağlanmalıdır.⁹²

Uzaktan eğitim programında geleneksel eğitimdeki sınıf ortamını gerçekleştirmek oldukça yararlıdır. Sanal sınıfta, öğretim üyeleri ile öğrenciler arasında etkileşim kolayca sağlanabilir. Uygulamada öğrenciler ve öğretim üyeleri belirli sayıda sınıflara ayrılarak her sınıf için ayrı bir forum sayfası ve e-posta adresi oluşturulmalıdır. Sınıftaki öğrenci sayısı olabildiğince az tutulmalı, her sınıfı bir öğretmen yönetmelidir. Öğrenciler derslerle ilgili soru ve ödevlerini forum sayfalarını kullanarak veya dersin e-posta adresine göndererek yanıt alabilmelidir.⁹³

Yapılan araştırmalar, öğretime uygun yöntem ve teknolojiler kullanıldığında uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olabildiğini göstermiştir.⁹⁴ Öğrencilerin sistem içindeki performanslarının ölçülmesi ve sistemin eksikliklerinin belirlenerek giderilmesi amacıyla ölçme ve değerlendirmeler yapılmalıdır. Öğrenciyi değerlendirmede verilen ödevler, kuizler, arasnavlar ve yüz yüze yapılan sınavlar esas alınmalıdır.⁹⁵ Sınav sistemleri değişik faktörlere bağlı olarak farklılıklar gösterebilir. Bu faktörlerden en önemlileri; sınav konusu, sınavın eğitsel amacı ve sınavın

⁹² A. Kuzu, Y. Şahinkaya, R. Çakır, a.g.b.

⁹³ Orhan Torkul, İbrahim Karadoğan, "Uzaktan Öğretimde Tümlşik Çözümler", **Akademik Bilişim 2002 Sempozyumu Bildirileri**, Konya, 6-8 Şubat 2002, s.4

⁹⁴ M. G. Moore ve diğerleri, **The Effects of Distance Learning: A Summary of The Literature**, Research Monograph No. 2. University Park, PA: The Pennsylvania State University, American Center for the Study of Distance Education, 1990

⁹⁵ Soner Yıldırım ve Erol Özçelik, "Web Destekli Öğrenme Ortamlarında Bilişsel Araçların Kullanımı: Bir Durum Çalışması", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

uygulanacağı kitledir. Uzaktan eğitimde sınavlar elektronik ortamda yapılabilir. Ancak sınavın daha objektif olması ve suistimallerin önüne geçilmesi amacıyla sınıf esaslı sınav sistemi de uygulanmalı ya da her iki yöntem karma olarak kullanılmalıdır. Soruların güvenli bir ortamda bulunması çok önemlidir. Dönem arasınava internet üzerinden yapılacaksa sistem ve iletişim güvenliği sağlanmalı, kopyayı önleyici tedbirler alınmalı, kimlik tespiti yapılmalı, sınav belli bir süre internet ortamında tutulmalı ve sürenin bitiminde öğrencinin sınava erişim hakkı iptal edilmelidir.⁹⁶

4.7. Bir Ders Uygulaması

Bu kısımda, İletişim Fakültesindeki tüm bölümlerin 1nci sınıflarında yüz yüze eğitim yöntemi ile iki dönem halinde işlenen *Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi* dersinin uzaktan eğitim yöntemiyle verilmesine yönelik olarak yapılan özgün çalışma yer almaktadır. Ders uygulaması internet ve intranet üzerinden eşzamansız ve interaktif yöntemle yapılacaktır. Hazırlanan ders uygulaması projesi şöyledir:

1. Ders içerikleri belirlenir. Ders, bölüm-konu-alt konu düzeylerinde çeşitli örneklerle işlenecek şekilde hazırlanır. Değişik sorularla sınıanır, ödevlerle pekiştirilir ve dersin dizin yapısı çıkarılarak bir kopyası sunucudaki öğrenci kullanıcı hesabında oluşturulur.
2. Derse kayıt yaptıran her öğrenciye bir kullanıcı hesabı açılır, şifre ve e-posta adresi verilir.
3. Ders, azami 20 kişilik gruplar halinde, internet ve intranet üzerinden, eşzamansız interaktif yöntemle işlenir.
4. Kocaeli Üniversitesi uzaktan eğitim web sitesi *Giriş Sayfasında*, (<http://koü.edu.tr/uzaktaneğitim>) uzaktan eğitim hakkında *Genel Bilgi*, *Uzaktan Eğitimde İzlenecek Adımlar*, *Duyurular*, *Sık Sorulan*

⁹⁶ A. Kuzu, Y. Şahinkayas, R. Çakır, a.g.b.

Sorular, Dersler ve Ana Sayfa linkleri bulunur. Giriş Sayfası herkese açıktır (Şekil-3).

- Öğrenci, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersine Giriş Sayfasından Kullanıcı Adı ve Şifre girerek ulaşır.

Şekil-3: Kocaeli Üniversitesi uzaktan eğitim web sitesi Giriş Sayfası.

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM MERKEZİ

UZAKTAN EĞİTİM

KOUZAYEM

GENEL BİLGİ

UZAKTAN EĞİTİMDE İZLENECEK ADIMLAR

SIK SORULAN SORULAR

DERSLER

DUYURULAR

ANA SAYFA

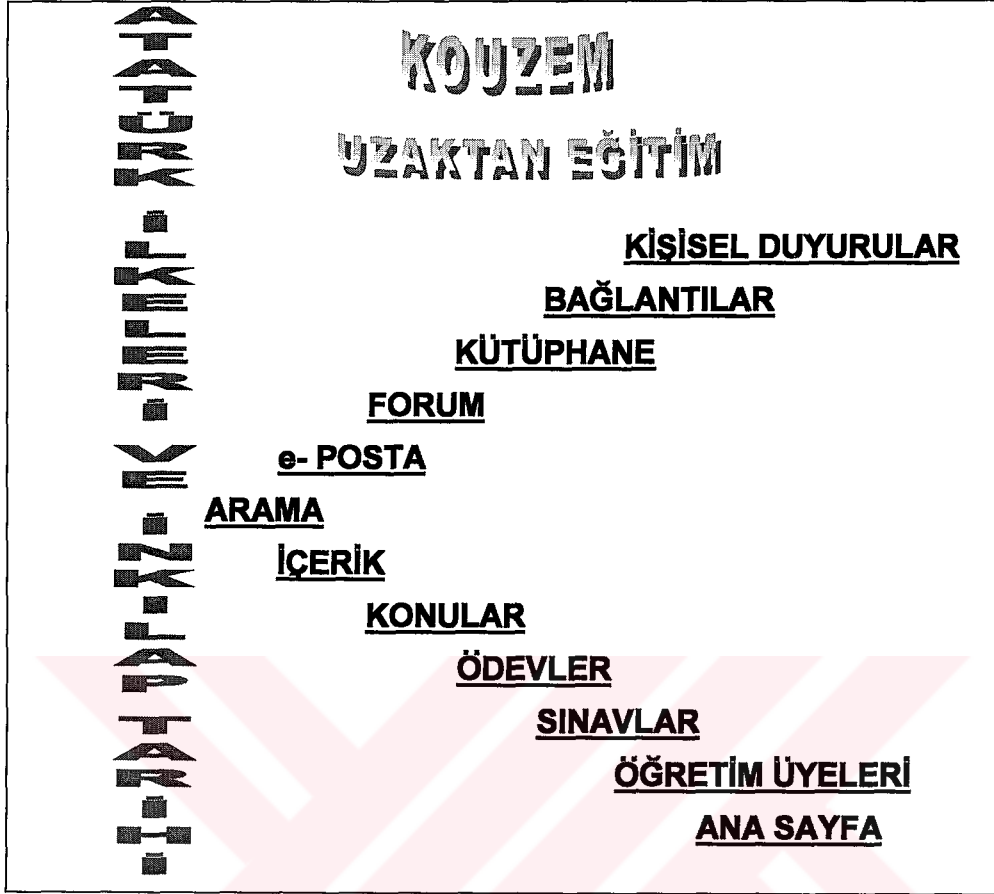
KULLANICI GİRİŞİ

KULLANICI ADI :

KULLANICI ŞİFRESİ :

- Ders konuları ve üniteler sık sık kontrol edilerek güncellenir ve gerekirse yeni yazılımlarla desteklenir.
- Öğrenci anketlerinden alınan geri bildirimlerle dersin işleniş şekli geliştirilir.
- Dersin Giriş Sayfasında; İçerik, Konular, Ödevler, Sınavlar, Forum, e-posta, Öğretim Üyeleri, Kütüphane, Bağlantılar, Arama, Kişisel Duyurular ve Ana Sayfa linkleri bulunur (Şekil-4).

Şekil-4: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi giriş sayfası.



9. Derste yapılacak kuiz, sınav ve ödevler hakkında bilgi almak için ilgili düğmelere tıklanır. Bağlantılardan ders konuları ile ilgili diğer web sitelerine geçilir. Arama motoru, ihtiyaç duyulan konulara hızlı erişimi sağlar. Elektronik kütüphaneden sayısal ortama aktarılmış kitap ve dokümanlara ulaşılır. Öğretim Üyeleri linki kullanılarak öğretmenlere e-posta gönderilebilir. e-Posta linki ile derste herhangi bir adrese mesaj gönderilebilir ve gelen mesajlar okunabilir. Öğretmen-öğrenci grubu ve öğrenci-öğrenci grubu iletişimi forum linkinden sağlanır. Öğrenci ilgili düğmeyi tıklayarak kişisel duyurulara bakabilir ve eğer isterse Ana sayfa düğmesi ile uzaktan eğitimden çıkarak üniversite ana sayfasına dönebilir.

10. İçerik düğmesine tıklandığında *Dersin Amacı, Dersin İşlenişi, Ödevler, Sınavlar, Yardımcı Kaynaklar* ve *Yeni Çıkan Yayınlar* görülür (Şekil-5).

Şekil-5: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi ders içeriği.

ANA SAYFA ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ Ses için Tıklayın	
DERSİN AMACI	Dersin amaçları şunlardır:.....
DERSİN İŞLENİŞİ	Ders, Kocaeli Üniversitesi uzaktan eğitim web sayfasından iki dönemde 16'şar hafta süre ile eşzamansız ve interaktif olarak verilecektir.
SINAVLAR	Her dönemde, iki haftada bir online kuiz, sınıf ortamında yüz yüze bir arasınava ve bir final sınavı yapılacaktır. Arasınava test, final sınavı klasik olacaktır. Dönem sonu başarı notuna kuizler %10, arasınava %25, final sınavı %40 oranında etki yapacaktır. Kuiz ve sınavlarla ilgili bilgileri görmek, sınav tarih ve yerlerini öğrenmek için Tıklayınız
ÖDEVLER	Her dönemde bir <i>Dönem Ödevi</i> verilecek, ayrıca iki ödev çalışması yaptırılacaktır. Dönem Ödevi bireysel olarak ilk hafta web sayfasından alınacak ve en geç final sınavından iki hafta önce yine öğrenci tarafından kendi web sayfasına konacaktır. Diğer ödevler ilgili haftalarda, oluşturulan öğrenci grupları tarafından web sayfasından alınarak en geç iki hafta sonra grup temsilcisi tarafından web sayfasına konacaktır. Gruptaki her üye Forumda konusu ile ilgili açıklama yapacak ve sorulacak soruları yanıtlayacaktır. Dönem ödevi %15, diğer ödevler %10 oranında dönem sonu başarı notuna etki edecektir. Ödev alma ve teslim tarihleri, ödev yapma usulü ile çalışma gruplarını öğrenmek için Tıklayınız
YARDIMCI KAYNAKLAR	-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yüksek Öğretim Kurulu yayını ↑ YUKARI -Atatürkçülük I-II-III, Milli Eğitim yayını -Nutuk, Türk Tarih Kurumu yayını.....
YENİ ÇIKAN YAYINLAR	Kitaplar Tıklayınız Dergiler Tıklayınız

11. Konular tıkladığında *Güz ve Bahar Dönemi Haftalık Ders Programları* sayfası açılır (Şekil-6).

Şekil-6: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi haftalık ders programı.

KOUZEM UZAKTAN EĞİTİM	
ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ	
HAFTALIK DERS PROGRAMI	
<u>GÜZ DÖNEMİ</u>	<u>BAHAR DÖNEMİ</u>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ANA SAYFA </div>	

12. *Güz Dönemi Ders Programı* veya *Bahar Dönemi Ders Programı* düğmesi tıkladığında ise tarihleri ve alt konuları ile beraber o dönemde işlenecek *Haftalık Ders Konuları* ile *Öğrenci Grubu*, *Öğretim Üyeleri*, *Video*, *Animasyon*, *Kronoloji*, *Arama*, *Büyük Resim ve Haritalar* ile *Ana Sayfa* düğmelerinin bulunduğu sayfaya geçilir. Şekil-7'de örnek olarak hazırlanmış Bahar Dönemi Ders Programı görülmektedir.

Şekil-7: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bahar dönemi ders programı

KOUZEM					
UZAKTAN EĞİTİM					
ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ					
BAHAR DÖNEMİ HAFTALIK DERS PROGRAMI					
ANA SAYFA		ANİMASYON	VİDEO	KRONOLOJİ	ARAMA
ÖĞRENCİ GRUBU		ÖĞRETİM ÜYELERİ	BÜYÜK RESİM VE HARİTALAR		
HAFTA	TARİH	KONU / ALT KONULAR			Ses için Tıklayınız
1	14-18 Şubat 2005	<u>KUVA-YI MİLLİYE</u> <u>Doğu Cephesi</u> <u>Gümrü Antlaşması</u> <u>Güney Cephesi</u> <u>Gaziantep Cephesi</u> <u>Maraş Cephesi</u> <u>Adana Cephesi</u> <u>Urfa Cephesi</u> DÖNEM ÖDEVİ			
2	21-25 Şubat 2005	<u>TÜRKİYE'Yİ PAYLAŞMA PLANLARI</u> <u>San Remo Konferansı</u> <u>Sevr Antlaşması</u> <u>Düzenli orduya geçiş</u> KUIZ			
3	28 Şubat-4 Mart 2005	<u>1. İNÖNÜ SAVAŞI</u> <u>1. İnönü Savaşının sonuçları</u> <u>Londra Konferansı</u> <u>Moskova Antlaşması</u> <u>Türkiye-Afganistan İttifak Antlaşması</u>			


Şekil-7: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bahar dönemi ders programı
(Devam)

HAFTA	TARİH	KONU / ALT KONULAR	Ses için Tıklayınız
4	7-11 Mart 2005	<u>2. İNÖNÜ SAVAŞI</u> <u>Afyon-Eskişehir-Kütahya Savaşı</u> <u>Mustafa Kemal'in Başkomutan olması</u> <u>Tekalif-i Milliye Emirleri</u> <u>Sakarya Savaşı</u> <u>Sakarya Savaşının sonuçları</u> KUİZ	
5	14-18 Mart 2005	<u>BÜYÜK TAARRUZ</u> <u>Taarruza hazırlık</u> <u>Başkomutanlık meselesi</u> <u>Büyük Taarruz</u> <u>Yunanistan'da ihtilal</u> <u>Mütareke öncesi Türk-İngiliz askeri bunalımı</u> ÖDEV	
6	21-25 Mart 2005	<u>MUDANYA MÜTAREKESİ</u> <u>Mütarekenin sonuçları</u> <u>LOZAN BARIŞ ANTLAŞMASI</u> <u>Lozan Antlaşmasının hükümleri</u> KUİZ	
7	28 Mart-1 Nisan 2005	<u>TÜRK İNKILABI</u> <u>Siyasi alanda yapılan inkılaplar</u> <u>Saltanatın kaldırılması</u> <u>Cumhuriyetin ilanı</u> <u>Halifeliğin kaldırılması</u> <u>ANAYASA HAREKETLERİ</u> <u>Teşkilat-ı Esasiye Kanunu</u> <u>1924 Anayasası</u> <u>TBMM'DE KURULAN GRUP VE PARTİLER</u> <u>Sosyalist-Komünist gruplaşmalar</u> <u>Müdafaa-i Hukuk grupları</u>	 YUKARI


Şekil-7: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bahar dönemi ders programı
(Devam)

HAFTA	TARİH	KONU / ALT KONULAR	Ses için Tıklayınız
8	4-8 Nisan 2005	ARASINAVI	
9	11-15 Nisan 2005	<u>MİLLİ MÜCADELE SONRASI SİYASİ PARTİLER, ÇOK PARTİLİ DÖNEME GEÇİŞ</u> <u>Halk Fırkasının kurulması</u> <u>Serbest Cumhuriyet Fırkası</u> <u>Diğer parti kurma girişimleri</u> <u>REJİME KARŞI TEPKİLER</u> <u>Şeyh Said İsyanı</u> <u>Takrir-i Sükun Kanunu</u> <u>İstiklal Mahkemelerinin yeniden kurulması</u> <u>Atatürk'e İzmir'de suikast girişimi</u> <u>HUKUK ALANINDA İNKILAP</u> <u>Medeni Kanunun kabulü</u> <u>EĞİTİM ALANINDA İNKILAP</u> <u>Tevhid-i Tedrisat Kanunu</u> <u>Atatürk ve Türk Tarih Tezi</u> <u>Dil İnkılabı</u> ÖDEV	
10	18-22 Nisan 2005	<u>SOSYAL ALANDA YAPILAN İNKILAPLAR</u> <u>Kılık-Kıyafet değişimi ve Şapka İnkılabı</u> <u>Tekke, Zaviye ve Türbelerin kapatılması</u> <u>Saat ve takvimin değiştirilmesi</u> <u>Ölçü ve tartıda değişiklik</u> <u>Kadın Haklarının kabulü</u> <u>Milli Bayramlar ve tatil günleri</u> KUİZ	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ↑ YUKARI </div>

Şekil-7: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bahar dönemi ders programı
(Devam)

HAFTA	TARİH	KONU / ALT KONULAR	Ses için Tıklayınız
11	25-29 Nisan 2005	<u>ATATÜRK DÖNEMİ DIŞ POLİTİKASI</u> <u>Genel özellikler</u> <u>1923-1930 dönemi dış politikası</u> <u>1930-1938 dönemi dış politikası</u> <u>Balkan Paktı</u> <u>Akdenizde İtalyan tehlikesi</u> <u>Montrö Boğazlar Sözleşmesi</u> <u>İslam ülkeleri ile ilişkiler ve Sadabat Paktı</u> <u>Hatay Meselesinin çözümü</u>	
12	2-6 Mayıs 2005	<u>ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARI</u> <u>Milli egemenlik</u> <u>Tam bağımsızlık</u> <u>Cumhuriyetçilik</u> <u>Milliyetçilik</u> <u>İnkılapçılık</u> <u>Laiklik</u> <u>İslam ve Laiklik</u> <u>Laiklik ile ilgili düzenlemeler</u> <u>Halkçılık</u> <u>Devletçilik</u> KULZ	
13	9-13 Mayıs 2005	<u>ATATÜRK'ÜN EKONOMİ POLİTİKASI</u> <u>İzmir İktisat Kongresi</u> <u>Tarımın teşvik edilmesi</u> <u>Siyasi gelişmeler</u> <u>Dış ticaret ve para politikası</u>	 YUKARI

Şekil-7: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bahar dönemi ders programı
(Devam)

HAFTA	TARİH	KONU / ALT KONULAR	Ses için Tıklayınız
14	16-20 Mayıs 2005	<u>1930-1938 DÖNEMİ GENEL DURUM</u> <u>Ekonomik politikanın değişmesinde rol alan faktörler</u> <u>Devletçiliğin tanımı</u> <u>Planlı dönem</u> <u>Tarım politikası</u> <u>Para politikası</u> KUIZ	
15	23-27 Mayıs 2005	<u>GENEL TEKRAR</u>	
16	30 Mayıs- 3 Haziran 2005	FİNAL SINAVI	 YUKARI

Kaynak: Konu ve alt konular Selçuk Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi uzaktan eğitim web sayfasından uyarlanmıştır.

13. Herhangi bir konu ya da alt konunun üzerine tıkladığında sayfası açılır. Ödev konusuna veya kuize ulaşmak için ise, metin içinde geçen *Dönem Ödevi İçin Tıklayınız*, *Ödev İçin Tıklayınız* ve *Kuiz İçin Tıklayınız* ifadelerine basılması gerekir. Ancak, her ödev konusu ve kuiz sadece belirtilen tarihlerde görüntülenebilir, diğer zamanlarda sayfaları erişime kapalı tutulur. Arasnavı ve final sınavı ile bilgiler ders içerikleri sayfasında verilmiştir. Örnek olarak hazırlanmış ilk hafta konu ve alt konuları Şekil-8'de görülmektedir.

Şekil-8: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersi konu sayfası.

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ			
ANA SAYFA	KONULAR	KÜTÜPHANE	NUTUK
ANILAR MAKALELER	HARİTALAR RESİMLER	ATATÜRK DİYOR Kİ	İSTİKLAL MARŞI
KUVA-YI MİLLİYE			Ses için Tıklayınız
<p>Kuva-yı Milliye Doğu Cephesi Gümrü Antlaşması Güney Cephesi Gaziantep Cephesi Maraş Cephesi Adana Cephesi Urfa Cephesi</p> <p>Kuva-yı Milliye Kuva-yı Milliye iki anlamda kullanılmaktadır. Dar anlamıyla, istilacı düşmana karşı koymak için mahalli olarak teşkilatlanan kuvvetlerdir.</p> <p style="text-align: right;">↑ YUKARI</p> <p style="text-align: right;"><i>Dönem Ödevi İçin Tıklayınız</i></p>			

Kaynak: Kuva-yı Milliye konusu Selçuk Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi uzaktan eğitim web sayfasından uyarlanmıştır.

14. Konu anlatımları görsel-işitsel olarak yapılır. Anlatımlar anı, makale, harita ve resimlerle desteklenir. Ödevler verilir ve iki haftada bir kuiz yapılır. Kuiz ve ödevler dışında her öğrenciye bireysel bir *Dönem Ödevi* verilir ve ödevini final sınavından en geç iki hafta önce web sayfasına koyması istenir. Belirlenen tarihlerde sınıf ortamında yüz yüze bir arasnavı ve bir final sınavı yapılır. Öğrencilerin kuizlerden aldıkları notlar %10, ödevlerden aldıkları notlar %10, dönem ödevinden aldıkları not %15, arasnavı notu %25, final sınavı notu

- %40 oranında dönem sonu başarı notlarına yansıtılır. Başarı notu 60 ve üzeri olanlar başarılı, diğerleri başarısız sayılır.
15. *Yukarı* oku kullanılarak sayfanın üst bölümüne dönülür. Öğrencinin derste bulunduğu yeri hatırlaması için konu ve alt konu adları belirtilir. Öğrenci konu metninden *Anılar, Makaleler, Haritalar, Resimler, Elektronik Kütüphane, Nutuk, Atatürk Diyor Ki* ve açık olduğu sürede *Kuiz* ve *Ödev* linklerine girebilir.
 16. Öğrencilerin ders sayfalarına girip girmedikleri, ne sıklıkta girdikleri ve kalma süreleri, konuları zamanında bitirip bitiremedikleri, hangi bağlantılara gittikleri, ödev alma ve teslimleri, kuiz sonuçları, forum ve tartışmalara katılıp katılmadıkları, sordukları sorular ve yanıtlar, kayıt yenilemeleri, öğrenim harçları, başarı durumları gibi konular raporlanır ve istatistikleri tutulur.
 17. Öğrenciler isterlerse ders CD'lerini, ders kitaplarını, ders notları ve ders dokümanlarını ücret karşılığında üniversiteden temin edebilirler.

5. AMAÇ

Çalışmanın amacı, probleme çözüm olacak şekilde, Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesinde yüz yüze eğitim yöntemi ile işlenen derslerin uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilmesine yönelik bir proje üretmektir. Bu amaçla çalışma süresince aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Uzaktan eğitime ihtiyaç var mı?
2. Uzaktan eğitim ne yararlar sağlar?
3. Uzaktan eğitimin dezavantajları nelerdir?
4. Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim uygulaması yapılabilir mi?
5. Uygulamaya nasıl başlanmalıdır?
6. Pilot uzaktan eğitim uygulaması ne yarar sağlar?
7. İletişim Fakültesinde uzaktan eğitim uygulaması yapılabilir mi?
8. Uzaktan eğitim hangi yöntemle yapılmalıdır?
9. Uzaktan eğitime başlamak için gereken alt yapı unsurları nelerdir?
10. Üniversitede varolan ağ alt yapısı yeterli midir?
11. Uzaktan eğitime başlamak için başka nelere ihtiyaç olabilir?
12. Ne tür bir yazılım tercih edilmelidir?
13. Sistemin güvenliği nasıl sağlanmalıdır?
14. Uygulamanın yaklaşık maliyeti ne olur?
15. Uzaktan eğitimin yönetimi nasıl olmalıdır?
16. Uzaktan eğitim merkezi nasıl ve kimlerden oluşturulmalıdır?
17. Görev yapacak ekibin faaliyetleri nelerdir?
18. Ders geliştirme ve uygulama süreci nasıl olmalıdır?
19. Uygulamada raporlar alınabilir mi?
20. Uzaktan eğitim programının değerlendirilmesi nasıl yapılmalıdır?

21. Ar-Ge faaliyeti gerekli midir?
22. Akademik destek gerekir mi?
23. Tanıtıma gerek var mı?
24. Öğrenci destek hizmetleri gerekli midir, nasıl sağlanabilir?
25. Öğrencilere ilave eğitim malzemesi gerekir mi?
26. Öğrenci işlerine ne gibi kolaylıklar sağlar?
27. Öğrenci başarısı nasıl ölçülebilir?
28. Öğrencilerin uygulama hakkındaki görüşleri nasıl öğrenilebilir?
29. Öğretmen-öğrenci iletişimi nasıl sağlanabilir?
30. Örnek bir ders uygulama planı yapılmalı mıdır?

6. ÖNEM

Çalışmanın özellikle;

1. Kocaeli Üniversitesinin amacı, vizyonu ve misyonu doğrultusunda, üzerinde çalışılan *“uzaktan eğitimle eğitim etkinliğini artırma”* faaliyetlerine destek olacağı,
2. Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesinde pilot uzaktan eğitim uygulamasını başlatacağı,
3. Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim yaklaşımı ile uygulanması tasarlanan diğer program çalışmalarına katkı sağlayacağı,
4. Bu alanda çalışan akademisyenlere, öğrencilere ve uzaktan eğitim uygulayıcılarına ışık tutacağı umulmaktadır.

7. VARSAYIMLAR

Çalışmada aşağıdaki temel varsayımlardan yola çıkılmıştır:

1. Özellikle iletişim alanındaki teknolojik gelişmeler ve artan eğitim ihtiyaçları, sorunların çözümünde uzaktan eğitimi zorunlu hale getirmiştir.
2. Öğrencilerin eğitimde teknolojik yenilikleri kullanmaları gereklidir.
3. Öğrenciler, herhangi bir yerden herhangi bir bilgisayarla uzaktan eğitim web sayfalarına rahatlıkla erişebilirler.
4. Yurt içi ve yurt dışında uzaktan eğitim uygulaması yapan eğitim kurumlarında sistem ve öğrenci başarıları kanıtlandığına ve uygulamalar genişletilerek sürdürüldüğüne göre Kocaeli Üniversitesinde de uzaktan eğitime başlanmalıdır. Çünkü;
 - a. Modern eğitim yöntemleri eğitimde verimliliği ve kaliteyi arttırmaktadır,
 - b. Üniversitenin olanakları, öğrenci sayıları ve öğrenim ihtiyaçlarının arttığı oranda artmamaktadır,
 - c. Üniversitenin alt yapısı uzaktan eğitim uygulamalarına olanak verecek yeterliliktedir.
 - d. Üniversite değişik yerleşkelerde konuşlanmıştır ve birtakım dersler ortaktır. Öğretimde, sınırlı sayıdaki alan uzmanlardan ve öğretim üyelerinden azami ölçüde yararlanmak için uzaktan eğitime gereksinim vardır.
5. Uzaktan eğitime İletişim Fakültesinde bir pilot uygulama ile başlanması, maliyet tasarrufu sağlamak ve sonuçları görebilmek için uygun bir yöntemdir.

8. SINIRLILIKLAR

Araştırmanın alanı, Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitim faaliyetlerine başlanması yönünde, belirlenen derslerin başlangıçta İletişim Fakültesinde pilot uzaktan eğitim uygulaması yapılarak verilmesi konusu ile sınırlandırılmıştır. Bu amaçla çalışma içeriği; uzaktan eğitim, internet ve intranetle yapılacak uzaktan eğitimin alt yapısı, öğrenme yönetim sistemi ve İletişim Fakültesinde uygulanması planlanan uzaktan eğitim programı ile sınırlı tutulmuştur.



II. YÖNTEM

Bu bölümde, çalışma için gerekli bilgi ve verileri toplamak amacıyla izlenen yöntemi somutlaştırmak üzere; araştırma modeli, araştırma evreni ve örneklem, bilgi toplama yöntemi ve toplanan bilgilerin yorumlanması gibi temel konular hakkında açıklamalar yapılmıştır.

1. ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırma, Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitimi başlatmak üzere İletişim Fakültesinde pilot uzaktan eğitim uygulanmasını amaçlamıştır. Bu amaca ulaşabilmek için çalışma; literatür taraması ve bilgilerin toplanması, toplanan bilgilerin yorumlanması ve bir örnek ders uygulama projesi hazırlanması şeklinde yürütülmüştür.

Literatür taramasına yönelik olarak elliden fazla kitap, makale ve süreli yayın incelenmiş, yorumlanmış ve bazı eserlerden alıntılar yapılmıştır. Bunun yanı sıra, son dönemde bilgiye erişmede önemli katkı sağlayan internette de yoğun şekilde yararlanılarak yerli ve yabancı yayın, makale ve bildiriye ulaşılmış, çalışmada kullanmak üzere yer yer alıntılar yapılmıştır. Ayrıca, alanında uzman öğretim üyeleri ve firma çalışanları ile kişisel görüşmeler yapılarak fikirlerinden yararlanılmıştır.

Araştırma amaçları doğrultusunda elde edilen bilgiler taranmış, benzerlik ve zıtlıklar ortaya konulmuş, yorumlanmış ve uzmanların görüşleri de alınarak çalışma tamamlanmıştır.

2. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM

Bu çalışmada, teknolojik ve modern bir eğitim yöntemi olan uzaktan eğitimin Kocaeli Üniversitesinde uygulanması amaçlandığından, araştırmanın evrenini Kocaeli Üniversitesi, örneklemini ise, pilot uzaktan eğitim uygulamasının bir fakültede yapılması gerektiğinden yola çıkılarak, İletişim Fakültesi oluşturmuştur. Çalışmada, uzaktan eğitim yöntemi ile verilebilecek şekilde bir örnek ders projesi de hazırlanmıştır.

3. BİLGİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE TOPLANAN BİLGİLERİN YORUMLANMASI

Araştırma için gerekli kuramsal verilerin toplanabilmesi amacıyla geniş bir literatür taraması yapılmış, uzaktan eğitim alanında yetkin uzmanların fikir ve eserlerinden yararlanma yoluna gidilmiştir. Ayrıca, uzaktan eğitimle ilgili internet siteleri araştırılmış, yurt içi ve yurt dışında internette yayınlanmış eser, makale ve bildiriler incelenmiştir. Bünyesinde uzaktan eğitim uygulayan üniversite ve eğitim kurumlarının, uzaktan eğitim alanında ticari faaliyet gösteren yazılım ve donanım firmalarının, resmi kurum ve kuruluşların web siteleri araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Bunların yanı sıra öğretim görevlileri, alanında uzman kişiler ve firma çalışanlarıyla kişisel görüşmeler de yapılarak elde edilen bilgiler çalışmada kullanılmıştır.

Araştırmada elde edilen bütün bilgiler çalışmada kullanılacak şekilde, benzer ve zıt yönleri ortaya konarak yorumlanmış, bazılarından esinlenilmiş, bazılarından da alıntılar yapılmak suretiyle yararlanılmıştır. Bu bilgiler ışığında çalışma, uzaktan eğitimle verilebilecek bir ders uygulama projesi hazırlanarak bitirilmiştir.

III. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmada varılan sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

1. SONUÇ

İdeal olarak, insan istediği bilgiye ihtiyaç duyduğu anda erişebilmelidir. Bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme, onu kullanma ve başkalarıyla paylaşmanın öneminin giderek arttığı bir dünyada öğretim yöntemleri de çağın ve toplumun gereksinimlerine göre düzenlenmek zorundadır.

Eğitimden beklenenler artık geleneksel eğitimle karşılanamaz hale gelmiştir. Her gün artan öğrenci sayıları ve öğrenme talebi, kısıtlı öğretim olanakları, eğitimde verimliliği artırırken maliyetleri azaltma isteği, bağımsız ve yaşam boyu öğrenme arzusu, etkileşim ve sosyalleşme gereksinimi, sertifika alma istekleri, hizmet içi eğitim ihtiyacı, fırsat eşitsizliklerini ortadan kaldırarak öğretimi her yaşta ve her yerde büyük kitlelere ulaştırma düşüncesi, engellilerin eğitimi, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yenilikler gibi faktörler eğitimcileri alternatifler aramaya yöneltmiştir. Bu noktada uzaktan eğitim, ihtiyaç ve beklentilerin karşılanmasında uygun bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır.

Bir eğitim hizmeti götürme şekli olan uzaktan eğitim, özünde diğer eğitim yöntemlerinden farklı değildir. Geçmiş yaklaşık iki yüz yıl öncesine kadar giden bu yöntem, geleneksel eğitim kadar başarılı sonuçlar almıştır. Dün uzaktan eğitimde mektupla öğrenim, televizyonla öğrenim, basılı yayın ve CD'ler yaygın olarak kullanılmaktayken, bugün internet teknolojilerindeki hızlı gelişim uzaktan eğitimde yeni olanak ve uygulama alanlarına yol

açmıştır. Uzaktan eğitim uygulamalarının birçoğunda, farklı eğitim öğretim fonksiyonları doğrultusunda değişik teknolojilerin karışımı kullanılmaktadır.

Modern uzaktan öğretim uygulamaları, öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezliliğe doğru bir değişim göstermektedir. Uzaktan eğitimde bugün gelinen nokta, online web tabanlı üniversitelerdir. Bu üniversiteler, gelişen web teknolojileri ve bilgisayar konferans sistemleri sayesinde zaman, mekan ve uzaklıktan bağımsız olarak öğrencilerin birlikte çalışmalarına ve etkileşime olanak sağlayan eğitim kurumlarıdır.

Üniversitenin başlıca misyonu, ülke gerçeklerine uygun modern bir eğitim ortamında yetiştirdiği öğrencileri topluma kazandırmaktır. Uzaktan eğitimci ise, mevcut iletişim teknolojilerinin kapasite ve yeterliliğine en uygun uzaktan eğitim modelini ortaya koymak ve uygulamakla görevlidir. Ancak unutulmaması gereken en önemli konu; uzaktan eğitime karar verilirken teknoloji, maliyet ve etkinliğin birlikte değerlendirilmesi gerektiğidir. Uygulamaya başlamadan önce kurumsal hedefler, beklentiler ve karşılaşılabilecek sorunlar göz önünde bulundurularak uygun bir uzaktan eğitim stratejisi belirlenmelidir.

Bu bağlamda, Kocaeli Üniversitesi uzaktan eğitim için gerekli vizyona ve yeterli internet ve intranet altyapısına sahiptir. Yapılması gereken; yeterli düzeyde donanım ve yazılım sağlayarak uzaktan eğitime başlamaktır. Bünyesinde uzaktan eğitim uygulayan birçok üniversitede olduğu gibi, İletişim Fakültesinde yapılacak bir pilot uygulama, az maliyetle işe başlanmasını ve yapılacak değerlendirmelerle ileri aşamalarda ihtiyaç duyulabilecek donanım ve yazılım programları geliştirilmesini sağlayacaktır.

2. ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen veriler ışığında, uzaktan eğitim çalışmalarına yardımcı olacağı düşünülen öneriler aşağıda sıralanmıştır:

1. Üniversitenin eğitim hedefleri, vizyonu ve misyonu doğrultusunda Kocaeli Üniversitesinde uzaktan eğitime başlanmalıdır.
2. Maliyetleri asgari düzeyde tutmak ve uygulamanın sonuçlarını değerlendirmek için başlangıçta İletişim Fakültesinde bir pilot uzaktan eğitim uygulaması yapılmalıdır.
3. Uygulama öncesinde; üniversitenin uzaktan eğitim stratejisi gözden geçirilmeli, eğitim ihtiyaçları ve maliyet-etkinlik analizi yapılmalı, uzun vadeli planlar geliştirilmeli, yasal çerçevede uygulama esaslarını gösteren bir uzaktan eğitim yönetmeliği hazırlanmalı, telif hakları konusu çözümlenmelidir.
4. Uzaktan eğitimin yönetimi için bir uzaktan eğitim merkezi kurulmalı ve öncelik gönüllülerde olmak üzere personel görevlendirmesi yapılmalıdır.
5. Uzaktan eğitimin hedefleri ve kapsamı netleştirilmelidir.
6. Eğitim yöntemi belirlenirken, ülkenin, üniversitenin ve öğrencilerin teknolojik alt yapıları göz önünde bulundurularak etkileşimli, internet tabanlı, eşzamansız uzaktan eğitim yapılması tercih edilmelidir.
7. Uzaktan eğitim için gerekli donanım temin edilmelidir.
8. Elde mevcut yazılım programının üniversiteye uyarlanması için çalışmalara hız verilmeli ve ders içeriklerinin üniversite bünyesinde hazırlanması yoluna gidilmelidir. Bu kapsamda Ar-Ge faaliyetleri sürdürülmeli ve üniversitenin bir *içerik geliştirme merkezi* olması amaçlanmalıdır.
9. Uzaktan eğitim platformunun piyasadan temin edilmesi düşünülecekse, tedarikçi firmanın geliştireceği yazılımlara ek

ödeme yapmadan sahip olmak için sınırsız lisanslandırma tercih edilmelidir.

10. Intranet üzerinden uygulama için, bilgisayarlarla donatılmış uzaktan eğitim dershaneleri oluşturulmalıdır.
11. Öğrencilere yönelik, uzaktan eğitim uygulamasını tanıtıcı bir kılavuz hazırlanmalı, rehber ve eğitmenler belirlenmeli, bir çağrı merkezi oluşturulmalı ve gereken eğitim desteği kesintisiz sağlanmalıdır.
12. Eğitim sürecinde öğrenci merkezli bir tutum sergilenmeli; eğitim içeriklerinin açık, anlaşılır, öğrenci hızına uygun, etkileşime ve işbirliğine olanak sağlayan ve öğrenci motivasyonunu artırıcı bir yapıda hazırlanmasına özen gösterilmelidir.
13. Ölçme değerlendirme, geri bildirim ve iyileştirme yöntemleri saptanarak uygulamanın sürekliliği sağlanmalıdır.
14. Uygulamadan elde edilecek sonuç ve tecrübeler ışığında gelecekte, yalnız yurt içindeki değil, yurt dışındaki öğrencilere de eğitim olanağı sağlayacak e-Üniversite uygulaması ve sertifika programları açılması hedeflenmelidir.

EKLEREkSayfa

1. Uzaktan Eğitimde Kaynak Türkçe Web Siteleri.....146-147



Ek-1**UZAKTAN EĞİTİMDE KAYNAK TÜRKÇE WEB SİTELERİ**

- Açık İlköğretim Okulu : <http://egitek.meb.gov.tr/aok/aio/tanitim.html>
- Açıköğretim Lisesi : <http://egitek.meb.gov.tr/aok/aol/tanitim.html>
- Ahmet Yesevi Üniversitesi : <http://www.yesevi.net/fakulte.html>
- Amerika'da Uzaktan Eğitim : <http://www.tebesir.com>
- Anadolu Üniversitesi : <http://www.anadolu.edu.tr>
- Anadolu Üniversitesi Sempozyumu Programı :
<http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>
- Anadolu Üniversitesi AÖF Bilgisayar Destekli Eğitim Birimi :
<http://bde.anadolu.edu.tr/>
- Anadolu Üniversitesi AÖF Bilgi Yönetimi İnternete Dayalı Önlisans Programı
<http://bilgi.anadolu.edu.tr/>
- ANT : http://www.ant.com.tr/egitim/uzaktan_egitim.htm
- AÖF Sitesi : <http://www.aofsitesi.com/>
- Bahçeşehir Koleji Web Tabanlı Öğretim :
<http://www.bahcesehir.k12.tr/webtabanson/>
- Boğaziçi Üniversitesi : <http://www.boun.edu.tr>
- Bilgisayar Eğitimi ve Eğitim Teknolojisi : <http://www.ceit.metu.edu.tr>
- Bilkent Üniversitesi : <http://www.bilkent.edu.tr>
- BT Vizyon : http://www.btvizyon.com.tr/kulakcik.phtml?kulakcik_nox=39
- Dexar Multimedia : <http://www.dexar.com>
- Eğitim-Haber : <http://www.egitimhaber.com>
- Enocta Tek Noktada e-Learning : <http://www.enocta.com>
- e-Öğrenme : <http://www.kon.it>
- Gaziosmanpaşa Üniversitesi : <http://www.gop.edu.tr/bim>
- IBM Türk : <http://www.ibm.com/tr/services/-learning/uzaktanegitim.html>
- İDEA Microsoft Office Eğitimi : <http://www.ideaegitim.com/>
- İngilizce Eğitim Sitesi : <http://www.turkvista.com>
- İnternet Tabanlı Mesleki Eğitim Sertifika Programları :
<http://www.meslekegitimleri.com/>
- İTÜ Bilgisayar Kulübü : <http://www.compclub.itu.edu.tr>
- Karadeniz Teknik Üniversitesi Sanal Kampus : <http://asenkron.ktu.edu.tr/>
- Kobiline : <http://www.kobiline.com/elearn/index.asp>

Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu : <http://egitek.meb.gov.tr/aok/mtao/>
Milli Eğitim Bakanlığı : <http://www.meb.gov.tr/index800.htm>
M.E.B. EğiTek : <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/>
Netron Bilgi İletişim Teknolojileri : <http://www.netron.com.tr/>
ODTÜ Enformatik Enstitüsü Üniversitelerarası Web Tabanlı Eğitim :
<http://www.ii.metu.edu.tr/emkodu/>
ODTÜ İnternete Dayalı Eğitim Asenkron : <http://idea.metu.edu.tr/>
ODTÜ Sanal Kampus : <http://www.idea.metu.edu.tr>
Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli Öğretim :
<http://www.ido.sakarya.edu.tr/>
Sanal Kütüphane : <http://www.sanalkutuphane.net>
SBS Sistem Hizmetleri : <http://www.sbs.com.tr>
Telekom Dergisi : <http://www.telepati.com.tr>
Tes Group : <http://www.tes.com.tr/e-learning/>
Türk İnternet Com : <http://turk.internet.com/category.php?cat=40>
Türkiye Bankalar Birliği Web Tabanlı Eğitimler : <http://www.tbb.org.tr/wbt/>
Uluslararası Eğitim Sitesi : <http://www uluslararasiyegitim.com>
Üniversite : <http://www.unidersite.com/AS.asp>
Web Okulu : <http://www.webokulu.com>
Web Tabanlı Uzaktan Eğitim : <http://www.ab.org.tr>
Yahoo Eğitim Grupları : <http://groups.yahoo.com/group/internetpaketi/links/>
Yüksek Öğretim Kurumu : <http://www.yok.gov.tr>
Yüksek Öğretim Kurulu Enformatik Milli Komitesi :
<http://www.ii.metu.edu.tr/EMK/uzaktan.htm>

YARARLANILAN KAYNAKLAR

A.G.Picciano, **Distance Learning: Making Connections Across Virtual Space and Time**, Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall, 2001

Abdullah Kuzu, Yunis Şahinkayası ve Recep Çakır, "Öğretmenler İçin Hizmet İçi Amaçlı Web Tabanlı Öğretim Modeli Önerisi", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 25 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Alişan Hızal, **Uzaktan Eğitim Süreçleri ve Yazılı Gereçler**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No.122

Ayhan Hakan ve diğerleri, "Açıköğretim Lisesi Uygulamasının Değerlendirilmesi" (Yayımlanmamış Araştırma, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 1997)

Aytekin İşman, **Uzaktan Eğitim**, Adapazarı: Değişim Yayınları, 1998

Aytekin İşman, **Türk Eğitim Sisteminde Ölçme ve Değerlendirme**, Adapazarı: Değişim Yayınları, 1998

Aytekin İşman, "Uzaktan Eğitim: EDOK Uzaktan Eğitim Merkezi", **K.K. EDOK Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri 15-16 Kasım 1999**, Ankara: K.K. EDOK K.İği yayını, 1999

Bekir Özer, "Türkiye'de Uzaktan Eğitim: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinin Uygulamaları", **Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2,2, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1989

Bekir Özer, "Teknoloji Yoğunluklu Eğitim Yaklaşımı Olarak Uzaktan Eğitim", **Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No. 564, 1998

C. Graham ve diğerleri, "The Seven Principles of Good Practice: A Practical Approach to Evaluating Online Courses", Çev.: K. Çağıltay, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 20, 2001

Cevat Alkan, **Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1987

Cevat Alkan, "Eğitim Teknolojisi ve Uzaktan Eğitimin Kavramsal Boyutları", **Uzaktan Eğitim**, 1998

D.J. Keegan, **Six Distance Education Theorits**, Hagen: Fern Universitaet, ZIFF, 1983

Dursun Gökdağ, **Uzaktan Öğretimde Basılı Materyaller (AÖF Örneği)**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No. 134/54, 1986

Erol Eren, **Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 1988

Erkan Ertuğrul, "Uzaktan Eğitim Nedir? Uzaktan Eğitimin Kuramsal İlkeleri, Yöntemleri, Kullanım Alanları, Amaçları, Faydaları ve Teknikleri Nelerdir?", **K. K. EDOK Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri 15-16 Kasım 1999**, Ankara: K.K. EDOK K.lığı yayını, 1999

Esra Turhan, "Web Tabanlı Öğretimde Etkileşim ve Öğrenci Destek Hizmetlerinin Geliştirilmesi", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Fatma Varış, **Eğitimde Program Geliştirme "Teori ve Teknikler"**, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 157, 1988

Fatma Varış, "Program Geliştirmeye Sistemik Yaklaşım", **Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler**, Ed.: Ayhan Hakan, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 144, 1991

Hakan Yazıcı, "Hava Kuvvetleri Komutanlığında Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla Uygulanan Astsubay Oryantasyon Kursu Programının Değerlendirilmesi", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekim 2002)

Haydar Taymaz, **Okul Yönetimi**, Ankara: Saypa Yayınları, 1995

<http://www.anadolu.edu.tr>

<http://www.aonline.atilim.edu.tr>

<http://www.bilisimsurasi.org.tr>

<http://www.boun.edu.tr>

<http://www.firat.edu.tr>

<http://www.hacettepe.edu.tr>

<http://www.ido.sakarya.edu.tr>

<http://www.isikun.edu.tr>

<http://www.itu.edu.tr>

<http://www.kkk.tsk.mil.tr/edok>

<http://www.kou.edu.tr>

<http://www.meb.gov.tr>

<http://www.metu.edu.tr>

<http://www.sdu.edu.tr>

<http://www.selcuk.edu.tr>

<http://www.yok.gov.tr>

İ.Göktay Ediz ve Ahmet Özmen, "Uzaktan Eğitim ve Dumlupınar Üniversitesi Modeli", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 25 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

İlhan Özdil, **Uzaktan Eğitimin Evrensel Çerçevesi ve Türk Eğitim Sisteminde Uzaktan Öğretimin Yeri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1986

İrfan Erdoğan, **Okul Yönetimi ve Liderliği**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2000

John R. Verduin ve Jr. Thomas A. Clark, **Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları**, Çev. İknur Maviş, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1994

K.K. EDOK Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu 15-16 Kasım 1999, Ankara: K.K. EDOK K.İği yayını, 1999

K.K.K.İği Uzaktan Eğitim Direktifi, K.K. Basımevi, 2000

M. Bauman, **Online Learning Communities**, 25 Nisan 2002, <http://www-personal.umd.umich.edu/~marcyb/tcc-1.html>

M. G. Moore ve diğerleri, **The Effects of Distance Learning: A Summary of The Literature**, Research Monograph No. 2. University Park, PA: The Pennsylvania State University, American Center for The Study of Distance Education, 1990

M.G. Moore ve G. Kearsley, **Distance Education: A Systems View**, Wadsworth Publishing Company, 1996

Mediha Tezcan, "On-Line Eğitimin Maliyet Analizi", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Mehmet Gürol, "Web Tabanlı Öğrenme Çevrelerinin Tasarımı", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Mehmet Emin Mutlu, M. Canan Öztürk ve Nermin Çetinöz, "Alternatif Eğitim Araçlarıyla Zenginleştirilmiş İnternete Dayalı Eğitim Modeli", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Mesut Özbek, Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölüm Başkanı ile Anıtpark Yerleşkesinde yapılan "Kocaeli Üniversitesinde Uzaktan Eğitim" konulu görüşme, İzmit, Ağustos 2004

Mesut Özbek, Piyade Okulu Uzaktan Eğitim Sb. Mu.(OBİ) Yzb. Saffet Sarıkaya ile yapılan "Multimedya Merkezleri" konulu görüşme, İstanbul, 10 Şubat 2005

Milli Eğitim Bakanlığı, **Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR)**, Ankara: Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu Matbaası, 1982

Orhan Torkul ve İbrahim Karadoğan, "Uzaktan Öğretimde Tümleşik Çözümler", **Akademik Bilişim 2002 Sempozyumu Bildirileri**, Konya, 6-8 Şubat 2002

Öznur Toper, "Eğitim Yönetim Sistemi Nedir ve Niçin Önemlidir?", <http://www.enocta.com.tr/makaleler>, 24 Mart 2004

R. Freeman, **Managing Open Systems**, Kogan, London, 1997

R. Heinich ve diğerleri, **Instructional Media and Technologies of For Learning**, Sixth Edition, New York: Macmillan Publishing Company, 1999

Soner Yıldırım ve Erol Özçelik, "Web Destekli Öğrenme Ortamlarında Bilişsel Araçların Kullanımı: Bir Durum Çalışması", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Şefik Yaşar, "Türkiye'de Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitiminde Bilgisayara Dayalı Uzaktan Eğitim Teknolojilerinden Yararlanma", **Türkiye 1nci Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Ankara, 1996, 3.Boyut Multimedya, CD-ROM

Türkiye Bilişim Vakfı (T.B.V) e-Öğrenme Kılavuzu, Sürüm 1, İstanbul: Haziran 2003, <http://www.tbv.org.tr>

Türkiye İkinci Bilişim Şurası Sonuç Raporu, ODTÜ Ankara, Mayıs 2004, <http://www.bilisimsurasi.org.tr>

Uğur Demiray, **Dünyada Açıköğretim**, Eskişehir: Turkuaz Yayınları, 1995

Zeki Kaya ve Ferhan Odabaşı, "Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Gelişimi", **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 1, 1996

Zeki Kaya, **Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları (Açıköğretim Lisesi Örneği)**, Ankara: Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Baskı Atölyesi, 1996

Zeki Kaya ve Mehmet Demir "Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kullanımının Yasal Boyutları", **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 24 Mayıs 2002, <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm>

Zeki Kaya, **Uzaktan Eğitim**, 1. Baskı, Ankara: Pegem A Yayınları, Mayıs 2002