

DÜNYADA VE
TÜRKİYE'DE
UZAKTAN EĞİTİM
ve BİR PROJE
ÖNERİSİ

Prof.Dr. M.Erdal BALABAN

Işık Üniversitesi, Şubat 2012

İÇİNDEKİLER

Yönetici Özeti	1
1. Giriş	2
2. YÜKSEKÖĞRETİMDE UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI.....	4
2.1 Dünya’da Uzaktan Eğitim Uygulamaları.....	4
2.2 Türkiye’de Uzaktan Öğrenme Uygulamaları.....	7
3. <i>UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ TANIM VE KAVRAMLARI</i>	13
3.1 Uzaktan Eğitim (Distance Education)	15
3.2 Karma (Blended / Hybrid) e-Öğrenim	16
3.3 Öğrenci Merkezli Eğitim	16
3.4 Sık Kullanılan Diğer Kavramlar.....	17
3.5 Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri.....	17
3.5.1 Uzaktan Eğitim Teknolojileri	18
3.5.1.1 Öğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System)	18
3.5.1.2 İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System).....	21
3.5.1.3 Sanal Sınıf.....	23
3.5.1.4 Öğrenciler	24
3.5.1.5 Öğretmenler	24
4. UZAKTAN EĞİTİM MODELİ.....	26
4.1 Uzaktan Eğitim Analiz ve Tasarımı	26
4.1.1 Proje İhtiyacının Tanımlanması	26
4.1.2 Uzaktan Eğitim Modelinin Vizyonu.....	27
4.1.3 Uzaktan Eğitim Modelinin Amaçları.....	27
4.1.4 Uzaktan Eğitim Modelinin Stratejileri	28
4.1.5 Uzaktan Eğitim Sisteminin Riskleri.....	28
4.2.6 Uzaktan Eğitime Kurumsal Olarak Hazır Olmak.....	29
4.2 Pazar Analizi	29
4.3 Uzaktan Eğitim Programları.....	31
4.3.1 Uzaktan Eğitim Programları Uygulama Metodolojisi	32
4.4 Uzaktan Eğitim Enstitüsünün Organizasyon Yapısı İçindeki Yeri	32
4.4.1 İletişim ve Destek Birimleri	32
4.5 Uzaktan Eğitim Modelinin Yapısı ve Seçimi	33
4.5.1 Öğrenme Yönetim Sistemi(ÖYS)	34
4.5.2 İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System)	35
4.5.3 Sanal Sınıf Tasarımı.....	36
4.6 Moodle ile Çevrimiçi (Online) Ders Uygulama Süreci.....	36
4.7 Uzaktan Eğitim Uygulama Eğitimleri.....	40

4.8	Finansal Analizi	40
4.9	Uzaktan Eğitim Proje Planı	46
4.10	Değerlendirme	43

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bilgi Çağı olarak adlandırılan son 30 yılda, geçmişteki 5000 yıldan daha fazla bilgi üretildiği bilinmektedir. Bilgi toplumunda zaman ve mekân sınırı olmayan, düşük maliyetli ve öğrenci odaklı olan internet araçlarından (e-öğrenme araçları) daha fazla yararlanmak öğrenmeyi daha etkin kılmakta, bilginin geniş kitlelere taşınması, paylaşılmasını ve yayılmasını sağlayabilmektedir. Dolayısıyla günümüzde örgün eğitimi tamamlayan ve destekleyen e-öğrenme giderek önemini artırmaktadır. Özellikle genç nüfusumuz ve milyonlarca öğrencinin üniversiteye giriş için beklediği dikkate alındığında gençlerimizi eğitim sisteminin içine çekebilmek ancak ve ancak uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılabilmesi ile mümkün olabilecektir. Böylece üniversitelerde mevcut bilginin mekân ve zaman sınırı taşımaksızın topluma yayılmasını sağlayarak bilgi toplumuna geçiş hızlandırılabilir.

NTL(National Training Laboratories) tarafından yapılan çalışmalar sonucu geliştirilen “öğrenme piramidi” dikkate alındığında öğrencilerin pasif bir süreçte bilgi aldıkları ders, okuma ve işitsel-görsel gösterimi tekniklerinin öğrenmeye katkısı %5 ile %30 arasında değişirken aktif bir süreçte yer aldıkları tartışma grupları, yapma/uygulama, kullanma ve diğerlerine öğretme tekniklerinin öğrenmeye katkısı sırasıyla %50, %75 ve %90 değerlerine ulaşmaktadır.(*NTL Institute for Applied Behavioral Science*). Bu olanağı sağlayan animasyon, simülatörler, ders videoları ve benzeri ücretsiz erişim sağlanabilen kaynaklar e-öğrenme metodolojileri içerisinde kullanılarak öğrenmeyi hızlandırdığı ve etkinleştirdiği bilinmektedir. Bu kaynaklar örgün eğitim kalitesini desteklediği gibi uzaktan eğitim sisteminin en önemli bilgi kaynağını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı Uzaktan Eğitim Sisteminin kavramlarını tanımlamak, Dünyada ve Türkiye de uzaktan eğitim platformları, bu sistemler içinde kullanılan eğitim teknolojileri ve kaynakları değerlendirmektir.

Bilgi Çağımızda öğrenme ve öğretme stilleri değişiyor, gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri öğrenmeyi daha etkin kılıyor. İçerik geliştirme araçları ile öğretim materyalleri geliştiriliyor ve öğrenme hızı artırılıyor. Türkiye’de 16 milyon öğrencinin eğitilmesi mevcut fiziksel koşullar, bina araç ve gereçlerle ve eğitmen sayımızla zorlaşıyor. Giderek gelişen ve ucuzlayan eğitim teknolojileri ile genç nüfusumuzu eğiterek geleceğe hazırlamak mümkün. Ülkemizde eğitmen başına düşen öğrenci sayısı yüksek olduğundan eğitim teknolojilerinin ilköğretimden itibaren kullanılması kaçınılmaz görülüyor. Tabi ki bu teknolojiler eğitimde

kalite parametrelerinden sadece biri ancak eğitimin etkileşimi üzerinde dominant bir rol oynadığı da gerçek. Şüphesiz bu teknolojileri kullanabilen veya direnç göstermeyen bir eğitimci profili okullarımızda yer almalıdır. Mevcut Türkçe bilgi kaynaklarımız sınırlı sayıda bu kaynaklarımızın içerik geliştirme araçları ile zenginleştirilerek artırılması ve bu materyallerin paylaşılması ile bilgi çok daha hızlı yayılabilecektir. Özellikle öğrencilerin kullanımda alışık oldukları sosyal medya araçlarının gücünden yararlanarak eğitimin etkin kılınması hiç de uzak görülüyor. O halde iddiamız, statik bilgiden kurtulup dinamik öğrenme ortamları sunmak öğrenmeyi daha etkin ve kalıcı kılmaktır.

1. Giriş

Dünyada 3. kuşak üniversitelerin yeniden yapılanma sürecinde öğrenme ve öğrenci merkezli eğitim anlayışı öne çıkmakta üniversitelerin eğitim ve araştırma işlevlerine ek olarak yenilikçilik ve girişimcilik işlevlerinin de kazandırılması amaçlanmaktadır. Günümüzde internet teknolojilerinin hızla gelişimi ve kullanımlarının giderek artması bilgiye ulaşma, paylaşma ve yayma konusunda önemli destekleri olabilmektedir. Bu teknolojiler bilgi toplumuna giden yolda çok önemli rol oynamakta ve toplumsal dönüşümü sağlamaktadır. Türkiye'nin eğitim ve okullarda gelişmiş toplumların uzağında kalmaması için eğitim seviyesinin yükseltilmesi gerektiği her zaman söylenmesine rağmen bunun gerçekleştirilmesi konusunda hızlı hareket edilmemektedir. En büyük eğitim kaybının orta öğretimden yükseköğretime geçişte olduğu görülmektedir ve bu kayıp %78 oranında büyük bir orandır. İşte internet teknolojilerinin eğitimde de yer alması bu açığı kapatabilmek için önemli bir fırsat olarak görülebilir. Aynı zamanda genç nüfusumuzun eğitime gereksinimi, çalışan kesimin eğitimlerine devamının sağlanabilmesi, yerleşim yeri olarak eğitim kurumlarından uzaklıkları dikkate alındığında uzaktan eğitim kaçınılmaz görülmektedir. Geleceğin okulu mekândan bağımsız uzaktan eğitim teknolojileri ile yapılabilen okullara dönüşecektir. Sanal eğitim ortamlarına yönelmek, gelişmiş ülkelerle olan eğitim düzeyi farklılıklarının artmamasını da sağladığından ayrı bir önem kazanmaktadır. Ancak uzaktan öğrenmenin koşulu, öğrenmeyi öğrenmiş olma becerisini gerektirdiği de açıktır. Bu nedenle uzaktan öğrenme ancak öğrenme alışkanlıklarını kazanmış olanlarla gerçekleştirilebilir, bu ise orta öğretim ve lisede kazandırılması gereken en önemli özelliklerden biridir, zira öğrenme yaşam boyu devam edebilen bir süreçtir ve kendi kendine öğrenmenin kazandırılması ile devam edebilir. Diğer bir konu ise öğrenme malzemelerimizin gelişmiş olması özellikle uzaktan öğrenme için içerik olarak dokümanlarımızın hazır olmasıdır. Bu konuda ülkemizde önemli bir boşluk bulunmaktadır. İçeriğin tasarlanması ve hazırlanması hızlandırılmalı üniversitelerin

de bu konuda hazırlıklarını tamamlamaları gerekmektedir. Bilgi arşivlerimiz içerik geliştirici ve üretim yeleri ile yapılan işbirliği çerçevesinde geliştirilmelidir. Üniversitelerin en büyük işlevlerinden biri de bilgiyi üretmeleri ve paylaşmaları olacaktır. Ierik üretiminin ve uzaktan eğitimin sağlıklı yaygınlaşması bilgi güvenliğinin de sağlanabilmesi ile mümkün olabilecektir. ğrenme ve içerik geliştirme teknolojileri kadar bilgi güvenliği teknolojileri de önemini korumaktadır. Uzaktan eğitimin avantajları kısaca aşağıdaki maddeler ile özetlenebilir:

- ❖ Daha az zaman
- ❖ Daha düşük maliyet
- ❖ Daha çok ğrenci
- ❖ Daha çok eğitim firsatı
- ❖ Daha çok bilgi üretme ve yayma
- ❖ Daha kolay ve hızlı iletişim
- ❖ Daha çok ğrenme
- ❖ Daha fazla memnuniyet
- ❖ Daha çok değer yaratma ve kazanç

ğrencisinin, alışanlarının, eğitmenlerinin ve yöneticilerin kısaca herkesin kazandığı bir sistem, geriye dönüşleri ise bireye, aileye, topluma ve ülkeye olan “*Uzaktan Eğitim Sistemi*” ilerleyen bölümlerde tartışılacaktır. Uzaktan Eğitim Sistemi, ğrenci ve öğrenme odaklı olması nedeniyle uzaktan ğrenme (Distance Learning), mektup ile başlayan uzaktan eğitim bugünün bilişim ve öğretme teknolojileri ile elektronik ortamda internet destekli öğrenme olarak kısaca e-öğrenme olarak da adlandırılır. İlerleyen bölümlerde bu kavramlar tanımlanacaktır.

2. YÜKSEKÖĞRETİMDE UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

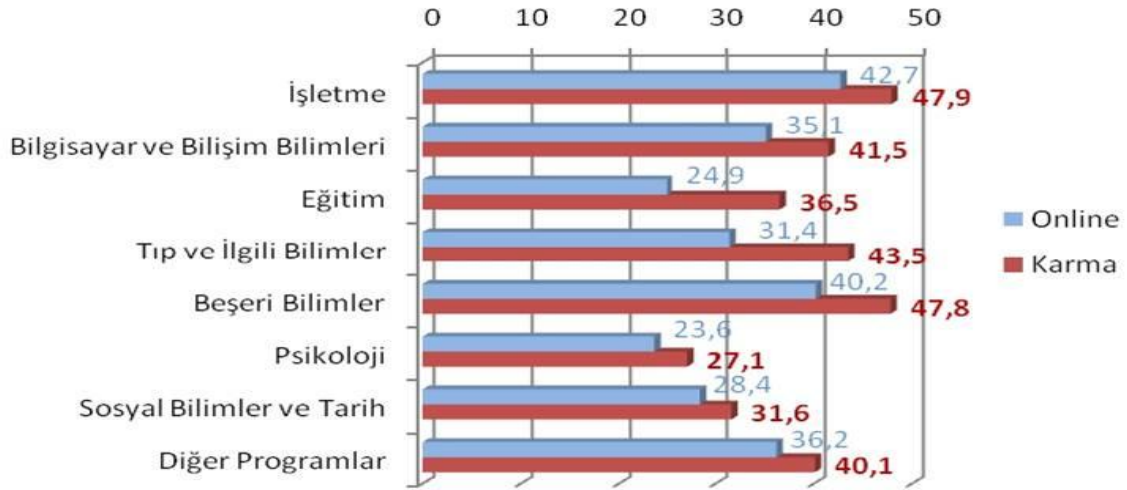
2.1 Dünya’da Uzaktan Eğitim Uygulamaları

The University of London (UoL) uzaktan eğitim programlarında 100’ün üzerinde programı ile Dünya da birinci sırada yer almaktadır: (The Best and Worst Online Degree Programs 2007)

- (1) *The University of London (UoL),*
- (2) *The University of South Africa,*
- (3) *The University of Phoenix,*
- (4) *The University of Texas,*
- (5) *University of South Australia (UniSA),*
- (6) *University of Southern Queensland (USQ),*
- (7) *The University of Maryland University College*
- (8) *Golden Gate University,*
- (9) *Ellis College of NYIT,*
- (10) *Stanford University.*

University of South Australia (UniSA) da 32000’den fazla öğrencisi ile en yaygın uzaktan eğitim programına sahip üniversite olarak görülüyor. Bu üniversitede Uzaktan öğrenme popüler olmaya devam ediyor. 2000-2001 akademik yılında kayıt yaptıran öğrenci sayısı 3,077,000 olarak biliniyor. Bu sayının 2013 yılına kadar yaklaşık %19’luk bir artışla 18.2 milyon öğrenci sayısına ulaşacağı bekleniyor.

Örgün (Geleneksel) eğitimin yüz yüze eğitim olarak getirdiği avantajları da uzaktan eğitim modeli içinde kullanabilmek için harmanlanmış ya da “Karma Eğitim” (Blended Education veya Blended Learning) modelleri günümüzde daha da tercih edilir hale gelmiştir. ABD’de yapılan bir araştırmaya göre uzaktan eğitimin hangi programlarda hangi oranlarda yapıldığına ilişkin bir araştırma sonucu aşağıda verilmiştir.



Şekil 1.1 Çevrimiçi ve Karma Eğitim Uygulamaları

Kaynak: "Blending In: The Extent and Promise of Blended Education in the United States", 2007, Babson Survey Research Group.

Dünyadaki başlıca üniversiteler incelendiğinde aşağıdaki üniversitelerin uzaktan eğitim programlarını uyguladıkları görülmüştür:

- ❖ *Oxford Üniversitesi (OUCS), online ve karma öğrenme uygulamalarında sınıf teknolojileri mobil öğrenme teknolojilerine kadar uzanmaktadır.*
- ❖ *UC Berkeley Extension, Berkeley Üniversitesi'nin sürekli eğitim dalı olarak 1891 yılında kurulmuştur. Çevrimiçi(Online) dersler de dahil olmak üzere her yıl 1500 ders ve 75'ten fazla sertifika ve uzmanlık çalışma programı sunmaktadır. Muhasebe, Biyoloji, İşletme, İş Analizi, Kimya, Veritabanı Yönetimi, Elektrik Mühendisliği, Finans, İnsan Kaynakları, Bilişim Sistemleri ve Yönetimi, Hukuk, Pazarlama, Matematik, Fizik, Proje Yönetimi, Görsel Sanatlar verilen çevrimiçi derslerin başlıklarıdır.*
- ❖ *Harvard Üniversitesi'nde, Harvard University Extension School ile, video dersleri, Antropoloji, Bilgisayar Bilimleri, İktisat, İngilizce, Tarih, Gazetecilik, Yönetim, İstatistik vb. başlıklar altında çevrimiçi dersler verilmektedir.*
- ❖ *Stanford Üniversitesinde e-Öğrenme kaynakları; IEEE Expert Now, Standford Engineering Everywhere, Standford Center for Professional Development, Standford on iTunes ve Ücretsiz Online Public Seminerler olarak gruplandırılmıştır.*
- ❖ *Massachusetts Institute of Technology (MIT), "Mitopencourseware" adı altında bazı ders dökümanlarına ücretsiz erişim sunmaktadır.*
- ❖ *George Washington (GW) Üniversitesi iPod'u eğitimde kullanmaya başlamış olup, bazı dersleri ve konferansları iTunes ile iPod'a aktarılır hale getirmiştir (infinity e-learning, 2006).*
- ❖ *Massachusetts Üniversitesi, UmassOnline 100'ün üzerinde derece ve sertifika programı ve 1500'den fazla çevrimiçi(online) ders sunmaktadır. Astronomi, İktisat, Eğitim, Mühendislik, Bilgisayar, Matematik, İspanyolca, Tarih, Müzik konularında dersler yer almaktadır.*

- ❖ *Yale Üniversitesi, “Organizational Development & Learning Center”, “Office of Diversity & Inclusion” ve “WorkLife Program” ile çevrimiçi (online dersler) sunmaktadır.*
- ❖ *Princeton Üniversitesi, “Blackboard Öğrenme Sistemi”, “Öğrenci Online Ders Kayıt Motoru (SCORE - Student Course Online Registration Engine),” Kütüphane e-rezervleri (library e-reserves), uzaktan eğitim ve çevrimiçi derslerinde uygulama aracı olarak kullanılmaktadırlar.*
- ❖ *Hong Kong Üniversitesi (CUHK) ’nde e-Öğrenme sistemi bir uyarılma projesi olarak tanıtılmaktadır, “Blackboard Learn” sistemi tarafından geliştirilmiştir, Aynı zamanda, CU eLearning System, WebCT, Moodle, CUForum, CUHK on iTunes U, Lecture Recording System, iHome, Web Conferencing Tool kullanılan sistemler ve uygulama araçlarındandır.*

Mühendislik alanında özellikle Endüstri ve Bilgisayar Mühendisliği alanlarında uzaktan öğrenme programlarını uygulayan üniversitelerin başlıcaları aşağıda sıralanmıştır:

Endüstri Mühendisliği alanında;

- ❖ *Open University, Israel, www-e.openu.ac.il*
- ❖ *University of Oklahoma, www.ecourses.ou.edu*
- ❖ *University of California Berkeley, webcast.berkeley.edu/courses*
- ❖ *Swiss Virtual Campus , Swiss, www.virtualcampus.ch*
- ❖ *Utah State University, USA, cosl.usu.edu*
- ❖ *University of Oxford, www.chem.ox.ac.uk*

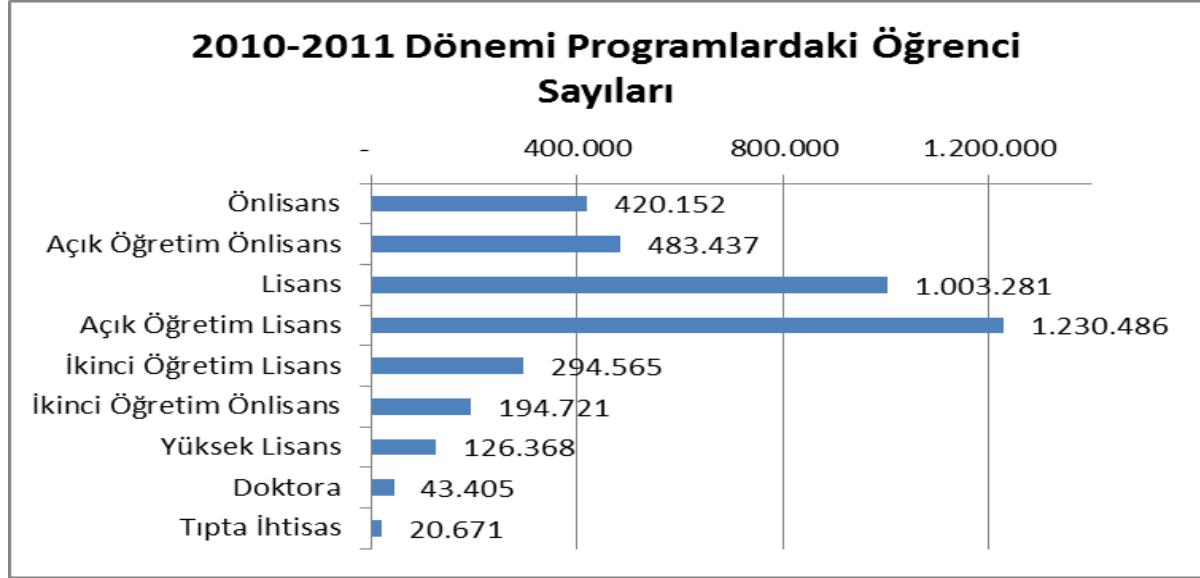
Bilgisayar Mühendisliği alanında;

- ❖ *Kerala University, Hindistan,*
- ❖ *Drexel University, USA, www.drexel.com,*
- ❖ *Università degli Studi di Urbino Carlo, Italy e-learning.sti.uniurb.it,*
- ❖ *University of Central Lancashire, UK www.uclan.ac.uk,*
- ❖ *Atlantic International University, USA www.aiu.edu,*
- ❖ *Breyer State University, USA www.breyerstate.com,*
- ❖ *Arizona State University www.asuengineeringonline.com.*

2.2 Türkiye’de Uzaktan Öğrenme Uygulamaları

Türkiye Yüksek Öğretim programlarının 2010-2011 Eğitim ve Öğretim yılı öğrenci sayılarının programlara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

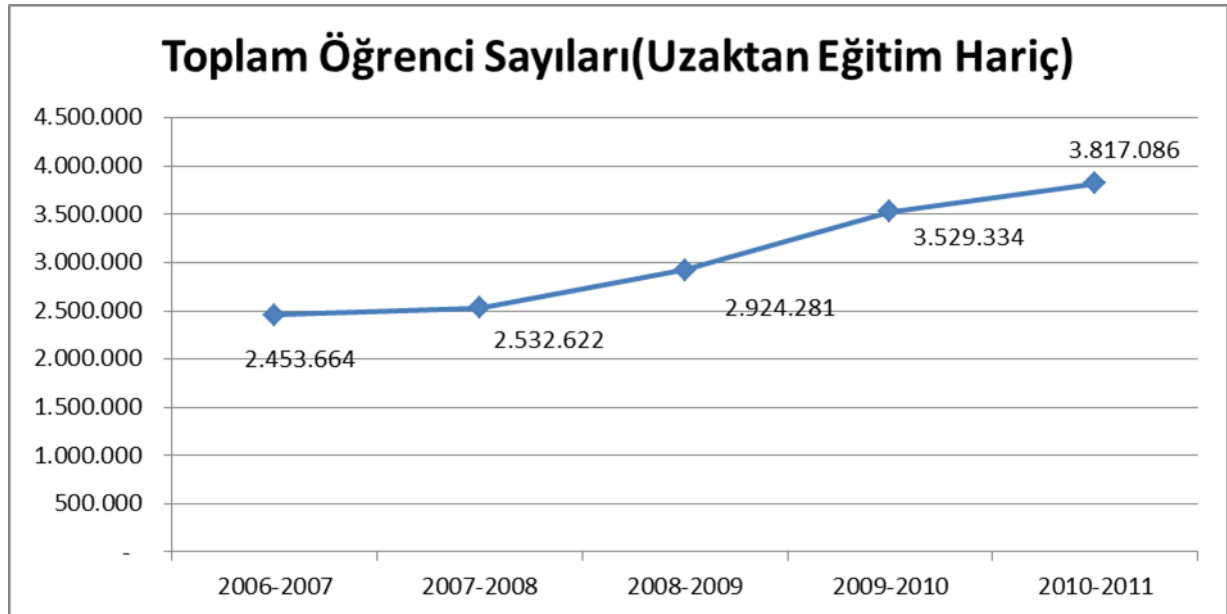
Tablo 2.1 Türkiye Yükseköğretim 2010-2011 Eğitim ve Öğretim Yılı Öğrenci Sayıları



Kaynak: YÖK İnternet Kaynağı

Uzaktan eğitim programları haricindeki tüm programlardaki öğrenci sayılarının yıllara göre dağılımı ise aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 2.2 Türkiye Yükseköğretim Öğrenci Sayılarının Yıllara Göre Değişimi



Buna göre her yıl öğrenci sayılarının veya kontenjanlarının arttığını görüyoruz. Genç nüfusumuz dikkate alındığında bu kontenjanları daha da artırma ihtiyacı görülmektedir.

Ancak Türkiye’de uygulanmakta olan uzaktan eğitim programlarının öğrenci sayıları ile ilgili bilgiye ulaşılamamıştır. YÖK Eğitim Dairesinden Uzaktan Eğitim Programları için alınan bilgiler değerlendirilmiştir. Öğrenci sayıları ve açılan programların yıllara dağılımlarına ilişkin sayısal bilgiler bulunamamıştır. Elde edilebilen YÖK Eğitim Dairesinden ve üniversitelerin web sayfalarından alınan bilgilere göre aşağıdaki tabloda ön lisans programlarının sayısal büyüklükleri özetlenmiş toplamda üniversitelerde toplam 86 uzaktan eğitim önlisans programı (41 farklı eğitim programı) gerçekleştirilmektedir.

Tablo 2.3 Uzaktan Eğitim Önlisans Programları

No	Program Adı	Önlisans Program Sayısı	No	Program Adı	Önlisans Program Sayısı
1	Adalet	3	22	İnternet ve Ağ Teknolojileri	1
2	Ağırlama Hizmetleri	1	23	İş Sağlığı ve Güvenliği	1
3	Bankacılık ve Sigortacılık	2	24	İşletme	11
4	Bilgi Yönetimi	6	25	Kimya Teknolojisi	1
5	Bilgisayar Programcılığı	11	26	Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi	1
6	Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama	8	27	Lojistik	2
7	Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama	1	28	Mekatronik	1
8	Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama	1	29	Muhasebe	3
9	Büro Yönetimi ve Sekreterlik	1	30	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	2
10	Coğrafi Bilgi Sistemleri	1	31	Parakende Satış ve Mağaza Yönetimi	1
11	Çocuk Gelişimi	2	32	Radyo Televizyon Programcılığı (Karma Eğitim)	1
12	Çocuk Gelişimi (Karma Eğitim)	1	33	Sağlık Kurumları İşletmeciliği	1
13	Dış Ticaret	2	34	Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	2
14	Eczane Hizmetleri	2	35	Tıbbi Laboratuvar Teknikleri	1
15	Elektronik Haberleşme	1	36	Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama	1
16	Elektronik Haberleşme Teknolojisi	1	37	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler	1
17	Elektronik Teknolojisi	1	38	Turizm ve Konaklama İşletmeciliği	1
18	Endüstriyel Elektronik	2	39	Turizm ve Otel İşletmeciliği	2
19	Endüstriyel Otomasyon	1	40	Uluslararası Lojistik	1
20	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi	1	41	WEB Teknolojileri ve Programlama	1
21	Halkla İlişkiler ve Tanıtım	1	Genel Toplam		86

Lisans programları incelendiğinde, üniversitelerimizde toplam 28 uzaktan eğitim programının (22 farklı program) açıldığı belirlenebilmiştir. Aşağıdaki tabloda lisans seviyesindeki uzaktan eğitim programları listelenmiştir.

Tabo 2.4 Uzaktan Eğitim Lisans Programları

No	Program Adı	Lisans Prog.Sayısı
1	Bankacılık ve Finans	1
2	Bilgisayar Mühendisliği	1
3	Bilgisayar ve Öğretim Tek.Eğitimi	2
4	Coğrafya	1
5	Çağdaş Türk Lehçeleri ve Edebiyatları	1
6	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri	1
7	Ekonometri	1
8	Endüstri Mühendisliği	2
9	Gazetecilik	1
10	Halkla İlişkiler ve Tanıtım	1
11	İktisat	1
12	İngiliz Dili ve Edebiyatı	1
13	İşletme	4
14	Kamu Yönetimi	1
15	Maliye	1
16	Matematik	1
17	Muhasebe Bilgi Sistemleri	1
18	Radyo Televizyon ve Sinema	1
19	Sosyoloji	1
20	Tarih	1
21	Türk Dili ve Edebiyatı	2
22	Yönetim Bilişim Sistemleri	1
Genel Toplam		28

Uzaktan Eğitim yüksek lisans programları incelendiğinde ise 60 farklı program için 82 uzaktan eğitim yüksek lisans programının açıldığı belirlenmiştir. Bu programların listesi ve sayıları aşağıdaki tabloda verilmektedir. Bu tabloda 19 ayrı program ile e-MBA programının ne kadar yaygın olduğu görülürken diğer programların da açılabilir olduğu ve ilgili üniversitelerde deneyimlerinin mevcut olduğu görülmektedir.

Uzaktan eğitim uygulayan üniversitelerin listesi aşağıda Tablo 2.5 de verilmiştir.

Tablo 2.5 Uzaktan Eğitim Yüksek Lisans Programları

No	Program Adı	Y.Lisans Program Sayısı	No	Program Adı	Y.Lisans Prg. Sayısı
1	Arkeoloji	1	31	İşletme	19
2	Avrupa Birliği Hukuku	1	32	Kamu Yönetimi	2
3	Bilgisayar Bilimleri Tezsiz	1	33	Kamu Yönetimi Tezli	1
4	Bilgisayar Mühendisliği	1	34	Kurumsal İletişim (Tezsiz)	1
5	Bilgisayar Mühendisliği (Tezsiz)	1	35	Kültürel Miras Alanlarının Yönetimi Tezli	1
6	Bilgisayar ve Öğretim Tek.Eğitimi	1	36	Lojistik Yönetimi (Tezsiz)	1
7	Bilgisayar ve Öğretim Tek.Eğitimi (Tezsiz)	1	37	Mahalli İdareler ve Şehircilik (Tezsiz)	1
8	Bilişim Sistemleri (Tezsiz)	1	38	Maliye	2
9	Bütünleşik Pazarlama İletişimi	1	39	Malzeme Bilimi ve Mühendisliği	1
10	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	1	40	Matematik	1
11	Çağdaş Gazetecilik ve Yeni Yaklaşımlar	1	41	Reklamcılık ve Halkla İlişkiler ABD	1
12	Çevre Mühendisliği	1	42	Sağlık Bilişimi (Tezsiz)	1
13	e-Bilgi Teknolojisi (Tezsiz)	1	43	Sağlık Kurumları İşletmeciliği (İngilizce-Tezsiz)	1
14	Eğitim Yönetimi Teftişi Plan. ve Eko.(Tezsiz)	1	44	Sağlık Kurumları İşletmeciliği (Tezsiz)	1
15	Eğitim Yönetimi Teftişi ve Planlaması (Tezsiz)	1	45	Sağlık Kurumları Yönetimi (Tezsiz)	1
16	Eğitim Yönetimi Teftişi ve Planlaması (Tezsiz)	1	46	Sağlık Yönetimi Tezsiz	1
17	Eğitim Yönetimi ve Denetimi Tezsiz	1	47	Sanat Tarihi	1
18	Elektrik-Elektronik Müh.	1	48	Sermaye Piyasası Uzmanlığı (Tezsiz)	1
19	e-Mühendislik Yönetimi (Tezsiz)	1	49	Sivil Hava İşletmeciliği	1
20	Enformatik	2	50	Sosyoloji	1
21	Finansal Ekonometri	1	51	Tarih	1
22	Gelişimsel Yetersiz Çocukların Öğretmenliği	1	52	Tarih (Tezsiz)	1
23	Güvenlik ve Adli Bilimler (Tezsiz)	1	53	Türkiye Cumhuriyeti Tarihi (Tezsiz)	1
24	Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Tezli	1	54	Uluslararası İşletmecilik Tezsiz	1
25	Hukuk	1	55	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	1
26	İktisat	1	56	Uzaktan Öğretim	1
27	İktisat (Tezsiz)	1	57	Uzaktan Öğretim İşletme	1
28	İletişim Bilimleri	1	58	Üstün Zekalıların Eğitimi Tezsiz	1
29	İnsan İlişkileri (Tezsiz)	1	59	Yönetim Bilişim Sistemleri (Tezsiz)	2
30	İstatistik	1	60	Yönetim Bilişim Sistemleri Tezli	1
				Genel Toplam	222

Ayrıca üniversitelerin web sayfaları incelendiğinde 80 farklı program ile uzaktan eğitim sertifika programlarının açıldığı belirlenmiştir. Program sayılarının çeşitliliği ve sayısal büyüklükleri giderek artmaktadır. Bu programların internet destekli olarak giderek de artacağı ve çeşitleneceği tahmin edilebilen bir gerçektir. Dolayısı ile bilişim teknolojilerin desteğini alarak yapılabilen uzaktan eğitim programlarına öğrenci talepleri giderek artabilecektir. Ancak bu programların istenilen kalitede yapılması bu artışı sağlayabilecektir. Bu programların farklı üniversiteler tarafından verilirken benzer teknolojiler kullanılmış olsa da esas olan ders içeriklerinin kalitesi ve öğretim elemanlarının bilgi ve deneyimleridir. Öğrenme ortamlarının ve yöntemlerinin giderek internet destekli olması uzaktan eğitim kadar örgün eğitim kalitesi içinde ayrıca önem kazanmaktadır. Bu konuda geç kalmamak üniversitelerin kurumsal olarak hazır olmaları ve öğretim üyelerinin bu konuda verebilecekleri destek üniversitelerin uzaktan eğitim programlarında önemli rol oynayacaktır. 47 üniversitede uygulanan toplam 222 uzaktan eğitim programının (sertifika programları hariç) dağılımı aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 2.6 Uzaktan Eğitim Uygulayan Üniversiteler

Üniversite Adı	Önlisans	Lisans	Lisans Tamamlama	Karma Eğitim	Yüksek Lisans	Genel Toplam
Afyon Kocatepe Üniversitesi	2					2
Akdeniz Üniversitesi	2					2
Anadolu Üniversitesi	7			1	24	32
Ankara Üniversitesi	5			1	1	7
Atatürk Üniversitesi	1			3	1	5
Atılım Üniversitesi					1	1
Atılım Üniversitesi	2					2
Bahçeşehir Üniversitesi	1				2	3
Beykent Üniversitesi	2		3		3	8
Beykoz Lojistik MYO	2					2
Bitlis Eren Üniversitesi	1					1
Cumhuriyet Üniversitesi				1		1
Çukurova Üniversitesi	4				1	5
Dicle Üniversitesi				1		1
Dokuz Eylül Üniversitesi				1		1
Fatih Üniversitesi	2		1		1	4
Fırat Üniversitesi	1			1		2
Gazi Üniversitesi	8				8	16
Gaziantep Üniversitesi					2	2
Işık Üniversitesi					1	1
İnönü Üniversitesi			2	2	2	6
İnönü Üniversitesi	1					1
İstanbul Arel Üniversitesi	1		2		1	4
İstanbul Aydın Üni.					1	1
İstanbul Aydın Üniversitesi	2					2
İstanbul Bilgi Üniversitesi	1				1	2
İstanbul Üniversitesi	3		11	3	6	23
Karabük Üniversitesi	5		8		1	16
Karadeniz Teknik Üniversitesi	2					2
Karadeniz Teknik Üniversitesi					2	2
Kırıkkale Üniversitesi	1					1
Kocaeli Üniversitesi	1					1
Maltepe Üniversitesi	3				2	5
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1					1
Mersin Üniversitesi	9				1	10
ODTÜ					1	1
Okan Üniversitesi					1	1
Ondokuz Mayıs Üniversitesi				2	1	3
Plato Meslek Yüksekokulu	2					2
Sakarya Üniversitesi	6			1	8	23
Süleyman Demirel Üni.					1	1
Süleyman Demirel Üniversitesi	4		1			5
Trakya Üniversitesi	3					3
Uşak Üniversitesi	1					1
Zirve Üniversitesi					3	3
Ege Üniversitesi					3	3
İstanbul Kültür					1	1
Genel Toplam	86	28	17	9	82	222

Tablo 2.7 Uzaktan Eğitim İşletme Programı

Üniversite Adı	İşletme Programı			
	Önlisans	Lisans	Yüksek Lisans	Genel Toplam
Anadolu Üniversitesi			1	1
Atılım Üniversitesi			1	1
Bahçeşehir Üniversitesi			2	2
Beykent Üniversitesi	1	1	1	3
Çukurova Üniversitesi			1	1
Fatih Üniversitesi			1	1
Gazi Üniversitesi	1			1
Gaziantep Üniversitesi			1	1
Işık Üniversitesi			1	1
İnönü Üniversitesi		1		1
İstanbul Arel Üniversitesi			1	1
İstanbul Aydın Üni.			1	1
İstanbul Bilgi Üniversitesi	1		1	2
İstanbul Üniversitesi		1		1
Karabük Üniversitesi	1	1		2
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1			1
Kocaeli Üniversitesi	1			1
Maltepe Üniversitesi	1		1	2
Mersin Üniversitesi	1		1	2
Okan Üniversitesi			1	1
Sakarya Üniversitesi	1		1	2
Süleyman Demirel Üni.			1	1
Trakya Üniversitesi	1			1
Uşak Üniversitesi	1			1
Ege Üniversitesi			1	1
İstanbul Kültür			1	1
Genel Toplam	11	4	19	34

Tablo 2.8 Uzaktan Eğitim Programları

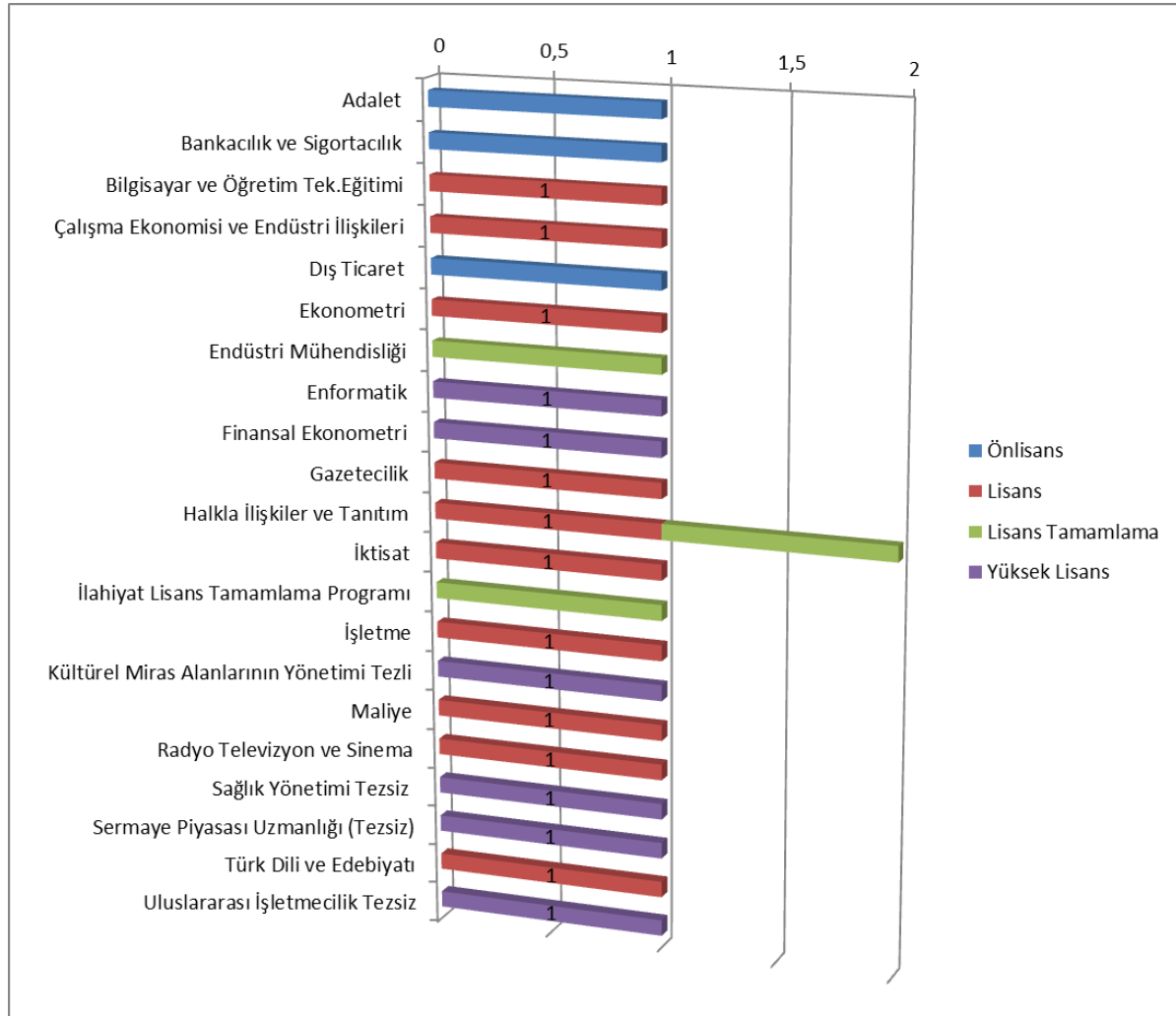


Gençliğin eğitimi ülkemizin geleceği açısından da stratejik önem taşımaktadır. Bu konuda yüksek öğretim programlarının sahip olduğu eğitim ve öğretim potansiyellerinin

değerlendirilerek açılacak uzaktan eğitim programları ile sağlanabilmesi mümkün olabilecektir.

Bu konuda yükseköğretim programlarına düşen sorumluluk, bu konuda alt yapılarının hazır olması ve öğretim üyelerinin de aynı sorumluluk ile bu görevi paylaşmalarıdır. Üniversitelerde var olan bilginin paylaşılması ve yayılması sağlanarak bilgi toplumunun oluşumunda da önemli katkı sağlanabilecektir. Eğitim ve insan kaynaklarına yatırım gelecekte toplumların diğer toplumlara karşısındaki konum ve yerini belirleyecektir. Dolayısıyla teknolojinin desteğini ve kolaylaştırıcı gücünü de kullanarak genç nüfusumuza yapacağımız eğitim yatırımı bugünden geleceğe bizi hazırlayan en kritik nokta olacaktır. Bu konuda üniversitelerin payı ve desteği farklı olabilecektir ancak bu yatırımı başlatmış ve başlatacak olan üniversitelerin bu yatırımları yüksek getiri ve saygınlık olarak kendilerine fazlasıyla döneceği bilinmelidir. İstanbul Üniversitesinin uyguladığı uzaktan eğitim programları (Açık Eğitim Fakültesi programları hariç) aşağıdaki Tablo 2.8 de verilmiştir.

Tablo 2.8 İstanbul Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programları



3. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ TANIM VE KAVRAMLARI

Bilgi, günümüz ekonomisinde toplumların rekabet güçlerini ve gelişmişlik düzeylerini belirleyen en önemli unsur haline gelmiştir. Bilgi ekonomisine geçişte eğitimden sağlığa kadar her alanda bilişim teknolojileri kullanılarak insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yaşam boyu eğitim öncelikli önem taşımaktadır (2. Bilişim Şurası, 2004). Gelişen ve değişen teknolojik yapılanmalar küresel eğitimde yaygın ve ortak çözümlerin geliştirilmesine olanak verirken, aynı zamanda bireylerden beklentilerinin hızla artmasına, eğitim kalitesinin uluslararası standartlar içinde değerlendirilmesine yol açmaktadır (Erbarut, 2003).

Yüz yüze eğitimin (örgün eğitim) temel ögesi olan öğrenci-eğitimci iletişiminin, uzaktan eğitimde kısmen yerini alabilmesi için, yeni yaklaşımlardan yararlanılmalıdır. Uzaktan eğitim teknolojisi, uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitime bir alternatif olarak sunmak için, büyük bir hızla gelişmektedir. Eğitim programı sayesinde öğrenciler eğitim programının tamamını veya bir kısmını eğitim veren kurum merkezinden uzaktaki bir coğrafi konumda tamamlayabilmektedirler (Volery ve Lord, 2000; USDLA, 2006).

Uzaktan eğitim, gerek geleneksel yöntemlerle çözülemeyen eğitim sorunlarının çözüm arayışlarından biri olarak kabul edilmesi, gerekse sağladığı olanak ve esneklikler nedeniyle yaygınlaşmaya devam ederken ortaya çıkacak problemlerin çözümünü de beraberinde getirecek biçimde gelişmektedir (2. Bilişim Şurası, 2004).

Uzaktan eğitim, uzaktan öğrenme ve uzaktan öğretim terimleri sık sık birbirleri yerine kullanılmaktadır. Bu terimlerin açıklamaları birbirine benzer yapılmaktadır. Kazmer ve Caroline (2004) 'e göre uzaktan eğitim; kişilere çalışmak için az rastlanır fırsatlar verir fakat uzaktan eğitim kişilerin koşulları ya da mesleki zorunluluklar ile ilgilenmez. Bu yüzden uzaktan eğitim önceleri "mektupla öğretim" kelimesi ile eş anlamlı olarak kullanılırken daha sonraları eğitim televizyon ile birlikte kullanılmıştır. Ama esas büyümesi videoyu, telekonferans sistemini, e-mail ve interneti de içeren iletişim teknolojileri aracılığı ile olmuştur.

Uzaktan eğitim, yetişkinler ve üniversitelere uzak mesafelerde yerleşik öğrenciler için uygun bir eğitim sistemidir. Bununla birlikte, uzaktan eğitim, Türkiye gibi gelişmekte olan ve üniversite sayısı yeterli olmayan ülkelerde, daha çok öğrenciye üniversite eğitimi sağlamada etkin olarak kullanılabilir (Yazıcı ve Altaş, 1999).

Araştırmacıların yaptıkları tanımlardan yola çıktığımızda uzaktan eğitimi; öğretici ve öğrenenin fiziksel olarak farklı mekanlarda olduğu, öğrenimlerini kendi hız ve kapasitelerine göre ayarlayarak, eğitim teknolojilerinden yararlanarak, verimli ve kaliteli bir şekilde öğrenme - öğretme etkinliklerini sürdürebilecekleri bir eğitim sistemi olarak tanımlayabiliriz (Keegan, 1996; Aşkar, 1996; Volery ve Lord, 2000; Alkan, 1996).

Başlıca uzaktan eğitim teknolojileri olarak mektup yoluyla öğretimden, basılı materyal, radyo, televizyon, audio ve video kasetler, çokluortam, bilgisayar destekli eğitim, elektronik posta, internet, veritabanları, uydu teknolojileri ve video konferanstan sanal gerçeklik olarak geniş bir yelpazede karşımıza çıkmaktadır. Sınıflandıracak olursak bu eğitimler Etkileşimli ve Etkileşimsiz olarak ikiye ayrılabilir.

İnternet ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler uzaktan eğitimde maliyetin düşürülmesinin yanı sıra, etkileşim, zengin görsel materyal kullanımı ve eşzamanlı-farklı zamanlı uygulama olanakları da sağlamıştır. Eğitimde etkileşim ve iletişim çok önemlidir. Uzaktan eğitim teknolojileri ilk kullanılmaya başlandığında genellikle etkileşimli değil iken gelişen teknoloji ile öğrenen-öğretici, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğretici materyal etkileşimini artırmıştır. Etkileşimli uzaktan öğrenme sistemleri etkileşimin Senkron (Eş zamanlı) ve Asenkron (Eş Zamansız) biçimde olmasına göre iki kategoride ele alınabilir. Uzaktan eğitimde Canlı yayın (Multi cast / Unicast-Broadcasting), ve Talep üzerine yayın (on Demand) türlerine göre etkileşim birebir-çift yönlü, birden-çoğa tek yönlü olabildiği gibi günümüz teknolojileri ile birden-çoğa çift yönlü etkileşim ve iletişim mümkün olmaktadır. Her çıkan yeni teknoloji ile yeni bir uzaktan eğitim modeli ortaya çıkmıştır Kullanılacak teknolojiler metin, ses, görüntü ve elektronik ortam gibi değişik ortamlarda farklı uzaktan eğitim amaçlı kullanım potansiyeline sahiptir. (Evaluating Digital Distance Learning Programs and Activities: Studies, Practices, and Recommendations, World Bank Institute of the World Bank, October 2001). Uzaktan eğitim sisteminin modellemesinin anlaşılabilirliğini artırmak için ilgili tanım ve kavramlar aşağıda özetlenmiştir.

3.1 Uzaktan Eğitim (Distance Education)

Uzaktan eğitim, önceleri mektupla ve televizyon üzerinden başlatılan eğitim uzaktan öğrenme veya kısaca e-öğrenme olarak adlandırılıyor. Bugünkü geldiği nokta bilgisayar ve ağ teknolojilerini (İnternet, intranet) kullanarak bir öğretim platformu üzerinde zaman ve yer sınırını aşarak eğitimi gerçekleştirmek ve daha etkili hale getirmektir. E-Öğrenmenin en

önemli amacı daha fazla insana daha fazla bilgiyi yayabilmektir. E-Öğrenme modelleri olarak;

- ❖ Televizyon / Uydu / Açık Öğretim,
- ❖ Video Konferans,
- ❖ Asenkron Öğrenim,
- ❖ Web veya CD-ROM,
- ❖ PC tabanlı, İnternet, Canlı sanal sınıf,
- ❖ Canlı ses, uygulama paylaşımı, ve video,
- ❖ Karışık Modeller,
- ❖ Canlı sanal sınıf + Asenkron + yüz yüze

eğitim modelleri örnek olarak verilebilir.

3.2 Karma (Blended / Hybrid) e-Öğrenim

Her türlü teknolojinin kullanılabilirdiği, geleneksel ve uzaktan eğitimin farklı modellerinin bir araya getirilerek düzenlendiği eğitimdir. Bu modelde yüz yüze eğitim ve e-öğrenim bileşenleri değişik oranlarda kullanılmaktadır. Yüz yüze verilmesi zorunlu olan ve uygulama gerektiren dersler, ders içi aktiviteler ve/veya yeterlilikler örgün eğitimle sınıf ortamında kazandırılır, geriye kalan tüm eğitim bileşenleri internet ortamında sunulur.

Karma öğretimde amaç; derslikler, öğretim elemanı ve öğrenim süresi gibi eğitim aktivitelerinin kullandığı çeşitli kaynakları daha etkin kullanmaktır. Çok daha fazla sayıdaki öğrenciye hizmet edecek bu modelde, teknoloji ve e-öğrenme bileşenlerine daha fazla kullanarak sınıf sayısı aza indirilmekte ve öğrenci sayısı artırılmaktadır

3.3 Öğrenci Merkezli Eğitim

Öğrencilerin ilgilerini, isteklerini, becerilerini ve ihtiyaçlarını dikkate alacak biçimde öğretim yaşantılarının düzenlenmesidir. Sürekli ikinci el bilgiye mahkûm edilen, kendisinden orijinal ve yeni hiçbir şey istenilmeyen eğitim sürecinden çıkan öğrencinin hayata atıldığında orijinal ve yeni bir şey üretememesini çok görmemeliyiz. Öğrenci merkezli eğitimde öğrenci kazanımları şöyle sıralanabilir:

- ❖ Bilimsel ve akılcı düşünme becerisine sahip,
- ❖ Araştırmacı ve sorgulayıcı,
- ❖ Ezberleyen değil bilgiye ulaşabilen,
- ❖ Bilgiyi kullanıp paylaşabilen,
- ❖ İletişim kurma becerilerine sahip,
- ❖ Teknolojiyi etkin kullanabilen,
- ❖ Kendini gerçekleştirmiş,
- ❖ İnsanlığın ortak değerlerini sahiplenmiş,
- ❖ Yaratıcı, üretken, takım çalışmasına yatkın

3.4 Sık Kullanılan Diğer Kavramlar

Geleneksel Eğitim (Örgün Eğitim): Aynı mekan ve zamanda yüz yüze yapılan formal eğitimidir.

Uzaktan Öğrenme (Distance Learning): Öğretici ve öğrenenin fiziksel olarak ayrı ortamlarda bulunduğu durumlarda gerçekleştirilen öğrenme etkinlikleridir.

e-Öğrenme(e-Learning): İnternet, bir ağ veya sadece bilgisayar yolu ile gerçekleşen öğrenmedir. Uzaktan eğitim veya uzaktan öğrenme'nin bir diğer tanımıdır.

Karma / Harmanlanmış (Blended) Eğitim: Her türlü teknolojinin kullanılabilirdiği, geleneksel ve uzaktan eğitimin farklı modellerinin bir araya getirilerek düzenlendiği eğitimidir.

m-Öğrenme (m-Learning): Mobil iletişim araçları yolu ile gerçekleşen öğrenmelerdir.

Sanal Sınıf (Virtual Class): Belli bir içeriği bir ağ üzerinden öğrenmek amacıyla oluşan grup.

Web Tabanlı Uzaktan Eğitim: Web teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim etkinlikleridir.

Eş Zamanlı (Senkron) Öğrenme: Farklı mekanlardaki bireylerin, aynı anda çift yönlü iletişim teknolojileri yardımıyla sanal ortamda bir araya gelip gerçekleştirdikleri öğrenme.

Çevrimiçi Öğrenme: Bir ağ üzerinden sunulan içerikle gerçekleştirilen öğrenmelerdir.

Farklı Zamanlı (Asenkron) Uzaktan Eğitim:Öğrenenlere hem farklı zamanlarda ve hem de farklı ortamlarda sunulan eğitimidir.

Yaşam Boyu Öğrenme: Bireyin, yaşamı boyunca sürekli bir öğrenme etkinliği içerisinde olması durumudur.

3.5 Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri

Uzaktan Eğitim Sisteminin Bileşenleri:

- ❖ Yazılım Teknolojileri
 - Öğrenme Yönetim Sistemi
 - İçerik Yönetim Sistemi
 - Sanal Sınıf Sistemi
- ❖ Öğrenciler
- ❖ Eğitimciler
- ❖ Donanım ve Ağ Altyapısı
- ❖ Sınav Ölçme ve Değerlendirme

3.5.1 Uzaktan Eğitim Teknolojileri

Uzaktan eğitim programını tasarlarken hangi teknolojiyi kullanacağımıza karar vermeliyiz. Teknolojilerin programa uyumu ve birbirleri ile arasındaki fark iyi değerlendirilmelidir. Teknolojinin avantaj ve sakıncalarına aşağıdaki tabloda verilmiştir (www.eogrenme.net):

Uzaktan Öğrenme Teknolojilerinin Karşılaştırılması(1)		
Teknoloji	Avantajlar	Sakıncalar
Basılı Materyal	Taşınabilir, ucuz, erişimi kolay, iyi organize edilmiş.	Materyalin gönderimi ve tesliminde gecikmeler olabilir. Derslere ilgi düşüktür.
Video kaset(CD-ROM ve DVD ortamına da aktarılabilir)	Taşınabilir, hareketli görüntü ve ses içerir. Öğrenenlerin içeriği VCR cihazları yoluyla kolayca gözden geçirmeleri olanaklıdır.	Tekdüze ders anlatımı türünde sunum eğilimi vardır. İçerik ilginç olmadığı ya da video ile desteklenmediği takdirde sıkıcı olabilir.
Videokonferans	Görüntü ve ses aktarımı yoluyla öğretim elemanı ve öğrenenler arasında eşzamanlı ve iki yönlü bağlantı kurulur. Gelişmiş teknolojiye sahip sistemlerle yeterli ses ve görüntü kalitesi sağlanır.	Pahalıdır. Özel ortam hazırlanmasını gerektirir. Etkileşim sağlanır ancak desteklenmelidir. Düşük teknoloji sistemlerde görüntü kalitesi zayıf olabilir.
Akışkan Video (Streaming Video) veya Sunumlar	Görüntü veya grafik ve ses aktarımı sağlar. İlgile izlenebilir. Materyalin tekrar izlenmesi olanaklıdır. Bant çoğaltma gerektirmeksizin güncelleştirilebilir. Üretimi video kadar zaman almaz.	Tekdüze ders anlatımı türünde sunum eğilimi vardır, içerik ilginç olmadığı ya da video ile desteklenmediği takdirde sıkıcı olabilir. Öğretim elemanının sunum planlamasını gerektirir. Öğrencilerin yeterli kapasitede bilgisayar ve internet bağlantısı olmalıdır.
Web	Bilgisayara çevrimiçi olarak her an ve her yerden erişilebilir. Çeşitli ders yönetim yazılımları ile (sohbet, ilan panosu vb.) iletişime teşvik eder.	Bilgisayara erişim ve temel bazı teknik bilgiler gerektirir.
Çevrimiçi tartışma araçları, İlan Panoları, Sohbet oturumları	Öğretim elemanı ve diğer öğrencilerle çevrimiçi bağlantı sağlanır. Senkron (sohbet) ya da asenkron (duyuru panosu) olabilir. Tartışmalar dahil edilebilir.	Görüşmeler sınırlıdır. Hızlı ve doğru klavye kullanımı gerektirir.
Elektronik Posta	Kullanımı kolay ve ucuzdur.	Bilgisayar erişimi ve temel bilgisayar teknolojisi bilgisi gerektirir.

(1) <http://training.ifas.ufl.edu/deft/develop/tech.htm>

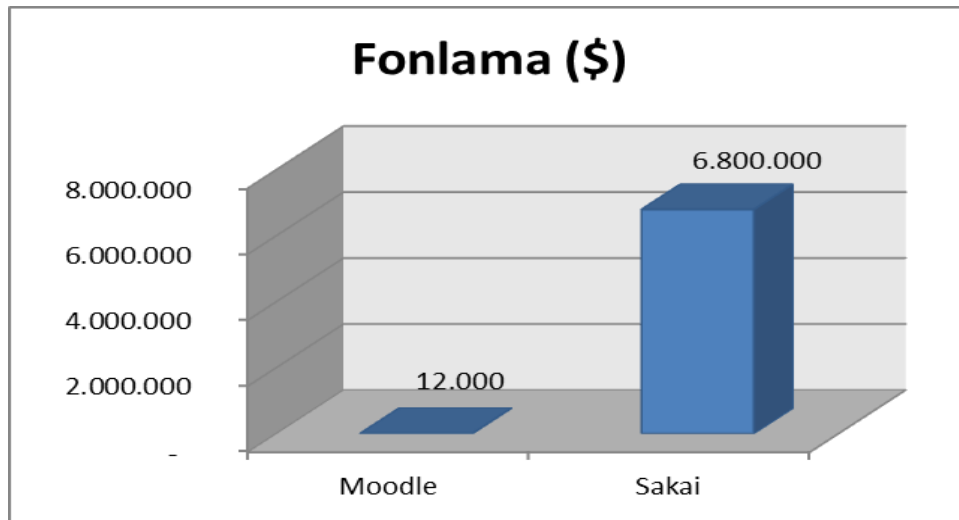
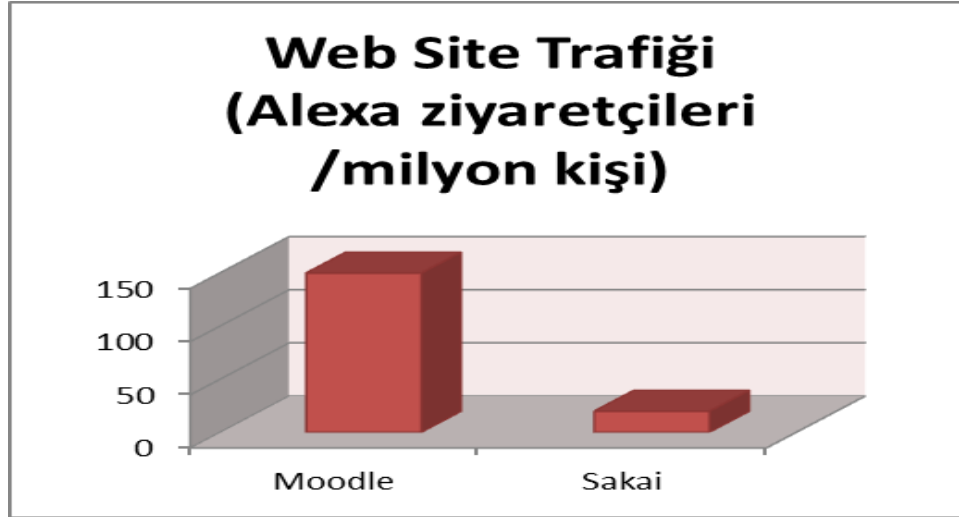
3.5.1.1 Öğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System)

Öğrenme Yönetim Sistemi'nde (ÖYS), açık kaynak kodlu (herkes tarafından paylaşılabilen ücretsiz) veya ticari olarak pazarlanan (lisanslı) olmak üzere iki farklı öğretim yönetim sistemi yazılımları mevcuttur. Türkiye'de en çok kullanılan açık kaynak kodlu yazılım Moodle, lisanslı olarak kullanılan yazılım ise "Blackboard" yazılımıdır.

Tablo 3.1. Öğretim Yönetim Sistem Uygulama Araçları

No	İsim	URL	Sistem Gereksinimi	Ücret / Lisans	Dil Desteği
Ticari (Lisanslı) ÖYS Yazılımları					
1	AngelLearning	http://www.angellearning.com/	Açıklanmamış	Ticari	Açıklanmamış
2	Blackboard	http://www.blackboard.com/	Açıklanmamış	Ticari	Açıklanmamış
3	Desire2Learn	http://www.desire2learn.com/	Açıklanmamış	Ticari	Açıklanmamış
4	eCollege	http://www.ecollege.com	Not disclosed	Ticari	Not disclosed
5	It's learning	http://www.itslearning.com/	ASP.NET	Ticari	EN, ES, NO, NL, DA, SV
6	Learn.com	http://www.learn.com/	Not disclosed	Ticari	Açıklanmamış
7	SyberWorks	http://www.syberworks.com/	Açıklanmamış	Ticari	Açıklanmamış
8	WebStudy	http://www.webstudy.com/	Açıklanmamış	Ticari	Açıklanmamış
Açık Kaynak Kodlu Ücretsiz ÖYS Yazılımları					
1	LRN	http://dotlrn.org/	UNIX / Linux	Açık Kaynak / GNU GPL	EN, ES, DE
2	AnaXagora – LCMS	http://www.anaxagora.lu/	Apache Tomcat 4, MySQL 4.1, PHP 4,	Açık Kaynak / GNU GPL	EN, FR
3	Claroline	http://www.claroline.net/	XAMP-Software	Açık Kaynak/GPL	EN, FR, DE, BG, RO dillerini içeren 35 dil.
4	Docebo	http://www.docebo.org/	XAMP-Software	Açık Kaynak / GPL 2.0	BG, RO İçeren 17 dil
5	Dokeos	http://www.dokeos.com/	XAMP-Software	Open Source / GPL 2.0	EN, FR, DE, BG, RO Dillerini içeren 34 dil
6	eFront	http://www.efrontlearning.net/	XAMP-Software	Open Source / CPAL	EN, DE, ES; BG, RO, FR (Makine çevirisi) dillerini
7	Fle3	http://fle3.uiah.fi/	Zope, Python 2.3.x	Açık Kaynak / GPL	20 dil
8	Ganesha	http://ganesha.fr/	PHP, MySQL	Açık Kaynak/GPL	EN, FR
9	Ilias	http://www.ilias.de/	XAMP-Software	Açık Kaynak / GNU GPL	EN, FR, DE, BG, RO
10	LON-CAPA	http://www.lon-capa.org/	Linux, Apache, MySQL	Açık Kaynak / GNU GPL	Açıklanmamış
11	Moodle	http://moodle.org/	Linux, Apache, MySQL	Açık Kaynak / GNU GPL	EN, FR, DE, BG, RO, TR Dillerini de içeren 78 dil
12	Nano-Train	http://nano-train.com/	XAMP-Software	-	EN, FR, DE, BG, (RO)
13	OLAT	http://www.olat.org/	Java, Linux, Apache2.0	Açık Kaynak	24 dil
14	Prométhée	http://promethee.eu.org/	XAMP-Software	Açık Kaynak / GNU GPL	EN, FR, ES
15	Sakai	http://sakaiproject.org/	Java, Apache Tomcat	Açık Kaynak / ECL	EN

Moodle ve Sakai karşılaştırıldığında dünyada ve ülkemizde her ne kadar Moodle'un daha yaygın kullanıldığı görülsede geleceğe yönelik Sakai'ye yapılan yatırımlar ve verilen destekler Sakai'nin gelecekte pazardan önemli pay alacağı hiç de uzak görülüyor. Mellon Yatırım 2,2 milyon USD ve Hewlett Yatırım ortaklarının 4,6 milyon USD'lik fon destekleri Sakai'nin geleceğini daha parlak gösteriyor.



Moodle Öğretim Yönetim Sistem yazılımının temel özellikleri:

- ❖ Öğrenme iletişim araçları olarak tartışma formu, dosya alış verişi, e-posta, takvim ve not tahtası ve gerçek zamanlı sohbet imkanına sahiptir.
- ❖ Verimlilik araçları olarak dersin takvim üzerinde ilerleme durumu görüntülenebiliyor. Programda öğrencilere yardım ve yönlendirme desteği öğrenciler görüşme ve tartışmalar içinde arama yapabilirler.
- ❖ Öğrenci kullanım araçları olarak öğrencinin kendini değerlendirmesi için öğrenci kişisel sayfaları bulunmaktadır.
- ❖ Yazılımın destek araçları olarak kimlik denetimi, kurs yetkileri düzenleme, sunucu hizmetleri ve kayıt entegrasyonu bulunmaktadır. Sistem kimlik denetimi için temel kullanıcı ismi ve şifresini kullanır. Yöneticiler için farklı grup rollerinden erişim olanakları vardır. Bunlar; yöneticiler, eğitmenler, öğrenciler ve konuklardır.

- ❖ Eğitimciler, öğrencilerin kursta kullanılmak üzere sınırlandırılmış metin dosyalarını kaydedebilir veya öğrenciler kendi kayıtlarını yapabilir.
- ❖ Eğitimciler özel tarihlere tartışmalar veya kurs etkinlikleri koyabilirler. Sistem eş zamanlı olarak kurs tarihlerini kurumsal takvime göre ayarlar.
- ❖ Eğitimciler soruları çoktan seçmeli soru, çoktan yanıtli soru, hesaplama, kısa cevapli ve karşılaştırmalı soruları otomatik olarak oluşturabilirler. Soruların her bir cevabı ayrıntılı geri bildirim ve izlenimi içerir.
- ❖ Eğitimciler kurs içeriğine erişen her öğrencinin IP adresi, tartışma formları, kurs değerlendirmeleri ve ödevleri raporlandırabilir ve bunu ne sıklıkta olacağı ayarlanabilir.
- ❖ Yazılımda üç çeşit kurs kalıbı bulunmaktadır. Bunlar Haftalık düzenlenen etkinlikler, konularla düzenlenen etkinlikler ve sosyal içerikli tartışmaların yapıldığı kurs tipidir.

Bunlara ek olarak uzaktan ÖYS araçlarının yüklenmesine gerek kalmadan uzaktan öğrenme web sitelerinin bazıları da aşağıda verilmiştir:

- ❖ <http://pbworkers.com>
- ❖ www.webex.com
- ❖ www.vyew.com
- ❖ www.litmos.com
- ❖ www.opensesame.com
- ❖ <http://odijoo.com>
- ❖ <http://coggno.com>
- ❖ <http://www.mindflash.com>
- ❖ <http://www.myhotcourses.com>
- ❖ <http://www.udemy.com>

3.5.1.2 İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System)

e-öğrenme ortamlarının yaygınlaşması beraberinde içerik üretim ihtiyacını getirmiştir. E-öğrenme ortamlarında geleneksel öğrenme modeline göre içerik oluşturmanın bazı dezavantajları vardır. Bunlar; büyük ekiplere ihtiyaç duyulması, fazla zaman alması, maliyeti yükseltmesi olarak sıralanabilir. Bu olumsuzluklar hızlı eÖğrenme (Rapid eLearning) kavramını ortaya çıkarmıştır. Günümüzde hızlı eÖğrenme çevrimiçi öğrenme ortamlarının sık kullanılmaya başlayan kavramlarından biri olmuştur. Geleneksel üretim modeline göre geliştirme aşamasında hazırlanan konu hikayesine (storyboard) uygun olarak içerik üretimi gerçekleştirilir. Öğrenenlere sunulacak ders içeriği için gerekli ses, video, animasyon, grafik ve metin üretimi ayrı ayrı ve farklı yazılımlar üzerinden üretilir. Örnek olarak eklenecek video

için önce bir çekim gerçekleştirilir. Sonra çekilen video düzenlenir ve optimizasyonu yapılarak kaydedilir. Bu süreci tamamlayan video ana üretim belgesine eklenebilecektir. Bütün çoklu ortam nesnelерinin üretimi bittikten sonra montaj ve senkron işlemlerine geçilir. Bu üretim süreci için farklı uzmanlara ve uzun bir zamana ihtiyaç vardır. Hızlı içerik geliştirme araçları sayesinde bu süreçleri daha az sayıda uzman, daha kısa sürede, birkaç yazılım üzerinden gerçekleştirebilecektir. Bu süreçte yazılım seçiminde bazı eleme kriterlerimiz olmalıdır. Bunlar: Öğrenme Yönetim Sisteminize entegre edilebiliyor mu? Scorm uyumu var mı? Sık kullanılan “Flash” yazılımı ile uyumlu mu (.fla çıktısı alabiliyormuyuz)? Yazılım bilgisi çok olmayan birisi kullanabilir mi? Fiyatı uygun mu? Üretim süresi ne kadar? soruları ile belirlenebilir. İçerik üretiminde öne çıkan yazılımlar şunlardır:

- ❖ Adobe Captivate,
- ❖ Adobe Presenter,
- ❖ Adobe Flash
- ❖ Adobe X pro
- ❖ Raptivity,
- ❖ Camtasia,
- ❖ Articulate,
- ❖ Articulate Engage
- ❖ Articulate Presenter,
- ❖ Authoware,
- ❖ Lectora, Elicitus,
- ❖ Rapid Intake,
- ❖ Toolbook.
- ❖ Keynote
- ❖ Webex presentation studio
- ❖ Articulate studio 09

Bunların dışında hiçbir yazılım kurulmasına gerek kalmadan kullanılabilcek hızlı içerik geliştirme hizmeti veren web sitelerinden birkaç örnek de aşağıda verilmiştir:

- ❖ **e-Learning Brothers:** istediğiniz içeriği hazır şablonlar üzerinde değiştirerek bir flash çıktısı olan SWF olarak alınabiliyor. (www.elearningbrothers.com)

- ❖ **Panopto:** çevrimdışı olarak içerikler hazırlanıyor Panopto hızlı hazırlanan bu içerikleri yayınlanır hale getiriyor. (www.panopta.com)
- ❖ **Presentations 2Go:** hocanın yaptığı dersi, konferansta bir profesörün paylaştığı bilgileri kişinin görüntüsü ve sunumuyla kayıt ederek webten ulaşılabilir bir içeriğe çeviriyor. (<http://www.presentations2go.eu>)

3.5.1.3 Sanal Sınıf

Bir sanal sınıfta her türlü ses, video kamera ile görüntü, beyaz tahta, dosya paylaşımı, içerik paylaşımı, pencere paylaşımı, program paylaşımı, sohbet gibi iletişime imkân tanımaktadır, Sanal sınıf stüdyo uygulamasına geçmek için aşağıdaki donanımlar öngörülmüştür:

- ❖ Profesyonel Kamera
- ❖ Kameraları yönetmeyi sağlayan Mixer
- ❖ Profesyonel telsiz yaka mikrofonu
- ❖ Kamera görüntülerini kontrol etmeyi sağlayan profesyonel monitörler
- ❖ Doğal çekim ortamı sağlayacak profesyonel ışık ve aparatlarından oluşan set
- ❖ Çekilen videoların düzenleme işlemleri için profesyonel kurgu seti. (1 adet çift LCD monitörlü bilgisayar)
- ❖ Düzenleme işlemini sağlayan EDIUS 4.0 kurgu yazılımı
- ❖ Düzenlemesi yapılan videoların son halini görmek için sete monte edilen profesyonel monitör

Sistem odasında olması öngörülen donanımlar:

- ❖ LMS Uygulama Sunucu (e-MBA Yüksek Lisans programımız için)
- ❖ Veritabanı Sunucu
- ❖ İçerik Sunucu
- ❖ Yazıcılar (LMS işlemleri için)
- ❖ Güç kaynağı
- ❖ DAT Tape Yedekleme Ünitesi
- ❖ İnternet ve İnternet bağlantılarında kullanılmak üzere LAN bağlantı cihaz ve aparatları

Sanal sınıflarda destek alınabilecek ticari yazılım seçenekleri:

- ❖ Adobe Connect

- ❖ Illuminate
- ❖ WebEx

Açık kaynak kodlu yazılım seçenekleri:

- ❖ Big Blue Button
- ❖ Dim Dim
- ❖ Open Meeting

Bu sistemlerin ortak özellikleri;

- ❖ Sesli ve görüntülü görüşme
- ❖ Ekran paylaşımı
- ❖ Yazışma alanı
- ❖ Uzak masaüstü bağlantısı
- ❖ Kayıt ve paylaşım

3.5.1.4 Öğrenciler

Öğrencilerin internet teknolojilerine yakınlığı ve bu teknolojileri etkin kullanma alışkanlıkları uzaktan öğrenme için en önemli avantaj olarak görülmektedir. Yaş ortalaması 16-24 olanların günde ortalama 6 saat internet TV izleme oranları öğrencilerin uzaktan öğrenme sistemine geçişde hazır olduklarının göstergelerinden biridir. Diğer bir husus öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmiş olmalarıdır. Özellikle uzaktan öğrenme sistemleri öğrenci ve öğrenme odaklı olmasıdır. Bilgi kaynaklarına erişmek, okuma alışkanlığı öğrenmenin ön koşuludur. Ancak öğrenciye göre değişebilen anlama ve öğrenme yeteneklerine göre uzaktan öğrenme avantaj getirmektedir. Öğrenci istediği konularda istediği zamanda bu kaynaklara ulaşarak istediği kadar tekrar yapabilme olanağına sahip olabilecektir. Uzaktan eğitim öğrencilerinin alacakları diplomanın örgün eğitim diplomasından hiçbir farklılığının olmadığını bilmeleri öğrencileri motive edecektir. Ayrıca günümüzde bir çok başarılı iş adamı ve profesörlerimizin de Açık Öğretim Fakültelerinden mezun olduğu gerçeği unutulmamalıdır.

3.5.1.5 Eğitimciler

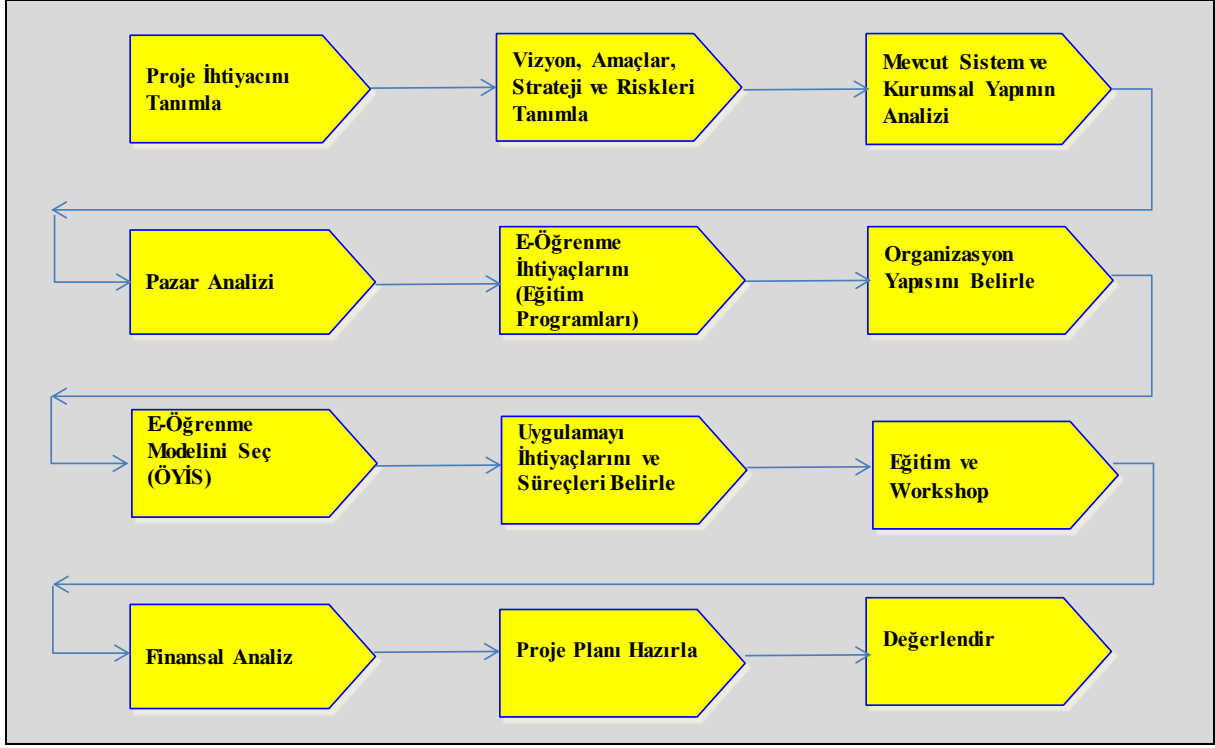
Öğretim üyelerinin hazır olması sistemin başarısı için önemli koşullardan biridir, uzaktan öğrenme sistemini başarılı kılacak unsurlardan biri de öğretim üyelerinin ders notlarını veya kitaplarını uzaktan öğrenme içeriklerine dönüşümü için hazır olması gerekir. Uzaktan öğrenme bugünkü yapısı ile öğretim üyesine ek yükler hatta örgün eğitime göre daha fazla yük ve sorumluluklar getirmektedir. Ders ücreti ve telif ücretleri tanımlanmalı ve belirlenecek ödeme kaynağından aksamadan ödenmelidir. YÖK uzaktan öğrenme programlarında normal

saat ücretlerinin 5 katına kadar ödemeyi uygun görebilmektedir. Öğretim üyelerinin ders notları elektronik ortamda döner sermayeye katkı olarak satılabilmesi telif ücretleri olarak değerlendirilmeli ve gerekli sözleşme yapılmalıdır. Üniversitenin sahip olduğu kaliteli içerikler bilgi zenginliğini sağlayacaktır. Öğretim üyelerine bu sağlanacak olanaklar sistemin uygulanmasında kritik başarı faktörüdür.

4. UZAKTAN EĞİTİM MODELİ

4.1 Uzaktan Eğitim Analiz ve Tasarımı

Tablo 4.1 Uzaktan Eğitim Analiz ve Tasarım Süreci



4.1.1 Uzaktan Eğitim Proje İhtiyacının Tanımlanması

Ülkelerin zenginlikleri bilgili ve eğitilmiş insan gücü ile ölçülebilir. Bilgili ve eğitilmiş insan gücü ise ülkelerin en büyük zenginliği oluyor. Özellikle sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş ancak eğitilmiş insan gücü ile yakalanabilir. Diğer taraftan gelişmişliğin ölçüsü olarak görülen insani gelişim endeksine bakıldığında ekonomik göstergeler yeterli olmayıp okullaşma oranları ve ülkelerin eğitilmiş insan gücü sayıları İGE'nin (İnsani Gelişim Endeksi) hesaplanmasında önemli rol oynamaktadır. Türkiye'nin İGE'si dikkate alındığında ülke sıralamasında 90. sıralarda yer alması eğitim göstergelerinden kaynaklanmaktadır. O halde başta üniversiteler olmak üzere eğitim kuruluşlarına düşen en önemli görev ve sorumluluklarından biri de eğitimi mümkün olabildiğince yaygınlaştırmak ve üniversitelerin sahip olduğu bilgilerin topluma yayılmasını ve paylaşılmasını sağlamak olmalıdır. Diğer taraftan üniversiteler yaşam boyu öğrenmenin (sürekli eğitimin) desteklenmesi rolünü de üstlenerek bilgilerin yayılmasını sağlayabilmelidirler. İnternet teknolojilerinin gelişmesi ile çalışan kesime mekan, zaman ve mesafe sınırlaması getirmeyen uzaktan öğrenme sistemleri

kaçınılmaz görülmektedir. Böylece üniversite yerleşkelerinin nerede olduğuna bakılmaksızın e-öğrenme sistemi yeni bir alternatif olarak örgün eğitim sisteminin varsayım ve kısıtlarını aşan bir çözüm olarak görülmektedir. Öğrenme ve öğretme metotları değişmekte bu değişime ayak uyduramayan eğitim kuruluşları ise küçülmek yada yok olmak durumu ile karşılaşacaktır. Öğretim üyeleri örgün eğitimde ve uzaktan eğitimde her zaman yerini ve önemini koruyacaktır, öğrencilerini yönlendirmede ve yararlı bilgiyi filtre ederek yönlendirme görevini her zaman devam ettireceklerdir. Ancak kendini yenilemeyen ve güncellemeyen öğretim üyeleri eğitim sitemindeki gelişmelerin gerisinde kalabileceklerdir. Şüphesiz öğretim teknolojileri bir amaç değil araç olarak eğitim sistemimizin yapısını değiştirmektedirler. Uzaktan öğrenme sistemini öne çıkarabilen ve örgün eğitim karşısında daha avantajlı duruma getiren hususlardan biri de düşük maliyetli olmasıdır. Sonuç olarak eğitim gereksinimi giderek artıyor ve değişiyor, Bilgi ekonomisinde bireyler için bilgiye erişmek en önemli güç olarak rekabet unsuru oluyor. Bu durumda zaman, mekan ve uzaklıktan bağımsız ve düşük maliyetli uzaktan öğrenme sistemi kaçınılmaz görülüyor.

4.1.2 Uzaktan Eğitim Modelinin Vizyonu

Gelişen bilişim ve öğretim teknolojilerinin ışığında yeniden yapılanma ile bilgi kaynaklarının ve içeriklerin zenginleştirilmesi ve üretilen bilginin paylaşılması ve yayılmasında öncü rol oynamak.

4.1.3 Uzaktan Eğitim Modelinin Amaçları

- ❖ Lisans seviyesindeki online(çevrimiçi) dersler açarak örgün eğitim programındaki derslere destek olmak,
- ❖ Lisansüstü seviyesinde açılmış bulunan eMBA programını etkin kılmak, öğrenci ve öğretim üyesi memnuniyetini artırmak,
- ❖ Lisansüstü seviyesinde Mühendislik ve diğer disiplinlerde uzaktan öğrenme program sayılarını artırmak,
- ❖ Lisans seviyesinde e-öğrenme programları geliştirmek,
- ❖ Yetişkinlerin yaşam boyu öğrenme kapsamında sertifika programları açmak,
- ❖ Var olan derslere uzaktan öğrenme bazında desteklemek,
- ❖ Bu alanda liderlik yapan ve uzaktan eğitim ile öne çıkan ve yönlendiren bir kurum olabilmek,
- ❖ Sürekli iyileşmeyi ortak kültür haline getirmek, uzaktan eğitimde yenilikleri takip etmek ve yenilikçi ortamlar yaratmak,

- ❖ Bilgi toplumuna geçiş sürecinde genç nüfusumuzun eğitiminde sorumluluk almak,
- ❖ Üniversitede verilmekte olan dersleri e-öğrenme ile desteklemek,
- ❖ Kampüs programları ile internet üzerinden bilgisayar dersleri(Temel Bilgi Teknolojileri) vermek,
- ❖ Lisans ve Lisan üstü programlarında e-öğrenme temelli programlar geliştirmek,
- ❖ Üniversite bünyesinde e-öğrenme yoluyla verilecek olan sertifika programları (Bilgisayar Teknolojileri ve Programlama vb. programlar) açmak,
- ❖ Kamu ve özel sektör kurumlarını eğitim programlarının e-öğrenmeye uyarlanmak,
- ❖ Üniversite Sanayi işbirliği çerçevesinde bilgi ve birikimini ilgili kuruluşlara aktarmak,
- ❖ Uzaktan eğitim ile araştırma-geliştirme ve uygulama çalışmaları yapmak ve öncü ve güçlü bir eğitim kurumu haline gelmek,
- ❖ Eğitim-öğretim olanaklarının paylaşılmasını sağlayarak ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliğinde akademik etkileşimi ve yardımlaşmayı kolaylaştırmaktır.

4.1.4 Uzaktan Eğitim Modelinin Stratejileri

- ❖ Değişimi yukarıdan aşağıya iterek değil, çekerek ve liderlik ile gerçekleştirmek
- ❖ Öğrenci merkezli yapılanmak
- ❖ Senkron ve asenkron öğrenim arasında bir denge oluşturmak
- ❖ Araç ve amaçları birbirine karıştırmadan hedeflere odaklanmak
- ❖ Uzun süren pilot (deneme) projelerinden kaçınmak. E-Öğrenme projenizi büyük ölçeğe göre tasarlayıp, pilot uygulamaları bir büyüme stratejisi olarak kullanmak.
- ❖ Öğretim kalitesini ve öğrenci sayısını artırmak,
- ❖ Uzaktan öğrenme altyapısını geliştirmek ve süreçlerini oluşturmak,
- ❖ Örnek uygulamalarla öğretim elemanlarına destek olmak ve teşvik etmek

4.1.5 Uzaktan Eğitim Sisteminin Riskleri

- ❖ İçerik kalitesinin zayıf olması,
- ❖ Teknolojik altyapı eksikliği,
- ❖ ÖYS ve İYS yazılımlarının yanlış seçimi,
- ❖ Organizasyon yapısının yanlış kurulması,
- ❖ Eğitim dökümanları ve kullanım kılavuzlarının oluşturulmaması,
- ❖ Kullanıcılarının eğitimine gereken zamanın ayrılmaması,
- ❖ İletişim ve destek birimlerinin oluşturulmaması,
- ❖ İstenilen talep ve gelir seviyesinin karşılanamaması,

4.1.6 Uzaktan Eğitime Kurumsal Olarak Hazır Olmak

Uzaktan eğitime kurumsal olarak hazır olunması bu eğitim sisteminin başarısında ilk koşul olarak gösterilebilir. Özellikle yönetimin inancı ve istekliliği birinci derecede önemlidir. Öğretim üyelerinin inancı ise uygulamanın başarısı için önemlidir. Ülkemizde eğitim programlarını küçümsemek alışkanlık haline gelmiştir. Unutulmamalıdır ki eğitim hangi disiplinde olursa olsun değer verilmeli ve eğitim yöntemi olarak hangi uygulama modeli seçilirse seçilsin destek verilmelidir. Araştırmalarımızda kütüphane kaynaklarına ve makale kaynaklarına uzaktan erişmeyi kullanıyorsak ve getirdiği kolaylığa inanıyorsak öğrencilerimizin de eğitim kaynaklarına uzaktan erişmesini ve öğrenmesini göz ardı edemeyiz ve küçümseyemeyiz. Bilgiye ulaşma, kullanma, üretme ve yaymada bilişim ve eğitim teknolojilerini bir araç olarak etkin kullanabiliyor olmak öğretim üyelerini ayrıcalıklı ve güncel kılacaktır. Özetle uzaktan eğitime kurumsal olarak hazır olmak aşağıdaki bileşenlerin hazır olmasına bağlıdır:

- ❖ Yönetimi,
- ❖ Öğretim Üyeleri,
- ❖ Öğrencileri,
- ❖ Kurum Kültürü,
- ❖ Teknik Altyapısı

ile hazır olabilmelidir.

4.2 Pazar Analizi

Uzaktan eğitim pazarına ve geleceğine bakıldığında en önemli hususlar hedef kitlenin potansiyelini ölçmek olmalıdır. Sosyal ve toplumsal sorumluluk açısından çok büyük önemi olan uzaktan eğitim programının Vakıf Üniversiteleri tarafından desteği; vakıf üniversitelerinin bu alanda en azından maliyetlerin karşılanabileceği bir gelir kaynağını sağlaması ve yeterli talebin yaratılması konusundaki girişimleri ile olabilir. Bunun gerçekleştirilmesi için Türkiye’de hedef kitle olarak görülen genç nüfus oranı ve iş hayatında çalışanların durumunu incelemek gerekir. Özellikle gençlerin teknolojiyi etkin kullanması Y kuşağı olarak öğretim teknolojilerine hazır olmaları uzaktan eğitim programlarına olan talebi artıracaktır.

Genç nüfusu fazla olan Türkiye’de, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 20-24 yaş arasında ortalama 7 milyon kişi bulunmaktadır. Bunların yaklaşık 2 milyon 300 bini ise çalışmakta, üniversite öğrencileri çıkarıldığında ise 3 milyonu aşan bir işgücü potansiyelinin olduğu görülmektedir.. Bu potansiyel içinde 650 bin kişi ise iş aradığı halde bulamamakta ve işsiz kategorisinde yer almaktadır (Y Kuşağı ve E-Öğrenme, Barış Sinç, E-Nokta).

Abbas Güçlü’nün, Diyalog, Milliyet, 3 Şubat 2012 yazısında örgün öğretime olan talep giderek azaldığını, örneğin bu yıl üniversitelerde 100 binin üzerinde kontenjan açığı kalırken, açık öğretim kayıtlarında geçen yıla göre 110 bin kontenjan artışı olduğunu belirten yazısında açık öğretim ve uzaktan eğitime dikkat çekilmektedir.

Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof.Dr. Davut Aydın kayıt döneminde öğrencileri ile yapılan anket sonuçlarını şu şekilde açıklıyor: “78 bin 744 öğrenciyle bir anket yaptık, çalışma durumunu sorduk. Bizim öğrencilerimizin yüzde 33’ü şu an çalışmıyor. Geriye kalan yüzde 32.5 i özel sektörde çalışıyor, serbest çalışanlar yüzde 7, kamuda çalışanlar yüzde 28, emekli olanlar ise yüzde 0.5. Dolayısıyla özel sektör odaklı bir yaşam boyu üniversitesine doğru hızla gidiyoruz.”

ABD e-öğrenmeye günümüzde öncülük eden ülkeler arasındadır. 2006 yılı itibari ile ABD’de yükseköğretim kurumlarında yaklaşık 3.5 milyon öğrenci “on-line” eğitime katılmakta ve % 20’si en az 1 adet “on-line” kurs almaktadır. 2007 yılında lider eğitimcilerle yapılan bir anket çalışmasında “on-line” sınıflardan ders alan öğrencilerin en az geleneksel sınıflardaki öğrenciler kadar memnun oldukları saptanmıştır. (ELEKTRONİK ÖĞRENME ,Hazırlayan: Prof. Dr. Cem Terzi Türk Cerrahi Derneği Başkanı).

2002 yılında ABD’ de yapılan bir araştırmaya göre e-öğrenme tahminleri (Market Analyses of the 2002 U.S. e-Learning Industry) Yüksek Öğretimin 2002 de 1.5 Milyar USD, 2006 da 23 milyar USD ve 2011 de 44 milyar USD olarak öngörmüştür.

Çalışmak zorunda olduğu için lisans veya yüksek lisans seviyesinde eğitim alamayanlar, Çağdaş yöntem ve araçlarla desteklenmiş eğitim ve öğretim olanaklarından yararlanmak isteyenlere, bölgesel uzmanlıklar yerine farklı mekanlardaki uzmanlardan yararlanmak isteyenler, bedensel engelli olduğu için yüksek öğrenim yapamayanlar, İstanbul içinde konaklama maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle Anadolu şehirlerinde ikamet edenler,

Avrupa da ve Dünyanın bir başka köşesinde bulunan Türkler uzaktan eğitimin müşterisi olarak görülmekte ve ülkemizin eğitim seviyesini yukarıya çekebilmek için önemli bir potansiyel oluşturmaktadırlar.

Uzaktan eğitim ve açık öğretimde 150 bin'den fazla öğrenci bulunmaktadır, bu potansiyeli değerlendirmek üzere Üniversiteler alt yapı hazırlıklarını tamamlamalı ve pazarlama örgütünü kurmalıdır. Uzaktan eğitim tanıtım ve pazarlama bütçesi ayrılmalıdır.

4.3 Uzaktan Eğitim Programları

Uzaktan Eğitim Programları
Lisans Çevrimiçi(Online) dersler
İngilizce
Türkçe
Tarih
Diğer Dersler
Lisans Programları
Mühendislik Yönetimi
Yönetim Bilişim Sistemleri
Diğer Programlar
Yüksek Lisans Programları
e-MBA
Mühendislik Yönetimi
Yönetim Bilişim Sistemleri
Diğer Programlar
Sertifika Programları
Spor Yönetimi
Sağlık Yönetimi
Diğer Programlar

Uzaktan eğitim sisteminde örgün eğitimde uygulanabilen herhangi bir programın uygulanması mümkündür. Eğitim Programlarında öncelik tercih edilirse örgün eğitimde verilmekte olan İngilizce, Türkçe, Tarih gibi derslerin çevrimiçi uzaktan eğitime açmak ve uygulamak öncelikle olarak ele alınabilir. Eğitim üniversitenin öncelikli işlevlerinden biri olduğundan içeriğin oluşturulması ve sistemin yönetimi dış kaynak(outsorce) kullanarak üniversite dışına bırakılmamalıdır. Ancak uzaktan eğitim için gerekli olan teknolojik destek dış kaynak kullanılarak satın alınabilir veya kiralanabilir.

Özellikle yüksek lisans programları lisans programlarından önce başlatılabilir. İlgili alanın öğretim üyelerinin uzaktan eğitime hazırlıklı olması ve bu eğitim sistemini destekliyor olması

önemlidir. Temel uygulama metodolojisi; büyük düşünüp tüm programların zaman içinde uygulanması ve ilgili bölümün desteğini alarak hayata geçirilmesi olmalıdır.

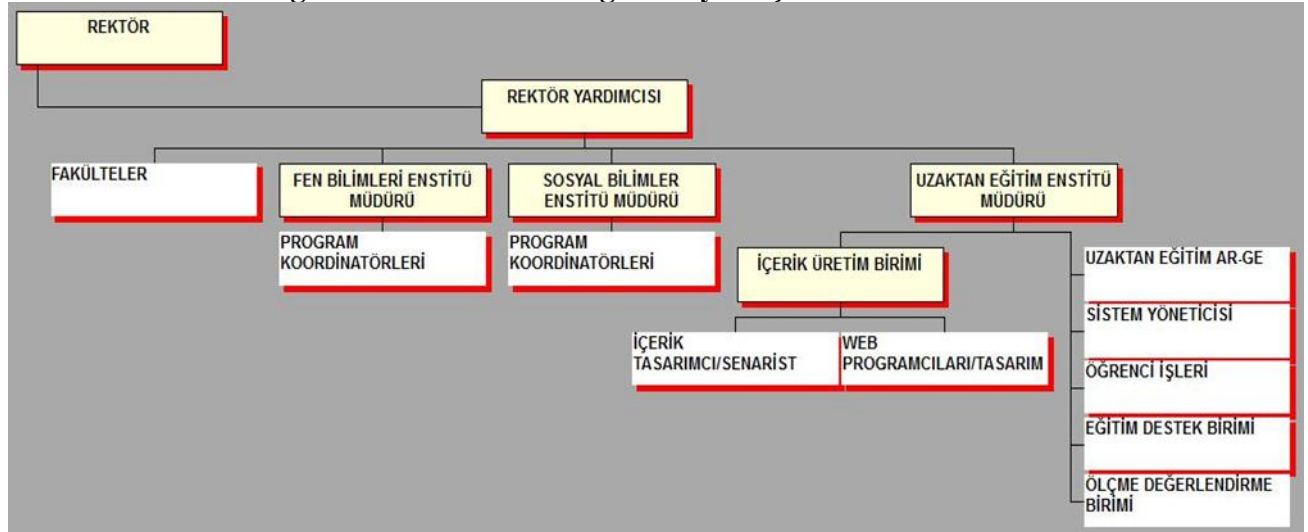
4.3.1 Uzaktan Eğitim Programları Uygulama Metodolojisi

- ❖ Bütünü Planlama (Büyük Düşün)
- ❖ Pilot Uygulama (Küçük Başla),
- ❖ Başarıyı Değerlendir (Test),
- ❖ Uygulamayı Genişlet (Aşamalı Uygulama)

4.4 Uzaktan Eğitim Enstitüsünün Organizasyon Yapısı İçindeki Yeri

Yukarıda önemi bahsedilen organizasyon yapısı yetkilendirilmiş ve güçlendirilmiş bir yapı olarak doğrudan Rektör Yardımcılığına bağlı olarak diğer enstitülere paralel bir yapı içinde Uzaktan Eğitim Enstitüsü veya Uzaktan Eğitim Merkezi olarak kurulmalıdır.

Tablo 4.2 Uzaktan Eğitim Enstitüsünün Organizasyon İçindeki Yeri



Özellikle gelişmeleri sağlayacak AR-GE biriminin olması sağlanmalıdır. Bünyesinde akademik kadro bulundurmamalı ancak akademik kadroları görevlendirmede tam yetkili olabilmelidir. Uzaktan Eğitim Enstitüsü ön lisans, lisans ve yüksek lisans uzaktan eğitim diplomalarını verme yetkisine sahip olmalıdır.

4.4.1 İletişim ve Destek Birimleri

- ❖ *Uzaktan Eğitim Ar-Ge Birimi*
- ❖ *Uzaktan Eğitim Sistem Destek Birimi*
- ❖ *Uzaktan Eğitim İçerik Üretim ve Yönetim Birimi*
- ❖ *Uzaktan Eğitim Öğrenci İdari Hizmetler Birimi*
- ❖ *Öğretim Üyeleri İletişim ve Teknik Destek Birimi*

- ❖ Öğrenci İletişim ve Destek Birimi
- ❖ Sosyal Destek Birimi
- ❖ Sınav (Ölçme ve Değerlendirme) Hizmetleri Birimi

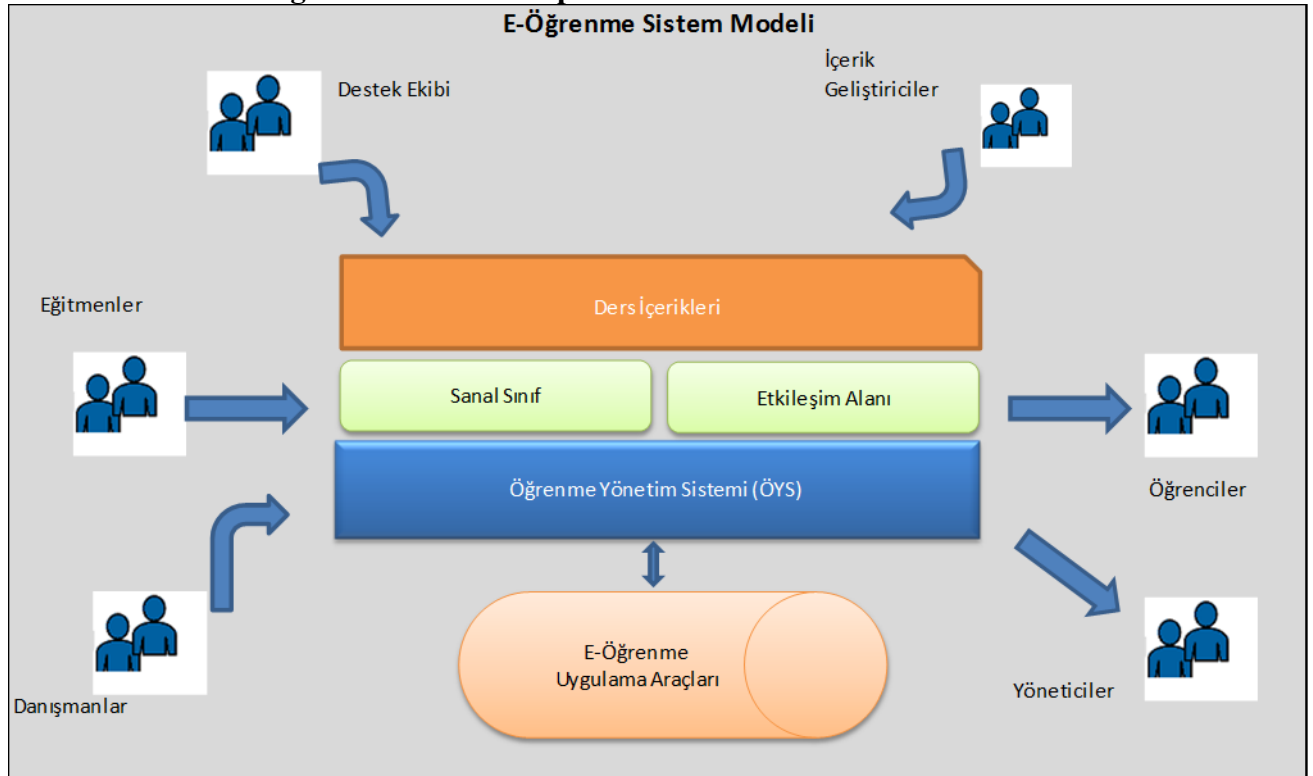
Bu birimlerin her biri uzaktan eğitim sisteminin kalitesi için önemlidir ancak açılan programların sayısına göre birimlerin işlevleri birleştirilerek gereken personel sayısı azaltılabilir.

4.5 Uzaktan Eğitim Modelinin Yapısı ve Seçimi

Uzaktan Eğitim modelinin seçimi eğitim programlarına göre değişebilir, örgün eğitim içinde verilecek çevrimiçi dersler eş zamansız (asenكرون) olarak web destekli olarak verilmeli öğrenci gerek duyduğunda kampüs içinde ilgili öğretim üyesine danışabilmelir.

Lisans, Yüksek Lisans seviyesindeki programlar eş zamanlı (senكرون) ve eş zamansız (asenكرون) eğitim modelleri birlikte kullanılmalıdır. Ne kadar eş zamalı ne kadar eş zamansız eğitim hizmetinin kullanılacağı önemlidir. Sadece canlı sanal sınıflarda eş zamanlı öğrenme veya sadece web ortamına (asenكرون) eklenen ders içeriklerinin kullanılması öğrenmeyi etkin kılmayacaktır. 1/3 oranında eş zamanlı program uygulanırken 2/3 oranında ise öğrenci zamandan bağımsız olarak istediği tekrarı yaparak öğrenme sağlanmalıdır.

Tablo 4.3 Uzaktan Eğitim Modelinin Yapısı



Bu yapı içersinde öğrencilerin derslere veya programa kayıt olmasından derslerin verilmesi ve sistem raporlarının yöneticilere verilmesine kadar tüm süreçler tanımlanmalı ve üzerinde tartışılmalıdır. Burada sistem içinde öğrencinin niversitenin kütüphane, sosyal imkanlar gibi tüm olanaklardan yararlanması da dikkate alınmalıdır.

4.5.1 ğrenme Yönetim Sistemi (YS)

E-ğrenme sistemi içinde öğrencilerin ders seçimi ve derse kaydolmasına, içeriklerin sunulmasına, lme ve değerlendirme yapılmasına, kullanıcı bilgilerinin izlenip raporlanmasına olanak sağlayan yönetim yazılımlarına YS - ğrenme Yönetim Sistemi denir.

ğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System - LMS) uzaktan öğrenme sisteminin platformunu oluşturan en önemli aracıdır ancak eğitim sisteminin bir amacı değildir. Uzaktan Eğitim Sisteminin bileşenlerinden biri olan sanal sınıf uygulamasını da destekleyen öğrenme yönetim sisteminin seçimi önemlidir.

Öğrencinin kendini sınıfta hissetmek istemesi aidiyet duygusu ile ilgilidir. Eğitmen tecrübesini sosyal ağlardan öğrencisiyle paylaşabilir, aidiyet duygusu sosyal ağlar ile de verilebilir. Böylece sosyal ağ uygulamalarına destek olan YS'nin seçilmesi önem kazanmaktadır.

Başlangıç olarak ğretim yönetim sistemi olarak açık kaynak kodlu öğrenme yazılım araçlarından “**MOODLE**” ile başlamak hem yatırım maliyetlerini düşürecek hem de sistem üzerinde deneyim kazanma sürecini sağlayacaktır. Ancak bu yazılım bir ham kod olarak kurum ihtiyaçlarına göre uyarlanması için dışarıdan danışmanlık desteği ile alınması ve içeride sistemi yöneten bir sorumlunun görevlendirilmesi gerekmektedir.

cretlerinin alındığı diğer lisans ve yüksek lisans programlarının uzaktan eğitim modelinde Türkiye de dağıtımı yapılan ve desteğinin verildiği “**BLACKBOARD**” ğretim yönetim sistem aracı kullanılmalıdır. Bu yazılım uzaktan kiralanarak da ilgili destek alınabilir. Üniversite web sayfasından İçerik Yönetim Sistemi web ara yüzü aşağıdaki fonksiyonları içermelidir.

- ❖ Ders Materyalleri,
- ❖ Ders İşlemleri,
- ❖ Sınavlar,

- ❖ Ödevler,
- ❖ Duyurular,
- ❖ Mesajlar,
- ❖ Tartışma Grupları,
- ❖ Sohbet,
- ❖ Öğrenci İşleri,
- ❖ Akademik Takvim,
- ❖ Kişisel Takvim,
- ❖ Ayarlar.

Tüm bu fonksiyonlar ÖYS yazılımı ile çalışmalıdır.

4.5.2 İçerik Yönetim Sistemi (Content Management System)

Eğitim içeriğinin tasarımında en önemli amaçlar kullanıcıları için; kolay anlaşılır, kolay öğrenilebilir, etkileşimli ve davranışları da modelleyebilen bir yapıda olmasıdır. Bu içerikler Bologna sürecine ve Türkiye Yüksek Öğretim Yeterlilik Çerçevesine (TYYÇ) ve öğrenci etkileşimine uygun olarak hazırlanmalıdır. Üniversite için en önemli zenginlik bu materyallerin niteliği ve çeşitliliğidir. İçerik kalitesini etkileyen ilgili özellikler aşağıda verilmiştir:

- ❖ Etkileşimli olması,
- ❖ Ses, görüntü, animasyon vb. çoklu ortam desteği,
- ❖ Simülasyon ile dersi canlandırması ve öğrenme etkinliği kazandırması,
- ❖ Çalışma soruları ve testleri içermesidir.

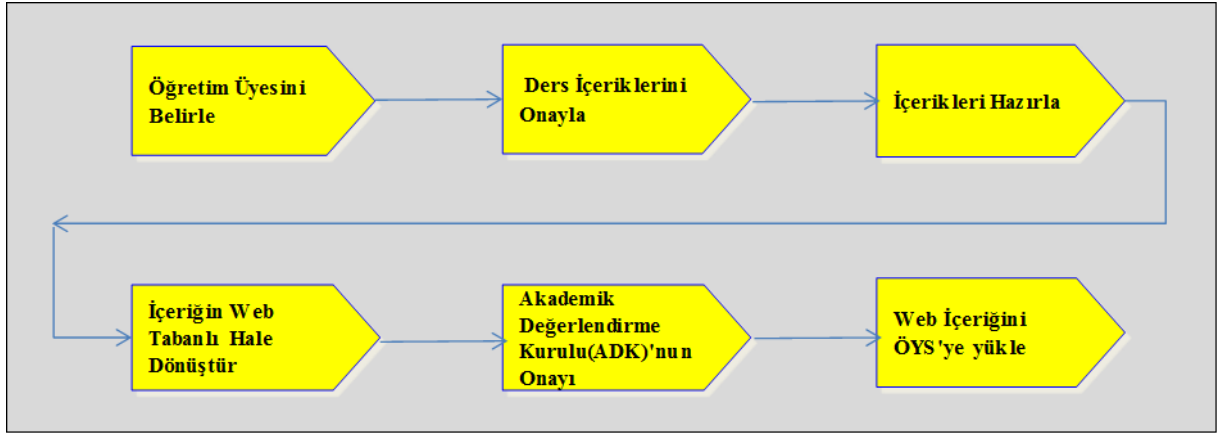
İçerik kalitesinde diğer bir husus içerik standartlarını sağlayabilmesidir. Kullanılmakta olan bu standartlar; AICC, ADL, SCORM, IEEE, IMS olarak verilebilir. Dolayısı ile seçilecek ÖYS ve İYS yazılımlarının seçiminde bu standartları kullanıp kullanmadıklarını araştırmak önemlidir. Uzaktan öğrenmede kendini öğreten kolay içeriklerle kolay ve hızlı öğrenme sağlanmalıdır.

Öğretim üyeleri hazır bulunan ders notlarını hızlı içerik üretim araçları kullanılarak (bkz 3 bölüm hızlı içerik geliştirme araçları) bu süreç hızlandırılabilir ancak öğretim üyesinin zaman ayıramaması veya içerik kalitelerinin daha da artırılması gerekirse ilgili içerik geliştirme birimi tarafından gerçekleştirilir. Bu birimin personel ihtiyacı aşağıdaki elemanlardan oluşabilir. Uzaktan Öğrenme programlarının ve ders sayılarına göre personel gereksinimi azaltılıp çoğaltılabilir.

- ❖ Öğretim tasarımcısı,
- ❖ İçerik uzmanı,
- ❖ Grafik uzmanı,
- ❖ Çoklu ortam üreticisi,
- ❖ Programlama uzmanıdır.

İçerik Yönetim Sisteminin uygulama süreci Tablo 4.4’de verilmiştir.

Tablo 4.4 İçerik Yönetim Sistemi Uygulama Süreci



Öğretim üyeleri ile iletişimi sağlayacak koordinatörlerin görevlendirilmesi ve öğretim üyelerine gereken desteklerin verilmesi bu sistemin etkinliği için önemlidir. Öğretim üyelerinin hazırlayacağı ders notlarının kolay ve hızlı hazırlayabilmeleri için kılavuz hazırlanmalıdır.

4.5.3 Sanal Sınıf Tasarımı

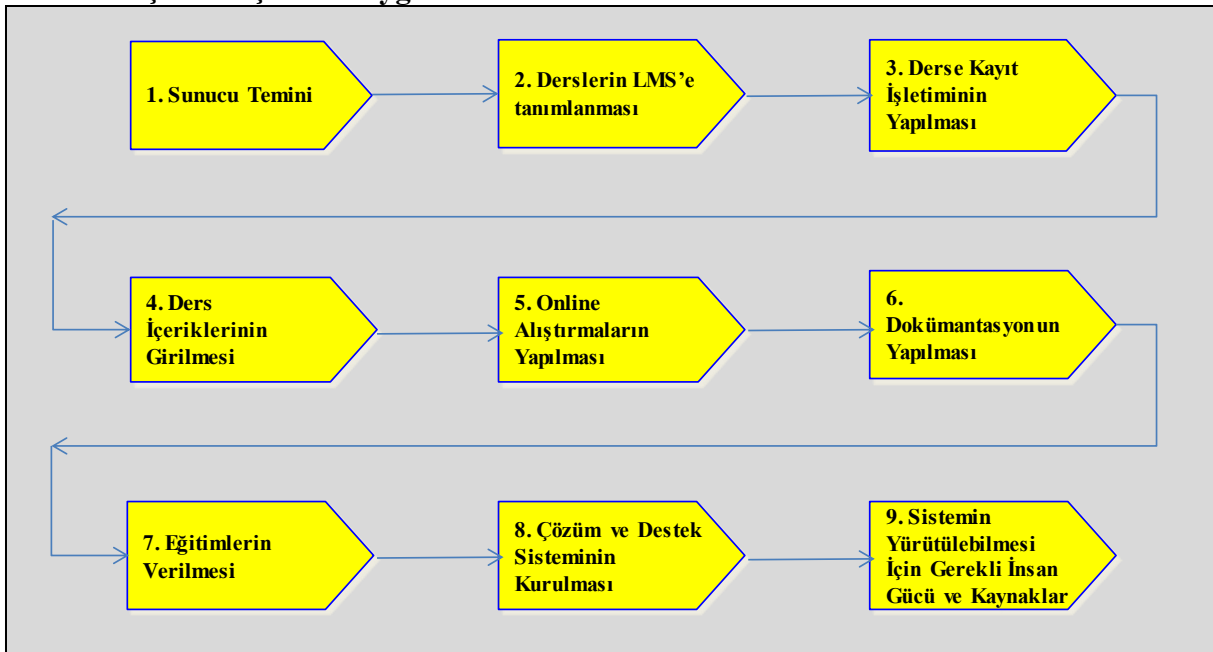
Sanal sınıf stüdyosuna gereksinim duyulduğunda gerekli donanım üçüncü bölümde açıklanmıştır. Türkiye’de sanal sınıf uygulama aracı olarak “Adobe Connect” ürünü yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yazılımla eğitmenlerin sanal sınıf stüdyosunda bulunmalarına gerek kalmadan internet erişimli kamerası bulunan bir bilgisayar üzerinden de sanal sınıf dersinin yapılabilmesi mümkündür. Sanal sınıf uygulamaları saat 21.00’den sonra başlatılarak özellikle çalışan kesimin devamı dikkate alınmalıdır.

4.6 Moodle ile Çevrimiçi Ders Uygulama Süreci

e-Öğrenme platformlarından Moodle Dünyada en çok kullanılan açık kaynaklı öğrenme yönetim sistemi yazılımıdır. Her ay yeni kayıt olanların sayısı ortalama 2000 olup 219 ülkede 57,018,359 kullanıcısı mevcuttur.

Moodle yazılımın çok dil desteği olarak Türkçe dil desteğini vermesi Türkiye’de kullanımını yaygınlaştırmıştır. Özellikle lisans seviyesinde çevrimiçi web destekli derslerin açılmasında ÖYS olarak Moodle ile başlanması düşük maliyetli bir çözümdür. Açık kaynaklı yazılımın ücretsiz olmasına karşın üniversiteye uyarlanması ve yazılımın desteğinin verilmesi ile ilgili maliyetler getirecektir. Ticari yazılımların maliyetleri ile karşılaştırıldığında çok daha düşük maliyet olarak tercih nedenidir.

Tablo 4.5 Çevrimiçi Ders Uygulama Süreci



Yazılımı diğer öğretim içerik yönetim yazılımları ile karşılaştırdığımızda iletişim aracı olarak beyaz tahta ve video hizmetleri bulunmadığı, öğrencilerin grup çalışması ve takım oluşturma olanakları bulunmadığı görülmektedir. Bu olumsuz yönlerine rağmen yazılım, sahip olduğu özelliklerle iyi bir öğretim yönetim sistemi olduğu görülmektedir.

Sunucu Temini:

Moodle sistemini kurabilmek için aşağıdaki yazılımları ve veritabanına sahip bir sunucuya ihtiyaç duyulmaktadır:

- ❖ PHP 5.3.2
- ❖ MySQL 5.0.25 veya Postgres 8.3 veya MSSQL 2005 veya Oracle 10.2
- ❖ Moodle Kurulumu

Gerekli sunucu temin edildikten sonra şu anda güvenilir Moodle 2.2.1+ versiyonunun kurulumuna geçilebilir.

Derslerin ÖYS'e Tanımlanması:

Moodle kurulumu yapıldıktan sonra hangi dersler uzaktan eğitim ile verilecek ise o dersler sisteme tanımlanır. Dersin öğretim elemanı belirlenir ve kullanıcı adı ve şifresi belirlenerek kendisine iletilir.

Derse Kayıt İşleminin Yapılması:

Dersler tanımlandıktan sonra derse öğrencilerin kayıt işlemi yapılması gerekmektedir. Bunun için birkaç yol izlenebilir. Eğer Moodle'un Öğrenci Otomasyon Sistemi ile entegrasyonu yapılacak ise; derse kayıt işlemi yapılmasına gerek kalmaz, otomatik olarak sisteme kayıt yapılmış olur. Eğer Moodle'ın Öğrenci Otomasyon Sistemi ile entegrasyonu yapılmayacak ise;

- ❖ Öğrenciler derse tek tek elle kayıt yapılır.
- ❖ Öğrencilerin derse kendilerinin kayıt olmaları istenebilir. Kayıt işlemi bittikten sonra Öğretim elemanı tarafından kontrol yapılır.
- ❖ Öğrenci Otomasyon Sisteminden derse kayıtlı öğrenci listesi MS Excel formatında istenir ve Moodle'daki derse toplu kayıt yapılır.

Ders İçeriklerinin Girilmesi:

Ders içerikleri sisteme İçerik Yöneticisi tarafından girilmesi tavsiye edilir. Öğretim Elemanı da sisteme içerikleri yükleyebilir ancak standartlara uyup uymadığının kontrolünün yapılması gerektiğinden bu işi tek bir birimin yapması daha uygundur. Yapılması gerekenler şu şekildedir;

- ❖ Öğretim elemanlarından ders materyalleri önerilen formata göre istenir (intihalden ilgili öğretim üyesi sorumlu tutulur).
- ❖ Alınan ders materyalleri redaktör tarafından gözden geçirilir ve içerik yöneticilerine gönderilir.

- ❖ İçerik yöneticileri ders materyalleri için gerekiyorsa senaryo hazırlar ve animasyonlar geliştirir.
- ❖ Daha sonra öğretim elemanın kontrolü ve onayı da alındıktan sonra ders materyalleri sisteme yüklenir.

Online Ahştırmaların Yapılması:

Öğretim elemanı isterse online olarak kısa sınavlar yapabilir. Sistem buna izin vermektedir. Soruları isterse sisteme kendi girer, isterse de İçerik Yönetimi Birimine iletir.

Sistem sınav sonuçlarını otomatik olarak öğrenciye ilan etmektedir. Bütün sonuçlar istenirse toplu olarak excel formatında dışarıya da aktarılabilir.

Dokümantasyonun Yapılması:

Öğrenciler, öğretim elemanları ve içerik geliştirme ekibi için sistem kullanımını açıklayan kılavuzlar hazırlanır. Bu dökümanların sisteme yüklü olması ve istenildiğinde kolaylıkla erişilebilmesi sağlanır.

Eğitimlerin Verilmesi:

İçerik yönetimindeki personele ve öğretim elemanlarına sistem kullanımı ile ilgili eğitimlerin verilmesi, bilgisayar başında uygulamalı olarak eğitimleri verilir.

Çözüm ve Destek Sisteminin Kurulması:

Öğrenci veya öğretim elemanlarının sorunlarına çözüm üretmek için çevrimiçi(online) bir destek sisteminin kurulması önemlidir. Bu sistem sorunların herhangi bir zamanda alınabilmesi ve bu sorunların yazılı olarak tutulması için önemlidir. Çözüm için açık kaynak yazılımlar da kullanılabilir.

Gerekli İnsan Gücü ve Kaynaklar:

Kurum içinde bir çözüme gidildiğinde gerekli personelin özellikleri ve bu personelin kullanacağı programlar aşağıda listelenmiştir:

- ❖ **Moodle Sistem Yöneticisi:** Modole konusunda deneyip sahibi olması gerekmektedir.
- ❖ **Öğretim Tasarımcısı:** BÖTE mezunu, tercihen “Adobe e Learning Suit” programlarını kullanmasını bilen bir kişi olması gerekmektedir.
- ❖ **Çizimci (İllustratör):** Telif hakları dikkate alınarak görsel materyalleri tasarlamayan ve telif hakları sorunlarından da sorumlu olabilecektir.

- ❖ **Yazılımcı:** ÖYS ve benzeri işlerin yönetimi için gerektiğinde ihtiyaca uygun değişiklikleri ve uyarlamayı yapan özellikle Php kodunda yazılım geliştirebilir.
- ❖ **Teknik Eleman:** ÖYS sorunları için öğretim elemanlarına yardımcı olmak üzere gereklidir.
- ❖ **Redaktör:** İçerikler kurum bünyesinde geliştirilecek ise gelen içeriklerin redaksiyonu için gereklidir. (İçerik geliştirmede Adobe Captivate, Adobe Presenter, Adobe Flash, Adobe Dreamweaver, Adobe Audition, Acrobat X Pro, Adobe® Photoshop programlarını paket olarak içeren **Adobe eLearning Suite 2.5** kullanılabilir).

Eğer ders sayısı 5 ders veya daha az ise yukarıdaki elemanların sayısı azaltılabilir. Moodle Sistem Yöneticisi, Yazılımcı ve Teknik Eleman aynı kişiden seçilebilir. Gerektiği zaman Moodle konusunda uzman bir kişiden dışarıdan danışmanlık ve teknik destek alınabilir.

4.7 Uzaktan Eğitim Uygulama Eğitimleri

Yönetimin uzaktan öğrenme sistemine bakış açısı uzaktan öğrenme sisteminin başarısı için en önemli husustur, dolayısı ile öncelikli olarak yönetimin uzaktan öğrenme konusunda bilgilendirilmesi önem kazanmaktadır. Öğretim üyelerine dünyadaki uzaktan eğitim ile ilgili gelişmeler aktarılıp rekabet ortamında geri kalmamak için bilgilendirilmeli ve formasyon kazandırılmalıdır.

Kurumsal kültürü artırmaya yönelik konferans, panel, atölye çalışmaları yapılırken öğretim üyelerine ve çalışanlara yönelik oryantasyon, yeni süreçlerin ve yeni eğitim teknolojilerinin eğitimi ve uygulamaları verilmelidir.

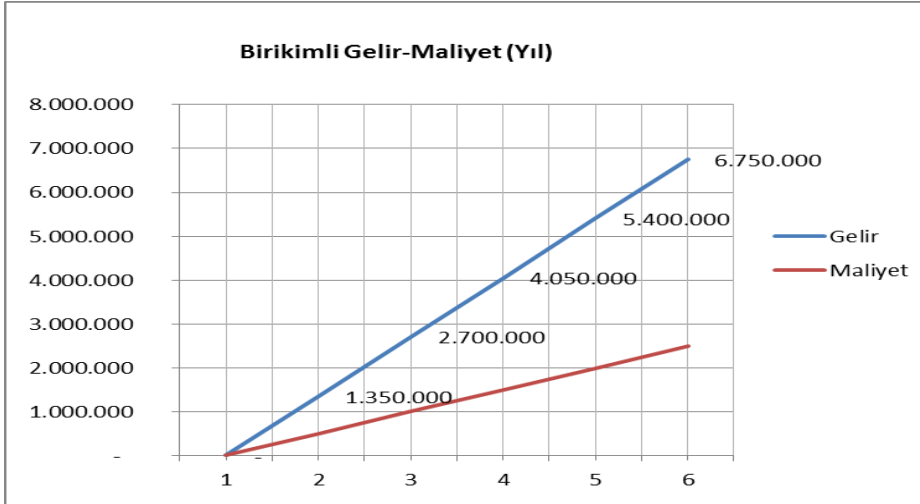
4.8 Finansal Analizi

Bu çalışmanın diğer önemli boyutu da finansal analiz yaparak projenin bütçesini çıkarabilmektir. Aşağıdaki tablolarda gerekli yazılımların satın alınarak veya kiralanarak proje bütçeleri eMIS (e-Yönetim Bilişim Sistemleri) programı için çıkarılmıştır (her yıl 50 öğrencinin sisteme eklendiği). Ancak satınalma ve kiralama giderlerinin alınacak teklifler ve değerlendirmeler sonucunda Ek 1, 2, 3 ve 4 tabloları güncelleştirilmelidir.

Ancak yazılım teknolojilerinin çok hızlı geliştiği ve maliyetlerinin düştüğü dikkate alındığında donanım ve yazılım teknolojilerinde dış kaynak kullanımı her zaman daha iyi

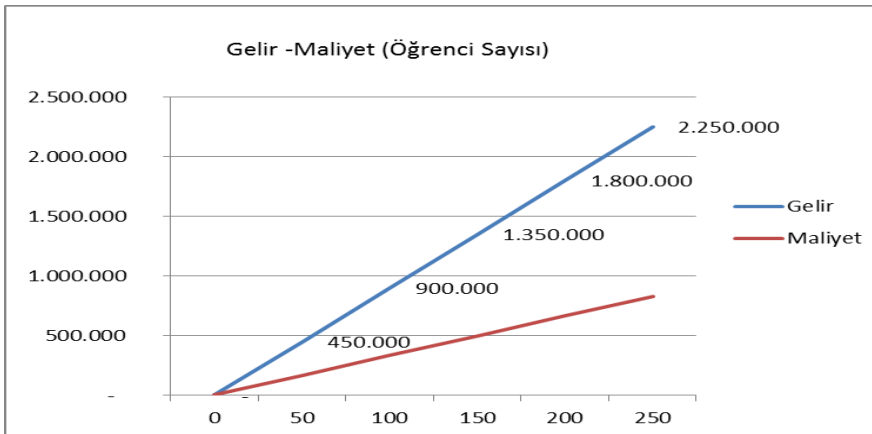
alternatif olarak bu teknolojilerin yenilenmesi, bakım ve destek maliyetlerinin de oluşmaması gibi avantajlar getirmektedir. Uzaktan eğitim programına örnek oluşturacak eMIS programı için Gelir Gider ve Karlılık durumları aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Ayrıca Gelir Gider satınalma ve kiralama seçeneklerine göre 5 yıllık nakit akış tabloları da Ek3 ve Ek4’de verilmiştir.

Tablo 4.6 Yıllara Göre Birikimli Gelir Gider Değişimi



Öğrenci sayılarına göre gelir gider analizi yapıldığında ise bu farkın öğrenci sayıları arttığında da açıldığını görüyoruz. O halde daha fazla öğrenci ile daha fazla karlılıklar Tablo 4.7 de görülmektedir.

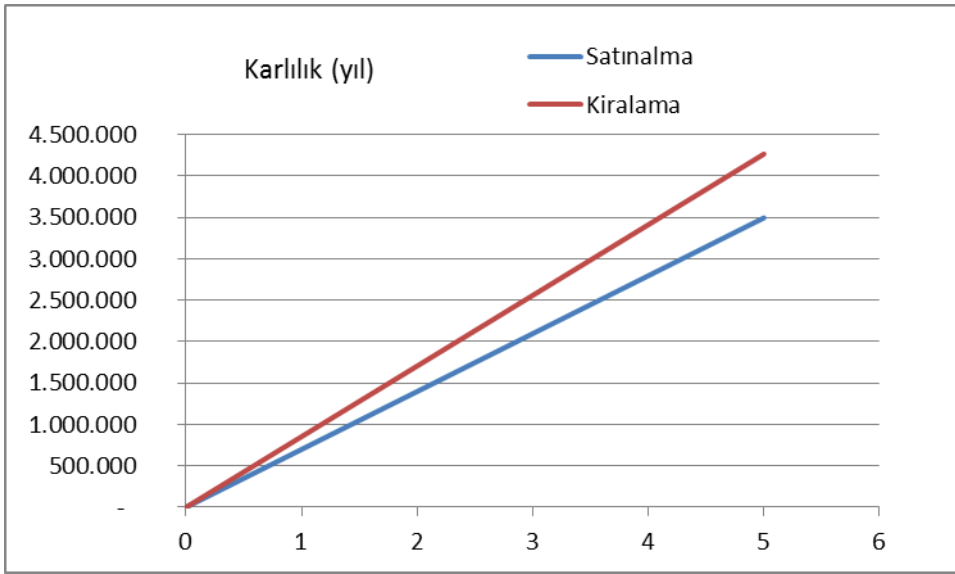
Tablo 4.7 Öğrenci Sayısına Göre Gelir Gider Değişimi



5 yıllık varsayılan eMIS programı için eğitim teknolojilerinin satınalma ve kiralama alternatifleri için Tablo 4.8’e bakıldığında kiralamanın başlangıç yılından itibaren daha iyi bir seçenek olduğu görülmektedir. Şüphesiz eğitim program sayısı ve öğrenci sayısının arttığı bir durumda satınalma ve kiralama (Bulut Bilişim) seçenekleri veriler güncellenerek yeniden değerlendirilmelidir.

Tablo 4.8 Satınalma ve Kiralama Karlılıkları (5 yıllık)

Yıl	Karlılık	
	Satınalma	Kiralama
0	-	-
1	698.852	852.904
2	1.397.704	1.705.808
3	2.096.556	2.558.712
4	2.795.408	3.411.616
5	3.494.260	4.264.520



Özellikle üniversitelerin en önemli fonksiyonlarından biri içerik ve bilgi üretmek olduğuna göre bu bilginin üretimi, yönetimi ve kontrolü dış kaynaklara bırakılmaması stratejik olarak da önemlidir. Dolayısı ile içerik üretim ekibinin üniversite içinde örgütlenmesi sağlanırken tüm donanım ve yazılım teknolojileri kiralanabilir. Eğer uzaktan eğitim üniversitesi olma yolunda öğrenci sayılarının çok daha fazla olma durumunda tüm yapılanmanın üniversite içinde olması veya olmaması kararı finansal olarak değerlendirilir.

Özellikle bulut bilişim teknolojileri ile donanım ve yazılım hizmetlerinin dış kaynak kullanarak sağlanması bakım ve destek hizmetleri maliyetlerini düşürmekte, teknolojik gelişmelerinden yararlanması olanağını getirmektedir. Bulut Bilişim konusunda çok yakında Türktelekom hizmetlerinin de devreye girmesi ile eğitim maliyetleri aşağıya çekilebilecektir. Sonuç olarak içerik ekibinin kurum içinde yapılanmasından başlayarak donanım ve yazılım teknolojileri kiralama seçeneği ile kurumsal karlılık daha fazla, riski daha az olabilecektir.

4.9 Uzaktan Eğitim Proje Planı

Uzaktan Eğitim projesi için hazırlanan taslak modelin hayata geçirilmesi eğitim programlarının belirlenmesi ve gerekli bilişim teknolojilerinin seçimine bağlı olarak değişebilecektir. Ancak yapılacak detaylandırılmış projeye ışık tutması için Ek 5 ve Ek 6'da proje planı taslağı verilmiştir. Bu planda esas alınacak tahmini süreler destek alınacak firmalarda birlikte değerlendirilerek güncellenmelidir. Projenin istenilen maliyet, kalite ve sürede tamamlanabilmesi detayda hazırlanan proje planının uygulanması ile mümkün olabilecektir.

4.10 Değerlendirme

Görüntülü ve sesli iletişimin etkin kullanıldığı uzaktan öğrenme, örgün eğitim sistemi ile rekabet edebilir düzeye gelmiştir. E-Öğrenme uygulaması bir teknoloji veya yazılım projesi değil bilgi üretme ve yayma projesidir. Yöneticilerin, öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve çalışanlarının her kesimin faydalandığı bir eğitim projesidir. Ülkemizde en önemli eksikliklerden biri de içerik eksikliğidir, bu eksikliğin giderilmesi üniversitelere de sorumluluk getirmektedir. Çağdaş toplumda eğitime bilimsel ve teknolojik nitelik kazandırmak kaçınılmaz bir zorunluluktur. Uzaktan eğitim üniversitelere içerik geliştirme ve eğitime kazandırma fırsatı getirmektedir.

Uzaktan eğitim projesinin uygulamadaki başarısı üst yönetimin desteğinin ve inancının sağlanabilmesi ile mümkün olabilecektir. Kurumsal kültürün ve bilincin oluşması projenin en önemli başlangıç adımıdır, doğru sistemlerin seçilmesi ve uygulama süreçlerinin tanımlanması sistemin başarısını ve genişlemesini sağlayabilecektir. Ancak bu süreçlerin doğru kişiler tarafından da yönetilmesi önemlidir.

Gelecek neslin eğitimi için sorumluluk alarak üniversiteleri geleceğe hazırlayan bu projelerde rol almak ve geç kalmamak için hazırlıklara başlanmalıdır. Bu hazırlık ve yapılanma içinde;

- ❖ Uzaktan eğitim projesi bir teknoloji projesi değil bir eğitim projesi olarak ele alınmalı,
- ❖ Uzaktan Eğitim Merkezi (veya Enstitüsü)'nün Organizasyon yapısı içindeki yeri yetkilerinin güçlendirildiği düzeyde olmalı,
- ❖ Uzaktan eğitim lokasyonu, bina/ofisi belirlenerek personel ihtiyacı giderilmeli,
- ❖ Açılacak eğitim programları ve ders içerikleri dünyadaki eğilimlere ve okutulan derslere göre belirlenmeli,

- ❖ Uzaktan eğitim modelinde personel ve oğretim üyelerinin ücret sistemi ve kaynağı belirlenmeli,
- ❖ Satınalma ve kiralama teklifleri proje bütünlüğü ve zaman boyutu içinde değerlendirilerek gerekli altyapı geç kalmadan kurulmalıdır.

Prof.Dr. M.Erdal Balaban

Işık Üniversitesi,
Endüstri Mühendisliği Bölümü

Ek 1.

eMIS PROGRAMI BÜTÇESİ (SATINALMA)

GELİRLER		GİDERLER	
MEVCUTLAR	-	DERS VE TELİF ÜCRETLERİ (Brüt)	102,500
Öğrenci Alacakları	-	Ders Ücretleri (10 ders * 3*14hafta*150TL)	63,000
Öğretim Üyesi Borçları (-)	-	Telif Ücretleri (10 ders* 30 TL. * 50 öğrenci, yıllık)	15,000
		Proje Danışmanlık Ücreti (450TL. * 50 öğrenci)	22,500
		Sınav Ücretleri (Yardımcı Personel)-10 sınav, 20 sınıf	2,000
GELİRLER	450,000	PERSONEL VE DANIŞMANLIK GİDERLER(Brüt)	96,000
Öğrenci Gelirleri (50 öğrenci*9000)	450,000	Proje (Uyarılama ve Teknik Destek) Danışmanlık Ücreti	24,000
		Koordinatör ve Teknik Destek Ekibi	72,000
		İçerik Geliştirme Ekibi (1 kişi)	
		Eğitim ve Teknik Destek Ekibi (1 kişi)	
		Sanal Sınıf Ekibi (1 kişi)	
		DONANIM VE NETWORK GİDERLERİ	32,000
		İnternet Alt Yapısı (10-15 Mbit)	0
		UPS, Klima	0
		Sunucu (3 adet server)	15,000
		PC, Kamera, Mikrofon, Tablet Bilgisayar	6,000
		Yedekleme Ünitesi	1,000
		UZEM Ofisi	10,000
		Sanal Sınıf Stüdyosu	
		YAZILIM GİDERLERİ	39,600
		ÖYS Yazılımı	16,200
		Sanal Sınıf Yazılımı ve Entegrasyonu	23,400
		Yazılım Destek Bakım Giderleri (3240 TL.) ilk yıl uygulanmaz	
GENEL TOPLAM	450,000	GENEL TOPLAM	270,100
		Gelir Gider Farkı	179,900
			67%

Ek 2

e-MIS PROGRAMI(50 Öğrenci) BÜTÇESİ (KİRALAMA)

GELİRLER		GİDERLER	
MEVCUTLAR -		DERS VE TELİF ÜCRETLERİ 102,500 35.2%	
Öğrenci Alacakları	-	Ders Ücretleri (10 ders * 3*14hafta*150TL)	63,000 21.6%
Öğretim Üyesi Borçları (-)	-	Telif Ücretleri (10 ders* 30 TL. * 50 öğrenci, yıllık)	15,000 5.1%
		Proje Danışmanlık Ücreti (450TL. * 50 öğrenci)	22,500 7.7%
		Sınav Ücretleri (Yardımcı Personel)-10 sınav, 20 sınıf	2,000
GELİRLER 450,000		PERSONEL VE DANIŞMANLIK GİDERLERİ 54,000 18.5%	
Öğrenci Gelirleri (50 öğrenci*9000)	450,000	Proje (Uyarlama ve Teknik Destek) Danışmanlık Ücreti	24,000 8.2%
		Koordinatör ve Teknik Destek Ekibi	0.0%
		İçerik Geliştirme Ekibi (1 kişi)	30,000 0.0%
		Eğitim ve Teknik Destek Ekibi (1 kişi)	
		Sanal Sınıf Ekibi (1 kişi)	
		DONANIM VE NETWORK GİDERLERİ 7,000 - 2.4%	
		Internet Alt Yapısı (10-15 Mbit)	0 0.0%
		UPS, Klima	0 0.0%
		Sunucu (1 adet server)	0 0.0%
		PC, Kamera, Mikrofon, Tablet Bilgisayar	6,000
		Yedekleme Ünitesi	1,000
		Sanal Sınıf Stüdyosu	0
		YAZILIM GİDERLERİ (KİRALAMA) 128,100 43.9%	
		ÖYS Yazılımı	8,100 2.8%
		İçerik Üretimi (110000 TL.)	110,000 37.7%
		Sanal Sınıf Yazılımı ve Entegrasyonu	10,000 3.4%
GENEL TOPLAM 450,000		GENEL TOPLAM 291,600 100%	
		Gelir Gider Farkı	158,400 54%

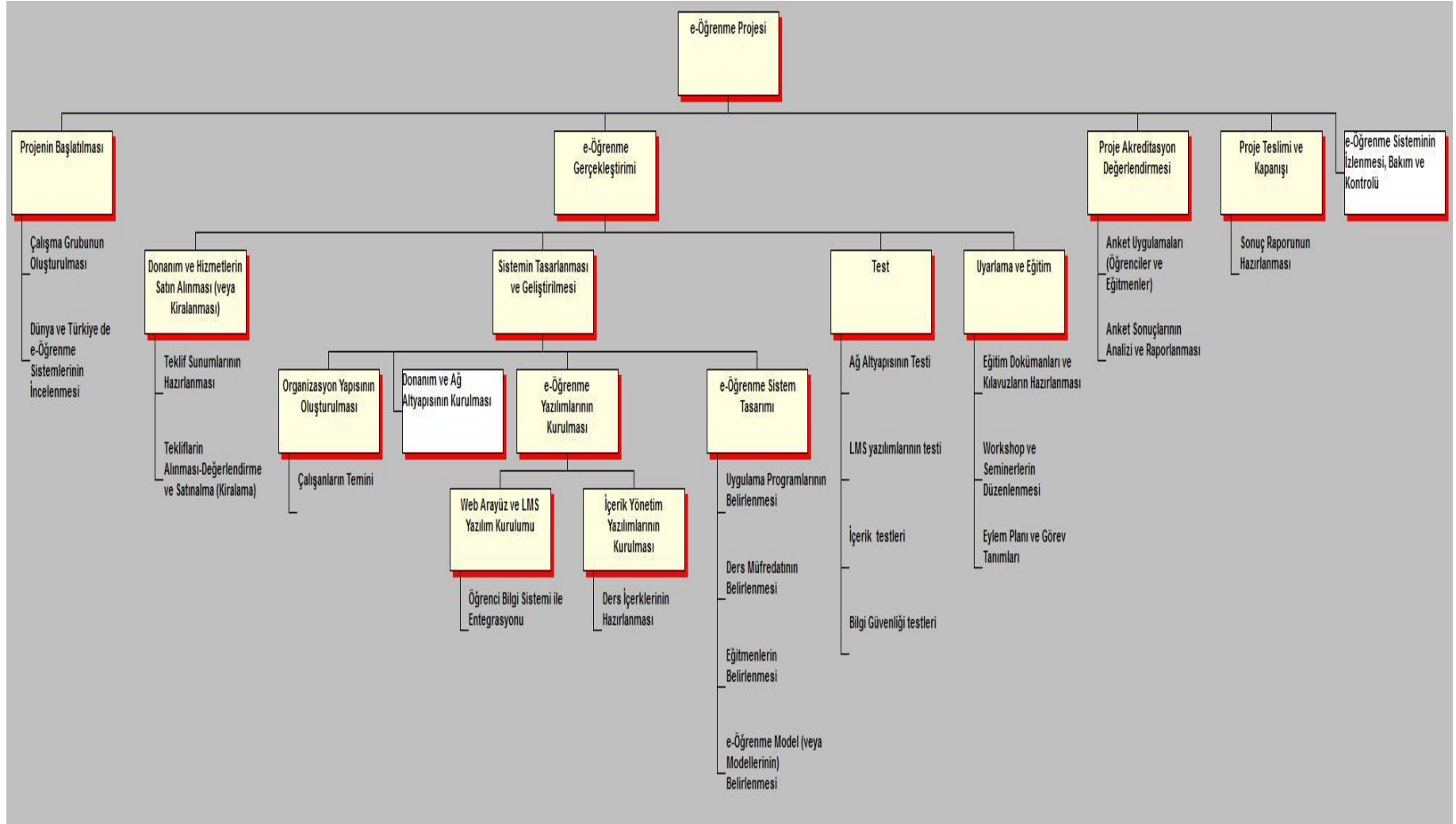
Ek 3.

eMIS Satınalma Nakit Akışı	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3	Yıl 4	Yıl 5
Gelirler					
Öğrenci Gelirleri	450.000	900.000	1.350.000	1.800.000	2.250.000
Eğitmen Ücretleri					
Ders Ücretleri	63.000	126.000	189.000	252.000	315.000
Telif Ücretleri	15.000	60.000	135.000	240.000	375.000
Proje öğrenci danışmanlık Ücreti	22.500	45.000	67.500	90.000	112.500
Tez Danışmanlık Ücreti	-	-	-	-	-
Sınav ücretleri	2.000	8.000	18.000	32.000	50.000
Teknik Destek Ekibi					
Proje (Uyarlama ve Teknik Destek) Danışmanlığı	24.000	-	-	-	-
UZEM Çalışanların Ücretleri	120.000	120.000	180.000	180.000	240.000
Uzaktan Eğitim Merkez Giderleri	20.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Donanım ve Ağ teknolojileri					
Donanım Satınalma Maliyetleri	22.000				
Donanım Bakım ve Destek Giderleri	-	4.400	4.400	4.400	4.400
Yazılım Teknolojileri					
LMS Yazılım Satınalma Giderleri	16.200	16.200	16.200	16.200	16.200
Sanal Sınıf Yazılım	23.400				
Kurulum, Eğitim ve Destek Giderleri	-	7.920	3.240	3.240	3.240
Gelir-Gider Farkı	121.900	508.480	732.660	978.160	1.129.660
Birikimli Gelir-Gider Farkı		630.380	1.241.140	1.710.820	2.107.820

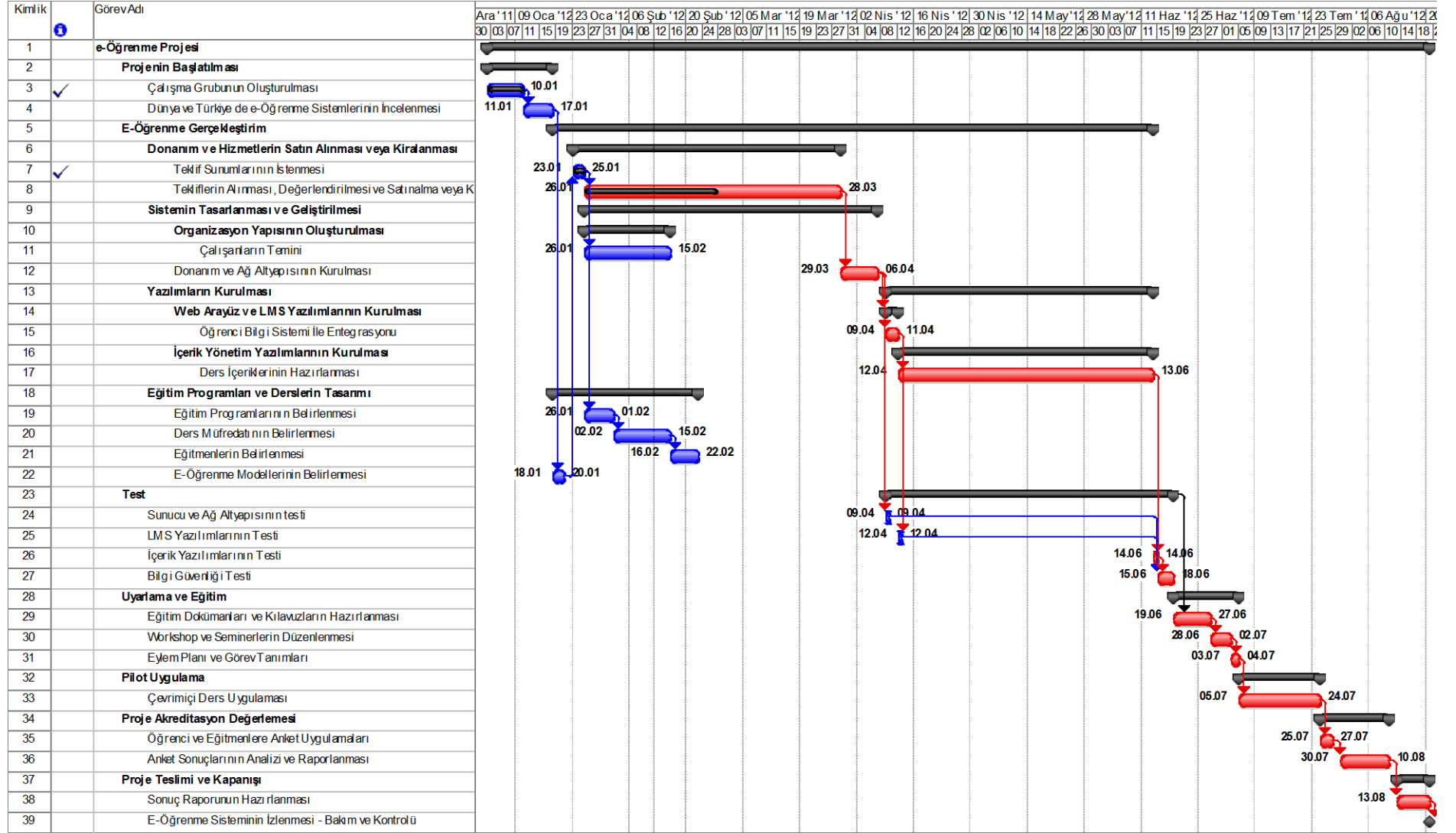
Ek 4.

eMIS Kiralama Nakit Akışı	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3	Yıl 4	Yıl 5
Gelirler					
Öğrenci Gelirleri	450.000	900.000	1.350.000	1.800.000	2.250.000
Eğitmen Ücretleri					
Ders Ücretleri	63.000	126.000	189.000	252.000	315.000
Telif Ücretleri	15.000	60.000	135.000	240.000	375.000
Proje öğrenci danışmanlık Ücreti	22.500	45.000	67.500	90.000	112.500
Tez Danışmanlık Ücreti	-	-	-	-	-
Sınav ücretleri	2.000	8.000	18.000	32.000	50.000
Teknik Destek Ekibi					
Proje (Uyarlama ve Teknik Destek) Danışmanlığı	24.000				
UZEM Çalışanların Ücretleri	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Uzaktan Eğitim Merkez Giderleri	5.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Donanım ve Ağ teknolojileri					
Donanım Satınalma Maliyetleri	-				
Donanım Bakım ve Destek Giderleri	-	-	-	-	-
Yazılım Teknolojileri					
LMS Yazılım Kiralama Giderleri	8.100	8.100	8.100	8.100	8.100
Sanal Sınıf Yazılım	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Yazılım Bakım ve Destek Giderleri	-	3.620	3.620	3.620	3.620
Gelir-Gider Farkı	274.400	612.280	891.780	1.137.280	1.348.780
Birikimli Gelir-Gider Farkı		886.680	1.504.060	2.029.060	2.486.060

Ek 5.



Ek 6.



Teşekkür:

İstanbul Üniversitesi, Enformatik Doktora programı öğrencilerimden **İrfan Şimşek**'e Öğrenme Yönetim Sistemlerini inceleyerek Moodle ile web destekli ders geliştirme süreci konusundaki katkılarına, aynı programda doktora öğrencilerimden **Elif Kartal Karakaş**'a Türkiye'de Uzaktan Eğitim programlarını inceleyerek verdiği katkılarına teşekkür ederim. Ayrıca ODTÜ, Sakarya Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Okan Üniversitesi, Kültür Üniversitesi, Zirve Üniversitesi'nin Uzaktan Eğitim yöneticilerine ve ilgili öğretim üyelerine verdikleri bilgiler için teşekkür ederim.

Kullanılan Kaynaklar:

Uzaktan eğitim ve e-öğrenme ile ilgili tanım ve kavramlar için internet kaynakları, üniversitelerin uzaktan eğitim sayfalarındaki web kaynakları, sorunlar ve çözümler için Ulusal Eğitim ve e-Öğrenme Çalıştay Raporları, YÖK Eğitim Dairesi ve uzaktan eğitim uygulayan üniversiteler ile yapılan anket verileri kullanılmıştır.
