

UZAKTAN EĞİTİMDE EKONOMİK YAPI ÇÖZÜMLEMESİ: TÜRK
YÜKSEKÖĞRETİMİNDE ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMİN
MALİYET-ETKİNLİK KARŞILAŞTIRMASI

Mediha TEZCAN

DOKTORA TEZİ
İktisat Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Nüvit OKTAY

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Kasım-2000

DOKTORA TEZ ÖZÜ**UZAKTAN EĞİTİMDE EKONOMİK YAPI ÇÖZÜMLEMESİ: TÜRK
YÜKSEKÖĞRETİMİNDE ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMİN
MALİYET-ETKİNLİK KARŞILAŞTIRMASI****Mediha TEZCAN****İktisat Ana Bilim Dalı
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Kasım 2000****Danışman: Prof. Dr. Nüvit OKTAY**

Açık/Uzaktan eğitim kavramsal düzeyde anlatılmış tarihsel süreçteki gelişimi incelenmiştir.

Açık/Uzaktan eğitim sistemlerinin ekonomik analizi yapılmıştır. Örnek olaylara ait sayısal veriler ve geometrik düzlem aracılığı ile analiz edilmiştir. Uzaktan ve örgün eğitimin maliyet karşılaştırması geometrik düzlemde gösterilmiştir. Başabaş noktası analizi sonuçlandırılmıştır.

Açık/Uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan teknolojiler; eğitsel televizyon, uydu yayını, video konferans, radyo, ses kasetleri, bilgisayar-temelli eğitim, çoklu medya ve etkileşimli-bilgisayar bağlantılarının ayrıntılı maliyetleri gerçek sayısal verilerle analizleri yapıp geometrik düzlemde incelenmiştir. Açık/Uzaktan eğitim sisteminde yararlanılan tek ve iki yönlü teknolojilerin maliyet farklılıkları geometrik düzlem aracılığı ile analiz edilmiştir.

Açık/Uzaktan eğitim teknolojilerinin yönetsel ve ekonomik model çözümlenmeleri yapılmıştır.

Türk yükseköğretiminin bugünkü durumuna ait sayısal verilerinin dünyadaki diğer yükseköğretim kurumlarının verileri ile karşılaştırılıp verimlilik analizi yapılmıştır.

Türk yükseköğretimindeki örgün ve Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin ayrıntı cari maliyet hesaplaması yapılmıştır. Hesaplanan sonuçlar aracılığı ile örgün ve uzaktan eğitimi maliyet-etkinlik karşılaştırması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar aracılığı ile dünyadaki örgün ve uzaktan eğitim kurumlarının maliyet-etkinlik karşılaştırması hesaplanmıştır.

Ek Birinci Bölümde; Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin; kuruluşunu sağlayan koşullar, yasal dayanağı, uzaktan eğitim sisteminin hizmet birimleri ve günümüze kadar verdiği hizmetleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Ek İkinci Bölümde; Anadolu Üniversitesi İktisat, İşletme ve AÖF'nin bölümlerine göre öğrenci sayılarının kuruluş tarihlerinden günümüze kadarki verileri yer almaktadır.

Ek Üçüncü Bölümde; Tez çalışmamızın altıncı bölümündeki "Türk yükseköğretiminde örgün ve uzaktan eğitim sisteminin maliyet-etkinlik analiz" çalışmasını oluşturan Türk yükseköğretiminde cari maliyet hesaplamasına ait analiz tabloları yer almaktadır.

ABSTRACT

The development of open/distance education which has been told in a conceptual level in the historical period has been investigated.

Total fixed, variable, finance and capital, recurrent, costs of Open/Distance Education Systems have been analysed by the statistical data in the applications. The cost comparisons of distance and traditional education have been analysed by the statistical data in the applications. The cost comparisons of distance and traditional education have been shown in the geometric plane. The analysis of break-even points has been resulted.

The technologies benefited from in the open/distance education systems are tv, satellite broadcasting, video conference, printing, radio, audio cassette, computer-based education and multi-media, and interactive-computer. The detailed costs of these technology activities have been analysed with real statistical data and shown in the geometric planes. The benefited/used cost differences of one and two way communication in open way communication distance education system have been given in the geometric plane.

The economical and manageable model resolutions of open/distance education technologies have been done.

Today's statistical data of Turkish Traditional Education Systems have been compared with the data of other traditional education systems in the world and the efficiency analysis has been done.

The detailed current cost traditional calculation of conventional distance education has been done by the finding results. The cost efficiency comparison of conventional distance education institutions in the world has been calculated by the finding results.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Mediha TEZCAN'ın “**Uzaktan Eğitimde Ekonomik Yapı Çözümlemesi: Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimin Maliyet-Etkinlik Karşılaştırması**” başlıklı tezi **24 Kasım 2000** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **İktisat** Anabilim Dalında Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Nüvit OKTAY
Üye : Prof.Dr.Uğur DEMİRAY
Üye : Prof.Dr.Engin ERDOĞAN

Prof.Dr.Enver ÖZKALP
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ.....	I
ABSTRACT.....	III
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	IV
ÖZGEÇMİŞ	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	XIII
EK TABLOLAR LİSTESİ.....	XVII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XXIII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

AÇIK/UZAKTAN EĞİTİM KAVRAMI VE TARİHÇESİ

1. AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM KAVRAMI.....	3
2. AÇIK/UZAKTAN EĞİTİMİN TARİHÇESİ.....	8
3. DEĞERLENDİRME	12

İKİNCİ BÖLÜM

AÇIK/UZAKTAN EĞİTİMİN EKONOMİK ANALİZİ

1. TOPLAM, ORTALAMA VE MARJİNAL MALİYETLER.....	13
2. SABİT VE DEĞİŞKEN MALİYETLER.....	15
3. SERMAYE VE İŞLETME MALİYETLERİ.....	16
3.1. Sabit Maliyetlerin Etkileri.....	17
3.2. Değişken Maliyetlerin Etkileri.....	18
4. GELENEKSEL ÜNİVERSİTELER İLE AÇIK/UZAKTAN ÖĞRETİM SİSTEMİNİN MALİYET YAPILARININ KARŞILAŞTIRILMASI	18
5. BAŞABAŞ NOKTASI ANALİZİ.....	27
5.1. Başabaş Noktasının Hesaplanması	27
5.2. Başabaş Noktasının Kullanılması	32
6. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMLERİNDE TİPİK MALİYET ELEMENLARI.....	34
7. DEĞERLENDİRME	36

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
AÇIK/UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDE YARARLANILAN
TEKNOLOJİLERİN MALİYET ANALİZİ

1. TELEVİZYON: EĞİTİM YAYINLARI.....	37
1.1. Televizyon: Eğitim Yayınları	37
1.1.1. Eğitim Yayınları Maliyetleri	40
1.1.1.1. Toplam Maliyetler: Üretim ve İletim	41
1.1.2. Öğrenci/Çalışma Saati Başına ve Yıllık Program Başına Maliyetler	43
2. EĞİTİM TELEVİZYONU	45
2.1. Video Kaset.....	45
2.1.1. Video Kaset Maliyeti	46
2.2. Kablolu Televizyon.....	47
2.3. Uydu Yayın.....	48
2.3.1. Televizyonlu, İnteraktif Ders, Her Yıl Tekrar Edilen Uydu ya da Kabloyla Dağıtılan Eğitim Yayım Maliyeti.....	48
2.4. Video Konferans	52
2.4.1. Video Konferans Maliyeti	55
2.4.1.1. Uydu Maliyeti.....	55
2.4.1.2. Noktadan Noktaya Maliyet.....	56
3. BASIM	58
3.1. Basım	58
3.1.1. Basım Maliyeti	59
4. RADYO VE SES KASETLERİ	64
4.1. Radyo	64
4.1.1. Radyo Maliyetleri.....	65
4.2. Ses Kasetleri.....	68
4.2.1. Ses Kasetlerinin Maliyeti	69
5. TELEFON VE İŞİTSEL KONFERANS.....	72
5.1. Telefonla Eğitim ve İşitsel Konferans ve Mülkiyeti.....	72
5.1.1. İşitsel Konferans Maliyeti	72
6. BİLGİSAYAR TEMELLİ ÖĞRENİM VE ÇOKLU MEDYA	74

6.1. Bilgisayar Temelli Öğrenim ve Çoklu Medya (Multimedya).....	74
6.1.1. Bilgisayar Temelli Eğitim ve Çoklu Medya (Multimedya)	
Maliyetleri	76
7. Etkileşimli Bilgisayar Bağlantıları	81
7.1. Elektronik Haberleşme (İnternet)	81
7.2. Bilgisayar Konferansı	83
7.3. Etkileşimli Bilgisayar Bağlantılarının Maliyeti	83
7.4. Yeni Maliyet Senaryoları	85
8. UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNİN MALİYET	
KARŞILAŞTIRMASI.....	90
9. DEĞERLENDİRME	96

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

AÇIK/UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMELERİNİN YÖNETİMSEL VE EKONOMİK MODEL ÇÖZÜMLEMELERİ

1. LAIDLAW, LAYARD VE WAGNER MODELLERİ.....	97
2. SNOWDEN-DANIEL MODELİ	98
3. PERRATON MALİYET MODELİ	101
4. RUMBLE MODELİ.....	105
5. CURRAN MODELİ.....	110
6. DEĞERLENDİRME	113

BEŞİNCİ BÖLÜM

TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNİN ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMASI

1. DÜNYA YÜKSEKÖĞRETİMİ.....	114
1.1. Dünya Yükseköğretim Sistemleri ve Güncel Sorunları.....	114
1.2. Yükseköğretimin Okullaşma Oranı	115
1.3. Uzaktan Eğitimin Yükseköğretim İçindeki Oranı	116
1.4. Mega Üniversiteler.....	118
1.5. Özel Yükseköğretim Kurumları.....	120
1.6. Yükseköğretimin Mali Problemleri	121
1.7. Öğrenci Katkı Payı.....	123
1.8. Yükseköğretimde Yapısal Değişiklik	125

2. TÜRKİYEDEKİ YÜKSEKÖĞRETİM.....	125
2.1. Türk Yükseköğretime Talep ve Yükseköğretim Hizmet Arzı.....	127
2.2. Yükseköğretimdeki Öğrenci Sayısı	129
2.3. Yükseköğretimdeki Öğretim Elemanı Sayısı.....	130
2.4. Yükseköğretim Finansmanı	131
2.4.1. Bütçe Ödenekleri.....	131
2.4.2. Öğrenci Başına Bütçe Ödenekleri	134
2.4.3. Devlet Üniversitelerinin Gelir Kaynakları	136
2.5. Yükseköğretimde Bilimsel Yayın.....	138
3. DEĞERLENDİRME	138

ALTINCI BÖLÜM

TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNDE ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN MALİYET-ETKİNLİK ANALİZİ

1. YÜKSEKÖĞRETİMDE CARİ MALİYET.....	141
1.1. Ortak Cari Maliyet.....	142
1.2. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet	148
1.3. Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği	155
1.4. Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet	160
2. ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ BAŞINA DÜŞEN CARİ MALİYET.....	161
3. TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNDE ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMDE MEZUN ÖĞRENCİ BAŞINA DÜŞEN CARİ MALİYET.....	164
4. YÜKSEKÖĞRETİMDE CARİ HİZMET MALİYETİ VE BÜTÇE KANUNU İLE VERİLEN ÖDENEKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI...	167
5. ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİM İÇİN YATIRIM ÖDENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	172
6. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ ÖĞRENCİNİN ÖRGÜN EĞİTİME GÖRE MALİYET-ETKİNLİK KARŞILAŞTIRMASI	175
7. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ MEZUN ÖĞRENCİNİN ÖRGÜN EĞİTİMİN MEZUN ÖĞRENCİSİNE GÖRE MALİYET-ETKİNLİK KARŞILAŞTIRMASI.....	178

8. ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMİN ULUSLARARASI MALİYET-ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	181
9. DEĞERLENDİRME.....	188
SONUÇ.....	190

EK 1. ANADOLU ÜNİVERSİTESİNİN UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ

1. TÜRKİYE'DEKİ UZAKTAN EĞİTİMİN TARİHÇESİ.....	198
1.1. Türkiye'de Uzaktan Eğitim Uygulamaları.....	198
1.1.1. Açıköğretim Lisesi.....	201
1.2. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Öğretim Sisteminin Kuruluşunun Yasal Dayanağı.....	202
1.3. Uzaktan Eğitim ve Felsefesi.....	204
2. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ.....	206
3. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN ÖĞRETİM SİSTEMİNİN ÖRGÜT YAPISI.....	208
4. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN BİRİMLERİ.....	211
4.1. Basılı Ders Materyalleri.....	211
4.1.1. Kitaplar.....	211
4.1.2. Öğrenci Destek Hizmetleri.....	212
4.1.2.1. Gazete.....	212
4.1.2.2. İnternet.....	212
4.1.2.3. Yardımcı Soru Kitapçıkları.....	213
4.2. Radyo ve Televizyon Programları.....	214
4.2.1. Radyo ve Televizyon Programları Yapım Merkezi.....	214
4.2.2. Video Konferans Merkezi.....	215
4.3. Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetleri.....	216
4.3.1. Yüzyüze Akademik Danışmanlık Hizmetleri.....	216
4.3.2. Bilgisayar Destekli Eğitim Laboratuvarları.....	218
4.4. Öğrenci Hizmet Büroları.....	219
4.4.1. Merkez Büro.....	219

4.4.2. Öğrenci Büroları.....	220
4.4.3. Lefkoşa ve Köln Bürosu.....	220
4.5. Test Araştırma Birimi	220
4.6. Sınav	221
5. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM PROGRAMLARI...	224
5.1. Açıköğretim Fakültesi Önlisans Programları.....	224
5.1.1. Gerçekleştirilen Programlar	225
5.1.1.1. Eğitim Önlisans ve Halk Eğitim Öğretmenlerine Önlisans Programı.....	226
5.1.1.2. Eğitim Lisans Tamamlama Programı	226
5.1.1.3. Turizm Sertifika Programı	227
5.1.1.4. Hemşirelik Önlisans Programı.....	228
5.1.1.5. Kamu ve Özel Sektör Hizmetiçi Eğitim Sertifika Programı.....	228
5.1.1.6. Orta Öğretim Yaz Okulu Öğrenci Hizmet Programı	229
5.1.1.7. Uluslararası Alanda Uzaktan Eğitim Projeleri	229
5.1.1.7.1. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Programı	231
5.1.1.7.2. Batı Avrupa Programı	232
5.1.1.7.2.1. Dışarıdan Lise Bitirme Organizasyonu ve Sınavları.....	233
5.1.1.7.2.2. “Channel E” Projesi.....	233
5.2. İktisat Fakültesi	234
5.3. İşletme Fakültesi	235
6. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ İLE EĞİTİM VEREN FAKÜLTELERDEKİ ÖĞRENCİ SAYISI	235
6.1. İktisat Fakültesi Öğrenci Sayısı	235
6.2. İşletme Fakültesi Öğrenci Sayısı	238
6.3. Açıköğretim Fakültesi Öğrenci Sayısı	238
6.4. Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim Veren Fakültelerdeki Toplam Öğrenci Sayısı	240
6.5. Uzaktan Eğitim Sistemindeki Kaydı Silinen Öğrenci Sayıları	241
7. DEĞERLENDİRME	245

EK 2. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ İKTİSAT, İŞLETME VE AÖF'NİN BÖLÜMLERİNE GÖRE ÖĞRENCİ SAYILARI.....	246
EK 3. TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNDE CARİ MALİYET HESAPLAMASI	258
KAYNAKÇA.....	290

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Toplam, Ortalama ve Marjinal Maliyetler.....	14
Tablo 2. Programın Finansal Verileri	28
Tablo 3. Sabit Maliyetlerin Çekilmesi	29
Tablo 4. Başabaş Noktası.....	30
Tablo 5. Televizyon Maliyetleri: BBC-OUP, 1983-1984 (Sekiz Yıl Üzerinde)	41
Tablo 6. TV Yayınlarının Toplam Maliyeti: UKOU (Sekiz Yıl Üzerinde).....	42
Tablo 7. Öğrenci Çalışma Saati Başına Televizyon Maliyetleri: UKOU, 1983-1984	43
Tablo 8. Öğrenci Çalışma Saati Başına İnteraktif Televizyon Maliyetleri (Sekiz Yıl Üzerinde).....	50
Tablo 9. Eğitim Materyallerinin Basım Maliyetleri (UKOU)	60
Tablo 10. Çalışma Saati Başına ve Öğrenci Başına Eğitim Materyalleri Basımının Maliyetleri: UKOU, 1989	62
Tablo 11. Radyonun Toplam Maliyetleri: UKOU (Sekiz Yıl Üzerinde).....	65
Tablo 12. Öğrenci Başına ve Çalışma Saati Başına Radyo Maliyetleri: UKOU, 1982	67
Tablo 13. Ses Üretim Maliyet Karşılaştırması: BBC-OUP vs. OU-AV: UKOU, 1982.....	69
Tablo 14. Ses Kasetlerin Toplam Maliyetleri: UKOU (Sekiz yıl üzerinde).....	70
Tablo 15. Öğrenci Başına ve Çalışma Saati Başına Ses Kasetlerinin Maliyetleri: UKOU, 1982	71

Tablo 16. Öğrenci Çalışma Saati Başına İşitsel Konferans Maliyeti (OLA Temel Maliyetleri Üzerinde 1990-1991) (Sekiz yıl üzerinde).....	73
Tablo 17. Bilgisayar-Temelli Eğitim Gelişiminin Farklı Düzeylerdeki Maliyetleri ..	78
Tablo 18. Bilgisayar-Temelli Eğitim İçin Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet.....	78
Tablo 19. UKOU ve OLA Bilgisayar Konferans Maliyetleri Arasında Karşılaştırma	84
Tablo 20. Toplam Maliyet: Bir İkili-Model Kurumda Bilgisayar Konferansı Maliyeti (Sekiz Yıl Üzerinde)	87
Tablo 21. Uzaktan Eğitimde Tek-Yönlü Teknolojilerin Uygulaması.....	90
Tablo 22. Teknoloji Maliyetlerinin Öğrenci Sayılarına Göre Sınıflandırılması.....	93
Tablo 23. Maliyetlerin Özeti (Öğrenci Çalışma Saati Başına)	95
Tablo 24. Athabasca Üniversitesi Birim Maliyetleri 1977-1979	100
Tablo 25. Athabasca Üniversitesi “Akademik Plan” 1980-1983.....	103
Tablo 26. Athabasca Üniversitesi “Maliyet Planı” 1980-1983.....	103
Tablo 27. Athabasca Üniversitesi İçin 1980/1981 Önerileri (Kanada \$).....	104
Tablo 28. Bölgelere Göre Yükseköğretimdeki Okullaşma Oranı (ABD \$).....	116
Tablo 29. Dünyadaki Uzaktan Öğretimin Yükseköğretim İçindeki Payı	117
Tablo 30. Mega-Üniversitelerin Temel Verileri	119
Tablo 31. Mega-Üniversiteler	120
Tablo 32. Özel Yükseköğretim Kurumlarının Bazı Ülkelerin Yükseköğretim Sistemi İçindeki Payı (%).....	122

Tablo 33. Bölgelere Göre Yükseköğretimdeki Öğrenci Başına Kamu Kaynaklarından Yapılan Cari Harcama, ABD \$	123
Tablo 34. 1996 Yılında Bazı Ülkelerde Öğrenci Katkı Payının Kamu Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci Başına Yapılan Harcamalara Oranı (%).....	124
Tablo 35. ÖSYM’ce Düzenlenen Yükseköğretime Giriş Sınavlarının Yıllara Göre Sonuçları (Lisans ve Önlisans Düzeyindeki Programları)	126
Tablo 36. Çağ Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi	127
Tablo 37. Açıköğretim Programlarına Yerleştirilen ve Kaydolmayan Öğrenci Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı	129
Tablo 38. Türk Yükseköğretiminin 1988-1989 ve 1998-1999 Yılı Öğrenci Sayıları Özet Tablosu	130
Tablo 39. Türk Yükseköğretimindeki Öğretim Elemanı Sayısı (1988-1998)	131
Tablo 40. Bazı Ülkelerdeki, Lisans Programlarında Öğretim Üyesi, Önlisans Programlarında Ders Veren Öğretim Elemanı Başına Düşen Öğrenci Sayıları	132
Tablo 41. Eğitim İçin Ayrılan Bütçe Ödeneklerinin Yıllara Göre Dağılımı	133
Tablo 42. Bazı Ülkelerde Yükseköğretim Bütçesinin GSMH’ya Oranları	134
Tablo 43. Yükseköğretim Bütçesi ile Öğrenci Başına Bütçe Ödeneğinin Yıllara Göre Değişimi	135
Tablo 44. Bazı Ülkelerde Öğrenci Başına Yapılan Harcama	136
Tablo 45. Devlet Üniversitelerinin Gelir Kaynaklarının Yıllara Göre Değişimi.....	137
Tablo 46. Bilimsel Yayın Sayılarının Yıllara Göre Değişimi (1988-1998).....	138

Tablo 47. Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Karşılaştırması	163
Tablo 48. Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Karşılaştırması (ABD \$) 1984-1998.....	166
Tablo 49. Ortalama Cari Hizmet Maliyeti ve Bütçe Kanunu ile Verilen Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Ödeneği (1998)	168
Tablo 50. 1995-1998 Yılları İİBF'leri Ortalama Cari Hizmet Maliyeti	170
Tablo 51. 1995-1998 Yılları Uzaktan Eğitim İçin Ortalama Cari Hizmet Maliyeti .	170
Tablo 52. Bütçe Kanunu ile Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Ödeneği (1995-1998)	171
Tablo 53. Örgün ve Uzaktan Eğitim Öğrencisi Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$). 1984-1998.....	174
Tablo 54. Türk Yükseköğretiminde Uzaktan Eğitim Sisteminin Örgün Eğitime Göre Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$).....	177
Tablo 55. Türk Yükseköğretiminde Uzaktan Eğitim Sistemindeki Mezun Öğrencinin Örgün Eğitime Göre Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	180
Tablo 56. Yükseköğretimde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Öğrenci Maliyetinin Uluslararası Karşılaştırması	183-186
Tablo 57. Yükseköğretimde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Mezun Öğrenci Maliyetinin Uluslararası Karşılaştırması	187

EK TABLOLAR LİSTESİ

EK 1

- Ek 1 Tablo 1. AÖF Bürolarının ve Sınav Merkezlerinin Bulunduğu İller
ve İl Kodları 223
- Ek 1 Tablo 2. 1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile İktisat ve İşletme Fakülteleri
Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı..... 237
- Ek 1 Tablo 3. 1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile Açıköğretim Fakültesi
Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı (Aktif Öğrenci)... 239
- Ek 1 Tablo 4. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim
Veren Fakültelerde Toplam Öğrenci ve Mezun Sayıları:
1998-1999 Öğretim Yılı..... 240
- Ek 1 Tablo 5. Kaydı Silinen Öğrenci Sayısı 1982-1999 Yılları Arası..... 242

EK 2

- Ek 2 Tablo 1. Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü
Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı..... 246
- Ek 2 Tablo 2. Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü
Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı..... 247
- Ek 2 Tablo 3. Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı..... 247
- Ek 2 Tablo 4. Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi, Çalışma Ekonomisi
ve Endüstriyel İlişkiler Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına
Göre Dağılımı 248
- Ek 2 Tablo 5. Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, Muhasebe-Finansman
Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı..... 248

Ek 2 Tablo 6. Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, Pazarlama Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	249
Ek 2 Tablo 7. Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, Yönetim Organizasyon Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	249
Ek 2 Tablo 8. Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	250
Ek 2 Tablo 9. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Ev İdaresi Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	250
Ek 2 Tablo 10. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Sosyal Bilimler Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı	251
Ek 2 Tablo 11. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Halkla İlişkiler Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	251
Ek 2 Tablo 12. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, İş İdaresi Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı	252
Ek 2 Tablo 13. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Mahalli İdareler Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	252
Ek 2 Tablo 14. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Dış Ticaret Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	253
Ek 2 Tablo 15. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Satış Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı	253
Ek 2 Tablo 16. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Muhasebe Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	254
Ek 2 Tablo 17. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Turizm ve Otelcilik Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	254

Ek 2 Tablo 18. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	255
Ek 2 Tablo 19. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Büro Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	255
Ek 2 Tablo 20. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	256
Ek 2 Tablo 21. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	256
Ek 2 Tablo 22. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	257
Ek 2 Tablo 23. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Sağlık Memurluğu Bölümü Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı.....	257
EK 3	
Ek 3 Tablo 1. Ortak Cari Maliyet: Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi 1982-1998	259
Ek 3 Tablo 2. Ortak Cari Maliyet: Hacettepe Üniversitesi. 1984-1998.....	260
Ek 3 Tablo 3. Ortak Cari Maliyet: Dokuz Eylül Üniversitesi. 1984-1998.	261
Ek 3 Tablo 4. Ortak Cari Maliyet: Marmara Üniversitesi. 1984-1998.....	262
Ek 3 Tablo 5. Ortak Cari Maliyet: Uludağ Üniversitesi. 1984-1998.....	263
Ek 3 Tablo 6. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Anadolu Üniversitesi: Uzaktan Eğitim Veren Fakülteler. 1982-1998.	264
Ek 3 Tablo 7a. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Anadolu Üniversitesi: Örgün Eğitim. 1984-1998	265

Ek 3 Tablo 7b. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Anadolu Üniversitesi: Örgün Eğitim. 1984-1998	266
Ek 3 Tablo 8. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Hacettepe Üniversitesi 1984-1998.....	267
Ek 3 Tablo 9. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Dokuz Eylül Üniversitesi 1984-1998.....	268
Ek 3 Tablo 10. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Marmara Üniversitesi 1984-1998.....	269
Ek 3 Tablo 11. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet: Uludağ Üniversitesi 1984-1998.....	270
Ek 3 Tablo 12. Öğrenci Başına Düşen İktisat Fakültesi Cari Fakülte Ödeneği: Anadolu Üniversitesi. 1994-1998.....	271
Ek 3 Tablo 13. Öğrenci Başına Düşen İşletme Fakültesi Cari Fakülte Ödeneği: Anadolu Üniversitesi. 1994-1998.....	271
Ek 3 Tablo 14. Öğrenci Başına Düşen AÖF Cari Fakülte Ödeneği: Anadolu Üniversitesi. 1982-1998.	272
Ek 3 Tablo 15. Öğrenci Başına Düşen Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerin Toplam Cari Fakülte Ödeneği: Anadolu Üniversitesi. 1982-1998.	273
Ek 3 Tablo 16. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği: Anadolu Üniversitesi. 1984-1998.	274
Ek 3 Tablo 17. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği: Hacettepe Üniversitesi. 1984-1998.	275
Ek 3 Tablo 18. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği: Dokuz Eylül Üniversitesi. 1984-1998.	276

Ek 3 Tablo 19. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği: Marmara Üniversitesi. 1984-1998.	277
Ek 3 Tablo 20. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği: Uludağ Üniversitesi. 1984-1998.	278
Ek 3 Tablo 21. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerin Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyeti (ABD \$). 1984-1998.	279
Ek 3 Tablo 22. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerin Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyeti (Cari Fiyatlarla). 1984-1998.	279
Ek 3 Tablo 23. Anadolu Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$). 1984-1998.	280
Ek 3 Tablo 24. Anadolu Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla). 1984-1998.	280
Ek 3 Tablo 25. Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$). 1984-1998.	281
Ek 3 Tablo 26. Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla). 1984-1998.	281
Ek 3 Tablo 27. Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$). 1984-1998.	282
Ek 3 Tablo 28. Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla). 1984-1998.	282
Ek 3 Tablo 29. Marmara Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$). 1984-1998.	283
Ek 3 Tablo 30. Marmara Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla). 1984-1998.	283

Ek 3 Tablo 31. Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$). 1984-1998.	284
Ek 3 Tablo 32. Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla). 1984-1998.....	284
Ek 3 Tablo 33. Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Karşılaştırması (ABD \$) 1984-1998....	284
Ek 3 Tablo 34. Yatırım Ödenekleri: Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi. 1984-1998.....	285
Ek 3 Tablo 35. Yatırım Ödenekleri: Hacettepe Üniversitesi. 1984-1998.....	286
Ek 3 Tablo 36. Yatırım Ödenekleri: Dokuz Eylül Üniversitesi. 1984-1998.....	287
Ek 3 Tablo 37. Yatırım Ödenekleri: Uludağ Üniversitesi. 1984-1998.....	288

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bir Örgün Program	19
Şekil 2. Bir Uzaktan Eğitim Programı	19
Şekil 3. Örgün ve Açıköğretim Sistemleri Maliyet Yapısı	20
Şekil 4. Örgün ve Açıköğretim Sistemleri Öğrenci Sayıları ve Birim Maliyetleri.....	22
Şekil 5. Abbey Ulusal Karşılaştırması	24
Şekil 6. Maliyetler, Kar ve Başabaş Noktası	31
Şekil 7. TV Yayınlarının Maliyeti, BBC-OUP (Sekiz yıl üzerinde)	42
Şekil 8. TV Yayını İçin Çalışma Saati Başına Maliyet: UK OU (Sekiz yıl üzerinde)	43
Şekil 9. Dağıtım Maliyetlerinin Yapısı: TV Yayını ve Video Kasetler (UK OU).....	46
Şekil 10. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: İnteraktif TV	51
Şekil 11. Toplam Maliyetler: İnteraktif TV (Sekiz yıl üzerinde)	52
Şekil 12. Sekiz Yıllık Basımın Toplam Maliyeti.....	61
Şekil 13. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: Basım (UK OU).....	62
Şekil 14. Radyonun Toplam Maliyetleri (8 Yıl Üzerinde)	66
Şekil 15. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: Radyo (UK OU)	68
Şekil 16. Ses Kasetlerin Toplam Maliyeti (Sekiz yıl üzerinde).....	71
Şekil 17. Bilgisayar-Temelli Eğitim: Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet.....	79
Şekil 18. Toplam Maliyet: Bilgisayar Konferansı (Sekiz yıl üzerinde).....	88

Şekil 19. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: Bilgisayar Konferansı (Sekiz yıl üzerinden)	88
Şekil 20. Tek-Yönlü Teknolojilerin Maliyet Karşılaştırması	92
Şekil 21. İki-Yönlü Teknolojilerin Maliyet Karşılaştırması	92
Ek 1 Şekil 1. Anadolu Üniversitesi.....	207
Ek 1 Şekil 2. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Öğretim Fakülteleri Mevcut Örgüt Şeması.....	209

GİRİŞ

Türk yükseköğretiminde uzaktan eğitim 17 yıldır eğitimini sürdürmektedir. Dünyada ise 40 yıldır uygulanmaktadır. Bu zaman diliminde Türkçe literatürde uzaktan eğitim sistemlerinin ekonomik yapısını analiz eden ne makale ne de kitap çalışmasına rastlanılmamıştır. Türkçe literatürde olmayan uzaktan eğitim konusunu doktora tezi çalışması olarak seçtik

Eğitim teknolojisindeki son yıllarda yaşanan hızlı gelişmeler sonucu video-konferans, bilgisayar konferansı, internet ortamının olması etkileşimli (interaktif) eğitimi ortaya çıkarmıştır. Etkileşimli eğitim; uzaktan eğitim sistemlerindeki eğitimin etkinliğini arttırmıştır. Bu da örgün üniversiteleri uzaktan eğitim sistemlerinde kullanılan etkileşimli eğitim teknolojilerinden yararlanır hale getirmiştir.

Fırsat eşitliği açısından bakıldığında ise çeşitli nedenlerle üniversite eğitimi olanağını bulamayan kişilere yükseköğretim hakkının verilmesi, uzaktan eğitimin geniş kapsamlı ekonomik yapısının çözümlenmesi gereğini doğurmuştur.

Uzaktan eğitim teknolojileri 1970'li, 1980'li, 1990'lı yıllarda uygulanan teknolojiler farklıdır. Değişen teknolojiler değişik maliyet analizlerini de birlikte getirmiştir. Bu durum karşısında ekonomik analizi 30 yıla yayarak geniş kapsamlı olarak yapılması gereği duyulmuştur.

Açık/uzaktan eğitim kavramsal düzeyde anlatılmış tarihsel süreçteki gelişimi incelenmiştir.

Açık/Uzaktan Eğitim sistemlerinin; toplam, sabit, değişken, sermaye, işletme maliyetleri uygulamalardaki sayısal veriler aracılığı ile analiz edilmiştir. Uzaktan ve geleneksel eğitimin maliyet karşılaştırmaları geometrik düzlemde gösterilmiştir. Başabaş noktası analizi sonuçlandırılmıştır.

Açık/Uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan teknolojiler; eğitsel televizyon, uydu yayını, video konferans, basım, radyo, işitsel kaset, bilgisayar-temelli eğitim ve çoklu medya (multimedya) ve etkileşimli-bilgisayar bağlantılarının ayrıntılı maliyetleri gerçek sayısal verilerle analizleri yapıp geometrik düzlemde gösterilmiştir.

Açık/uzaktan eğitim sisteminde yararlanılan tek ve iki yönlü teknolojilerin maliyet farklılıkları geometrik düzlemde gösterilmiştir.

Açık/uzaktan eğitim teknolojilerinin yönetsel ve ekonomik model çözümlenmeleri yapılmıştır.

Türk yükseköğretiminin bugünkü durumuna ait sayısal verilerinin dünya'daki diğer yükseköğretim kurumlarının verileri ile karşılaştırılıp verimlilik analizi yapılmıştır.

Türk yükseköğretimindeki örgün ve uzaktan eğitimin ayrıntılı cari maliyet hesaplaması yapılmıştır. Bulunan sonuçlar aracılığı ile örgün ve uzaktan eğitimi maliyet-etkinlik karşılaştırması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar aracılığı ile dünyadaki örgün ve uzaktan eğitim kurumlarının maliyet-etkinlik karşılaştırması hesaplanmıştır.

Ek Birinci Bölümde Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin; kuruluşunu sağlayan koşullar, yasal dayanağı eğitim sisteminin hizmet birimleri, günümüze kadar verdiği hizmetleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM KAVRAMI VE TARİHÇESİ

Bu bölümde, açık ve uzaktan eğitim kavramı, özellikleri ve farklılıklarına yer verilmektedir. Bununla birlikte, açık ve uzaktan eğitimin dünyadaki ilk uygulama örneklerinden günümüze kadar gelişimi tarihsel süreçte incelenecektir.

1. AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM KAVRAMI

Eğitim, en genel anlamda, bir davranış değiştirme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin davranışları, eğitim sürecinden geçmediklerinde de değişir. Ancak, söz konusu değişimler, bireylerin, rastlantılara bağlı olarak geçirdikleri yaşantılar (deneyimler) yoluyla gerçekleşir. Geçirilen yaşantı öğrenmeye yol açar. Davranış değişimleri, çok kısa sürede ortadan kalkabileceği gibi, daha uzun süreli olabilir veya yaşam süresince pekiştirilerek kalıcı bir nitelik kazanabilirler. Fakat önemli bir nokta, öğrenilen davranışların hangi davranışlar olacağının önceden kestirilememesidir⁽¹⁾.

Eğitim, insanın bireysel kişilik oluşturma, sosyalleşme ve ekonomik etkililik kazanma olgusudur. Eğitim, insan-çevre ortamında karşılıklı etkileşimle bilişsel-duyuşsal-devinimsel boyutlu dengeler sağlama sürecidir. Diğer bir ifadeyle eğitim; eğitim iletişimi, öğrenme, davranış oluşturma, yeteneklere işlerlik kazandırma, bilgi ve fikir üretme, teknoloji oluşturma ve bunu uygulama aşamalarından geçerek özgün bir kişilik oluşturma, mutlu, başarılı, sağlıklı ve güvenli yaşam ürünü oluşturma sürecidir.

Uzaktan eğitim ise bireysel ve toplumsal açıdan, insan yaşamını yönlendiren en önemli olgulardan birinin eğitim olması nedeniyle, günümüzde bu alanın bilimselleşmesi ve işlevsel olarak yapılandırılması, eğitim bilimlerinin ve eğitim teknolojisinin bu doğrultuda, çağdaş bir gelişim yönünde oluşturduğu mevcut

⁽¹⁾ Işık ÜNAL, *Eğitim ve Yetiştirme Ekonomisi*, Ankara: Epar Yayınları, 1996, s. 7.

uygulamalara seçenek hazırlayan ya da katkı sağlayan, yeni bir eğitim teknolojisi modelidir⁽²⁾.

Uzaktan eğitimi yeni bir eğitim teknolojisi modeli olarak tanımlamaya çalışırken, “eğitim teknolojisi” deyimindeki “teknoloji” sözcüğüyle, yalnızca eğitimde araç-gereç kullanma kavramının vurgulanmadığını belirtmeliyiz. Buradaki “teknoloji” sözcüğü, modern araç-gereç kullanılması anlamından da öte, eğitimde öğretilmesi gereken bilgilerin, en kısa zamanda, en kolay şekilde ve hedef alınan birey grubu arasındaki bireysel kültür, zekâ, yetenek ve kavrayış farklarını giderecek biçimde düzenleyerek onlara iletilmesi yöntemlerini de içeren bir kavramdır⁽³⁾.

Uzaktan eğitimin doğası gereği pek çok biçimi vardır. Uzaktan eğitim zamana, yere ve teknolojiye göre farklı ülkelerde farklı anlamlara gelir. ABD’de uzaklardaki, ıssız yerlerdeki sınıflarda bulunan öğrencilerle video konferanslar aracılığı ile ilişki kurmak; farklı coğrafi bölgelerdeki öğrencilerle öğretmenlerin, teknoloji sayesinde interaktif olarak karşılaşmasını sağlamak amacıyla kullanılır.

Uzaktan eğitim dünyanın herhangi bir yerinde, bir insanın herhangi bir iletişim aracıyla kendi evinde çalışmasına Güney Afrika’da olduğu gibi olanak verir⁽⁴⁾. Güney Afrika Cumhuriyeti Ulusal Yüksek Öğretim Komitesi (1996), uzaktan eğitimde “Her gün öğretmenle yüz yüze olmayı gerektirmeyen, fakat öğrencinin kendi potansiyelini geliştirmesine yardımcı olacak şekilde düzenlenmiş eğitim programları uygulanmaktadır.” diyerek, “Bu uygulama öğrencinin ihtiyaç duyduğu akademik ve diğer şekillerdeki yardımı interaktif çalışma materyalleriyle sağlamayı içerir.” tanımını yapmaktadır.

⁽²⁾ Cevat ALKAN, “Uzaktan Eğitimin Kavramsal Boyutu”, *Uzaktan Eğitim Dergisi*, Yaz. Ankara, 1977, s. 7.

⁽³⁾ Yılmaz BÜYÜKERŞEN, *Türk Eğitim Sistemi ve Yüksek Öğrenim Talep Fazlası Karşısında Türkiye İçin Bir Model Önerisi*. Ankara Devlet Planlama Teşkilatı ve E.İ.T.İ.A. Pilot Projesine Ait Yayınlanmamış Rapor, 1987, s. 11.

⁽⁴⁾ John S. DANIEL, *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1996, s. 47.

Uzaktan eğitimin 4 açıklayıcı maddesi şöyledir⁽⁵⁾:

1. Öğretim sürecinin çoğunluğunda öğretmen ve öğrencinin ayrı olması.
2. Öğrenci değerlendirmesinin sağlanmasını içeren eğitim organizasyonunun varlığı.
3. Öğretmen ve öğrenciyi birleştirecek ve ders içeriğini iletecek eğitim araçlarının kullanımı.
4. Öğretmen, belleten ya da eğitim temsilcisi ve öğrenci arasındaki iki yönlü iletişimin sağlanması.

“Açık” sıfatı, sık sık uzaktan eğitimle bağlantılı olarak kullanılır, bunun nedeni İngiliz Açık Üniversitesinin (British Open University) ve diğer uzaktan eğitim organizasyonlarının kimlik olarak bu sıfatı kullanmalarındır. Bu isimler için, “açık” sıfatı, hem giriş kolaylığını, hem de bazı sınırlamalardan kaçınmak anlamını içerir⁽⁶⁾.

Açıköğrenimle, uzaktan eğitim eşanlamlı değildir ve uzaktan eğitim, açıköğretimin bir alt kümesi de değildir. Uzaktan eğitim, bazı özellikleriyle campus temelli eğitimden farklı bir eğitim şeklidir⁽⁷⁾.

Sık sık aynı anlamda kullanılmalarına rağmen, bu iki terim arasında bazı farklar vardır. Açıköğretim, öncelikle bir amaç veya bir eğitim politikasıdır. Esnek anlamda öğrenmenin şartı bireysel olarak öğrencinin, hatta eğitim kuruluşunun coğrafi, sosyal ve zaman sınırları etrafında yapılandırılmış olmasıdır⁽⁸⁾.

Uzaktan eğitim bir sonuç olup, öğrencinin esnek olarak çalışabileceği bir yoldur. Açık anlatımıyla orijinal öğretim materyallerinden uzaktadırlar. Öğrenciler, kendi

⁽⁵⁾ John R. VERDUIN ve Thomas A. CLARK. **Uzaktan Eğitim; Etkin Uygulama Esasları**, Jossey-Bass Publishers, 1991. Çev: İlknur MAVİŞ, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Kibele Sanat Merkezi 1994, s. 11.

⁽⁶⁾ Börje HOLMBERG. **Theory and Practice of Distance Education**, Second Edition, London and New York; Routledge Studies in Distance Education, 1995, s. 4.

⁽⁷⁾ HOLMBERG (1995)..., a.g.e., s. 5.

⁽⁸⁾ A.W. Tony BATES. **Technology Open Learning and Distance Education**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1995, s. 27.

belirleyecekleri yer ve zamanlarda çalışmaktadırlar. Öğretmenle yüz yüze bir ilişki de gerekmez.

Açıköğretim kendi kendine öğrenmeyle eşleştirilir⁽⁹⁾. Açık öğretim, her türlü eğitim girişimi, serisi ve koşulunun bir şemsiye altında toplanmasıdır⁽¹⁰⁾.

Açıköğretim, uzaktan eğitimi içerebilir veya öğrenmenin diğer bağımsız şekillerine dayanabilmektedir. Hiçbir eğitim sistemi tam anlamıyla açık değildir. Yine açıklığın ve uzaklığın dereceleri vardır. Ayrıca uzaklık coğrafi olmaktan öte ayrıca psikolojik ve sosyaldır⁽¹¹⁾.

Bugünkü kullanımıyla açıköğretim ile uzaktan öğretim arasındaki ilişki saydam değildir. Şüphesiz “mektupla eğitim” uzaktan eğitimin bir türüdür ve bu eğitim İngiltere’de “açıkeğitim” olarak adlandırılmıştır⁽¹²⁾.

“Açıköğretim” ve “uzaktan eğitim” farklı şeyler olmasına rağmen, her ikisinde de ortak payda alternatif biçimlerde geleneksel kampus temelli kurumlara gidemeyen veya gitmek istemeyeler için yüksek eğitim sağlama çabasıdır⁽¹³⁾.

Uzaktan eğitim sistemi ve uygulamaları ise şu özelliklere sahip bulunmaktadır⁽¹⁴⁾:

1. Çağdaş, bilimsel, sosyal, bireysel olgulardaki gelişme ve değişimleri esas alma.
2. Öğrenci kitlesinin yaş, yetenek farklılığı, önceki eğitim (formasyon) farklılığı, sosyal deneyim, eğitim beklentisi, çalışma olanakları ve sayısal

⁽⁹⁾ Roger J. LEWIS. “What is Open Learning?” *Open Learning* 1, 2; 1986, s. 6.

⁽¹⁰⁾ Mary THORPE and D. GRUGEON. (eds), *Open Learning for Adults*, Harlow/Essex: Longman. 1987, s. 2.

⁽¹¹⁾ BATES (1995). *Technology Open Learning...a.g.e.*, s.27.

⁽¹²⁾ Mary THORPE, “Conference Report: Association of European Correspondence Schools” (AECS) Autumn Congress 1986 in Munich; *Open Learning* 2, 2: 1987, s. 56.

⁽¹³⁾ BATES (1995), *Technology Open Learning...a.g.e.*, s. 28.

⁽¹⁴⁾ Cevat ALKAN. *Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi. Yayın No: 157, 1987, s. 27.

- artış gibi yönlerden farklılaşmasının ortaya koyduğu gereksinimi karşılamayı esas alma.
3. Eğitim alanında yaşam boyu eğitim, sürekli eğitim, dönüşümlü eğitim, açık eğitim, kitle eğitimi gibi yeni kavramların yaşama geçirilmesini esas alma.
 4. Eğitimde kaynakları verimli kullanma, fırsat ve olanak eşitsizlikleri ile arz-talep dengesizliğini giderme, işlevsel yapı oluşturma ve yaygın hizmet sağlama gibi gereksinimleri karşılamayı esas alma.
 5. Bireyin yaşam boyunca farklı gelişim evrelerinde yetenek, ilgi, beklenti gibi yönlerden farklı eğitim olanakları gereksinimi içinde bulunması, mevcut uygulamaların bu durumla uyumlu olmaması gereğini esas alma.
 6. Bireysel öğrenme, bağımsız öğrenme, öğrenmeye aktif katılım, öğrenmeyi bireysel hız ve kapasiteye uygun olarak düzenleme gibi öğrenme-öğretme süreçlerine ilişkin özgün boyutları esas alma.
 7. İletişim alanındaki yeni teknolojik gelişmelerin eğitim alanında uygulanması sonucu olarak eğitim iletişiminin çok yönlü ve çok boyutlu duruma dönüştürülmesini esas alma.
 8. Mevcut örgün ve yaygın eğitim olanaklarına ek olarak çok boyutlu ve bütünlük arz eden yeni öğrenme olanakları oluşturmayı esas alma.
 9. Bireylerin eğitim ve çalışma gereksinimlerini birlikte ve bütünlük içinde karşılayan modelleri esas alma.
 10. Eğitimi modernleştirmeyi, demokratikleştirmeyi, yaygın ve kaliteli hizmet götürmeyi, zengin ve çeşitli seçenekler sağlamayı esas alma.
 11. Bireylere yaşamlarının her döneminde gereksinim duydukları öğrenimi yapabilme olanağı sağlamayı esas alma.
 12. Seçici-eleyici eğitim yapısından, tanımlayıcı-yetiştirici yapıya, seçeneksiz ve kalıplaşmış süreçlerden, esnek ve seçenekli süreçlere dönüşümü esas alma.
 13. Geleneksel eğitimin sınırlı yapısını geliştirmeyi, bireysel ve bağımsız öğrenmeyi gerçekleştirmeyi hedefleme.
 14. Eğitim evrimi ile teknik evrimi eğitim uygulamalarında bütünleştirmeyi esas alma.

15. Toplumsal gereksinimlerle bireysel gereksinimleri birlikte ve dengeli olarak karşılaşmayı hedefleme.
16. Eğitimde yayın yoluyla öğretim, basılı materyallerle öğretim ve yüz yüze öğretim gibi üç öğretim ortamı boyutunu işlevsel olarak bütünleştirmeyi esas alma.
17. Toplumda eğitime karşı artan istekleri karşılamak üzere geniş kitlelere eğitim hizmetini ulaştırmada yeni seçenekler oluşturmayı esas alma.
18. Mevcut eğitim kurumları, ortamları ve olanaklarından daha verimli ve etkili yararlanma seçenekleri geliştirmeyi hedef alma.
19. Eğitimde “istek-mali olanak” dengesi bozukluklarını düzeltici çözümler geliştirmeyi esas alma.

gibi asal noktalar uzaktan eğitimin kavramsal boyutunun özgün yönlerini oluşturmaktadır. Bu kavramsal esaslar doğrultusunda yapılandırılan uzaktan eğitim sistemi ise eğitimde; gerek örgün eğitime, gerek yaygın eğitime, gerekse tüm eğitim kademelerine çağdaşlaşma, bilimselleşme ve ileri bir eğitim teknolojisine erişme doğrultusunda temel bir alt yapı oluşturmaktadır.

2. AÇIK/UZAKTAN EĞİTİMİN TARİHÇESİ

Açık/uzaktan eğitim, eğitim metodu olarak ilk önce Hıristiyanlık Dünyası tarafından kullanılmıştır. Aziz Pol (St Paul) dağılmış bir toplumda uzaktan eğitim metodunu geliştirmiş ve uygulamış, kiliselere teker teker mektuplar yazarak ve ayın için toplandıklarında bu mektupların yaşlılar tarafından yerel kiliselerde okunmasını istemiştir. Bu, mekânsız dersliğe ilk uzaktan eğitim yaklaşımıydı⁽¹⁵⁾.

20 Mart 1728 tarihli Boston gazetesinde, mektupla steno dersleri verileceği ilanı bulunmaktadır. 1833 tarihli bir İsveç gazetesinde mektupla kompozisyon dersi

⁽¹⁵⁾ DANIEL (1996) *Mega-Universities...* a.g.e., s. 48.

verileceği ilan edilmektedir. Bu ilanların hiçbiri, iki yönlü iletişim ya da notlamadan söz etmemektedir⁽¹⁶⁾.

Teknolojideki iki gelişme; basılı malzemenin yayılması ve evrensel posta hizmetlerinin ortaya çıkması uzaktan eğitimi bireylerin evlerine ve işyerlerine ulaştırmıştır. Bireyler arasında eğitim amaçlı iletişim olanaklı hale gelmiştir.

Uzaktan eğitimin diğer bir çeşidi, 1836'da İngiltere'de, Londra Üniversitesi dışardan bitirme sınavlarını başlatınca ortaya çıkmıştır. Daha küçük kolejlerde okuyan halka yardım amacıyla sınavlar düzenlenmiştir. Mektupla öğretim kolejlerinin bu alanda büyük bir olanak olduğu ve sınava girecek insanlara yardım edilmesi gerektiğini İngilizler keşfetmişlerdir. Yüzyılın sonunda dışardan bitirme sınavlarıyla, güzel sanatlar eğitimi alanların %60'nın mektupla öğretim üniversitesinde olduğu ortaya çıkmıştır⁽¹⁷⁾.

ABD yüksek eğitimi, Avrupa etkisiyle gelişmiştir. Eğitimciler Alman ve İngiliz eğitim felsefesini incelemiş ve buradaki ilkeleri ABD eğitim sistemine uyarlamışlardır. Uzaktan eğitimin de aynı yolla gelişmiş olması şaşırtıcı değildir. Kampus temelli çalışmalara alternatifler, 1850'lerde Oxford/Exeter Kolej'de Reverend W. Sewell ders sistemi ile kampus dışı çalışmayı önerdiğinde başlamıştır. Bu kavram, 1871'de ders veren profesörlerin denetlenmesini öneren James Stuart tarafından genişletilmiş, üniversite sistemi haline de Cambridge Üniversitesinde gelmiştir⁽¹⁸⁾.

Yazılı dersler, İngiltere'de kadın ve erkek arasındaki bireysel ilişki tabusu nedeniyle ortaya çıkmıştır. Profesör Stuart, kadınlar için dersler yerine basılı dersler ve sınav kağıtlarını koymuş ve dersi postalama ile yürütmüştür. Uzaktan eğitim ABD'de, Anna Elliot Ticknor 1873 yılında kadınlar için benzer bir ders eğitim sistemi oluşturmuştur. Bu oluşturulan dersler Boston'daki evinin dışında, Massachusetts'te verilmiştir⁽¹⁹⁾.

⁽¹⁶⁾ VERDUIN and CLARK (1991), *Uzaktan Eğitim...*, a.g.e., s. 15.

⁽¹⁷⁾ DANIEL, (1996), *Mega Universities...* a.g.e., s. 48.

⁽¹⁸⁾ Patricia Kate HART, "An Investigation into the Feasibility of Interactive Distance Education Courses at the Community College Level", Ferris State University, Master Thesis, 1994, s. 10.

⁽¹⁹⁾ HART, (1994), a.g.e., s. 10.

ABD’de Boston Mass; “Evde Gelişmeyi Teşvik Derneğince (Society to Encourage Study at Home) eğitim hizmetleri verilmeye başlanmıştır. 1883 yılında Ethaco N.Y.’de “Correspondence University”nin kurulması önemli girişimlerden biri olmuştur. 1892 yılında da Columbia Üniversitesinde özel bir bölüm kurulmuştur. Ayrıca Scranton Pensylvania’daki “International Correspondence School ve Chicago”daki “American School” alanın örnek girişimlerdendir. Chicago Üniversitesi de bu alanda önemli hizmetler yürütmektedir⁽²⁰⁾.

Charles Toussaint ve Gustov Langenscheidt, 1856’da Almanya Berlin’de, -günümüzde hâlâ, Langenscheidt adıyla öğretim malzemeleri yayınlayan- çağdaş bir dil haberleşme okulu kurdular⁽²¹⁾. “Tele Kolleg”, “Schul Fernsehen ve Fernuniversität” ve “Deutsch Institut Für Fernstudien” gibi kurumlar da ortaya çıkmıştır⁽²²⁾.

İsveç’te, H.S. Hermod 1898’de kendi adıyla anılan enstitüyü kurdu (şimdiki adı Hermods-NKI Skolan’dır)⁽²³⁾.

Fransa’da, (Paris’te) 1907 yılında kurulan özel eğitim kurumu “Ecole Universelle par Correspondance” ile 1939 yılında kurulan, Ulusal Uzaktan Eğitim Merkezi “Centre National d’Enseignement par Correspondance” örnek kuruluşlardır⁽²⁴⁾.

19. yüzyılın sonunda Avustralya ve Kanada’daki bazı üniversiteler geleneksel programlarını mektupla kurslar şekline getirdiler. O tarihteki adıyla SSCB, kamu yönetim sistemin zorunlu sonucu olarak 20. yüzyılda güçlü bir geleneksel mektupla eğitim sistemi geliştirmiştir.

⁽²⁰⁾ Cevat ALKAN, “Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi”, **Türkiye I. Uluslararası Uzaktan Eğitim Semineri**, Ankara Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996, s. XV-XXIII.

⁽²¹⁾ VERDUIN and CLARK (1991), **Uzaktan Eğitim...** a.g.e., s. 15

⁽²²⁾ ALKAN (1996), **Uzaktan Eğitimin Tarihsel**, a.g.e., s. XIX.

⁽²³⁾ VERDUIN and CLARK, (1991) **Uzaktan Eğitim ...**, a.g.e., s. 15.

⁽²⁴⁾ ALKAN, (1996), **Uzaktan Eğitimin Tarihsel.....**, a.g.e., s. XIX.

Mektupla eğitimde, öğrenci ile kurum arasında bireysel iletişim vardır. Öğrenci basılı malzemeyi alır, ev ödevini yapar, düzeltilmesi için veya yorumlanması için yeniden postaya verir. Mektupla öğretimin önceden hazırlanmış bir çalışma tablosu yoktur. Genellikle öğrenciler seçtiği zaman kurs başlar ve öğrenci kendi yerinde çalışmaktadır.

Mektupla öğretim 20. yüzyılda da gelişmesine devam etti. Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda'da, geleneksel okul sistemleriyle hizmet götürülmeyen bölgelere mektupla öğretimle hizmet verilmiştir. Bu programları tanıtıcı ilk uluslararası toplantı 1938'de Victoria'da Kanada'da yapılmıştır. Uluslararası Mektupla Eğitim Konseyi (International Council for Correspondence) Education (ICCE). Sonraki otuz yılda ICCE'ye ticarî ve askerî mektupla öğretim okulları ve üniversitelerin mektupla öğretim bölümleri eklenmiştir⁽²⁵⁾.

Kamu sektörü kuruluşları mektupla çalışma deyimini kuvvetlendirmek için çok değişik terimler kullandılar, örneğin: ev çalışması, dışarıdan çalışma, bağımsız çalışma, rehberli çalışma gibi. Ancak bazı düşük kalitedeki ticari okullar bazen bu imajın zayıflamasına neden olmuşlardır.

1960 ve 1990 yılları arasındaki dönem hem teknolojik, hem de politik gelişmeler uzaktan eğitimde bir devrim gerçekleştirmiştir. Uzaktaki sınıflarla haberleşme ağıyla bağlantı kurma ve mektupla öğretimin diğer medya ve televizyon ile entegrasyonu en büyük iki yeniliktir⁽²⁶⁾.

3. DEĞERLENDİRME

Uzaktan eğitim; her gün öğrenci ile öğretmenin yüz yüze olmasını gerektirmeyen, öğrencinin kendi kapasitesini aşmasını sağlayan bir eğitim programı uygulamasıdır.

⁽²⁵⁾ DANIEL, (1996) *Mega Universities...*, a.g.e., s. 48.

⁽²⁶⁾ DANIEL, (1996) *Mega Universities...*, a.g.e., s. 49.

Bu konudaki ilk uygulama, mektupla eğitimdir. Mektupla eğitim; öğrenci ile öğreticinin posta aracılığı ile eğitimini sürdürmesidir.

1960'lı yılların sonlarında uygulanmaya başlanan açıköğretim; ayrı mekanlarda olan öğrenci ve öğretmenin belli zaman dilimlerinde, öğrencinin kampuse çekilerek; danışmanlık hizmeti, ses kasetleri ve bilgisayar desteği sağlanarak uygulanan eğitim programıdır.

1980'li yıllardan itibaren teknolojilerindeki hızlı gelişim, öğrenci ve eğiticuyu aynı mekanlarda olmasalar da karşı karşıya getirmişlerdir. Elektronik ortam, öğrencinin hocaya soru sorma fırsatını yarattığı için uzaktan eğitimde eğitimin etkinliğini arttırmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

AÇIK/UZAKTAN EĞİTİMİN EKONOMİK ANALİZİ

Uzaktan eğitim sistemlerine ait toplam, sabit, değişken, sermaye ve işletme maliyetleri sayısal örneklerle analizi yapılacaktır. Örgün ve uzaktan eğitim sistemlerinin ekonomik yapıları geometrik düzlemde ispatlanacaktır. Uzaktan eğitim sistemlerinde başabaş noktası sayısal örneklerle açıklanacaktır.

1. TOPLAM, ORTALAMA VE MARJİNAL MALİYETLER

Toplam maliyet fonksiyonu, ulaşılması gereken öğrenci sayısının uzaktan eğitimini finanse etmekteki toplam maliyetini verir.

$$\text{Toplam Maliyet} = TC = TC(N),$$

$TC(N) = N$ sayıda öğrenciye hizmet sağlamak için gerekli toplam maliyettir. Elbette ki N öğrenci sayısı arttıkça toplam maliyet de artacaktır.

Uzaktan eğitim projelerinin maliyetlerini analiz ederken N birimleri hakkında kesin olmak gereklidir⁽²⁷⁾. Okul içi projeler için N olarak ifade edilen ve bir yılda ulaşılan öğrenci sayısı ile ölçülebilir. Okul dışı projeler için akademik niteliklerin ölçümü olabilir. Her iki durumda da bir yıldaki katılım, mezun olan sayısından ayrılmalıdır. Tamamlanan krediler mezuniyetten ayrılmalıdır. Uzaktan öğretim kurumlarında başarısızlık veya okul bırakma örgün kurumlardan daha yüksektir ve eğer bu katılım değil de mezuniyet oranı alınırsa sonuçta maliyet yüksek çıkacaktır.

⁽²⁷⁾ Dean T. JAMISON, "An Introduction to the Methods of Cost Analysis". s. 273'den, Hilary PERRATON, (ed). **Alternative Routes to Formal Education**, A World Bank Research Publication, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1984.

Ortalama maliyet, belli bir üretim düzeyi için toplam maliyetin hizmet verilen öğrenci sayısına bölümü olarak tanımlanır.

$$\text{Ortalama maliyet} = AC(N) = TC(N)/N$$

Toplam maliyet N'ye dayalı olduğuna göre, öğrenci sayısı arttıkça, ortalama maliyet düşecektir.

Marjinal maliyet fonksiyonu, hizmet verilen öğrencilere ilave bir öğrenciye daha hizmet vermenin ilâve maliyetidir.

$$\text{Marjinal maliyet} = MC(N) = TC(N+1) - TC(N)$$

Burada N, N+1 öğrenci için toplam maliyet, eksi N sayıda öğrencinin toplam maliyetidir. Bazen sisteme 1 öğrenci eklemenin marjinal maliyeti sabit değerlendirilebilir. Zaten verilen hizmet öğrencilerden bağımsızdır.

Tablo 1. Toplam, Ortalama ve Marjinal Maliyetler

Birim (Öğrenciler) N	Toplam Maliyet TC(N)	Ortalama Maliyet $AC(N) = \frac{TC(N)}{N}$	Marjinal Maliyet $MC(N) = TC(N+1) - TC(N)$
0	0	-	-
1	30	30	30
2	70	35	40
3	105	35	35
4	120	30	15
5	130	26	10

Kaynak: Dean J. JAMISON. "An Introduction to the Methods of Cost Analysis", Tablo A-1, s. 274 içinde Hilary PERRATON, *Alternative Routes to Formal Education*, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.

Tablo 1'deki verilerle kavramları, basit örneklerle açıklarsak, Tablo 1'deki ilk sütun projedeki öğrenci sayılarını göstermektedir. İkinci sütunda öğrenci sayılarına göre toplam maliyet yer almaktadır. Toplam maliyet, öğrenci sayısı arttıkça artıyor. 3'ncü ve 4'ncü sütunda ortalama ve marjinal maliyet hesaplanmaktadır. Ortalama maliyet; sadece toplam maliyetin öğrenci sayısına bölümüdür. Öğrenci sayısı arttıkça ortalama maliyetin sayısal değerinin düştüğü hesaplanmıştır. İlk öğrencide ortalama maliyet 30\$ iken, öğrenci sayısı 5'e yükseldiğinde ortalama maliyetin 26\$'a düştüğü hesaplanmıştır. Marjinal maliyet; öğrenci sayısının artışının ilâve maliyetidir. Tablo 1'de ilk artış öğrenci artışının ilâve maliyeti 30\$. İkinci bir artış daha öğrenci sayısına yapılan ilâve marjinal maliyet fonksiyonunu maksimum noktaya ulaştırıyor ve ondan sonraki öğrenci ilâvelerinin marjinal maliyet fonksiyonunun azalma eğiliminde olduğu hesaplanmıştır. Bu maliyet analiziyle ilgili Orivel (1988)⁽²⁸⁾ ve Unesco'nun (1977)⁽²⁹⁾ yıllarındaki çalışmalarda da görülmektedir.

2. SABİT VE DEĞİŞKEN MALİYETLER

Toplam maliyet basit ve uygun lineer fonksiyondur.

$$TC(N) = F + VN$$

Böylelikle maliyetler sabit ve değişken olarak ayrılabilir. Bu örnekte F sabit maliyetleri gösteriyor ve (N) öğrenci sayısından bağımsızdır. Sabit maliyetler kaç öğrenci ile ilgilendiğinizle ilgili değildir. Bununla birlikte birçok değişken etkendir⁽³⁰⁾. Bunlar; yöneticilerin maaşları ve ders geliştirenlerin maaşları; basım, görsel işitsel malzeme ve hesaplama maliyetleri, ekipmanlar, ulaştırma, kira, faizler, ısıtma, telefon, sigorta vs. V ise değişken maliyettir ve N sayısına bağlı olarak değişir. Öğrenci sayısı arttıkça değişken maliyetler de artar. Değişken maliyetler; her yeni (ek) öğrenci için sağlanan maliyetlerin toplamıdır. Her öğrenci, size, şunlar için daha fazla maliyetli

⁽²⁸⁾ François ORIVEL, "Cost and Effectiveness of Distance Teaching Systems: A Methodological Approach", *Using Technologies for Education and Training: An Economic Perspective*, Adana: Türkiye: The World Bank Conference, 2.8.1988, s.27.

⁽²⁹⁾ UNESCO, *The Economics of New Educational Media*, Switzerland: UNESCO, 1982, s.98.

⁽³⁰⁾ JAMISON (1984), "An Introduction...", a.g.e, s. 274.

olacaktır; program maliyetlerinin bir kopyası, her birey için ihtiyaç duyulan materyaller, danışman zamanı.

Sabit ve değişken maliyetler arasındaki ayırım çok kesin değildir. Sabit maliyetler içeren kişi sayısına göre değişebilir (örneğin 100-1000 öğrenci). Eğer bazı limitler geçilirse, bu maliyetler yeni bir düzeye ulaşır. Burada yine maliyetler sabitleşir ve limit yine genişleyip daha üst sınırlara ulaştığında, maliyetler değişir ve sonra yine sabitleşir⁽³¹⁾.

Toplam maliyet fonksiyonu çizgi bazında ise, bu ortalama maliyetin N'ye bölünmüş sabit maliyet+değişken maliyeti olacaktır.

$$AC(N) = \frac{F}{N} + V$$

Marjinal maliyet V'ye eşit olur. Ortalama maliyet öğrenci sayısı arttıkça düşer. Öğrenci sayısı çok fazla olduğunda ortalama maliyet fonksiyonu eğrisi, marjinal maliyet fonksiyonu eğrisine yaklaşır. Bu analizi Rumble 1988⁽³²⁾, Rumble 1988⁽³³⁾ yıllarındaki çalışmalarında da görülebilir.

3. SERMAYE VE İŞLETME MALİYETLERİ

Sermaye maliyeti, satın alma zamanının ötesinde yaşam boyu kullanılacak hizmet ve malların sağlanması, işletme hizmet ve malların satın alınıp kullanılmasıdır. Örgün kurumların önemli maliyeti öğretmen zamanıdır. Çünkü öğretmenler hizmet sağlandıkça ücret alırlar, kullanılan veya kazanılan şeylerle ödeme dönemi çakışır. Bir kalemin maliyeti sermaye maliyeti olarak görülmektedir. Sermaye ve işletme maliyetini

⁽³¹⁾ Börje HOLMBERG, **Theory and Practice of Distance Education**, First Education, London: Routledge Studies in Distance Education, 1992, s. 202.

⁽³²⁾ Greville RUMBLE, "The Costs and Costing of Distance, Open Education", **Using Technologies for Education and Training: An Economic Perspective**, Conference of the World Bank, Adana/Türkiye: October 2-8, 1988, s.16.

⁽³³⁾ Greville RUMBLE, "Economic and Cost Structures", s. 426'da. David SEWART ve diğerleri (eds), **Distance Education, International Perspectives**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1988.

ayırırken eğer bir yıllık ekonomik ömre sahipse, malzeme maliyeti genelde sermaye maliyeti olarak değerlendirilir⁽³⁴⁾.

Genellikle karışıklık, kaynağı sabit ve sermaye maliyetleridir. Bazı sabit maliyetler işletmeseldir. Örneğin, TV için gerekli elektrik gücü. Bunun gibi bazı sermaye maliyetleri değişkendir. Sabit maliyet ve sermaye maliyeti kavram olarak ayrıdır. Bununla beraber ana sermaye harcamalarının sabit maliyetlerle genelde bağlantılıdır.

Kullanışlı bir maliyet fonksiyonu için sermaye maddeleri üzerindeki harcamaları yıllık yapmak gereklidir. Sermaye maliyetini yıllık yaparken, sermaye ekipmanının ne kadar zamanda biteceğini ve eğer bonoya çevrilmesi istenirse ne kadar faiz getireceğini hesaplamak gerekir. Örneğin, uzaktan öğretim projesi için bir radyo ileticisi alınmış olsun ve toplam 220.000 US\$ maliyeti için bir yılda 6.000 alıcı bulunsun. Girişteki, birinci yılda 220.000 US\$'ı bir yıllık sistemin birim maliyetini değerlendirmede giriş maliyeti olarak değerlendirmek yanlıştır. Yine verici ve alıcı kullanımlarını serbest düşünerek üçüncü yılda maliyet hesaplamasında da uygun değildir. Kullanışlı bir maliyet hesabı için sermaye ekipmanında harcamalarının yıllık olması gereklidir. Sonuçta “eğer ekipmanın, alternatif yıllık getirişne kadar kâr getirirdi” hesaplamaktır. Bazı projeler için maliyet hesaplamaları seçilen faiz oranına duyarlıdır. Gölge fiyatları da hesaplanmalıdır. Kullanışlı maliyet fonksiyonu oluşturmak için sermaye ve ekipman üzerindeki harcamaların yıllık yapılması gerekmektedir.

3.1. Sabit Maliyetlerin Etkileri

Üreticiler için uzaktan eğitimin sabit maliyetleri, örgün öğrenimde olduğundan daha fazla olabilir. Çünkü paket öğretim materyalleri; program, planlama ve geliştirmede içerilen işgücü maliyetlerinin yüksek olması etkendir. Bu depolanmış

⁽³⁴⁾ JAMISON (1984), “An Introduction..., a.g.e, s. 274 ve s. 276.

işgücü sonra, sermaye yatırımı şeklini gösterir ve doğrudan öğrenci öğretmen kontağıyla yer değiştirir. Yani, sermaye işgücüyle yer değiştirir⁽³⁵⁾.

Dağıtım maliyetlerinden dolayı örgün öğretim için olduğundan daha fazla sabit maliyetlerle yüzyüze gelinebilir. Bunlar için uzaktan eğitim sistemini daha karmaşık yönetim sistemi kurmak ihtiyacı olabilir ya da teknoloji temelli uzaktan eğitim merkezi oluşturulabilir.

3.2. Değişken Maliyetlerin Etkileri

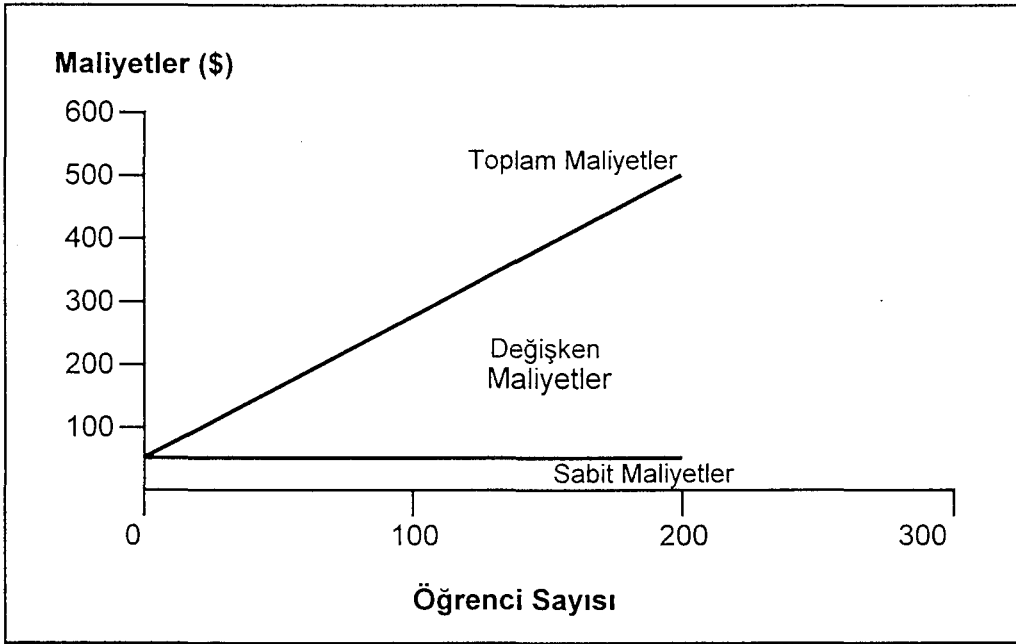
Değişken maliyetler, uzaktan eğitim örgün öğretimden daha düşük olma eğilimindedir. Belki her öğrenci bir öğrenme materyalinin kopyasına gereksinimi duyabilir. Diğer personelden ya da eğitimlerden iletişime ihtiyaç duyulabilir. Artan gereksinimler değişken maliyetleri arttıracaktır. Ama uzaktan eğitim öğrencisi genellikle destek personeli ile örgün öğrencilerden daha az iletişime ihtiyaç duyar. Uzaktan eğitim sisteminde öğretmenler, çoğunlukla yarı-zamanlı çalışanlardır. Yarı zamanlı çalışan öğretmenlerden dolayı değişken maliyetler daha düşüktür⁽³⁶⁾.

4. GELENEKSEL ÜNİVERSİTELER İLE AÇIK/UZAKTAN ÖĞRETİM SİSTEMİNİN MALİYET YAPILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Maliyet yapıları arasındaki farkları aşağıdaki bu şekillerde toplam, sabit ve değişken maliyetlerin değişik sayılarda öğrenci için uzaktan eğitim ve örgün öğretim programları ile ilgili yapıldığı görülecektir. Şekil 1'de örgün programdaki değişken ve sabit maliyetleri gösterilmiştir⁽³⁷⁾. Sabit maliyet çok düşüktür; ama toplam değişken maliyetler öğrenci sayısını artırdıkça basamak basamak artar. Gerçek hayatta değişken maliyet çizgisi yükselebilir, çünkü her ek öğrenci grubu, ek bir öğretmen görevlendirilmesi anlamı taşımaktadır.

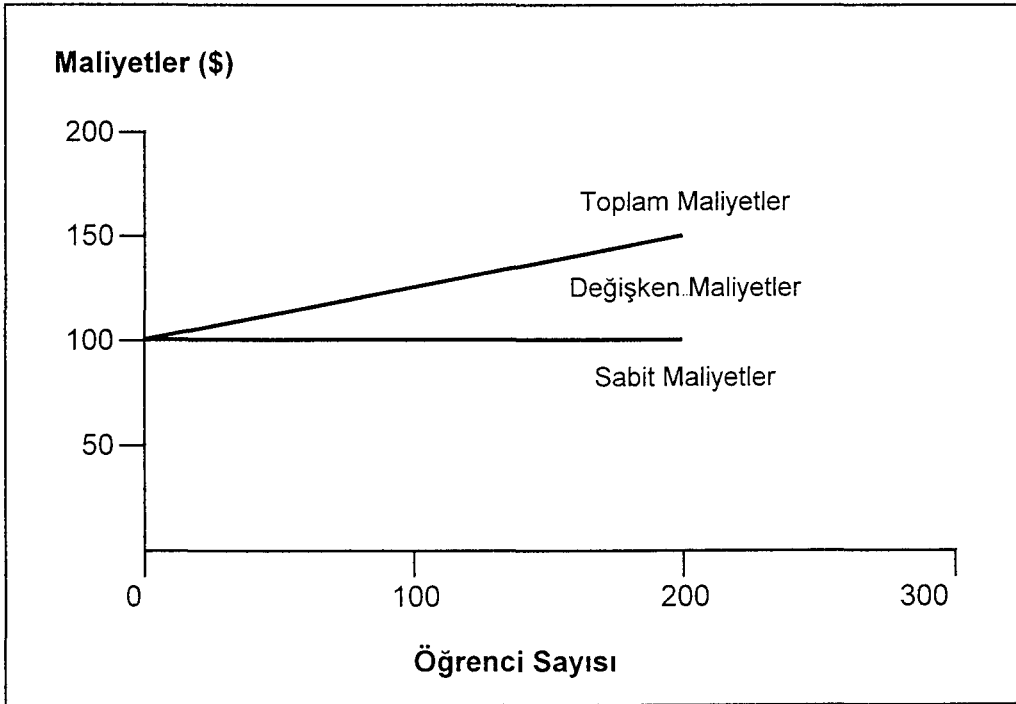
⁽³⁵⁾ Derek ROWNTREE, *Exploring Open and Distance Learning*, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1992, s. 180.

⁽³⁶⁾ ROWNTREE (1992), *Exploring...*, a.g.e., s. 181.



Şekil 1. Bir Örgün Program

Kaynak: ROWNTREE (1981), *Exploring... a.g.e.*, Şekil A,B, s. 183

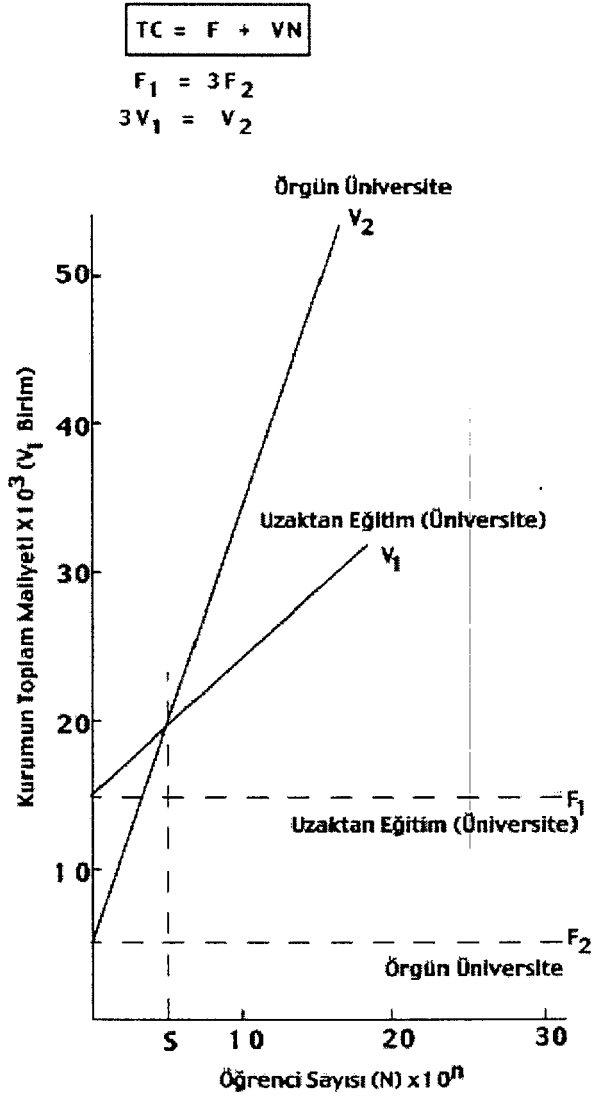


Şekil 2. Bir Uzaktan Eğitim Programı

Kaynak: ROWNTREE (1981), *Exploring... a.g.e.*, Şekil A,B, s. 183

Şekil 2 uzaktan eğitim programını gösterir. Sabit maliyetler şekilde olduğundan daha yüksektir. Ama toplam değişken maliyetler öğrenci sayısı arttıkça daha yavaş yükselir.

Şekil 3 örgün ve uzaktan öğrenim sisteminin maliyet yapısını göstermektedir.



Şekil 3. Örgün ve Uzaktan Eğitim Sistemleri Maliyet Yapısı

Kaynak: Anthony KAYE and Greville RUMBLE, *Distance Teaching for Higher and Adult Education*, London: The Open University Press, 1981, Şekil 12.1, s.222.

F_1 : Uzaktan eğitim sisteminin sabit maliyetleri

F_2 : Örgün sistemin sabit maliyeti

V_1 : Uzaktan eğitim sisteminde öğrenci başına değişken maliyet

V_2 : Örgün sistemin öğrenci başına değişken maliyeti.

$$S = \frac{F_1 - F_2}{V_1 - V_2}$$

Şekil 3 ve 4'teki iki çizginin kesişmesi öğrenci başı birim maliyet örgün sistemden ya daha az, ya da ona eşit olduğunu gösterir.

Ekonomistler uzaktan eğitim sistemlerinde ekonomi ölçülerinin ulaşılabilir olabildiğine dikkat çekmektedirler⁽³⁸⁾. Örneğin N öğrenci sayısı artarsa AC yani ortalama maliyet düşer, N büyük olduğunda ortalama maliyet marjinal maliyete (V) yaklaşır. Şekil 3'den işaretlendiğinde sonuç dikdörtgen bir hiperboldür⁽³⁹⁾. Şekil 4'de görüldüğü gibi (Şekil 4, Şekil 3'den yararlanılarak elde edilmiştir). Bu analizi Perraton (1982)⁽⁴⁰⁾, Bates (1998)⁽⁴¹⁾ ve Curran (1995)⁽⁴²⁾ yıllarındaki çalışmalarında da görülebilir.

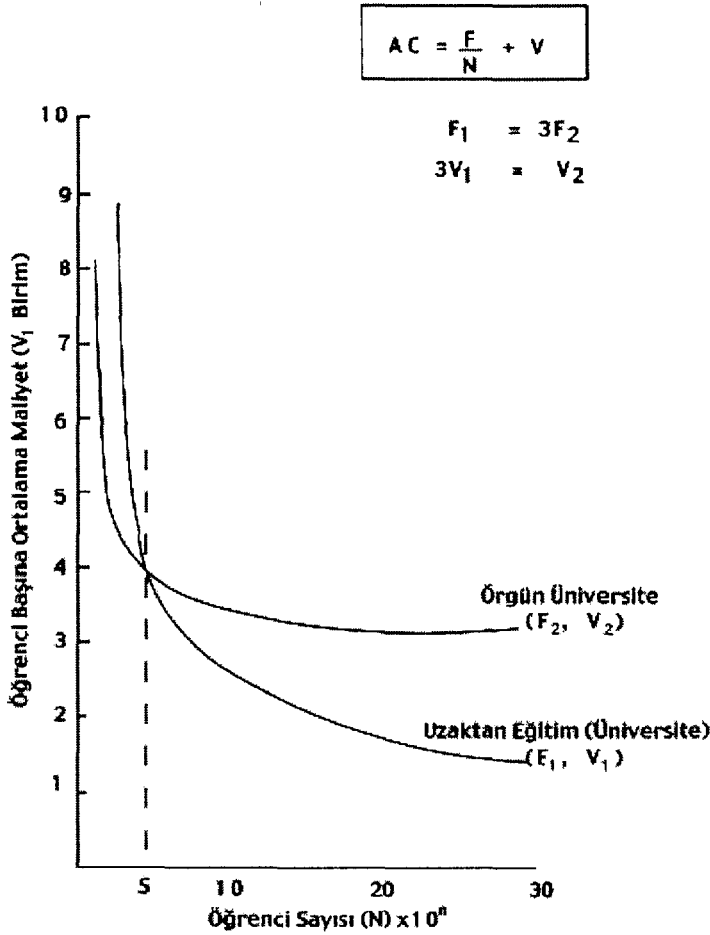
⁽³⁸⁾ KAYE and RUMBLE (1981), *Distance ...a.g.e.*, s. 221.

⁽³⁹⁾ Desmond KEEGAN, *Foundations of Distance Education*, Third Edition, London: Routledge Studies in Distance Education, 1996, s. 180.

⁽⁴⁰⁾ Hilary PERRATON. *The Cost of Distance Education*, International Extension College, Broadsheets on Distance Learning No.17, Cambridge: Russell Press Ltd. 1982, s.22.

⁽⁴¹⁾ A.W.Tony BATES, "The Future of Learning", *Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, 4-8 Kasım 1998, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, 1998, s.516.

⁽⁴²⁾ Chris CURRAN, *The Potential Cost-Effectiveness of Tertiary Open and Distance Learning*, Luxembourg: EUROPEAN COMMISSION, 1995, s.12.



Şekil 4. Örgün ve Uzaktan Eğitim Sistemleri Öğrenci Sayıları ve Birim Maliyetler

Kaynak: KAYE and RUMBLE (1981), *Distance... a.g.e.*, Çizim 12.2., s. 223.

Burada önemlisi sabit ve değişken maliyetler arasındaki farktır. Sabit maliyetler girdi ile değişmez, değişken maliyet ise değişir. Örgün eğitimde öğretmenler için ödenen ücretler değişken maliyettir. Eğer hizmet öğretmen-öğrenci oranı ile kurulursa daha çok öğrenci daha çok öğretmen demektir. Öğretmenler, okul eğitim maliyetinin 2/3'ünü oluşturduğuna göre, örgün eğitimdeki maliyetlerin çoğu değişkendir; çünkü öğrenci sayısına dayanır.

Uzaktan eğitimde kullanılan bazı teknolojiler için tam tersi doğrudur. İngiliz Açıköğretim Üniversitesi için programlar hazırlayan BBC işitsel ve görsel üretimlerinin %80 maliyetinin sabit, %20'sinin değişken olduğunu açıklamıştır. Maliyetin sadece

%20'si doğrudan yapılan program sayısı ile ilgilidir. Tekli uzaktan öğretim kurumlarının genel özelliği; maliyetlerinin büyük bölümünün örgün kurumlarla karşılaştırıldığında sabit olmasıdır⁽⁴³⁾.

Sabit maliyet, toplam maliyetin büyük oranını oluşturduğundan, çıktısını sabit tutup, ortalama maliyeti aşağıya çekmek gereklidir. Bu, bir fabrikanın, birim üretim maliyetini aşağıya çekmek için maksimum kapasite ile çalışmasına benzer. Aktivite hacmi, önemli bir maliyet değişkenidir.

Yine; sabit maliyetler, belli parametreler veya sınırlar içinde sabittir. Ders sayısındaki iniş ve çıkışlar sabit maliyet üzerinde ciddi etkilere sahiptir. Genellikle sabit maliyetlerde aşama fonksiyonları vardır; bu, sabit maliyetin aniden inip çıktığı noktadır.

Teknolojiler sadece toplam maliyeti değiştirmez, sabit ve değişken maliyetleri de değiştirirler. Sabit ve değişken maliyetin belli bir teknoloji kullanımında, öğrenci sayısını belirlemede kullanılması da gereklidir.

Şekil 5, bazı uzaktan ve örgün eğitim maliyetlerini karşılaştırır. Bu Abbey Ulusal Topluluğu tarafından yapılan maliyet karşılaştırmasını gösterir ve bu program memurlar için bilgisayar temelli eğitim programı için yapılmıştır. Bilgisayar temelli program büyük oranlarda sabit maliyete sahiptir (59.000£ [98.447 \$]'dan yüksek)⁽⁴⁴⁾.

Bununla beraber bilgisayar temelli eğitim, öğrencilerin tüm gününü değil, iki saatini aldığından her öğrenci için değişken maliyet, öğrenci başına örgün derslerdeki gibi 67 £ (111 \$) değil, yaklaşık 6 £ (10 \$) dur.

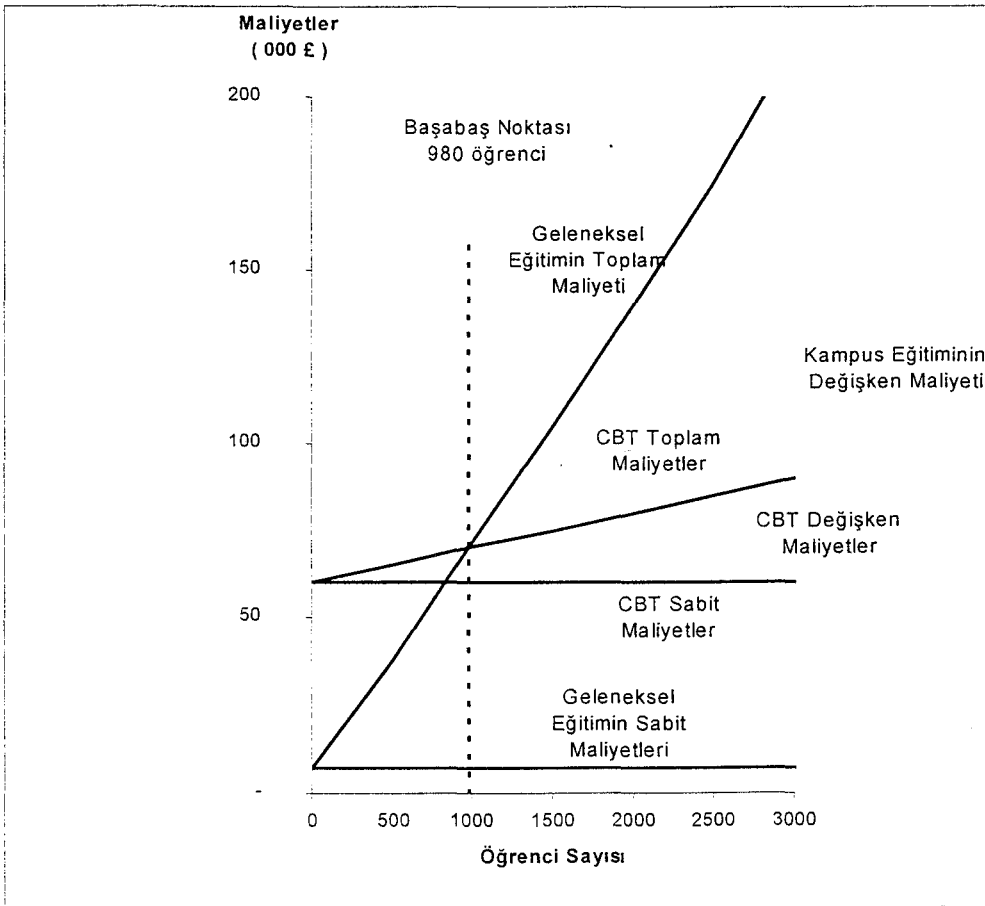
⁽⁴³⁾ BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., s. 38.

⁽⁴⁴⁾ ROWNTREE, *Exploring...*, a.g.e., s. 182.

a) Başabaş Noktası

Şekil 5 başabaş noktasını gösterir. Burada uzaktan eğitim programını kişi başına örgün programdan daha ucuz yapan öğrenci sayısıdır. Bu nokta büyük sabit maliyetin fazla öğrenci sayısına yayıldığı noktadır. Ayrıca tüm öğrenciler için ortalama maliyet, düşük sabit maliyete sahip alternatif programlardan daha düşüktür.

Abbey Ulusal Programı analizinde başabaş noktası 980 öğrenci civarındadır. Eğer sadece 1 öğrenci bulursa, bu kişinin eğitimi 59.000£ (98.447 \$) dan daha fazla maliyete sahiptir. 500 eğitilenle bile ortalama maliyet her öğrenci için 120£ (200 \$) dan daha fazladır ve halen sınıfta yapılan programın ortalama maliyetinden yüksektir.



Şekil 5. Abbey Ulusal Karşılaştırması

Kaynak: ROWNTREE (1981), *Exploring... a.g.e.*, Şekil C, s. 183

Başabaş noktası analizi Rumble (1997)⁽⁴⁵⁾ ve Primary Research Group (1997)⁽⁴⁶⁾, ta ayrıntılı şekilde anlatılmaktadır.

b) Ortalama Maliyetler

Her öğrenci için ortalama maliyet hesaplarırken, toplam sabit maliyeti öğrenci sayısına böler ve her öğrenci için değişken maliyeti ekleriz⁽⁴⁷⁾. Bu formülü şu şekilde tanımlayabiliriz:

$$\text{Öğrenci başına maliyet} = \frac{\text{Toplam sabit maliyet}}{\text{Öğrenci sayısı}} + \text{Öğrenci başına değişken maliyeti}$$

Yaklaşık 980 öğrenci ile bu formül, her iki yöntem için aynı ortalama maliyeti verir. Ama Abbey Ulusal Programı 2700 öğrenciye sahiptir ve formülü örgün ve uzaktan eğitimin ortalama maliyetlerin farkını gösterir/ortaya koyar.

Uzaktan Eğitim (Bilgisayar Temelli Eğitim)

$$\frac{59000\text{£}}{2700} + 6\text{ £} = 28\text{ £} (46\text{ \$}) \text{ kişi başına}$$

Sınıf Dersi

$$\frac{2.518\text{£}}{2700} + 66\text{£} = 67\text{£} (111\text{ \$}) \text{ kişi başına}$$

Uzaktan eğitim sağlayan açık üniversite gibi büyük sayıda öğrenciye sahip uzaktan eğitim kurumları, her öğrenci için maliyeti çok sayıda öğrenciye sahip olarak en aza indirirler. Maliyetlerin en aza indirilmesi program sayılarının sınırlanması demek olabilir. Bütün bunlardan sonra her yeni program toplam sabit maliyetlere eklenecektir. Ama sabit maliyetlerdeki artış, toplam öğrenci sayısında orantılı bir artış ihtiyacına neden olmayabilir⁽⁴⁸⁾. Böylece ortalama maliyet artacaktır.

⁽⁴⁵⁾ Greville RUMBLE. *The Costs and Economics of Open and Distance Learning*, London and Stirling: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1997, s.37-41.

⁽⁴⁶⁾ PRIMARY RESEARCH GROUP, *The Survey of Distance Learning Programs in Higher Education*, New York: Primary Research Group, Inc., 1997, s.15.

⁽⁴⁷⁾ ROWNTREE, *Exploring ... a.g.e.*, s. 184.

⁽⁴⁸⁾ a.g.e., s. 185.

Küçük üreticiler -üretici veya dağıtıcı olup olmadığı- büyük sayıda öğrenciler için yeterli olmayacaktır. Eğer onların başabaş noktaları varsa, bu ancak sabit veya değişken maliyetlerin düşürülmesiyle olacaktır. Onların örgün sistemler kadar yararlı olmalarının tek yolu materyal geliştirmek veya sağlamak, ayrıca destek sağlamanın düşük maliyet yollarını araştırmaktır.

Bir uzaktan eğitim projesinin maliyetlendirilmesinde duyarlı bir ilişki söz konusudur. Yüz yüze danışmanlık maliyetlerinin devamı için gelişim maliyetlerinin yerine kişi başına düşük maliyetleri alabiliriz. Eğer gelişim maliyetlerini azaltırsak materyaller yetersiz kalacaktır. Sonuçta öğrenciler dersi bırakacak veya daha fazla eğitmen ihtiyacı hissedecektir. Öğrencilerin dersi bırakması öğrenci başına ortalama maliyeti yükseltirken, daha fazla eğitmen değişken maliyeti yükseltir. Doğrusu, hem sabit hem de değişken maliyetin planlama aşamasında iyi düşünmeye ihtiyacımız vardır.

Sonuç olarak açıköğretimin maliyet özelliklerini şöyle sıralayabiliriz:

Uzaktan eğitim sistemleri, örgün temelli üniversitelere göre yüksek sabit maliyete ve düşük değişken maliyete sahiptir.

Uzaktan eğitim sistemlerinin harcamalarını etkileme potansiyeli vardır. Öğrenci sayısı arttıkça sabit maliyetler daha fazla birimlere yayılacağından ortalama maliyet düşer.

Daha düşük sayıda öğrenci için örgün temelli üniversiteler örgün dersleri daha düşük etkili kullanırlar; ama yüksek sayıda öğrenci için uzaktan eğitim sistemleri daha yararlıdır.

5. BAŞABAŞ NOKTASI ANALİZİ

Başabaş noktası, toplam harcamalarla toplam kazançların dengelendiği noktadır. Bu, bir programın var olması için bir amaç olmaktan çok yönetsel bir kılavuzdur.

Başabaş analizi kavramı günlük doğrudan yönetim ötesinde uygulamalara sahip olduğunda üst karar verme düzeyinde giderek artan bir değere sahiptir. Örneğin, uzaktan eğitimin ekonomikliği bazen geleneksel akademik programlarla karşılaştırılır ve gayet doğal olarak başabaş noktasının hesaplanması gereği gündeme gelir. Curran bunu şu şekilde anlatmaktadır⁽⁴⁹⁾.

- Öğrenci sayısı arttıkça, sabit maliyet daha çok öğrenciye dağılacığı için ortalama maliyet düşer. Öğrenci sayısı daha da arttıkça başabaş noktası öğrenci başına ortalama maliyetin birbirine denk olduğu (iki sistem içinde) bir noktaya gelir. Başabaş noktasından ileriye doğru uzaktan eğitimin maliyet avantajı, öğrenci sayısı arttıkça çoğalarak devam eder.

5.1. Başabaş Noktasının Hesaplanması

Maliyetler sabit ve değişken olmak üzere sınıflandırılmıştır. Başabaş noktasıyla ilgili herhangi bir hesaplama bu sınıflandırmaların var olduğu düşüncesine dayanır. Bazıları üçüncü katagori yarı değişken maliyetleri önerirler ve bu maliyetler yeni katılımlarla değil, ancak; katılım düzeyi belli bir kritik noktayı geçtikten sonra artar (İlave personel ve araç-gereç/donanım maliyeti gibi).

Programda yer alacak elemanların maliyetleri kurumdan kuruma değişir. Her yönetici bir programa bazı temel finansal verileri toplayarak başlamalıdır. Tablo 2'deki listeleme ABD'de Florida State Üniversitesi'ndeki uygulamaya dayandırılmıştır ve başka bir program için genişletilmek üzere örnek olarak verilmiştir⁽⁵⁰⁾.

Örneğin açıklanmasında bu bilgi, gelir ve 6461 öğrencinin katıldığı küçük bir program maliyetini açıklar. Ders kayıt ücretleri değişkendir ve ortalaması 90\$'dır. Bireysel harçlar da aktarılmıştır, ancak ortalaması kesindir. Bu program bir kitap evini de içerir, ki burası kayıta öğrencilere kitap satar. Bu fiyat yükselişi gelirin %10'unu temel alır. Kayıt ve kitap ücretinin yanında öğrenciler ayrıca kitap postalama ücreti

⁽⁴⁹⁾ Chris CURRAN, "Cost-effective Course Provision- A Pilot Project". *Epistolodidaktika* 1985/2, 1985, s. 28.

⁽⁵⁰⁾ Horald MARKOWITZ, Jr., "Finansal Decision Making-Calculating the Costs of Distance Education", *Distance Education*, Vol 8(2), 1987, s. 154.

(%10) öder, (%80'ine postayla erişilirken %20'si kendi gelip alır). Çalışma kılavuzlarının ve materyallerin maliyeti de eklenir. Değişken maliyetlerde baskın olan, ders verenlere yapılan ödemelerdir. Sabit maliyetler öncelikle personel maaşlarını içerir. Sabit harcamalar ve ekipmanlar da yazarlara yapılan ödemelerin içindedir. Program bina maliyetini almaz; bu, üniversite düzeyinde bir sabit maliyet olacaktır.

Tablo 2. Programın Finansal Verileri

A Gelir	B Faktörler (\$)	C Toplamlar (\$)	D Hesaplamalar
3 Katılım geliri			
1 Yıl başına katılımlar (n: 6461)			
1 Ortalama kayıt harcı	90.00		
1 Toplam katılım geliri		581,490.00	B4*B5
7 Kitapların satışı			
1 Ortalama kitap satışı	29.32		
1 Kitaplardan gelen gelir (%10)		18,943.65	B4* (B8*.1)
10 Çeşitli diğer değişik kazançlar			
1 Postalama (kitaplar)	2.50		
1 Çalışma rehberi	4.60		
1 Materyal kazancı	1.30		
1 Sair kazançlar		51,041.90	B4*((B11*.8)+B12+B13)
15 Toplam gelir		651,475.55	
DEĞİŞKEN MALİYETLER	.40		
1 Basım hakkı	37.34		
1 Katılım başına notlama	7.02		
1 Katılım başına basım	1.54		
1 Materyaller	7.80		
1 Postalama		54.00	Toplam (B18.B22)
23 Katılım başına değişken maliyetler	217,715.64		
SABİT MALİYETLER	37,880.00		
1 Personel maaşları	19,980.00		
1 Yazar ücretleri		275,575.64	Toplam (B26.B28)
1 Sabit harcamalar			
29 Toplam sabit maliyetler			

Kaynak: MARKOWITZ (1987), "Cost Effective... a.g.e., Tablo 1, s. 156.

Finansal veri analizlerinde bilgisayar kullanılabilir. Başabaş noktasının hesaplanmasında bilgisayar kullanımı bir değişkeni değiştirmeyi ya da bunun spekülative etkilerini derhal görmeyi sağlar. Örnek olarak, tabloda B26 hücresindeki ücretler bireylerin ücretlerinden listelenmiştir. Hesaplamalar bilgisayar kullanılmadan da yapılabilir. İşlemden, kağıt kullanımı, gelir veya maliyet etkisini belirlemek için oldukça

fazla zaman harcamayı gerektirir. Bundan sonraki basamak bu maliyetlerin etkisinin analiz edilmesidir.

Tablo 3'te öğrenci başına 100\$ gelir görülmektedir. Bu gelir değişik kaynaklardan sağlanmaktadır ve neredeyse her kurum için farklı kaynakları içermektedir.

Tablo 3. Sabit Maliyetlerin Çekilmesi

A	B		C
KATKIDA BULUNANLAR	FAKTÖR		HESAPLAMALAR
34 Sabit maliyetlerin geliri (katkı payı)			C15/B4
1 Öğrenci başına gelir	100.83		C23
1 (-) değişken maliyetler	54.10		
1 Katılım başına kâr marjı (Birim katkı payı)		46.73\$	B35-B36
38 Kâr veya zarara katkısı	301,935.45		C37*B4
1 Yıllık maliyetlere katkı payı	275,575.64		C29
1 Sabit maliyetler		26,359.81\$	B39-B40
1 Net kâr veya zarar Kâr marjı (katkı oranı)		% 4.0	C41/C15
42 Gelir yüzdesinin karı (zararı)			

Kaynak: MARKOWITZ (1987), "Cost Effective... a.g.e., Tablo 2, s. 157.

Buradan değişken maliyetler (basım vs.) çıkarılır ve kâr marjı (birim katkı payı) olarak 47 \$ civarında ayrılır. Örneğe devam edersek bu sabit maliyetleri kapsayan 301,935\$'dır (katılım sayısının zamansal kâr marjı). Sabit maliyetler bundan küçük olduğundan 26.359 \$ program %4 karlılık gösterir. Kâr veya zararı hesaplamak için bu artı değer (C41) toplam gelire bölünür. (Tablo 2'deki C sütunu ile 15. satırın çakıştığı yer).

İlk önce sabit ve değişken maliyetler ayrımsanıp hesaplanırsa ve toplam gelir bilinirse, başabaş noktasının hesaplanması oldukça kolaydır. Sabit maliyetleri (275,575 \$) kâr marjına (sabit maliyet karşılığının kayıtlı birim toplamı veya 46.73\$) bölmek,

5897 sonucunu verir. Bu işlem, uzaktan eğitim öğrencilerinin sağladığı gelir ve gideri dengelemek içindir.

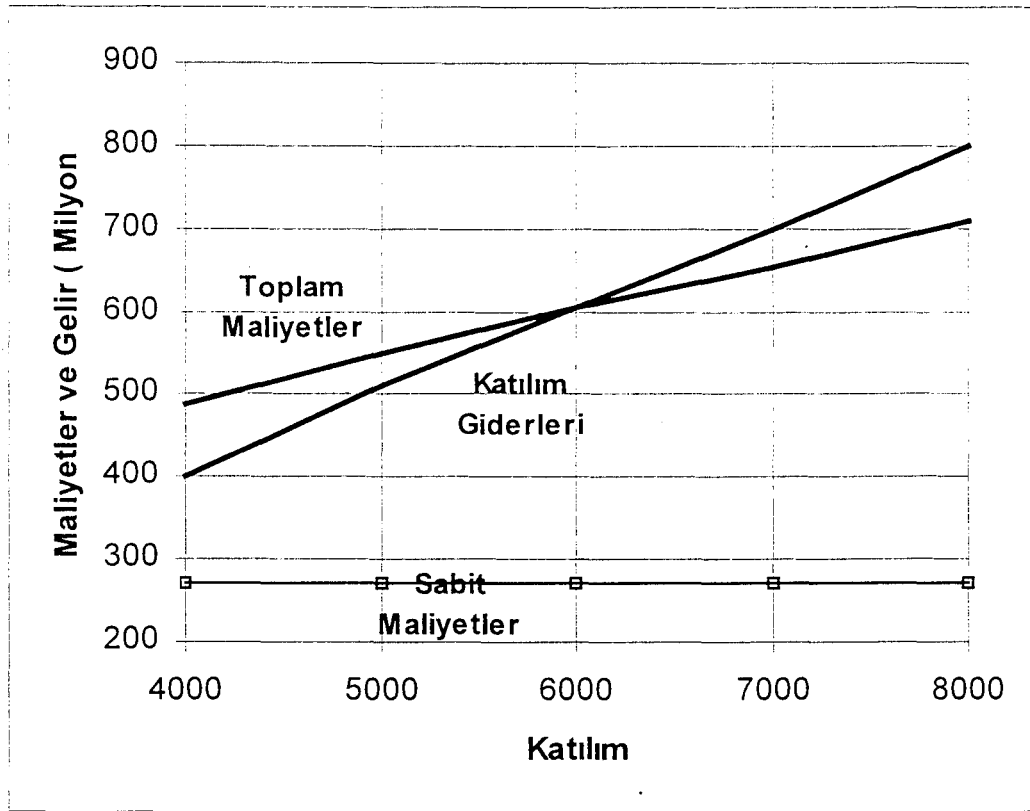
Başabaş noktasının hesaplanması, Tablo 4'teki gösterim, Tablo 2 ve 3'deki verilere dayanılarak yapılmıştır.

Tablo 4. Başabaş Noktası

A BÖLÜMLER	B FAKTÖRLER \$	C SONUÇLAR	D HESAPLAMALAR
1 Sabit maliyetler	275,575.64		C29
1 Kâr marjı (Birim katkı payı)	46.73		C37
	42.65		C29/B4
1 Ortalama sabit maliyet		5897	C29/C37
50 Başabaş noktası			

Kaynak: MARKOWITZ (1987), "Cost Effective... a.g.e., Tablo 3, s. 157.

Eğer, yönetim belli bir miktarda kâr olduğunu belirliyorsa, katılım amaçlarını belirlerken kullanılacak bilgi bellidir. Örneğin; bilgisayar ekipmanı için 50.000\$ gerektiğini düşünelim. Eğer öğrenci sayısını, 6400'den 7000'e çıkartırsak, ortalama sabit maliyet düşer; bunun sonucunda 51,534 \$ artı değer sağlanır. Başabaş noktası 5897 katılımında kalır. Çünkü bu, öğrenci katılımı artışından etkilenmez.



Şekil 6. Maliyetler, Kar ve Başabaş Noktası

Kaynak: MARKOWITZ (1987), "Cost Effective... a.g.e., Şekil 1, s. 158.

6'ncı şekilde görüldüğü gibi 4000-8000 öğrenci arası sabit maliyetler tutarlı ve yaklaşık 275.000 \$'dır. Daha önce değişken maliyetlerden bahsedilmişti. Değişken maliyetleri gösterme zamanıdır⁽⁵¹⁾. Örneğin eğer program 9000 katılıma büyütülürse belki bir memura daha ihtiyacımız olacaktır. Bu da yarı değişken maliyet olur. Var olan programın yönetiminde yarı değişken maliyet pek dikkate alınmaz; ama eğer faktör sayısı veriyorsak, grafikte sabit maliyetler 9000 katılımı da yukarı çıkar.

Şekil 6'daki toplam maliyetler, sabit ve değişken maliyetlerin toplamıdır. Bu değişken maliyetleri yansıtmak için daha iyi bir finansal açıklamadır. Katılım geliri, bizim örneğimizde; öğrenci başına yaklaşık 100\$ ve 4000 öğrenci için; toplam 40.000\$, 5000 öğrenci için; 50.000\$ ve yukarısı olacaktır.

⁽⁵¹⁾ MARKOWITZ (1987), "Cost-effective... a.g.e., s. 158.

5897 katılımda başabaş noktası hesaplamıştır. Şekil 6'da görüldüğü gibi. Dört veya beş bin öğrencide program, başabaş noktasının altında çalışır ve para kaybına neden olmaktadır. Donatım harcamaları için artı değer yaratmak amacıyla katılımın 7000'e çıkarıldığı ilk örnek grafikte oldukça açık bir şekilde görülmektedir.

Şeklin sol tarafında toplam maliyetle, katılım geliri arasındaki alan zararı göstermektedir. Sağda olan alan ise, kârı göstermektedir. Şekle bakarak, politika değişiminin etkilerini görmek mümkündür. Kayıt parasını düşürdüğümüzü ve katılım gelirinin düştüğünü varsayalım. Açıkçası düşük ücret, her zaman yüksek başabaş noktası demektir ve bu nedenle daha çok öğrencinin çekilmesi bu değişiklik yüzünden kayıp gösterecektir. Bunun tersi de doğru olup, yüksek ücretle düşük başabaş noktası da vardır⁽⁵²⁾.

5.2. Başabaş Noktasının Kullanılması

Yönetim için başabaş noktasının hesaplanmasının temel yararı, başka alternatiflere cevap verebilmesi ile politika ve kararların finansal etkilerinin gösterilmesidir. Şu dört örnekten biri, sağlanan derslerin sayısı, ders geliştirme süreci, part-time personel ve medya seçimi uzaktan eğitim programına uygulanarak gösterilebilecektir.

Katılımın artmasını sağlamanın en iyi yolu, çekici dersler koymaktır. Bu kararın kendine özgü bir maliyeti vardır. Tabii bu maliyet, yararlılara verilen ücreti de yükseltecektir. Sabit maliyetler yükselecektir ve bu da başabaş noktasını yukarı çekecektir. Eğer Şekil 6'ya bakarsak sabit maliyetlerin yükseltilmesi toplam maliyetlerin de aynı oranda yükselmesini getirecektir.

Katılımı artırarak artı değer yaratırız ve ders programını genişletme de planlanan bu kararın ani etkisi, sabit maliyetlerin yükselmesi ve artı değer düşmesi olarak görülür. Bunun ötesinde; var olan derslerin devamı, yenilerinin sağlanması da finansal

⁽⁵²⁾ MARKOWITZ (1987), "Cost-effective... a.g.e., s. 159.

değişime yol açar. Programın hedef 7000 katılıma ulaşsa bile, toplam maliyetler yükselecek ve sonuç olarak fazla artı değer olmayacaktır⁽⁵³⁾.

Program değişikliği iyi bir planlama ile yeni dersler eklemek yerine var olanların yenilenmesi ile sağlanabilir. Bu da ek ödeme yapmayı gerektirmeyeceğinden, toplam maliyeti düşürür. Diğer bir olasılık da başka kurumlardan, geliştirilmiş derslerin kullanım haklarını satın almaktır. Bu haklar için yeni katılanların her birinden alınacak parayı ödemek daha doğru olacaktır. Bu, sabit maliyetleri artırmadan ulaşılmasını sağlar ve herhangi bir harcama, değişken maliyetlere yüklenir ve bu bizi kısa dönemler için bir süre idare eder.

Ders geliştirme süreci sabit maliyetlere yansıtılmıştır. Daha az kişi çalıştırmak sabit maliyetleri düşürmektedir. Sürekli çalışanlar yerine, yarı-zamanlı elemanlar çalıştırılması bu programda mümkün olabilir. Yenilerinin geliştirilmesinden vazgeçilerek, var olan TV ve işitsel kaynaklar kullanılarak, medyaya bağlı sabit maliyetler aşağıya çekilebilir⁽⁵⁴⁾.

Sonuç olarak; eğer, harçlardaki artışlar yeni harcamaları da içine alırsa, burada; bu yükselmenin, amacına uygun olup olmadığını anlamak için başabaş noktasını görmek yararlı olacaktır. Harç artışının sonuçlarında katılım sayısı indirgenirse, zorluk çekmeden yeni katılım projesi uygulanacaktır.

Yeni bir kararın etkileri, sabit ve değişken maliyetler yeni bir durum için ufak bir zorlukla uygulanarak tahmin edilebilir. Başabaş noktası analizi; yönetime yardım için ve daha iyi karar vermek için, bilgilenmek açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Başabaş noktası, geçmişe bakar ve geleceği tahmin eder. Diğer yandan var olan ve gelecek problemlerin akılcı analizi, çözümleri de getirir. Başabaş noktasının hesaplanması, kişinin karşılaşacağı kötü yönetim sürprizlerinden de kaçınmasını sağlar.

⁽⁵³⁾ MARKOWITZ (1987), "Cost-effective... a.g.e., s. 159.

⁽⁵⁴⁾ MARKOWITZ (1987), "Cost-effective... a.g.e., s. 160.

6. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMLERİNDE TİPİK MALİYET ELEMANLARI

Uzaktan eğitim sistemlerindeki tipik maliyet elemanları aşağıda listelenmiştir⁽⁵⁵⁾.

Burada;

D = Doğrudan maliyet.

I = Dolaylı maliyet.

V = Değişken maliyet.

F = Sabit maliyet.

Bunlar sadece kılavuzdur.

■ Materyallerin ve Derslerin Gelişimi ve Yeniden Gelişimi

- a) Personel zamanı: Akademik (D), Sekreteryaya (D), Yazım (D veya I), Düzenleme (D veya I) ve Yönetim dersleri veya materyal desteği (D veya I).
- b) Çalışma kontratı: Akademik kılavuzlar (D), Ders yazarları (D), Yazım çalışmaları (dışarıdan) (D) ve Düzenleme çalışması (dışarıdan) (D).
- c) Medya gelişimi: Materyal harcamaları (D), Bilgisayar destekli dersler (D veya I), Destek sistemlerinin gelişimi (D veya I), Bilgisayar program gelişimi (D veya I), Evde deneysel çalışmalar (D veya I), Bağlı materyaller (D veya I) ve Ders veya değerlendirme politikası (I).
- d) Akademik değerlendirmeler (D)
- e) Gelişim testi: Materyallerin maliyeti (D) ve Testörlerin ödemeleri (D).
- f) Bütçe çeşitleri ve istekler (D).

■ Üretim

- a) Sabit basım maliyetleri: Yazım, film kurulması, basım öncesi, makinelerin hazırlığı, kapak hazırlıkları, kapak düzenleme, kapağın hazırlanması (D) ve Basım haklarının açıklığı (D).

⁽⁵⁵⁾ Greville RUMBLE, *Costing Distance Education*, London: Common Wealth Secretariat, 1986, s. 53.

- b) Televizyon ve Video⁽⁵⁶⁾: Üretici günleri (D), Üretici asistan günleri (D), Araştırma asistan günleri (D), Harcamalar, asgari ödenek, seyahat (D), Stüdyo günleri (Kart yöneticileri, stüdyo asistanları, kameralar) (I), Film çekim personeli (D), Film çekim masrafları (D), Reklam etkinlikleri (I), Yer kiralama (D), Teknik ekipman kiralama (D), Film ışıklandırma araç gereç (D), Film stokları ve işlemleri (D), Film çekme (I), Film basımı (I), Film dublaj (I), Film ışıklandırma (I), Video kaynakları (Kayıt) (I), Video (D), Video basım (I), Telesine transfer (I), Başlık (I), Diğer servisler (I), Konuk ağırlama (D), Değişik harcamalar (D), Katılanlar ve oyuncuların harcamaları (D), Dekor (D), Makyaj (D), Kostüm (D), Kostüm personeli (I), Ekran materyalleri (D), Ekran personeli (I), Projeksiyon (I), Yayın hakkı (D), Yayın hakkı için müzik (D), Film laboratuvarı (D), Grafik ve düzenlemeler-materyaller (D), Grafik ve düzenlemeler-personel (I), Görsel efektif materyalleri (D), Model inşası (D) ve Ulaşım (D).
- c) Radyo ve İşitsel üretim: Stüdyo maliyetleri (I), Reklam (I), Üretici günleri (D), Üretici asistan günleri (D), Araştırma asistan günleri (D), Seyahat ve ödenek (D), Yazım (I), Katılanların ücretleri (D), Katılanların masrafları (D), Basım hakkı-müzik (D), Basım hakkı - diğer materyaller (D), Üretim harcamaları (D) ve Kaydedilmiş mesaj (D).

■ Sunuş

- a) Basım değişkenleri ve stoklanması: Makineler, kağıt, kapak çalışması, kapak sanat çalışması, diğer eğitim materyalleri (DV).
- b) Diğer eğitim materyalleri: İşitsel kasetleri video kasetleri, film bantları, slidelar, kayıtlar, bilimsel ekipman, tüketimler, tekstler, haritalar, alınan materyaller (eğer öğrenciye verildiyse DV, stok olarak merkeze alındıysa (DF).
- c) Depolama (I).

⁽⁵⁶⁾ A. HANCOCK. *Planning for educational Mass Media*, London: Longmans, 1977, p. 250.

- d) Dağıtım-yayın: Paketleme (D,V dersler için), Postalama (D,V kurs öğrencileri için), Taşıma (D,V dersler için), Radyo yayını (DF yayın birimine), Televizyon (DF yayın birimine) ve Reklam (DF, birim, reklam için).
- e) Eğitim maliyetleri: Eğitici görevleri ve testler (D,V kurs öğrencileri tarafından), Bilgisayar ve testleri (D,V kurs öğrencileri tarafından), Yüz yüze eğitim (D,V grup için), Telefonla danışma (D veya I, V öğrenciler için), Eğitici harcamaları (D), Eğitici eğitilmesi (D,V eğitici için), Sınav merkezleri-kiralama (D), Sınavlar (sınav kağıtları D,V öğrenci için), Laboratuvar kiralama (D) ve Bilgisayar işletimi (D).

7. DEĞERLENDİRME

Yükseköğretimde uzaktan eğitim sistemi ile örgün eğitim sistemi karşılaştırıldığında:

Örgün eğitimin toplam sabit maliyetleri düşük olup, toplam değişken maliyetleri öğrenci sayısı arttıkça artmaktadır.

Uzaktan eğitimde ise; toplam sabit maliyetler yüksek, toplam değişken maliyetler öğrenci sayısı arttıkça azalmaktadır.

Yükseköğretimde uzaktan eğitim sisteminde toplam sabit maliyetler örgün eğitim sistemine göre yüksektir.

Yükseköğretimde uzaktan eğitim sistemi, örgün eğitim sistemi ile karşılaştırıldığında uzaktan eğitim sisteminin toplam değişken maliyetleri örgün eğitime göre daha düşüktür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AÇIK/UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDE YARARLANILAN TEKNOLOJİLERİN MALİYET ANALİZİ

Bu bölümde, uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan teknolojiler incelenecektir. Önce teknolojinin eğitim boyutu sonra ekonomik boyutu analiz edilecektir. Analizi yapılacak teknolojiler şunlardır: Televizyon, basım, radyo, ses kasetleri, işitsel konferans, bilgisayar-temelli öğrenim ve etkileşimli bilgisayar bağlantılarıdır.

Uluslararası literatürde sık kullanılan “course” teriminin karşılığı, uzaktan eğitim uygulamalarında “program” olarak adlandırılmaktadır. Örneğin, İktisat Fakültesi Maliye Bölümü Programı. Tez çalışmamızda “course” kelimesinin karşılığını “program” olarak seçtik.

1. TELEVİZYON: EĞİTİM YAYINLARI

Eğitim yayınlarının tarihsel gelişimi, eğitim boyutu anlatılıp, eğitim yayınlarına ait toplam ve birim maliyet hesaplanacaktır.

1.1. Televizyon: Eğitim Yayınları

Radyo; bir sesin, müzik ya da söz olarak, bir verici aracılığı ile boşlukta elektromanyetik dalgalar yolu ile dağılması ve bu dağılan sinyallerin, frekansların özel alıcılarla yeniden ses olarak alınmasıdır. Televizyon ise, yalnızca sesin değil, görüntünün de boşlukta elektromanyetik dalgalar aracılığı ile dağılması; ses ve görüntü sinyallerinin özel alıcılar tarafından alınmasıdır. Radyo ve televizyonun asıl önemi,

verilen mesajın elektromanyetik dalgalar -ki buna Hertz dalgaları da denilmektedir- yolu ile dağılmasıdır. Bu da kitle haberleşmesinde iki önemli sonuç ortaya çıkarmaktadır⁽⁵⁷⁾:

- Verilen mesaj anında izleyene ulaşabilmektedir.
- Verilen mesaj, çok geniş bir kitleye ulaşabilmektedir.

Televizyon alanında yapılan çalışmaların başlangıcı 1800'lü yıllara kadar uzanmaktadır. İlk televizyon gösterimi 1926 yılında gerçekleştirilmiştir. 1927'de New York'ta yayın alanı 45 kilometre olan bir televizyon yayını gerçekleştirildi. 2. Dünya Savaşı'yla birlikte, televizyon ile ilgili çalışmalar yavaşlamıştır. Savaştan hemen sonra ise bu çalışmalar birden eski hızına ulaşmıştır ve televizyon teknolojisi gelişerek yaygınlaşmıştır. Televizyon pahalı bir işletmeciliğe dayanan yeni bir sanayi alanı doğurmuştur⁽⁵⁸⁾.

Türkiye'de ilk televizyon yayını 1968'de gerçekleşmiştir⁽⁵⁹⁾.

Uzaktan öğretim, çağdaş öğretim teknolojisinin sağladığı olanaklardan yararlanılarak zaman ve yer sınırları zorlanmadan öğrenme ve öğretme etkinliklerinin gerçekleştirilmesidir. Uzaktan öğretimin temeli basılı kaynakların üzerine kurulmuştur. Daha sonra radyo televizyon yayınları, yüzyüze eğitim ile öğretim ve diğer kaynakların kullanılması gerekmektedir⁽⁶⁰⁾.

Televizyon programlı eğitimde, şu işlevler göz önüne alınır: Öğretimi destekleme ve zenginleştirme; bilgi verme, açıklama, açıklık getirme, özetleme,

⁽⁵⁷⁾ Aysel AZİZ. **Radyo ve Televizyon ile Eğitim**, Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesinin Onuncu Yılına Armağan, 1965-1975, Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi 10. Yıl Yayınları No:2, 1976, s. 358.

⁽⁵⁸⁾ Şükrü KÜNÜÇEN, "Televizyon Programlarında Yapım Maliyetinin Uygulamalı Araştırması", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1987, s. 1.

⁽⁵⁹⁾ Mustafa ÖZCAN. "Kitle Haberleşme Vasıtaları ve Eğitim", **Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 20, Sayı: 1-2, 1987, s. 366.

⁽⁶⁰⁾ Aydın Ziya ÖZGÜR ve Diğerleri, "Televizyon Eğitim Programlarında Yapım Biçimleri ve Görselleştirme Boyutu", **Türkiye İkinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 4-8 Mayıs 1988, s. 249.

pekiştirme, güdüleme, boşlukları doldurma, çalışma hızı kazandırma, bir kaynağı geniş kitlelere götürme, tutum değiştirme, ulaşılması güç olgu ve olayları sunma⁽⁶¹⁾.

Televizyon bu eğitsel işlevi yerine getirirken, sahip olduğu avantajlardan yararlanmaktadır. Televizyon görüntü ögesi etken bir araç olduğundan, incelenen konunun örneklerini görsel olarak zenginleştirebilmektedir. Televizyon yayınının geniş bir coğrafi bölgeye yayılmış binlerce kişiye aynı anda ve tek birey olarak ulaşması, kişinin geleneksel eğitimdeki öğrenci psikolojisinden uzak olarak eğitilmesini sağlamaktadır⁽⁶²⁾. Geniş alanlara çeşitli teknolojiler aracılığıyla ulaşan televizyon; eğitimde bölgeler arası dengesizlikleri giderme ve fırsat eşitliği sağlamada yardımcı olmaktadır. Ünite çekimlerinde kameranın yaklaşma, uzaklaşma, detayları görme gibi özellikleri sayesinde öğrencinin ilgisi uyandırılır, dikkati çekilir. Animasyon, çizgi film gibi değişik teknolojiler kullanılarak gözle görülemeyecek nesne ya da olaylar gösterilir. Televizyon aracılığı ile, alanında uzman öğreticilerin büyük izleyici kitlelerine ulaşması mümkün olmaktadır.

Uzaktan öğretim uygulaması içinde bir öğretim kanalı olarak yer alan televizyonun bazı özellikleri şöyle sıralanmaktadır⁽⁶³⁾:

- Televizyon, üretim ve yayın süreci göz önüne alındığında, yatırım açısından pahalı bir araç olmasına karşın, kitleler hedef alındığında birim maliyeti düşen bir araçtır.
- Yapım süreci, hızlı ve planlı çalışmayı gerektirir. Bu da, daha iyi işgücü ve teknoloji, daha yüksek bütçe demektir.

⁽⁶¹⁾ Nedim GÜRSES ve Diğerleri, "Uzaktan Eğitimde Televizyon ve Televizyon Öğretmenliği" **Türkiye 2. Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 4-8 Mayıs 1988, s. 209.

⁽⁶²⁾ Levend KILIÇ. **Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF Yayınları No: 51, 1982, s. 209.

⁽⁶³⁾ Abdülkadir CANDEMİR ve Diğerleri, "Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi'nde Uzaktan Öğretim Kanalları İçinde Eğitim Televizyonunun Rolü ve Televizyon Eğitim Programları Üretim Süreci", **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, 12-15 Kasım 1996 Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 1996, s. 99.

- Günümüzde gerçekleşen teknolojik ilerleme, televizyonu artık etkileşimli bir araç durumuna getirmiştir. Bir uzaktan öğretim öğrencisi için bu çok önemli bir gelişmedir.
- Bir işlemi, deneyi ya da olayı anlatırken göstermek, kuru bir anlatıma göre, öğrencide çok daha fazla kalıcılık yaratmaktadır. Bu işlemi geniş kitlelere aynı anda ulaştırabilecek en etkili araç televizyondur.
- Ülkemizin eğitim alanındaki sorunlarının başında, herkesin temel insan haklarından olan eğitim hakkına ulaşamaması gelmektedir. Televizyonu eğitim aracı olarak kullanan bir uzaktan öğretim uygulaması, bunu sorunu çözebilecektir.
- Televizyon, örgün öğretimin ders ortamındaki tek düzeliğinin tersine, daha canlı, değişik yüzlere olanak tanıyan bir araçtır.
- Televizyon bilgi aktarırken, hedef kitlede ilgi uyandırır, bilgilendirir, tutum, düşünce ve duyguları değiştirerek edinilenlerin kalıcı olmalarını sağlamaktadır.

Televizyon tek yönlü dağıtım modelidir.

1.1.1. Eğitim Yayınları Maliyetleri

Eğitim yayın maliyetlerine ait toplam ve birim öğrenci maliyetleri hesaplaması yapılacaktır. Elde edilen toplam ve birim maliyet verileri geometrik düzlemde gösterilecektir.

1.1.1.1. Toplam Maliyetler: Üretim ve İletim

Tablo 5. Televizyon Maliyetleri: BBC-OUP, 1983-1984 (Sekiz Yıl Üzerinde)

	Fiili Gerçekleşme Yılda 230 program Program başına Saat başına		Maksimum Yılda 300 program Program başına Saat başına	
	£	£	£	£
Gelişim/üretim				
Akademik zaman	1,200	2,880	1,200	2,880
Üretim (sabit maliyet)	17,947	43,073	12,360	29,664
Program bütçe	6,000	14,400	6,000	14,400
Program başına maliyet (Program başına maliyet: US\$)	25,147	60,353	19,560	46,944
	37,720	90,530	29,340	70,416
Dağıtım				
İletim (iki): 1 yıl				
İletim (iki): 8 yıl	550	1,320	550	1,320
	4,400	10,560	4,400	10,560
Program başına maliyet (Program başına maliyet: US\$)	29,547	70,913	23,960	57,504
	44,320	106,370	35,940	86,256

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Tablo 4.1, s. 81

Tablo 4.1.1. BBC-Open University Production Centre (OUP)

Not: 1£ = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

Tablo 5'te Açık Üniversite Üretim Merkezi'nin toplam üretimi ve yayını için oluşan maliyetleri açıklayan iki hesaplama yapılmıştır. Biri 1983-1984 yıllarındaki gerçekleşen üretim (230 program) ve diğeri maksimum (300 program) üretimidir. Eğer maksimum üretime ulaşılabilirse ortalama maliyetin %20 indirgeneceği açıklanmaktadır. Sabit maliyetlerin oranı yüksek olduğundan, aktivite hacminin kritik olabileceği görülmektedir. Bütçedeki %7 artış çıktıda, %30 artışa neden olmaktadır. Bu da yılda 230 programdan, 300 programa artıştır. Oysa tersi olmuştur. BBC-OUP bütçesi 1984-1988 döneminde %11,5 düşürüldüğünden çıktı da %46 düşmüş ve yıllık program sayısı 230'dan 125'e inmiştir; çünkü, sabit maliyetler ana kalemlerde genellikle değiştirilmemiştir.

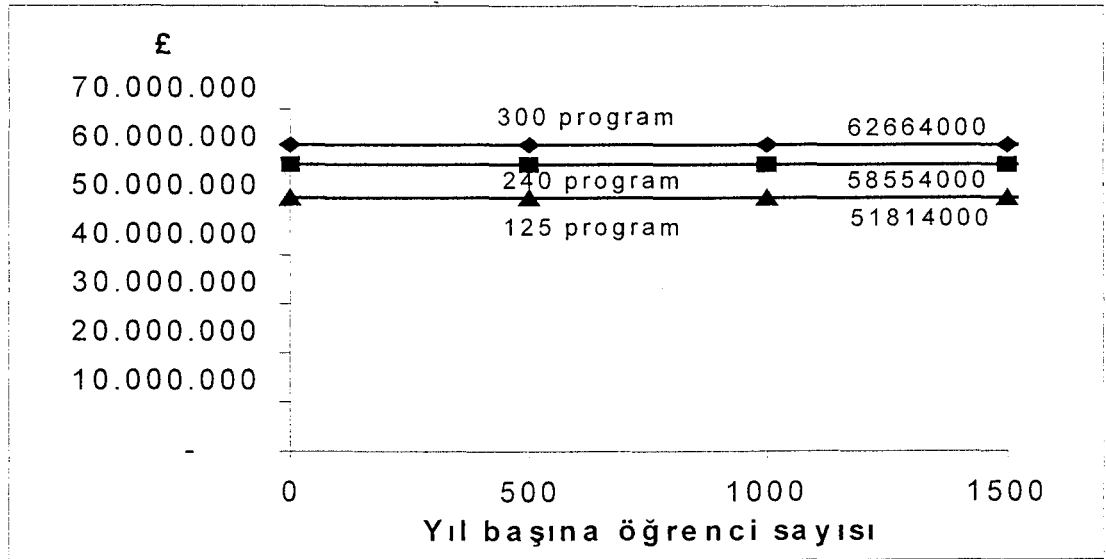
Eğer, üretim 1983-1984 düzeyinde devam etseydi sekiz yıllık toplam maliyetler Tablo 6'daki gibi olacaktı.

Tablo 6. TV Yayınının Toplam Maliyeti: UK OU (Sekiz Yıl Üzerinde)

Üretim Düzeyi	125 program 52,08 saat £	230 program 95,83 saat £	300 program 125 saat £
Sabit	44,064,000	44,064,000	44,064,000
Program bütçesi	6,000,000	11,040,000	14,400,000
Akademik maliyet	1,200,000	2,208,000	2,880,000
İletim maliyetleri	550,000	1,242,000	1,320,000
Toplam	51,814,000	58,554,000	62,664,000
Toplam US\$	77,721,000	87,831,000	93,996,000

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Tablo 4.2, s. 81

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.



Şekil 7. TV Yayınlarının Maliyeti, BBC-OUP (Sekiz Yıl Üzerinde)

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Şekil 4.1., s. 82

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları.

TV yayın maliyetlerini öğrenci sayısının etkilemediği Şekil 7'de yer almaktadır.

1.1.2. Öğrenci/Çalışma Saati Başına ve Yıllık Program Başına Maliyetler

Tablo 7; öğrenci çalışma saati başına, 32 haftalık kurs ve 16 program için (Her program yılda iki kez tekrar edilecektir) maliyet yer almaktadır.

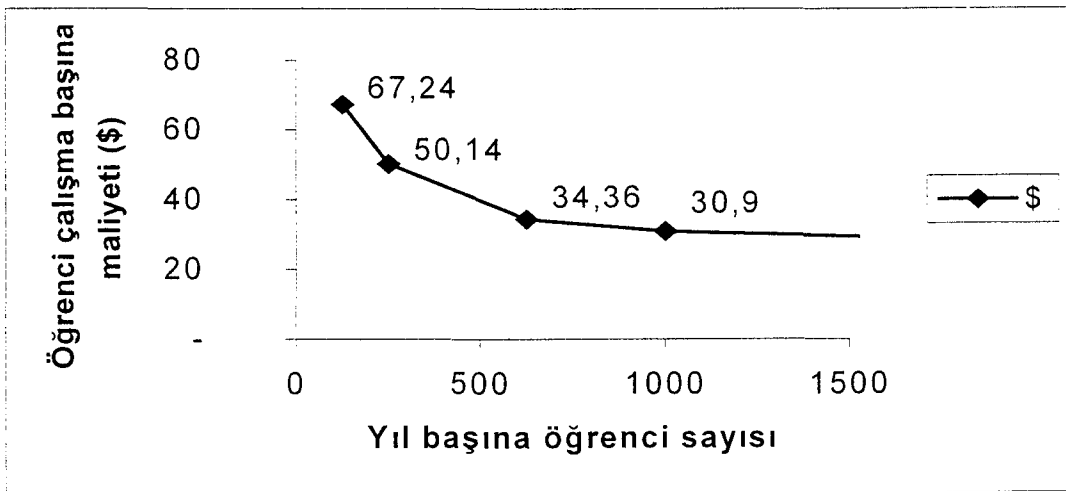
Tablo 7. Öğrenci Çalışma Saati Başına Televizyon Maliyetleri: UK OU, 1983-1984

	1,000 öğrenci (125 öğrenci her yılx8) £	5000 öğrenci (625 öğrenci her yılx8) £	10,000 öğrenci (1,250 öğrenci her yılx8) £
Sabit üretim	287,165	287,165	287,165
Program bütçesi	96,000	96,000	96,000
Akademik maliyet	19,200	19,200	19,200
Toplam üretim	402,365	402,365	402,365
İletim (8 yıl üzerinde)	86,000	86,000	86,000
Toplam	488,365	488,365	448,365
Öğrenci başına maliyet			
Öğrenci başına maliyet/saat	488.36	97.67	48.84
Öğrenci başına maliyet/saat US\$	73.25	14.65	7.33
US\$	109.87	21.97	10.99

Not: 16x25 dakikalık Televizyon programları, yılda iki defa yayınlanması: yıllık üretim: 230 program.

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Tablo 4.3, s. 82

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.



Şekil 8. TV Yayımları İçin Çalışma Saati Başına Maliyet: UK OU (Sekiz Yıl Üzerinde)

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Şekil 4.2, s. 83

Öğrenci başına marjinal televizyon maliyeti, bir öğrenci eklemenin ilave maliyeti önemli değildir; çünkü, üretim maliyeti veya iletim öğrenci sayısıyla belirlenmemektedir. Kurs başına daha fazla öğrenci, televizyon için öğrenci birim maliyetin düşmesine neden olur. Örneğin yıllık 125 öğrenci için; yaklaşık öğrenci başı 730 US\$ (488£) çalışma saati başına 110 US\$ (73 £) olan maliyeti yıllık 1250 öğrenci için; öğrenci başı 75 US\$ (50 £) ve çalışma saati başı 11 US\$ (7,33 £)'ına düşer. Eğer dersin yayınlanma ömrünü sekiz yıl sayarsanız, dağıtımın öğrenci başına maliyeti öğrenci sayısına bakılmaksızın %17 sayılmaktadır.

Bu şekillerden ortaya çıkan bulgu; televizyon yayımının saat başı maliyetinin, göreceli olarak daha yüksek olduğudur. Eğer kullanım dikkate alınırsa öğrenci başı maliyet üçe katlanmaktadır. Yıllık 6,000 öğrenci ile birlikte televizyon maliyetleri öğrenci çalışma saati başına 2,30 US\$ (1.53 £) olmuştur.

Televizyon yayını, eğitim için önemli medyalardan birisidir. Geçmişte televizyon yayınları, belli organizasyonlarla sınırlıydı ama düzenlemelerin yeniden yapılması, kablolu ve uydu yayınlarının olması eğitim organizasyonları veya sistemleri için TV kullanımını kolaylaştırmıştır.

Televizyonun ekonomik kullanıldığından emin olmak için eğitim organizasyonu ve yayıncı kuruluş arasındaki ilişki önemlidir. Buna ulaşmak da her zaman kolay değildir. Birlikte üretim ve materyalin ortak kullanımını yüksek maliyeti düşürür ama üretim ve dağıtımda zorluk ve karmaşıklık da yaratır.

Televizyon, birleştirici eğitim özelliği nedeniyle kullanıldığından materyal zamana bağlı olarak farklı durumlarda önemli hale geçmektedir. Yüksek kaliteli televizyon yayını karmaşık bir araçtır, hem çok olumlu yanları hem de olumsuzlukları vardır.

2. EĞİTİM TELEVİZYONU

Uzaktan eğitim sistemlerindeki video kaset, kablolu televizyon ve uydu yayınları aracılığı ile eğitimin, eğitim ve ekonomik yapıları analiz edilecektir.

2.1. Video Kaset

Video kaset ve video kaset kayıt cihazları, eğitim televizyonu programlarının gelişimine, dağıtımına ve kullanımına yeni bir boyut getirmiştir. Tek yönlü yayın için geliştirilmiş herhangi bir program, video kasete konulabilir ve pek çok tele kurs için de bu olasıdır. Video kasetteki tele kurslar yetişkin öğrencilere temin edilebilir ya da öğrenciler tele kurslar yayınlanırken, onları kaydederek, kendi eğitim kasetlerini oluşturabilirler. Bu da eğitimcileri telekursları, canlı programdan seyredenler için pek uygun olmayan, sabahın erken saatlerinde yayınlamaya itmektedir.

Lewis tarafından uygulanan ankette; video kasetlerin, 344 batı kolej ve üniversitesinin kampüs eğitiminde %85, kampüs dışı eğitiminde %32 oranında kullanıldığı saptanmıştır⁽⁶⁴⁾. Basılı olmayan öğretme teknolojisine dayalı anketlerde ise en yaygın kullanıma ulaşmıştır. Radyo yayınları ile karşılaştırıldığında, ses kasetlerinin kullanma açısından daha esnek ve uygun olduğu düşünülürse, video kasetlerin de televizyon yayınları ile karşılaştırıldığında benzer üstünlüklere sahip olduğu görülmektedir.

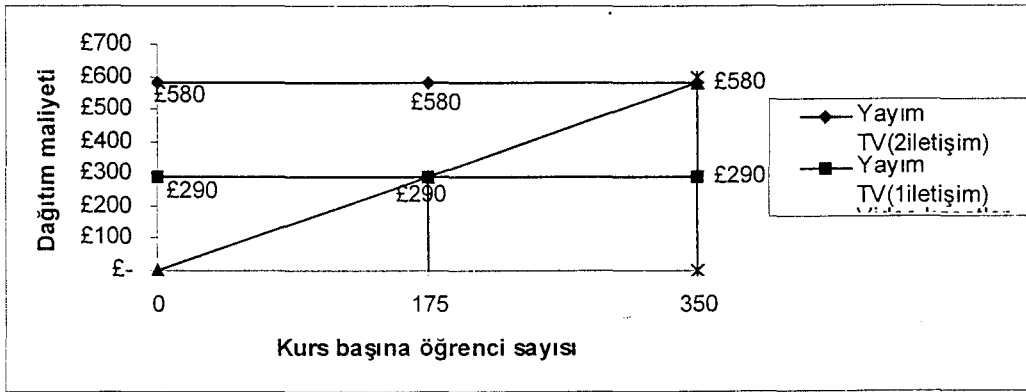
Televizyon programlarının yapımı, dağıtımı ve iletimi; çoğu işlerin ters gidebileceği, diğer medyalarla yapılandan daha kötü veya bozuk bir hizmetle sonuçlanabileceği karışık bir projedir. Etkileşimli bir medya ile desteklenme gerekliliğini ortaya çıkaran televizyonun en büyük sakıncası, tek yönlü bir iletişim metodu olmasıdır. Yine de pek çok yolla iletimde bulunabildiği ve çoğu öğretmen ile

⁽⁶⁴⁾ Roger J. LEWIS. **Instructional Applications of Information Technologies: A Survey of Higher Education in the West**. Boulder, Colo.: Western Interstate Commission for Higher Education, 1985, in John R. VERDUIN and Thomas A. CLARK, **Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları**, Çev: İlknur MAVİŞ, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 1985, s. 78.

öğrencinin tercih ettiği yüzyüze öğretim görüntüsüne çok yaklaştığı için uzaktan eğitim medyası olarak televizyonun büyük potansiyeli vardır.

2.1.1. Video Kaset Maliyeti

Maliyet açısından, video kasetlerin üretimden çok dağıtımını önemlidir. UKOU'deki çalışmalar televizyon materyallerinin kasetlerde postayla dağıtımının daha ucuz olacağını belirlemiştir. OU yayın programları genellikle 25 dakika uzunluğundadır. OU tarafından kullanılan video kasetin en çok kullanılan tipi E30'dur (30 dakikalık). Üniversite, kasetleri öğrencilere vermemektedir; ama ders süresi için kiralamaktadır, öğrenciler ders bittiğinde kasetleri geri vermektedir. Buna ilave olarak bu sistem, öğrencilere OU seçilen derslerde öğrencilerin kaçırdıkları dersin ya da görmek istedikleri dersin video kasetini kiralama fırsatı vermektedir.



Şekil 9. Dağıtım Maliyetlerinin Yapısı: TV Yayını ve Video Kasetler (UK OU)

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Tablo 4.1., s. 103.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

1988'de 25 dakikalık program için video kasetlerin iletişim maliyetleri 435 \$ (290 £) olmuştur. Bununla beraber izleyen öğrencilerin oranını artırmak için her programın farklı zamanlarda yayını gereklidir. İki kez iletişimle her program için yüksek sayıda öğrenciye ulaşma maliyeti 870 US\$ (580 £)'dur. 350 öğrenci için kiralama hizmeti ve video kaset kopyalama daha ekonomiktir. 1988'de tüm OU derslerinin %40'tan fazlası 350 ya da daha az öğrenciye sahiptir.

Video kasetlerin dağıtımını için maliyet yapısı Şekil 10'da görülen işitsel kasetler için olanla benzerdir.

2.2. Kablolu Televizyon

İlk kablolu televizyon sistemi 1952'de ABD'de kurulmuştur. 1964'e kadar, ülkede binlerce kablolu TV sistemi işleme geçmiştir. Eğitimin kablolu televizyonuna, kablo operatörlerinin önerdiği, 20 kanallık kapasite gereksinimini kabul eden 1972 Federal İletişim Komisyonu yasası ile kolaylık getirilmiştir. Kablo sistemleri ile halka dört çeşit erişim getirilmiştir; kamu yoluyla, eğitim yoluyla, devlet yoluyla ve kiralama yoluyla. Kablo sistemleri abonelerin evlerine koaksiyonel kablolarla giderken, kabloların sadece sinyal gücü değil, aynı zamanda sinyaldeki sesi de çoğaltan, CATV sinyallerinin gücü ve hızı da arttırılmaktadır. Bazen sinyalin iletiminde kabul edilebilir kalitenin çok üstünde olmayacak kadar gürültü olduğu hissedilmektedir^{(65) (66)}.

Etkileşimli kablolu televizyon; bireylerin programlara ulaşmasına, merkezi yerlerde grupların yaptığı gibi, bireyin öğretmenle konuşmasına olanak vermektedir. Etkileşimli kablolu yayında telefon bağlantıları, o yörede oturanların yayındaki kişilerle konuşmasına olanak sağlanmaktadır.

İlk defa Ohio, Columbus'ta 1977'de yayına geçen QUBE gibi bazı etkileşimli sistemler, izleyicilerin soruları, özel bir tuşlama kullanarak cevaplamalarını sağlamaktadır. Cevapların doğruluğu anında dönüş ile sağlanır. Bu test-yönetmeli iletişim, öğrenenler arasında iki yönlü sesli iletişimde olduğundan daha geniştir⁽⁶⁷⁾.

⁽⁶⁵⁾ VERDUIN ve CLARK (1991), *Uzaktan Eğitim...*, a.g.e., s. 72.

⁽⁶⁶⁾ Daniel MINOLI. *Distance Learning Technology and Applications*, Boston and London: Artech House, 1996, s.62.

⁽⁶⁷⁾ VERDUIN ve CLARK (1991), *Uzaktan Eğitim...*, a.g.e., s. 73.

2.3. Uydu Yayını

1960'larda yapay uyduların oluşumu, telekominikasyon uyduları tarafından iletilen, TV yayınlarının ABD'de değişmez bir kullanım olmasına yol açmıştır. Uydu ışını; alıcıların maliyetini ve uydu gücü gereksinmelerini makul sınırlar içinde tutan, bir "bölge büyüklüğüne" odaklaşmaktadır.

2.3.1. Televizyonlu, İnteraktif Ders, Her Yıl Tekrar Edilen Uydu ya da Kabloyla Dağıtılan Eğitim Yayını Maliyeti

X üniversitesi ikili eğitim veren bir kurumdur. Televizyon, il çevresinde bulunan küçük kasabalarda, yerel merkezlerdeki öğrencilere ulaşmakta kullanılmaktadır. Üniversite canlı interaktif seminerlerin üretimi için yaptırdığı bir stüdyo kompleksine sahiptir. Bölge içinde yayın dağıtımını için kablo ve uydu yayınları kombinasyonu kullanılmaktadır. Bunun maliyet hesaplaması yapılırken bir çok varsayım da yapılmalıdır.

Bu üniversitede interaktif yayın söz konusu olacaksa bu yayını alan öğrenci sayısı sınırlı olacaktır. Tek bir program için maksimum 50 öğrenci olmalıdır. Bu sayının üzerindeki öğrenciler için başka hoca görevlendirilmelidir ve başka bir program üretilmelidir.

Her ders, yaklaşık 10 ayrı alanda kayıtlı 50 öğrenciye ders ve seminerle dağıtılmaktadır. Haftada bir program olmaktadır. Programlar bir saat uzunluktadır, her bölümün telefon bağlantısı vardır.

Ders için televizyon kullanan bir çok öğretmen ve profesörün deneyimlerine göre; tele konferans için hazırlanma süresi, standart yüzyüze ders anlatımlarındaki hazırlığın iki katıdır. Ders için gerekli özen; sadece grafıklere değil, yapısına, açıklığına ve süresine göre de gösterilmelidir. Bunlar^{(68) (69)};

⁽⁶⁸⁾ BATES (1995) *Technology...*, a.g.e., s. 104.

⁽⁶⁹⁾ Desmond KEEGAN. "Teaching and Learning by Satellite in a European Virtual Classroom", p.108, in LOCKWOOD, Fred, (ed). *Open and Distance Learning Today*, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

Akademik zaman: Bir saatlik program için iki gün (hazırlama zamanı dahil):
300\$

Stüdyo: Başlangıç maliyeti 1 milyon \$. Sürdürme, ekipman, yenileme her yıl
%15 artış ile yıllık 150.000 \$.

Stüdyo personeli (yönetmen + 2 teknik kadro) = her yıl 100.000 \$

Program bütçesi (materyaller, grafikler, teyp, destekler. vs.): 500 \$

Uydu/kablo maliyeti saat başına: 350 \$

Telefon maliyetleri: saat başına 75 \$ (hat kiralama, karşı 10 yer, sabit maliyetler
dahil)

Her hafta 1 program, 39 hafta.

Yıllık; 250 öğrenci için 5 öğretmenli bir program ya da 50 öğrenci için 1
öğretmenli beş program düzenlenmektedir. Eğer oturumlar bir saatten uzun olursa
maliyetler orantılı olarak artmakta veya azalmaktadır. Üretimin sabit maliyetleri (yıllık
250.000 \$) her yıl üretilen program sayısı ile orantılıdır ($250.00\$ / 117$ yıllık program
üretimi = 2.137\$).

Tablo 8. Öğrenci Çalışma Saati Başına İnteraktif Televizyon Maliyetleri
(Varsayımlı Veri) (Sekiz Yıl Üzerinde)

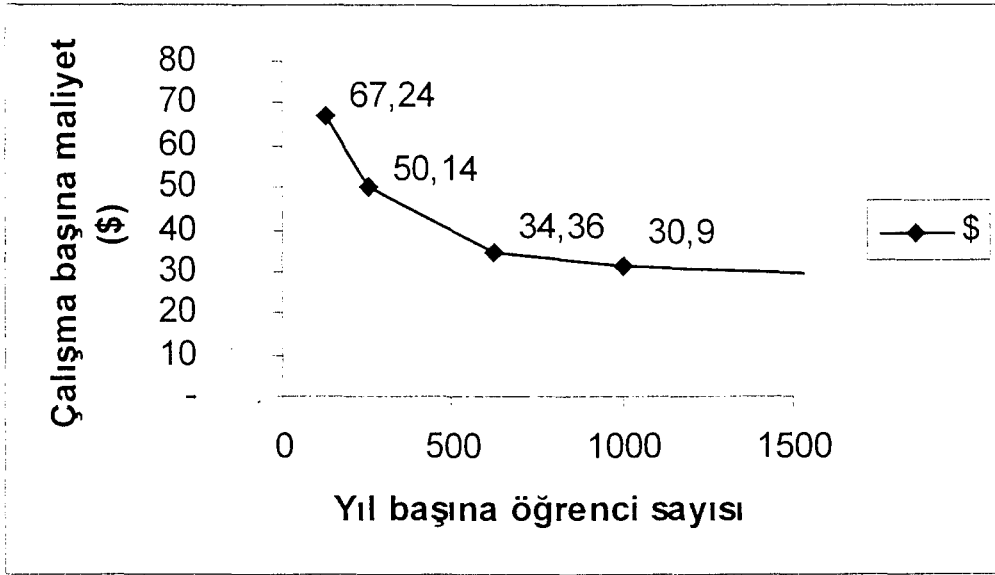
	Yıllık öğrenci sayısı			
	125	250	625	1,000
	Öğretmen sayısı			
	3	5	13	20
	Yıllık program üretimi			
	117 US\$	195 US\$	507 US\$	780 US\$
Gelişim/üretim				
Üretim (sabit maliyetler)	2,137	1,282	493	320
Program bütçesi	500	500	500	500
Akademik zaman	300	300	300	300
Toplam üretim maliyeti	2,937	2,082	1,293	1,120
Dağıtım				
İletim				
Karşılıklı telefon	350	350	350	350
	75	75	75	75
Toplam (saat başına)				
Öğrenci saat başına maliyet	3,362	2,507	1,718	1,545
(50 öğrenci)	67.24	50.14	34.36	30.90
	(44.83 £)	(33.43 £)	(22.91 £)	(20.60 £)

Not: 3 dönem x 13 hafta = 39 hafta.

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, a.g.e., Tablo 4.1., s. 105.

1 ABD Doları = 434,817 TL Ağustos 1999.

Tablo 8 ve Şekil 10'daki canlı interaktif eğitsel televizyon yayınının birim maliyetleri yüksektir. Öğrenci sayısı yıllık kurs başına 500'ün üstüne çıkınca, BBC yüksek üretim maliyeti, öğrenci başına iletişim saati canlı interaktif televizyondan daha az olacaktır. Ders için kurs başına; 125 öğrenci için öğrenci çalışma saati başına maliyet, interaktif TV için 67 US\$ (45 £) ile karşılaştırıldığında eğitsel yayınlar 109 US\$ (73 £) olarak hesaplanmaktadır... Bununla birlikte program başına 500 öğrenci civarında eğitsel yayınların birim maliyetleri kıyaslanmaya başlanmıştır; çünkü her dersin ayrı üretimi vardır. Yaklaşık ortalaması 50 öğrenci için her ders tekrarında, maliyetler de tekrar eder.



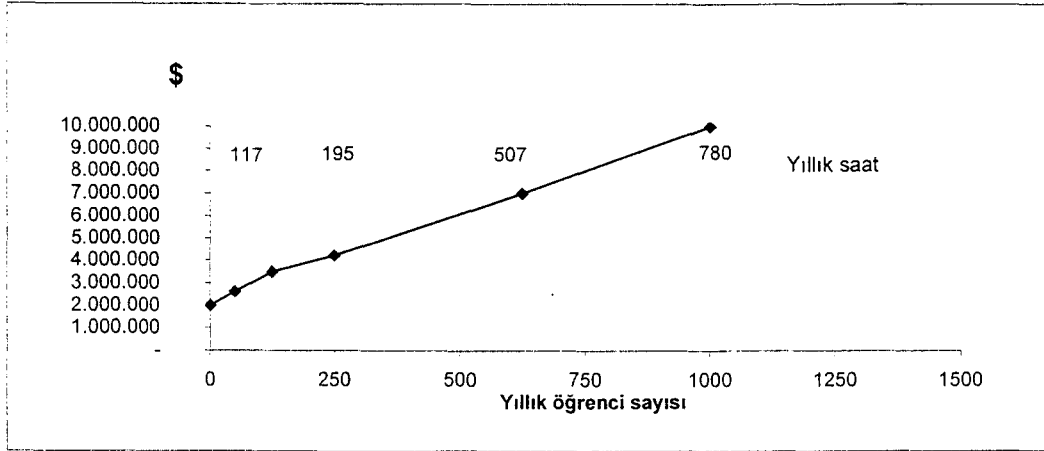
Şekil 10. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: İnteraktif TV

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Şekil 5.2, s.105.

Şekil 11, Tablo 8'in grafik gösterimidir. Şekil 10 sabit maliyetleri maksimize etmenin önemini göstermektedir (stüdyo harcamaları gibi). Büyük sayıdaki programlar stüdyonun program başına sabit maliyetlerini, ortalama maliyetlerini düşürmüştür. Bununla beraber birim maliyetler, yıllık 250 öğrenci civarından itibaren televizyon dersleri konusunda düşmeye başlar, çünkü stüdyo için ancak ortalama birim maliyeti düşer, ek üretimlerle de marjinal yeni maliyetler oluşur.

Televizyondaki 20 basit toplantı oturumu, yıllık 780 program yaratır. Eğer her oturum haftalık iki program içerirse veya televizyon oturumu sayısı haftalık 20'ye yükseltirirse, stüdyo harcamalarında artış olur.

Şekil 11, sekiz yıllık bir periyod üzerinde canlı interaktif eğitimin, toplam maliyetinin şeklini göstermektedir. Yıllık toplam işletme maliyeti, (yıllık 780 program civarında maksimum üretim için 1,200,000 \$'dır, veya yıllık 100 program için 400,000 \$ civarındadır) eğitim yayın modeli için (10.5 milyon \$/7 milyon £) daha azdır. Bir stüdyonun maksimum üretim için maliyeti yaklaşık sekiz yıllık periyod için, 10 milyon \$'dır.



Şekil 11. Toplam Maliyetler: İnteraktif TV (Sekiz Yıl Üzerinde)

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Şekil 5.3., s. 106.

Kaybolan fırsat maliyeti, öğrenci seyahatleri, fakülte, yerel kurumlar, az sayıda personel ve inşa etmeye karşı, gerçekleştirme ihtiyacı ve bu durumda girişin artan maliyetidir.

Canlı etkileşimli programlar için üretimin hacmi; sadece televizyonda kullanılan ders sayısı ve program başına program sayısı değil, aynı zamanda belli dersleri izleyen öğrenci sayısı ile belirlenmektedir.

2.4. Video Konferans

Önce fotoğraf vardı, ışıktan etkilenen kimyasal madde sürülmüş kağıt ya da camda elde edilen ilk görüntülerden kısa bir zaman sonra hareketli fotoğraflar “sinema” belirdi. Siyah beyaz filmlere ses eklendi ve ardından renklenerek 100 yılı aşkın süredir en güçlü, en etkin iletişim araçları arasında yerini aldı. Fakat bütün bunlar hep belirli bir zamanda, belirli bir mekanda, günler önceden hazırlanmış bir haberi, bir duyguyu, bir düşünceyi, kısıtlı kitlelere tek yönlü olarak aktarabilme özelliğinin dışına çıkamamıştır.

Televizyonun görsel ve işitsel bilgi taşıma özelliği; bilgisayarın işlem yapabilme, kontrol etme, seçebilme, karar verebilme, atayabilme özelliği; telefonun iki yönlü en yaygın ve en ucuz iletişim ağı özelliğinin birleşiminden yeni ve daha kusursuz

bir kitle iletişim, etkileşim aracı ortaya çıkacaktır. Etkileşimli TV bu yoldaki aşamalardan biri olarak günümüz olanaklarıyla belirlemiştir⁽⁷⁰⁾.

Etkileşimli TV yayıncılığının temelini oluşturacak sistemin özünde bir TV sinyal alıcısı bulunacak; bu alıcı bilgileri doğrudan ekrana yansıtmayıp, bilgileri bir bilgisayarda işlendikten sonra istenilen formda ekrana, yazıcıya ve ses çıkışlarına aktaracaktır. Aynı alıcı set bünyesinde; küçük bir video kamera, sözel komutları bilgisayara girebilmek için bir mikrofon ve uygun klavye bulunacaktır. Uydu yayını, bölgesel yer yayını ya da kablo yayınından izleyiciye gönderilen bilgilerin izleyici tarafında işlendikten sonra verilerin merkeze geri dönüşü (iletişim ağının tamamlanması) için bir modem ve kablo şebekesi veya küçük bir verici ya da geliştirilmiş GSM portatif telefon sistemi üzerinden doğrudan olabilecektir^{(71) (72)}.

Video konferans sisteminin ilk denemeleri A.B.D., İngiltere ve Avustralya'da başlamıştır. Fransa'da ise video konferans servisi 1976'da kurulmuştur⁽⁷³⁾.

Televizyon, iletişim ve bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişmelerin etkilediği alanlardan biri de eğitim/öğretimdir.

Bu teknolojiler, dünyayı küçültmekte, uzakları yakın kılmakta, mekan bağımsızlığı sağlamaktadır. Uzaktan eğitim/öğretimde halen kullanılan teknolojilerden biri TV yayınları ile eğitim/öğretimdir. Bu teknolojiye etkileşim tek yönlüdür, çünkü yayın tek yönlüdür. Öğrencinin, telefon yoluyla stüdyodaki öğretmene canlı olarak ulaşip soru sormasına imkân vererek sınırlı bir etkileşim sağlamak mümkün olabilmekle beraber, görüntü yayını tek yöndedir ve sadece (anlatan) öğretmenin görüntüsü yayındadır.

⁽⁷⁰⁾ Ahmet DURMAZ, "Etkileşimli Televizyon Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimde Kullanılmaları", **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996, s. 175.

⁽⁷¹⁾ DURMAZ (1996), "Etkileşimli Televizyon...", a.g.e., s. 175.

⁽⁷²⁾ Lynnetter R. PORTER. **Creating the Virtual Classroom Distance Learning with the Internet**, New York and Toronto: John Wiley and Sons, Inc. 1997, s.169.

⁽⁷³⁾ Adnan CORA, "Uzaktan Eğitimde Telekonferansın Rolü", **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996,s. 105.

Bu teknolojinin en gelişkin olanı ise etkileşimli videokonferans sistemidir. Bu sistemde öğretmenin bulunduğu mekan ile kilometrelerce uzaktaki bir video konferans sınıfı arasında fiber, uydu veya her ikisinin birlikte olabildiği bir iletişim ortamı aracılığı ile bağlantı kurulmaktadır⁽⁷⁴⁾. Öğretmen ile sınıftaki öğrenciler hem birbirlerini büyük ebatlı TV ekranlarından canlı olarak aynı anda görebilmekte, hem de karşılıklı konuşabilmektedirler. Öğretmenin gördüğü “cam”la öğrencilerin gördüğü “cam” arasındaki uzaklık kıtalararası bir uzaklık olmasına karşın, öğrencilerle öğretmenler arasında sanki karşılıklıymış gibi iki yönlü olarak gerek görüntü, gerek ses yolu ile etkileşim olabilmektedir. Video konferans sınıfındaki bir TV ekranından ders veren öğretmen izlenirken, ikinci bir ekrandan da öğretmenin doküman kamerasından yansıttığı bir şekil, tablo ya da grafik görülmektedir. “Resim içinde resim” tekniği ile öğretmenin görüldüğü ekranın bir köşesinde, sınıfın öğretmene giden görüntüsü de oluşturulabilmekte, istenirse bu görüntü ikinci monitörden alınabilmektedir. Kolay kullanılmalı bir uzaktan elle komuta cihazı ile kamera; sağa-sola, öne-arkaya, hareketlendirilebildiği gibi bir öğrenciyi odaklama ya da geniş açıdan görüntü alma konumlarına da ayarlanabilmektedir. Hatta, karşı uçtaki sistemin kamera kontrolü bile bir tuşa basarak ele geçirilebilmektedir. Hocanın, sınıfı tarayıp seçtiği bir öğrenciyi yakın plan görüntüye ona alıp soru sorabilmesi ya da öğrenciden soru, cevap alabilmesi; gerçek bir etkileşimden çok da farklı olmamaktadır.

Video konferans dersinin, video kasetlere kaydedilerek, istenirse tekrar izleme imkânı da bulunmaktadır.

Türkiye’de ilk videokonferans yayını Bilkent Üniversitesi’nde 28 Şubat 1996’da ABD’deki Columbia Üniversitesi’nde Prof. Dr. Richard Clarida tarafından İktisat Bölümü 3. sınıf öğrencilerine “Uluslararası Ekonomi” dersi verilmiştir⁽⁷⁵⁾.

⁽⁷⁴⁾ Bilkent Üniversitesinde Etkileşimli Videokonferans Teknolojisi ve Uzaktan Eğitim, Annex III, s. 1’den. İçinde **Feasibility Analysis of Nation-Wide Distance Education Alternatives**. Cilt 2. Annex III, Ankara: Project Team: Anatolian University, BİLTEN, İTÜ, METU, ULAK-BİLİM, TÜBİTAK, December, 1997, s.1.

⁽⁷⁵⁾ **Bilkent Üniversitesinden ...**, a.g.e., s. 2.

Zaman içinde Bilkent Üniversitesi'nin New York ofisindeki videokonferans sistemi ek teknolojiler ile geliştirilmiştir. “Softboard” adlı lazer teknolojisi ile çalışan elektronik bir tahtası vardır. Özel ve renkli kalemlerle üzerine yazılan ve çizilenler video olarak sınıftaki TV ekranına getirip yansıtılır. Amacı geleneksel bir sınıf ortamını “beyaz tahtalı” bir ileri teknoloji sınıfına dönüştürmektedir. Tahta doldukça içeriği bilgisayara kaydedilebilmekte, böylece istendiğinde bu bilgiler yeniden bilgisayar ekranına ya da başka bir ekrana yansıtılarak izlenebilmektedir. New York ofisindeki bilgisayarın monitöründeki tablo, grafik, şekil gibi herhangi bir görüntü de sınıftaki TV ekranına eşzamanlı olarak aktarılabilir. Ayrıca yine New York ofisine kurulan internet bağlantılı güçlü bir sunucu bilgisayar ile de internet ve elektronik posta olanakları yaratılmıştır. Demek ki, internet üzerinden World Wide Web aracılığı ile uzaktan öğretim batı dünyasında giderek önem kazanmakta ve yaygınlaşmaktadır⁽⁷⁶⁾.

2.4.1. Video Konferans Maliyeti

2.4.1.1. Uydu Maliyeti

Uydu yayını kullanarak, merkezî bir noktadan alıcılara telefonla video konferans vermenin bir çok maliyet elemanı bulunmaktadır:

- Saatlik stüdyo maliyeti (personel dahil),
- Program bütçesi (sunucu, materyaller, yönetmen),
- Alanların maliyeti (uydu çanağı, odalar),
- Saat başına iletim maliyeti,
- Her alıcı için yerel destekler,
- Proje yönetimi (Uydu video konferans sistemini kurabilmek için büyük çapta organizasyon gereklidir).

Video konferans yoluyla eğitimin yerel dağıtımı, sektör şirketleri tarafından zaman zaman ödenecektir. Örneğin; Kanada “Saskatchewan İletişim Ağında” yetiştirme

⁽⁷⁶⁾ Bilkent Üniversitesinde ..., a.g.e., s. 3.

maliyet karşılaştırmasında tek yönlü video, iki yönlü işitsel format gösterilmiştir. Bu formatlar geleneksel yüzyüze eğitim maliyetini düşürmektedir. Yönetim eğitiminin Açık Öğretim Ajansı'nın uydu ile videokonferansının dağıtımından sağlanan maliyet tasarrufu, uydu videokonferansıyla sağlamaktadır⁽⁷⁷⁾.

2.4.1.2. Noktadan Noktaya Maliyet

Video konferansın bu formunda iki ya da daha fazla alıcısı, telekomünikasyon taşıyıcıları ya da standart hatlardan bağlanmaktadır. CLM, "Mitsubishi" ve "Picture Tel" gibi firmalar ekipman sağlar. Ekipmanların fiyatları uygulamaya bağlıdır. Software ve ekipman konferans için en az 5.000 US\$ civarındadır. Grup video konferansları için çalışma istasyonu 20.000 US\$'na satın alınmıştır. Tüm dijital iletişim için otomatik stüdyoların maliyeti 200.000 US\$ civarındadır. Fiyatlar; sinyalin kalitesine, video konferans odasının büyüklüğüne özellikle de geleneksel dersaneler kullanılacaksa, bu iş için gerekli ses geçirmez odanın inşaatına bağlı olarak değişebilir.

Telekomünikasyon taşıyıcılara bağlı olarak iletim oranları da değişebilmektedir, devlet veya federal düzenleme istendik durumdur. Uzaklık diğer bir maliyet faktörüdür. Yazma zamanında eğitimsel video konferansı için birkaç örnek vardır. 56 kbs'lik anahtar veya ISDN-bazlı video konferans sistemleri iki standart telefon hattı için çalışabilmektedir. Açık Öğretim Ajansı 356 kbs'de 244 US\$ (325 C\$) maliyetle çalışır. 500 mil uzaklık ve ilk saat için maliyet 187 US\$ (250 C\$)'dir. Eğer iki taraftan fazlası varsa, video konferansı köprü maliyeti olacaktır. Uzaklığın artışı maliyeti de arttıracaktır.

ABD'deki bir program uygulaması şu aşamalardan geçmiştir: Mississippi 2000'nin ilk aşamasında; öğretmenler, taşıyıcılar, "Northern Telecom" arasında iletişim maliyetleri hakkında canlı bir tartışma vardır. Okullar, okul başına aylık 2,300\$ ortalama maliyeti rapor ederler, ama taşıyıcılar bu maliyetleri desteklemezler. Bina ve ekipman maliyetleri (bir oda için) 8.000\$ ve 30.000\$ arasındadır ve kullanılan

⁽⁷⁷⁾ BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., s. 111.

teknolojiye, binalardaki değişiklik miktarına bağlı olarak değişebilir. Oda konuşmaları ile ilgili esas problem ses kalitesindedir.

Video teknikleri yüksek kaliteli dijital video için azalmıştır. Bu iletim maliyetlerindeki azalmaya neden olmaktadır. Kuzey Amerika’da, 56 kbs hizmetleri noktadan-noktaya video konferansında, “standart” olarak görülen iki telefon hattıyla kullanılabilir. Video konferans maliyet yapıları yapısal olarak aynıdır ama canlı televizyon maliyetlerinden farklıdır. Yıllık 125 veya daha fazla öğrenciye hizmet için maliyet saatlik 9 US\$ ile 18 US\$ arasındadır. Canlı televizyon derslerinin 1/3’ü oluşturmaktadır.

İki yönlü video konferansı için ana ekonomik destek, öğretmen/öğrenci oranının artışından gelir. Ders verenler için seyahat maliyetlerinde dramatik düşüş vardır. Bunun uygulanabileceğini gösteren Kanada ve Amerika’da özel durumlar vardır (Az sayılarla kampüs-içi eğitim, kırsal yüksek okullar, küçük kolejler gibi).

Canlı ders yayını pahalı bir seçenektir. Daha önceden kaydedilmiş televizyon dersi, ders amaçlı diğer teknolojilerle birlikte birçok durumda daha iyi bir seçenektir.

Farklı kurumlardan öğrencilere ders veren, tek program veren yerlerde ekonomik ve pedagojik avantajlar vardır. Fakat programların boş yere tekrarından kaçınılmalı. Üretim kalitesinin yüksekliği için televizyonun sonuç imkânlarını daha iyi işletebilmeli. Böylece entelektüel yeterliliğin gelişmesi sağlanmalıdır.

Farklı kurumlardan öğrencilere ders veren, tek program veren yerlerde ekonomik ve pedagojik avantajlar vardır. Fakat programların boş yere tekrarından kaçınılmalı. Üretim kalitesinin yüksekliği için televizyonun sonuç imkânlarını daha iyi işletebilmeli. Böylece entelektüel yeterliliğin gelişmesi sağlanmalıdır.

Medyanın kullandığı ders televizyonu orijinal olarak gelişen ve güçlenen bir pazardır. Pazardaki market cirosu, orijinal üretim maliyetini yok edebilmektedir. Bununla beraber televizyon programları kaliteli ise orada, çeşitli ders programları için “ikinci” bir pazar talebi az olacaktır.

3. BASIM

3.1. Basım

Uzaktan eğitim, okulda ya da derslikte eğitim olanağı bulamayan çok sayıda kişiye eğitim-öğretim olanağı yaratan, dolayısıyla eğitimde fırsat eşitliğini sağlayan, eğitim teknolojisinin en yaygın uygulama alanlarından birisidir. Basılı materyaller, örgün eğitimdeki gibi uzaktan eğitimin de en önemli materyalidir. Uzaktan eğitim, öncelikle derslerin basılı materyalleri ve bu materyalleri destekleyen görsel-işitsel materyallerin (radyo, televizyon, video, videokonferans, bilgisayar ortamları) desteği ile gerçekleşmektedir.

Basılı materyallerin öğretim sürecindeki önemli konumu nedeniyle uzaktan eğitim programlarında, bu materyallerin konuları en kolay anlaşılır biçimde işlemeleri, bu amaçla anlamayı kolaylaştırıcı şekilde yazılmaları ve uzaktan öğretim sistemine uygun olarak edit edilmeleri gerekir. Baskısının iyi yapılması, materyalin okunmaktan uzaklaştırıcı değil teşvik edici biçimde tasarlanması ve öğrenciye zamanında ulaştırılması büyük önem taşımaktadır. Basılı materyallerin yayımı; ders materyalinin yazımı ile başlayıp öğrencinin eline ulaşıncaya kadar geçirdiği, yazım, editörlük, tasarım, dizgi, baskı, cilt ve dağıtım işlevlerini kapsayan bir süreçtir⁽⁷⁸⁾.

Uzaktan öğretim için basılı materyal hazırlama, geleneksel kitap yazma ile karşılaştırıldığında, hem daha çok zaman almakta; hem de özel bilgi ve beceri gerektirmektedir. Bu sistemde yazarların, öğretimin uzaktan oluşunun yarattığı öğrenme sorunları ile; ilgili derslerin öğrenilmesinden kaynaklanan sorunları bilmeleri gerekmektedir.

⁽⁷⁸⁾ H. İbrahim GÜRCAN ve Ruşen YILMAZ, "Uzaktan Öğretimde Basılı Materyallerin Yayımı-Açıköğretim Fakültesi Örneği", **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu** 12-15 Kasım 1996, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 1996, s. 297.

Uzaktan eğitim için basılı materyallerin hazırlanması şu aşamalardan oluşmaktadır⁽⁷⁹⁾ ⁽⁸⁰⁾.

Planlama: Hedef kitlenin tanınması; kaynak materyallerin okunması, genel amaçların belirlenmesi, olanak ve engellerin belirlenmesi, ders içeriğinin belirlenmesi, davranışsal amaçların yazılması, değerlendirme sorularının hazırlanması, bilgilerin sunulmuş düzeninin belirlenmesi ve dersin öğrenciye getireceği yükün kestirilmesinden oluşmaktadır.

Yazım: Üslup; alıştırılmalar, düzenlemeleri görsel öğeleri kapsamaktadır.

Uzaktan eğitim için basılı malzemelerin hazırlanmasının sonraki aşamaları; ders kitabının editörü, ders materyalinin tasarımı, dizgisi ve baskısı, ders materyalinin öğrencilere ulaştırılmasından oluşmaktadır⁽⁸¹⁾ ⁽⁸²⁾.

Yazılı malzemenin bir eğitim aracı olarak pek çok üstünlüğü vardır. Tanınmış, ucuz ve taşınabilir bir araçtır. Formatı, okuyucunun herhangi bir zaman süresinde, herhangi bir düzende herhangi bir bölüme başlamasına olanak tanmaktadır. Oldukça gelişmiş bir posta düzeni, pek çok ülkede dağıtımını kolaylaştırmaktadır. Yazılı malzeme her zaman, her yerde ilave bir malzeme olmadan kullanılabilir tek araçtır. Uzaktan eğitimde basım tek yönlü bir iletişim teknolojisidir.

3.1.1. Basım Maliyeti

Uzaktan eğitimde basım maliyetlerini hesaplamak oldukça zordur, çünkü dizayn ve üretim süreci komplekstir. Ayrıca özellikle akademik personel maliyetleri ve ilgili

⁽⁷⁹⁾ Dursun GÖKDAĞ, **Uzaktan Öğretimde Basılı Materyaller; Açıköğretim Fakültesi Örneği**, Eskişehir: AÖF Ya. No: 54, 1986, s. 15-26.

⁽⁸⁰⁾ Hillary PERRATON. **Training Teachers at a Distance**, London: Commonwealth Secretariat Marlborough House, 1984, s.40.

⁽⁸¹⁾ GÜRCAN ve YILMAZ (1996), "Uzaktan Eğitimde Basılı ...", a.g.e., s. 298-301.

⁽⁸²⁾ Michael MACDONALD-ROSS, "The Development of Printed Materials", in p.301, Fred LOCKWOOD (ed). **Open and Distance Learning Today**, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

diğer aktivitelere hesaplamak karmaşıktır. Yine de yuvarlak sayılar vermek mümkün olabilir.

Basım için toplam maliyete ulaşırken destek materyallerle ana materyaller arasında ayırım yapılmalıdır. UKOU'de ana materyaller piyasada bastırılmaktadır, tamamlayıcı materyaller ise üniversite tarafından basılmaktadır. Bir anlamda, tamamlayıcı basılı materyal maliyeti sabittir.

Geliştirme ve basım maliyetleri destekleyici basılı materyallerle birleştirilir ise mektupla dağıtılan metinlerin maliyeti yaklaşık 250.000 £ (375.000 \$), genel gelişim maliyeti de 400.000 £ (600.000 \$) olarak verilmiştir.

Tablo 9 bu maliyetleri özetlemektedir. Bu veriler sadece basılı eğitim materyalleriyle ilgilidir ve öğrencilerin diğer aktivitelere harcadıkları zamanla, ödevler veya işitsel görsel materyallerin incelenmesi ilgili değildir.

Tablo 9. Eğitim Materyallerinin Basım Maliyetleri (UKOU)

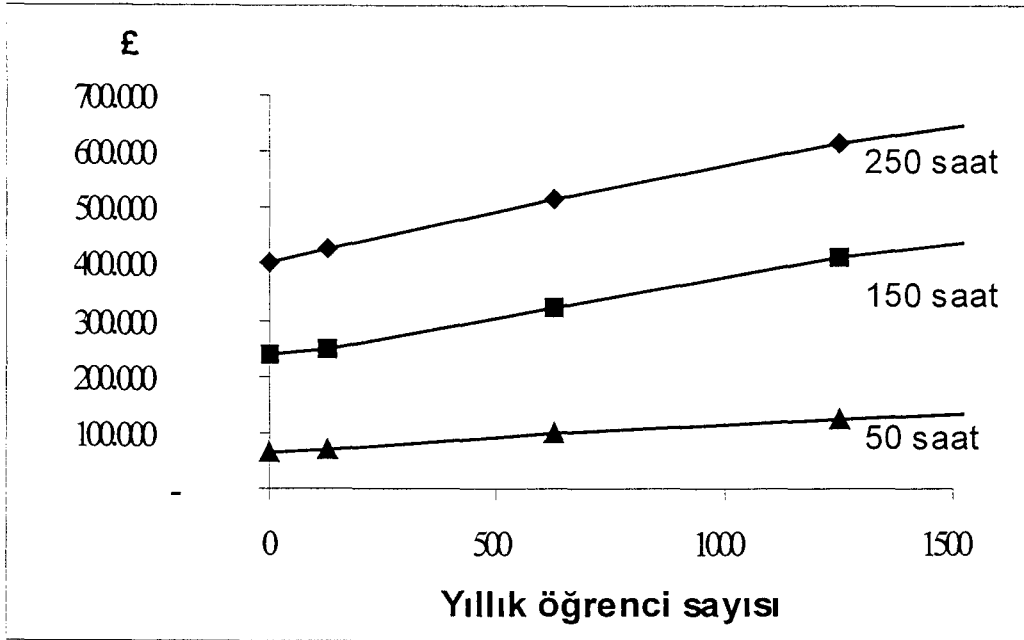
	1,000 kopya		5,000 kopya		10,000 kopya	
	£	%	£	%	£	%
Maliyet Başlıkları						
Geliştirme	400,000	93	400,000	78	400,000	65
Basım (CTs)	14,432	3	37,568	7	62,668	10
Depolama	3,000	1	15,000	3	30,000	5
Paketleme	6,000	1	30,000	6	60,000	10
Postalama	6,500	2	32,500	6	65,000	11
Toplam	429,932	100	515,068	100	617,668	100
(US\$)	644,898		772,602		926,502	

Kaynak: BATES (1995) *Technology... a.g.e.*, Tablo 6.4., s. 127.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

Çalışma saati başına 1000 £ gelişme maliyeti ile birlikte 1000 öğrenci için ortalama geliştirme maliyeti çalıştırma saati başına 1 £'dur ve 10,000 öğrenci için bu çalışma saati başına 10 pence'dir. Böylece 10.000 öğrenci için gelişim maliyeti basım

maliyetinin 2,5 katıyken 1000 öğrenci için gelişim maliyet gerçek maliyetinin 15 katıdır.



Şekil 12. Sekiz Yıllık Basımın Toplam Maliyeti

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, a.g.e., Şekil 6.1., s. 127.

Şekil 12’de, farklı aktivite hacimlerinde basım materyallerinin üretim ve dağıtımı için 8 yıllık toplam maliyeti yer almaktadır. Tablo 10’da, bunları her öğrenci başına ya da her öğrenci çalışma saati başına maliyetlere çevirmekte ve burada bir yılda, öğrencilerin 250 saatlerini basılı materyallere harcadıkları varsayılmaktadır. Şekil 13’de, program başına öğrenci sayısı arttıkça, öğrenci çalışma saatlerindeki düşüşü yer almaktadır.

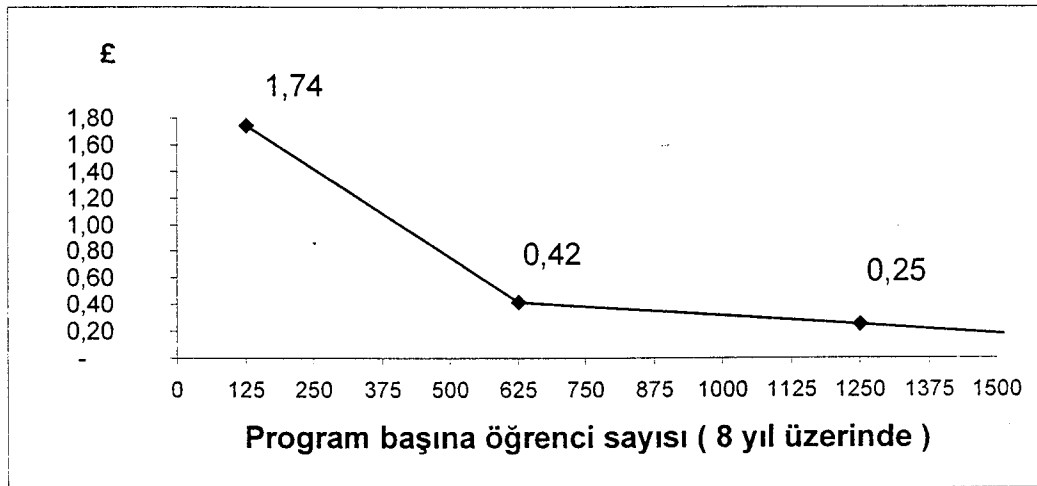
Şekil 13, basılı-materyallere dayalı uzaktan eğitim kurslarının ekonomikliğini açıkça göstermektedir. Maliyet; bir yılda 100 öğrencinin üzerinde öğrencisi olan programlar, yıllık 600 öğrencinin olduğu programlardan 4 kat daha pahalıdır. Yine yıllık 250 ya da daha fazla öğrenci için toplam basım maliyetleri çalışma saati başına 1 £ iken 200 öğrenci için 2 \$’dır.

Tablo 10. Çalışma Saati Başına ve Öğrenci Başına Eğitim Materyalleri Basımının Maliyetleri: UKOU, 1989

	1,000 öğrenci (Yıl başına 125 öğrencix8)		5,000 öğrenci (Yıl başına 625 öğrencix8)		10,000 öğrenci (Yıl başına 1,250 öğrencix8)	
	(£)					
	Öğrenci başına	Çalışma saati başına	Öğrenci başına	Çalışma saati başına	Öğrenci başına	Çalışma saati başına
Maliyet Başlığı						
Geliştirme	400.000	1.60	80.00	0,32	400.00	0.16
Basım (CTs)	14.43	0.08	7.51	0,04	62.26	0.03
Depolama	3.00	0.01	3.00	0,01	30.00	0.01
Paketleme	6.00	0.02	6.00	0,02	60.00	0.01
Postalama	6.50	0.03	6.50	0,03	6.50	0.03
Toplam	429.93	1.74	103.01	0,42	61.76	0.25
(US\$)	644.89	2.61	154.51	0,63	92.64	0.37

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, a.g.e., Tablo 6.5., s. 128.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.



Şekil 13. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: Basım (UKOU)

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, a.g.e., Tablo 6.5., s. 128.

Basım maliyetleri, ticari yayıncılara okullar ve kolejler için standart ders kitapları geliştirip basmaktan çok farklı değildir. UKOU bazı derslerin kitaplarını

yayıncılarıyla anlaşmalı bastırarak bu materyalleri genel halkın kullanımına sunmuştur. Diğer programlarda Açık Üniversite kendi materyallerini hem genel halkın hem de diğer uzaktan öğretim kurumlarının materyallerini üretmiştir.

Elektronik basımın ekonomik uygulaması elektronik baskı sistemi UKOU'de, 1988'den beri kullanılmaktadır.

İletişim ve kompüterüze edilmiş bilgi depolaması ve iletişimin önemine rağmen basım hâlâ önemli bir ana öğretim aracıdır ve 21. yüzyılda da böyle kalacaktır, çünkü basılı materyal dijital tekstlerden daha zengindir ve basılı materyallerin kullanımı için özel araçlara ihtiyaç yoktur. Ayrıca basılı kâğıdı kullanmak için başka araç gerekmemektedir.

Basım çok değerli bir eğitim aracıdır, çünkü çok büyük miktarlarda bilgi taşır ve mantıksal düşünmenin ve tartışmanın gerekli olduğu koşullarda gereklidir.

Bununla beraber basılı yayınlardan öğrenmek öğrenci için ayrıca bir yeterlik gerektirir. Basılı materyal dizayn etmek ise bir üst düzey yeterlilik işidir. Eğitim materyalleri insanlara yardım için yapılmıştır ve bağımsız çalışmak isteyenler veya zorunda olanlar için gereklidir.

Basımın ana sınırlaması üst düzey kalitede tekst geliştirmek için gerekli olan zamandır ve zamanın, kaliteyi düşürmeden nasıl indirgeneceği sorgulanmaktadır. Tek model kurumlarda gelişim maliyeti 2,250 \$ olmasına rağmen, çoklu kurumlarda bir yıllık 250 öğrenci için yüksek öğrenim söz konusu olduğunda maliyet çok daha düşüktür. Dağıtım dahil öğrenci başına 1,50 \$'dır. Bununla beraber basım öğrenciler arası iletişim açısından zayıf olduğundan bir öğretmenle tamamlanmalıdır. Bu da uzaktan eğitimde maliyeti arttırmaktadır.

Bu sistemin, elektronik basımla tersine çevrilmiş olmasına rağmen uzaktan ve açıköğretim materyallerinin üretiminde pek çok işgücü değişikliği vardır. Bir çok uzaktan eğitim üniversitesi bu iş için ekipler oluşturulmaktadır. Farklı yeterlilikleri bir

araya getirmek için başka mekanizmaların kullanımının olası olmasına rağmen, ders dizaynı yeterlilikleri gereklidir, ayrıca çeşitli mekanizmalara ihtiyaç vardır.

Bazen kurumlar dizayn materyalleri ile ilgili bir çok farklı grupların yapısal organizasyonları hakkında bazı zorluklar yaşamaktadırlar, çünkü profesyonel rollerde çakışma olabilir. Maliyete fakülteden olmayan personelin maliyeti eklenmelidir. Bu fonksiyonların eğitim kurumlarında yeniliği de dikkate alınmalıdır. Sonuçta eğer dersler yararlı bir şekilde üretilip, dağıtılabırsa profesyonel proje yönetimine ihtiyaç bulunmaktadır.

Basım, açık ve uzaktan eğitim için en önemli teknolojilerden biridir.

4. RADYO VE SES KASETLERİ

4.1. Radyo

Radyo ile ilgili olarak yapılan ilk teknik buluş, telsizin ilim babası diye adlandırılan James Clerk Maxwell tarafından 1860 yılında olmuştur⁽⁸³⁾. İlk yayın 1920 gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de ilk radyo vericisi 1927’de faaliyete geçmiştir. Bu faaliyet 1964’de ise 359 sayılı kanunla TRT Kurumuna verilmiştir⁽⁸⁴⁾.

Radyo ders programlarının maliyeti üç büyük bileşene ayrılabilir. Bunlar:

- Program üretimi maliyeti,
- Yönetim ve organizasyon maliyetleri,
- Yayın ya da yayıncılık maliyetleridir⁽⁸⁵⁾ ⁽⁸⁶⁾.

⁽⁸³⁾ Aysel AZİZ. **Radyo ve Televizyon ile Eğitim**, Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, EFAM Yayın No: 2, Ankara: Sevinç Matbaası, 1982, s. 8.

⁽⁸⁴⁾ ÖZCAN (1987), Kitle Haberleşme..., a.g.e., s. 365.

⁽⁸⁵⁾ Nittaya PARSONSIRI. "The Economics Cost Analysis of STOU Radio Programmes", in SEWART, David, DANIEL, John S. (eds). "Developing Distance Education", Oslo, Norway: ICDE, 9-16 August 1988, Çev: DEMİRAY, Uğur. **İlkeler, İşleyişler ve Örnekleriyle Dünyada Açıköğretim**, İçinde, (STOU) "Radyo Ders Programlarının Ekonomik Maliyet Çözümlemesi" Eskişehir: Turkuaz Yayınları, Çeviri Dizisi, No: 95-5, 1995, s. 70.

⁽⁸⁶⁾ Pam DIXON. **Virtual Collage, A Quick Guide to All You Need to know to Get the Degree You Want With Computer, TV, Video, Audio, and Other Distance Learning Tools**, New Jersey: Peterson's, 1996, s.115.

Radyo üretim maliyetleri TV maliyetlerinden daha ucuzdur. İletim maliyetleri de daha ucuzdur. Hedef kitle büyük olduğunda radyo tüm diğer iletişim araçlarından daha ucuzdur⁽⁸⁷⁾.

4.1.1. Radyo Maliyetleri

Bir 8 yıl periyodu üzerinde radyo programının toplam maliyeti; bir üretim maliyeti, sekiz yıl için yayın maliyeti ve her program için tekrarlanma maliyetini kapsamaktadır. Üretim düzeyleri 150, 280 (gerçek) ve 360 (maksimum kapasite) program için hesaplanan maliyetlerdir. Bu maliyetler Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Radyonun Toplam Maliyetleri: UK OU (Sekiz Yıl Üzerinde)

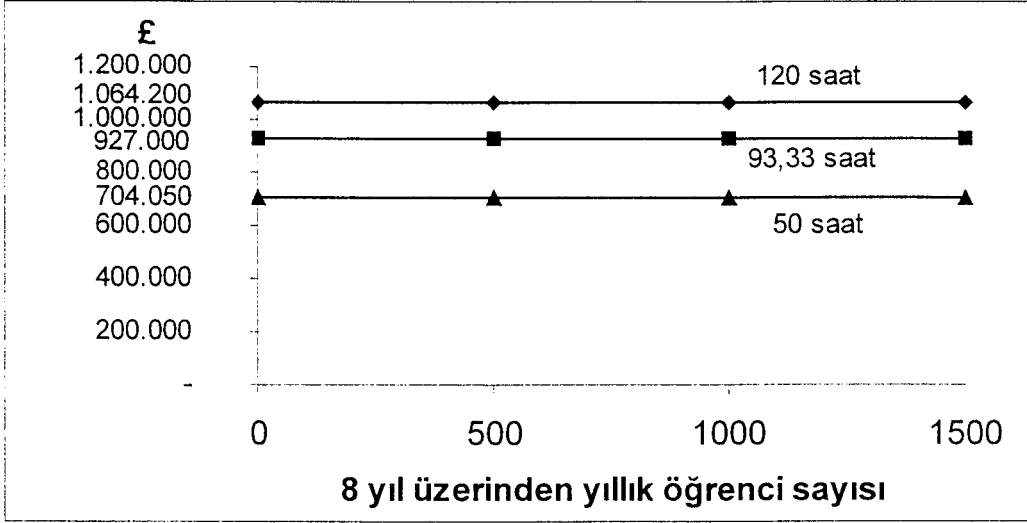
Üretim düzeyi (Bir yılda)	150 program 50 saat £	280 program 93 saat £	360 program 120 saat £
Maliyet Başlıkları			
Sabit	446,800	446,800	446,800
Program bütçesi	47,250	88,200	113,400
Akademik zaman	30,000	56,000	72,000
İletim	180,000	336,000	432,000
Toplam	704,050	927,000	1,064,200
(US\$)	1,056,075	1,390,500	1,596,300

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, Tablo 7.2., s. 144.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

Şekil 14’te ise değişik üretim düzeylerinde radyonun toplam maliyetleri yer almaktadır. Şekildeki maliyetler tablo verilerinden elde edilmiştir. Görüleceği gibi radyo maliyetleri öğrenci sayısından bağımsızdır.

⁽⁸⁷⁾ Hilary PERRATON. *The Cost of Distance Education, International Extension College, Broadsheets on Distance Learning No. 17, Cambridge: Russell Press Ltd., 1982, s. 15.*



Şekil 14. Radyonun Toplam Maliyetleri (Sekiz Yıl Üzerinde)

Kaynak: BATES (1995) *Technology...a.g.e.*, Şekil 7.1 s. 144.

Tablo 12’de BBC-Açık Üniversitenin üretim ve iletim maliyetlerini öğrenci başına ve öğrenci çalışma saati başına dönüştürülmüş olarak bulunmaktadır. Öğrenci programları kayıt edip defalarca dinlenme şansına sahiptir.

Radyo programlarının ortalama dinlenme oranı %50’nin altındadır. 1981 yılında dinleme oranı %47 idi. Yine bu dinleyenlerin tekrar dinleme oranı %20’dir⁽⁸⁸⁾.

⁽⁸⁸⁾ BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., s. 145.

Tablo 12. Öğrenci Başına ve Çalışma Saati Başına Radyo Maliyetleri; UKOU, 1982.

	1,000 öğrenci (125 öğrencinin yıl başınax8)		5,000 öğrenci (625 öğrencinin yıl başınax8)		10,000 öğrenci (1,250 öğrencinin yıl başınax8)	
	Öğrenci başına maliyet £	Çalışma saati başına maliyet £	Öğrenci başına maliyet £	Çalışma saati başına maliyet £	Öğrenci başına maliyet £	Çalışma saati başına maliyet £
Maliyet bölümü						
Üretim*	67.42	6.32	13.48	1.26	6.74	0.63
İletişim*	38.40	3.60	7.68	0.72	3.84	0.36
Toplam (Radyo)* (US\$)	105.82 158.73	9.92 14.88	21.16 31.74	1.98 2.97	10.58 15.87	0.99 1.48

Notlar: 32x20 dakikalık radyo programları, her yıl iki kez yayınlanacak.

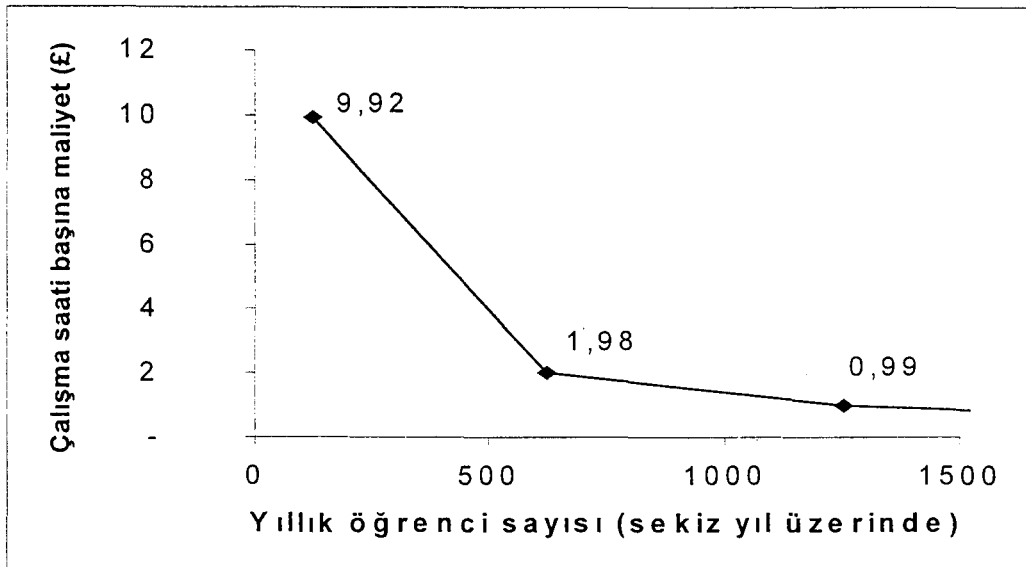
*- Her "dinleyici" öğrenci bu maliyetleri ikiye katlayacak, öğrencinin %50'sinin de dinlemeyeceği dikkate alınacaktır.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e. Tablo 7.3., s. 145.

Çalışma zamanı iletim uzunluğuna eşittir. Tablo 12'deki maliyetleri hesaplarken 32 haftalık ders için haftalık 20 dakikalık program planlanmıştır ve her programın yılda 2 kez yayınlanacağı düşünülmüştür. Bu toplam üretim maliyeti olarak 32 program için 67,424£ (101,136 \$) ve toplam iletim maliyeti yıllık 4,800 £ (7,200 \$)'dir. 32 radyo programı serisi 8 yıllık programların yıl başına ortalama 13,000 £ (20,000 \$) veya bir yıllık program 400 £ (600 \$)'dir.

Maliyetler 125 öğrenci için çalışma saati başına 15 \$ (10 £), öğrenci başına 158 \$ (105£) bu 1250 öğrenci için yıllık ve ders ömrü 8 yıl sayılarak çalışma saat başına 1,50 \$ (1£)'a düşer. Bu şekiller radyonun ekonomikliğini gösterir. Radyo maliyetleri 100 civarında öğrenci için bir yıl için 1250 kişinin 10 katı kadardır veya en fazla bir yıl. Eğer kullanım dikkate alınırsa dinleyen öğrenciler için maliyet ikiye katlanır. Şekil 15 öğrenci çalışma saati başına maliyet grafik formda yer almaktadır.



Şekil 15. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: Radyo (UKOU)

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Şekil 7.2., s. 146.

Birim maliyetin 1,50 \$ (1 £) altına inmesi için öğrenci sayısının yıllık 1250 kişiye çıkması gerekir, yıllık 6000 öğrenci için radyo maliyetleri 30 (20 pence)'e düşmektedir.

4.2. Ses Kasetleri

Ses kasetleri tek yönlü eğitim aracıdır. Ses kasetleri eğitim anlamında radyodan daha etkilidir. Bunlar geçici değildirler, çünkü öğrenciler istediklerinde bir çok kez dinleyebilirler ve istedikleri zaman başlatıp durdurabilirler. Basılı materyallerle birlikte daha yararlı kullanılmaktadırlar⁽⁸⁹⁾.

Ses kasetleri, programların sınırlı sayıdaki dinleyicilere dağıtılmasında muhtemelen radyodan daha ucuzdur⁽⁹⁰⁾. Ses kasetleri, teknolojinin son ürünü olan kompakt disklerle daha da ucuz maliyetlere gelebilmektedirler⁽⁹¹⁾.

⁽⁸⁹⁾ Greville RUMBLE, "The Costs and Costing of Distance/Open Education", *Using Technologies for Education and Training: An Economic Perspective*, Conference of the WorldBank, Adana/Turkey: The World Bank, October 2-8, 1988(a), s. 7.

⁽⁹⁰⁾ PERRATON (1982), *The Cost...*, a.g.e., s. 15.

⁽⁹¹⁾ Reginald MELTON, *Objectives, Competence and Learning Outcomes, Developing Instructional Materials in Open and Distance Learning*, London and Stirling: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1997, s.83.

4.2.1. Ses Kasetlerinin Maliyeti

Tablo 13, BBC açıköğretim programları ve UKOU'nun görsel ses kaseti üretimi ve dağıtım maliyetlerinin farkları hakkında karşılaştırmalı maliyetleri yer almaktadır. UKOU'nin maliyeti (genel masraflarla birlikte) Tablo 13 ve 14'te %40 arttığı gözlenmektedir.

Tablo 13. Ses Kasetleri Üretimin Maliyet Karşılaştırması:

BBC-OUP vs. OU-AV: UKOU, 1982

	BBC/OUP Yıllık 280 program		OU/AV Yıllık 60 program	
	Birim prog. £	Birim saat £	Birim prog. £	Birim saat £
Gelişim/üretim				
Akademik zaman	200	600	200	600
Üretim (genel giderler)	1,592	4,776	380	1,140
Doğrudan üretim	315	945	33	100
Toplam üretim maliyetleri (US \$)	2,107 3,160	6,321 9,481	613 919	1,840 2,760)
Dağıtım Yıllık öğrenci sayısı	Radyo iletiminin birim saat maliyeti		İşitsel kasetlerin dağıtımının birim saat maliyeti	
	İlk £	Tekrar £	(C 60 kaset) £	
450	225	450	225	
900	225	450	450	
2.000	225	450	1.000	

Kaynak: BATES (1995), *Technology, ... a.g.e.*, Tablo 7.5, s. 153.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

UKOU ses üretim için teknisyenle birlikte küçük işitsel stüdyoları kullanmaktadır. Maksimum kapasite yıllık 60 saatlik program civarındadır. Bu biçimde; 150 program için sabit maliyetleri üçe katlamak, 1 yılda 250 program için sabit maliyetleri dörde katlamak gerekir. Ses kasetlerinin dağıtım maliyetleri değişkendir.

Tablo 14(a)'da ses kasetlerinin toplam maliyetleri yer almaktadır. Tablo 14(b)'dekilerin grafiksel gösterimi için Şekil 17'ye bakınız.

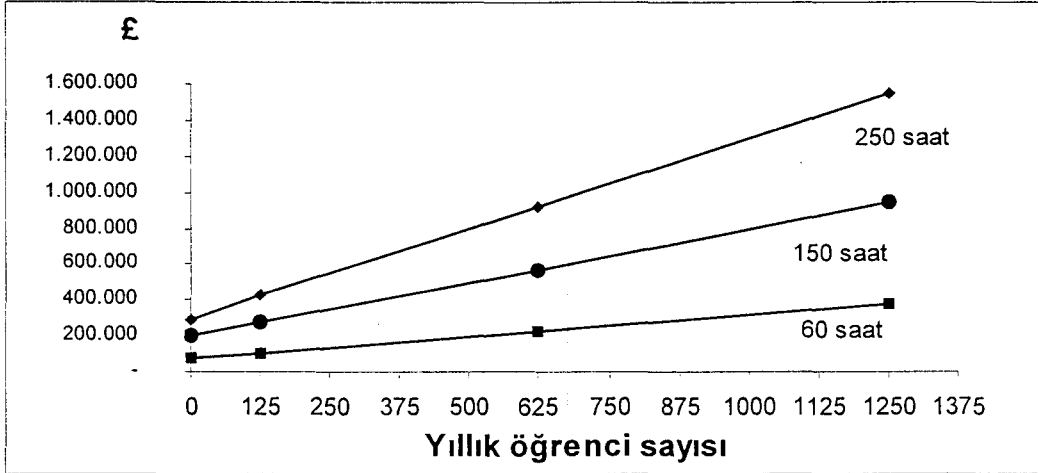
Tablo 14. Ses Kasetlerinin Toplam Maliyeti: UKOU (Sekiz Yıl Üzerinde)

	Yıllık üretim düzeyi		
	60 saat £	150 saat £	250 saat £
(a) Toplam maliyet: yalnız üretim			
Sabit	30,780	92,340	123,120
Program bütçesi	6,000	15,000	25,000
Akademik maliyet	36,000	90,000	150,000
Toplam	72,780	197,340	298,120
(US\$)	109,170	296,101	447,180)
Dağıtım maliyeti: Öğrenci başına materyal saat başı 50 pence (75c)			
(b) Toplam maliyet: Üretim (bir kez) Ve dağıtım (8 yıl üzerinde) Yıl Başına Öğrenci Sayısı			
0	0	0	0
1	73,020	197,940	299,120
125	102,780	272,340	423,120
625	222,780	572,340	923,120
1250	372,800	947,340	1,548,120

Kaynak: BATES (1995), *Technology, ... a.g.e.*, Şekil 7.6, s. 154.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları.

Öğrenci sayısı artışı kadar hızla artan ses kaseti maliyetlerinin radyonun maliyetlerine benzediği görülebilir. Ses kaseti maliyeti yıllık 1.250 öğrenci ve 150 saat için az öğrenci sayısı ya da üretimin düşük değeri için oldukça düşüktür. Radyo ve işitsel kasetlerin maliyetleri arasında sadece küçük bir fark vardır.



Şekil 16. Ses Kasetlerinin Toplam Maliyeti (Sekiz Yıl Üzerinde)

Kaynak: BATES (1995), *Technology, ... a.g.e.*, Şekil 7.3, s. 153.

Tablo 15’de öğrenci başına ve çalışma saati başına BBC/OUP ve OU/AV tarafından üretilen kasetlerin maliyetleri verilmekte ve maliyetleri radyo ve basım ile karşılaştırılmaktadır.

Tablo 15. Öğrenci Başına Ve Çalışma Saati Başına Ses Kasetlerin Maliyetleri: UK OU, 1982

	1,000 öğrenci (1250 öğrenci yıllık x8)		5,000 öğrenci (625 öğrenci yıllıkx8)		10,000 öğrenci (1,250 öğrenci yıllıkx8)	
	Maliyetler (£)					
	Öğrenci başına	Çalışma saati başına	Öğrenci başına	Çalışma saati başına	Öğrenci başına	Çalışma saati başına
Maliyet bölümü						
Üretim (OU)	20,24	1,84	4,05	0,37	2,02	0,18
İletim	5,50	0,50	5,50	0,50	5,50	0,50
Toplam (OU/AV)	25,74	2,34	9,55	0,87	7,52	0,68
(US\$)	38,61	3,51	14,32	1,30	11,28	1,02
Radyo (£)	105,82	9,92	21,16	1,98	10,58	0,99

Not: Sayılar 11 C 60 dinleme kasetleri içindir.

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Tablo 7.7., s. 156.

1 Sterlin = 1.6120 ABD Doları. Ağustos 1999.

Radyo programları ve ses kasetleri basılı yayınların yerlerini alamazlar. Basılı yayınlar ve ses kasetlerinin birleştirildiği yerde bunların maliyetleri de birleşecektir. Bu, İngiliz Open Üniversitesi'ne her çalışma saati başına 4£ (6\$) düşük maliyet sağlar, az maliyetli kaset+basım ve 11,66 £ (17.50\$) her öğrenci çalışma saati radyo+basım için 1 yılda 125 öğrenci için 1£ (1.50) dolardır ve bu bize 1000 öğrenci için basım ve her türlü işitsel kaset maliyetini vermektedir. Yıllık 100 öğrenci civarı ile kurs için basım+kaset tüm üretimleri için çalışma saati başına 1 £ (1,50 US\$) civarına düşmektedir.

Ses kasetleri; özellikle metin ile birleştirildiğinde, az maliyetli, oldukça etkili tek yönlü bir eğitim teknolojisidir. Düşük teknolojidir; ama hem öğrenci hem de öğretmen için kullanımı kolaydır.

Bir veya iki uzaktan eğitim kurumu ses kasetleri ağırlıklı olarak kullanmaktadır. Beş yıldan daha az bir süredir radyo iletimi UKOU'de haftada 28 saatten, 6 saate düşerken ses üretim ve kaset dağılımı artmıştır.

5. TELEFON VE İŞİTSEL KONFERANS

5.1. Telefonla Eğitim ve İşitsel Konferans ve Mülkiyeti

1876'dan beri var olan telefonun uzaktan eğitim için kullanılması oldukça yakın tarihlerde olmuştur. Telefon teknolojisinde, elektronik araçların gelişmesinden bu yana değişik türde telekonferans olasılıkları artmıştır⁽⁹²⁾ ⁽⁹³⁾.

5.1.1. İşitsel Konferans Maliyeti

Telefonla eğitimde kurumların maliyet yapıları arasında büyük değişiklikler bulunmaktadır. Pratikteki bu büyük değişiklik nedeniyle seçilecek herhangi bir örneğin uygunluğu sınırlı olacaktır. Bununla beraber örnekleri kullanarak telefon eğitiminin maliyeti bulunabilir.

⁽⁹²⁾ VERDUIN ve CLARK (1991), *Uzaktan Eğitim...*, a.g.e., s. 64.

⁽⁹³⁾ Michael G. MOORGE, "American Distance Education", in p.32 Fred LOCKWOOD (ed). *Open and Distance Learning Today*, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

Tablo 16'da 8 yıl için öğrenci çalışma saati başına işitsel konferans maliyetleri yer almaktadır.

Tablo 16. Öğrenci Çalışma Saati Başına İşitsel Konferans Maliyeti
(OLA Temel Maliyetleri Üzerinde 1990-1991) (Sekiz Yıl Üzerinde)

	Yıllık 120 öğrenci başına (10 danışman) C\$	Yıllık 625 öğrenci başına (52 danışman) C\$	Yıllık 1250 öğrenci başına (104 danışman) C\$
Yarı-değişken maliyet			
İşletme maliyetleri	320,000	640,000	960,000
Bağlantı maliyeti	100,000	200,000	300,000
Borca ayrılan miktar	249,000	499,000	748,800
Diğer maliyetler	64,000	128,000	256,000
AH-Toplam	733,600	1,467,200	2,264,800
(US\$)	550,200	1,100,400	1,698,600
Öğretmen kontratı	90,000	468,000	936,000
Öğrenci telefon maliyeti	224,640	1,170,000	2,340,000
Öğretmen telefon maliyeti	18,720	97,344	194,688
Toplam (8 yıllık)	1,066,960	3,202,544	5,735,488
Toplam (1 yıllık)	226,970	400,318	716,936
Öğrenci başına/çalışma Maliyeti	9,50c\$ (7,12 US\$) (4.75£)	5,47c\$ (4,10 US\$) (2.74£)	4,90c\$ (3,67 US\$) (2.45£)

Not: 3 dönem x 13 hafta = 39 hafta

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Tablo 8.3 s. 175.

1 Kanada Doları = 293.221 TL. Ağustos 1999.

Telefonla eğitim, çok ikili iletişim için, basımda ya da yayında olduğundan daha olarak sağlamaktadır. Öğretmenle öğrenci arasında ya da öğrenciler arasında daha eşit dağılıma neden olmaktadır.

Telefonla eğitim için detaylı bilgi açıklamamızın nedeni günümüzde fazla kullanılmamasıdır. Bölümün sonunda teknolojiler arasındaki maliyet farklarını karşılaştırması yapabilmek için işitsel konferansa ait toplam maliyeti hesaplanması ile konu sınırlandırılmıştır.

6. BİLGİSAYAR-TEMELLİ ÖĞRENİM VE ÇOKLU MEDYA

6.1. Bilgisayar-Temelli Öğrenim ve Çoklu Medya (Multimedya)

Bilgisayar; öğretme süreci içinde eğitim malzemesini sunmak gibi, pek çok işlevi yerine getirmek için kullanılmaktadır. Bilgisayar, kişinin kendi hızıyla bireysel öğrenmesini kolaylaştırmaktadır. Bilgisayarlar; bir daktilo boyutunda (mini bilgisayar), bir masa boyutunda (mikro bilgisayar), veya bir oda boyutunda (ana bilgisayar ünitesi) olabilmektedir. Uzaktan eğitimdeki çoğu bilgisayar uygulamaları; bilgisayar destekli öğretim, bilgisayar yönetimli öğretim ya da bilgisayarlı konferans aracılığı ile öğretim şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Bilgisayar Destekli Eğitim: Bilgisayarın bir öğretme makinesi olarak kullanılmasını içermektedir. Öğretilecek ünite öğrenciye bilgisayar yoluyla sunulur ve öğrenci öğretim sunusu ile uğraştıkça öğrenme meydana gelmektedir.

Bilgisayar destekli eğitimde 6 özellik sayılmaktadır: alıştırma ve tekrar, öğretim, oyun, benzetim, araştırma ve problem çözme⁽⁹⁴⁾. Alıştırma ve tekrar ile öğretim; temelde soru-cevap formatlarıdır. Öğretim; cevapları öğrenme davranışlarına “sınıflandırarak” gerçek bir öğretmenin vereceği cevapları verme görünümündedir. Sınıflandırma programı, bilgisayarın değişik öğrenci cevaplarını farklı öğrenme seviyeleri ile izlemesini sağlamaktadır. Konu başlığı ile ilgili bilgisayar oyunları; öğretim ile işbirliği içindedir. Benzetimler; benzer bir olayı ele alır ve öğrencinin vereceği cevaplar ile farklı durumlara göre değişen bir sistem davranışı oluşturarak, konuyu belirgin öğelerine indirger. Araştırma yoluyla öğrenme; öğrenciye olayı veri tabanında açıklayan kural ve prosedürleri uygulamalı geliştirmek için tümevarım mantık kullanmayı

⁽⁹⁴⁾ VERDUIN ve CLARK (1991), *Uzaktan Eğitim...*, a.g.e., s. 79.

gerektirmektedir. Bilgisayarla problem çözmek; öğrencinin problemi tanımasını ve sonradan değişiklikleri kullanmasını ya da bilgisayarı verileri düzenleme ve hesaplama için kullanarak bir çözüme ulaşmasını içermektedir.

Bilgisayar Yönetimli Öğretim (Bilgisayarlı Konferans Aracılığıyla Öğretim): Bilgisayarla doğrudan öğrenci ilişkisi olmayan yerlerde, bireyselleştirilmiş öğretimin idaresindeki bilgisayarların çeşitli uygulamalarını kapsamaktadır. Bilgisayar kaynaklı posta, öğrencileri notlardan, ders programlarından, kayıttan ve diğer bitirme tarihlerinden haberdar eder ve fakülte üyelerine öğrenciler hakkında bilgi gönderir. Merkez bilgisayar ünitesine bağlı bilgisayar istasyonu öğrencilerin ilerlemelerini izleme ve sınavla amacıyla kullanılabilir.

Bilgisayar destekli uzaktan eğitim adında bir bilgisayar yönetimli öğretim sistemi ilk defa 1970'te İsveç Hermods Yazışma Okulunda kullanılmıştır. Bilgisayar Destekli Uzaktan Eğitiminin kullanımı yoluyla, bir öğretmenin yorumları yerine bilgi kaynaklı yorumlar test sonuçları ile birlikte öğrencilere yollanmıştır. Bilgisayar yorumları, test cevaplarındaki özel hatalara cevap verme şeklinde programlanmıştır. Bir öğretmenin verdiği 20 ila 50 kelimedenden oluşan yorumlarla karşılaşıldığında, bilgisayar, hiç yorulmadan, her bir öğrenciye ortalama 300 kelimelik yorumlar göndermektedir⁽⁹⁵⁾.

Bilgisayar temelli sistemlerin kullanımı merkez faaliyetlerinin maliyet-etkililiğini genişletmekte, yönetim ve ders materyallerinin üretim kalitesini arttırmaktadır⁽⁹⁶⁾.

- Bilgisayar temelli yönetim güvenli kayıt tutulmasına ve etkili yönetim için gerekli bilgilerin sağlanmasına kesinlik getirmektedir;

⁽⁹⁵⁾ A.J. BÄÄTH and N. MANSON, CADE-A System for Computer Assisted Distance Education. Mölme, Sweden: Liber Hemod, 1977 - İçinde VERDUIN and CLARK (1991), **Uzaktan Eğitim Etkin Uygulama Esasları**, Çev: İlnur Maviş, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 1985, s. 82.

⁽⁹⁶⁾ Chris CURRAN and Ronnie SAUNDERS, "The Use of Computer-Based Systems in the Resouree Management of a Developing National Distance Education Programme", **The International Journal Education and Computing**. Volume 8, Number 1-2, June 1992, s. 38.

- Bilgisayar temelli yönetime ihtiyacı olan öğrencilerin belirlenmesine ve hızla danışmanlık hizmetlerinden yararlandırılmasına olanak sağlamaktadır;
- Yönetim sisteminde tutulan tarihsel kayıtlar ders materyallerinin düzenlenmesine ve derslerin gözden geçirilip düzeltilmesine yardımcı olmaktadır;
- Bilgisayar temelli ders materyali üretim sistemi (program materyallerinin dağıtımı ile yazışma (mektuplaşma) maliyetlerini de düşürmektedir;
- Bunun kullanımı tekstlerin (materyallerin) çabuk yenilenmesini sağlamaktadır;
- Yönetim sistemindeki bilgilerle bağlantılı olmak depolama maliyetlerini düşürmektedir.

Bilgisayar temelli sistemler de insan kaynağının yönetimi, her bir alanda, bir yönetici ve gerekli olan üç vasıflı işletmeci ile etkinliği sağlar.

6.1.1. Bilgisayar-Temelli Eğitim ve Çoklu Medya (Multimedya) Maliyetleri

Bilgisayar temelli eğitim birçok nedenle maliyetlendirilmesi çok zor bir teknolojidir. Bu teknolojinin gücü hızla artmakta, video ve işitsel materyaller gibi daha iyi kaliteli sembollere izin vermektedir. Daha önemlisi yazılım araçları çoklu medyanın tasarım ve gelişimine izin verirken, bilgisayar-temelli öğrenme (CBL) gelişim ve tasarımına bağlı işgücü maliyetleri belirgin bir şekilde düşmektedir. Son birkaç yılın maliyet verileri bile yanıltıcıdır⁽⁹⁷⁾.

Maliyetlendirmedeki ikinci bir zorluk, teknoloji geliştikçe uygulama olasılıkları da gelişmektedir. Bilgisayar-temelli öğrenmenin ilk modelleri metne bağlı iletişime, çoktan seçmeli sorulara ve sınırlı öğrenci etkileşimine bağlı modelden oldukça farklıdır. Diğer öğrencilerle işbirliğini olası kılar. Çoklu medya projelerinin planlanmasını ve yeniden yapılanmasını sağlar.

⁽⁹⁷⁾ BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., s. 196.

Bu durumda bilgisayar donanımı, bilgisayar yazılımı ve gelişimleri değişmektedir, henüz maliyet yapılarını açıklayan durağan bir model yoktur. Gelecekteki çoklu medya ağı (şebeke) kullanımları yeni uygulama modellerinin gelişmesine neden olacaktır.

Çoklu medya materyallerinin üretim ve dağıtımı için tam maliyeti veren pekçok detaylı araştırmalar vardır.

Çoklu medya materyallerinin dağıtımı ve üretimi için net maliyetler veren detaylı birkaç araştırma vardır. Fakat veriler göstermiştir ki, en azından endüstriyel ve askeri eğitimde, bilgisayar-temelli öğrenim sınıf öğretiminde daha çok maliyeti gerektirir. Van der Brande İngiliz Telekom'un CD-ROM sistemini telefon değişimlerinde bilgisayar kullandıklarını göstermiştir⁽⁹⁸⁾. Bu sistemin maliyeti 6 milyon E.C.U. (1 ECU = 463,993 TL. Ağustos 1999).

Schlechter, "on terminal" sistem için maliyetlerin öğrenci iletişim saati başına 20-100 US\$ olduğu rapor etmiştir⁽⁹⁹⁾. Daha sonra iyi hazırlanmış karşılaştırmalı bir çalışmada, terminal başına 4 öğrencilik gruplarda öğrenmenin daha hızlı olduğu ortaya konmuştur.

Stahmer ve Green eğitim materyallerinin maliyet analizi için bazı örnekler üretmiştir. Bilgisayar temelli öğrenimini 3 şekilde birbirinden ayırmıştır⁽¹⁰⁰⁾.

- Çok yüksek üretim/teknoloji değeri: Çoklu medya, ev içi üretim.
- Orta Gelişim: Bir programın materyallerini (eşyalarını) geliştirme şirketi ile sözleşme.
- Düşük gelişim: "raf dışı" materyallerin alımı.

⁽⁹⁸⁾ L.VAN der BRANDE. **Flexible and Distance Learning**. New York: John Wiley, 1993, s. 112.

⁽⁹⁹⁾ T. SCHLECTER. "An Examination of the Research Evidence for Computer-Based Instruction", in p.333. R. HARTSON and D. HIX (eds) **Advance in Human-Computer Interactions**, Volume 2, Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1988.

⁽¹⁰⁰⁾ A. STAHMER and L. GREEN, **Analysis Cost/Benefits of Training Technologies: Some Guidelines**, Toronto: The Training Technology Monitor, 1993, İn BATES (1995), **Technology Open Learning and Distance Education**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1995, s.197.

Stahmer ve Green'in 3 yıllık tek çalışma merkezli 150 öğrencilik 27 saatlik bir CBT "program" ve her öğrenci için bir saatlik danışmanlık varsayarak yaptığı üretim Tablo 17'de yer almaktadır.

Tablo 17. Bilgisayar-Temelli Eğitim Gelişiminin Farklı Düzeylerdeki Maliyetleri

Gelişim düzeyleri	En yüksek C\$	Orta C\$	Yüksek C\$
Sabit (üretim)	571,600	170.000	70.000
Saat başına maliyet	21,170	6,297	2,593
Çalışma-merkezi başına maliyet (1: 150 öğrenci)	5,000	5,000	5,000
Öğrenci başına danışman desteği	80.50	80.50	80.50

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Tablo 9,2, s. 197.

1 Kanada Doları=293.221 TL. Ağustos 1999.

Farklı üretim düzeyleri ve öğrenci sayısı değişikliği için üç yıllık öğrenci çalışma saati başına maliyet hesaplaması Tablo 18'de yer almaktadır.

Tablo 18. Bilgisayar-Temelli Eğitim İçin Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet

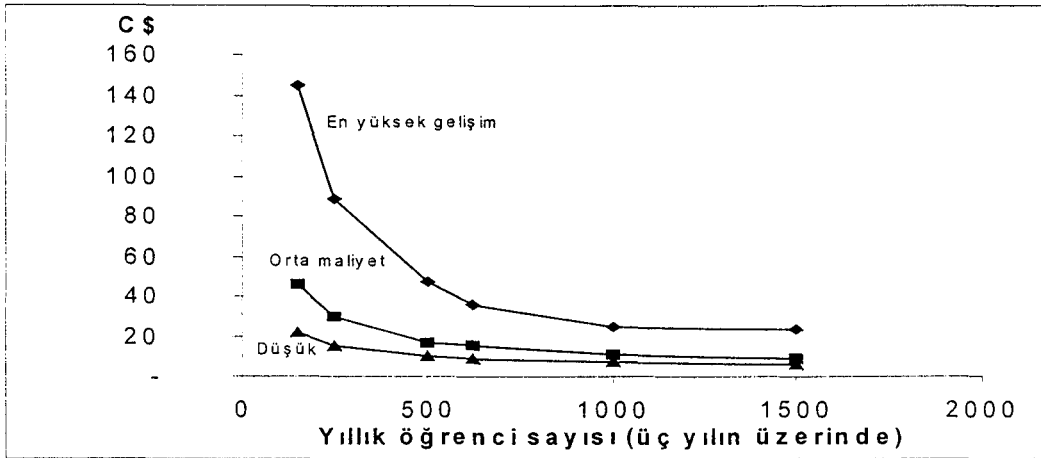
Öğrenci Sayısı	Gelişim Tipleri					
	Yüksek		Orta		Düşük	
	C\$	US\$	C\$	US\$	C\$	US\$
0	0	0	0	0	0	0
150	145	109	46	34	22	16
250	89	67	30	22	15	11
500	47	35	17	14	10	7
625	38	28	15	11	9	7
1,000	25	19	11	8	7	5

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Tablo 9,3, s. 197.

1 Kanada Doları = 293.221 TL. Ağustos 1999.

1 ABD Doları = 434,817 TL. Ağustos 1999.

Bu veriler, Schlecter'in maliyetleriyle tutarlıdır. 8 yıllık amorti edilen diğer teknolojilerle karşılaştırıldığında, bu teknoloji maliyeti 3 yılda amorti edilmektedir.



Şekil 17. Bilgisayar Temelli Eğitim: Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Şekil 9.1, s. 198.

Bilgisayar-temelli eğitim uygulamalarında öğrenci sayısı fazlalaştıkça öğrenci başına düşen yüksek gelişim maliyeti giderek azalmaktadır. Şekil 17’de düşük, ortalama ve en yüksek gelişim maliyetleri yer almaktadır. Özellikle yüksek gelişim maliyeti öğrenci sayısı arttıkça düşük ve orta düzey maliyetlere yaklaşmaktadır.

Bilgisayar-temelli eğitimde paket programlar genellikle satın alınır. Eğitim kurumunun uygun bilgisayar programı satın alımı ile öğrenciler değişik bilgisayar sistemlerine sahip olabilirler. Bununla beraber çoklu medyalar yeni yaklaşımlar öngörmekte, önceden programlanmış öğretim yaklaşımları için daha düşük maliyet ve büyük esnekliğe sahip olabileceğini söyleyebilmektedirler.

Bilgisayar temelli öğrenme programlarının açık ve uzaktan öğretime göre bazı avantajları bulunmaktadır^{(101) (102)}:

- Tekrarın olduğu alanlarda, uzmanlık ve pratik önemlidir.
- Çoklu medyanın gelişimi, bilgisayar temelli öğrenimde yeniden hazırlanmış programların cazipliği faydalıdır.

⁽¹⁰¹⁾ BATES (1995) *Technology*a.g.e, s.200.

⁽¹⁰²⁾ Phil RACE. *500 Tips for Open and Flexible Learning*, London and Sterling: Kogan Page, 1998, s.132.

- Çoklu medya gelişimleri, önceden hazırlanmış bilgisayar temelli programların çekiciliğini artırmaktadır.
- Yazılımdaki gelişimler, yüksek kaliteli öğrenme materyalleri yaratılmasını daha ucuz ve daha kolay kılmaktadır.
- İthalatın kolaylaşması video, grafik, işitsel materyaller ve tekstlerin çoklu medya formatlarının olmasını kolaylaştırır ve yerel öğretmenlerin kullanımını sağlar. Öğrenme materyallerinin çeşitlendirilmesi ve yeniden yapılanmasına neden olur ve öğretim yaklaşımlarının esnekliğini genişletir.
- Bilgisayar-temelli öğrenim materyallerin yüksek maliyeti özellikle resmi, geleneksel sınıf temelli öğrenim daha yüksek maliyeti ve çalışanların yer, seyahat, çalışma zamanlarının azlığı hesaplandığı zaman maliyet etkili olabilir.

Bununla birlikte açık ve uzaktan öğretimde bilgisayar temelli öğretim materyallerinin kullanılmasının önemli olumsuzlukları da bulunmaktadır⁽¹⁰³⁾:

- Bir çok öğrenci bilgisayar temelli materyallere sahip değildir ve özellikle çoklu medyanın evlerde girişi mümkün olmayabilir.
- Gelişim maliyetlerinin düşmesine rağmen halen daha yüksek maliyetli bir seviyededir. Kalite eksikliği vardır.
- Bilgisayar-temelli materyaller eğitsel açıdan çok zayıf tasarlanmış olabilir.
- Kaliteli hazırlanmış program malzemesi takım çalışmasının sonucudur. Takım çalışmaları için uzman kişilere ve iyi organizasyona ihtiyaç vardır. Çoklu medya materyalleri gelecekteki eğitimde önemli bir rol oynayacaktır.

⁽¹⁰³⁾ BATES (1995) *Technology*a.g.e, s.202.

7. ETKİLEŞİMLİ-BİLGİSAYAR BAĞLANTILARI

7.1. Elektronik Haberleşme (İnternet)

Bilgisayarların ses, görüntü, metin ve sayısal veri işleme kapasiteleri hızla geliştirilmektedir. CD-ROM'ların veri erişim hızları her ay neredeyse dizisel olarak artmaktadır. Yüksek hızlı modemlerle ses ve veri transferi ve iletişimi yapmak artık sıradan bir olgu olmuştur. İletişim teknolojisindeki bu iyileştirmelerle, bilgisayar ağları ve internetin öğrenme ortamına sokulması girişimleri hızlanmaktadır. Aynı veya farklı yerleşimdeki birden fazla bilgisayarın birbirine uygun bir biçimde bağlanarak, veri, grafik ve metin gibi öğeleri birbirlerine iletebildikleri elektronik ortamlar oluşturulmaktadır.

Hızlı bir şekilde veri ve bilgi sistemlerine ulaşmak için kullanılacak ağ araçları sürekli olarak gelişme göstermektedir. 1980'lerin ikinci yarısından itibaren, elektronik posta (e-mail), telnet ve ftp gibi ortamlar Gopher, WAIS ve World Wide Web (WWW) gibi oldukça güçlü bilgi sistemleri ile geliştirilmektedir⁽¹⁰⁴⁾ ⁽¹⁰⁵⁾. Bu sistemler güvenlik, kullanım kolaylığı, maliyet ve erişim gibi nitelikler bakımından daha uygun ve ekonomik hale gelirken, giderek kurum ve bireyler tarafından kullanımları günlük etkinlik haline gelmektedir.

Teknolojideki değişme ve gelişmelere paralel olarak çağımızda eğitim ortamları artık dört duvar arasında olmaktan çıkmakta ve sınıflar tüm dünya ile iletişime geçebilmektedir. Günümüzde öğrenciler önlerindeki PC'ler sayesinde dünyanın her yerinden, her çeşit bilgiye rahatlıkla ulaşabilmektedir.

Öğretmen ve öğrencinin fiziksel olarak ayrı yerlerde buldukları bir öğretim metodu olan uzaktan eğitim 150 yıllık bir geçmişe sahip olmakla birlikte teknolojide yaşanan yeni gelişmeler sonucu bu alan karşımıza yepyeni bir eğitim biçimi olarak

⁽¹⁰⁴⁾ Yavuz AKPINAR, "Bir Uzaktan Eğitim Yazılım Mimarisi ve Öğrenci Destek Hizmetleri", **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, 4-8 Mayıs 1998, Ankara: MEB, 1998, s. 183.

⁽¹⁰⁵⁾ PORTER (1997). **Creating the...a.g.e.**, s.104.

çıkılmaktadır. Uzaktan eğitim günümüzde telekomünikasyon ve elektronik araçlar aracılığı ile öğretmen ve öğrencilerin uzaktaki bir yerden yürütülen eğitim hizmetlerinden yararlanması olarak tanımlanmaktadır.

İnternet ve çoklu ortam teknolojilerinin gelişmesiyle uzaktan eğitim; son yıllarda “asenkron öğrenme” ya da “herhangi bir yerde herhangi bir zamanda öğrenme” denen yeni bir yaklaşım bulmuştur. Bu yaklaşım “öğretme” yerine “öğrenme”, yani eğitici yerine öğrenci merkezli eğitim sistemini kolaylaştırmakta, ayrıca internetin sağladığı etkileşimli ortam ve sınırsız bilgiye ulaşabilme gibi özellikleri nedeniyle, özellikle üniversite eğitiminde yeni bir çığır açmaktadır. Gelişmiş ülkelerde üniversite derslerinin internet ortamına taşınması, gerek kampus içi gerekse kampus ötesi eğitimde yeniden yapılanmayı ve bu yeni eğitim yönteminin gerektirdiği değişimlere ayak uydurabilecek, üniversite çapında ve hatta üniversitelerarası organizasyonların tartışılması gereğini ortaya koymaktadır. Üniversiteler 21. yüzyılda rollerini belirlerken geleneksel yerleşkelerine ek olarak sanal yerleşkelerini de planlama gereği duymaktadırlar⁽¹⁰⁶⁾ ⁽¹⁰⁷⁾.

WWW’in eğitim açısından şu güçlü yanları bulunmaktadır⁽¹⁰⁸⁾:

- Herhangi bir eğitsel etkinliğe özgü öğrenme, gerekmektedir,
- Öğrenci ve öğretmenler için çalışmalarını yayma ve diğerleriyle paylaşmak için kolay bir mekanizmadır,
- Çoklu medya materyallerin kolay dağılımını sağlamaktadır,
- Yeni bir öğrenme deneyimine götürmektedir.

Eğitimin temelde sosyal bir aktivite olduğu gerçeği gözönüne alındığında, internetin asıl gücünün sağladığı iletişim ve etkileşim olanaklarından kaynaklandığı açıktır. İnsanların internet aracılığıyla zaman ve mekan sınırlamalarının ötesinde

⁽¹⁰⁶⁾ Zeynep ONAY ve Neşe YALABIK, “Bir Üniversitede İnternet Üzerinden Asenkron Öğrenme İçin Yapılanma Modeli”, **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, 4-8 Mayıs 1998, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi 1998, s. 191.

⁽¹⁰⁷⁾ Phil RACE. **500 Tips for Open and flexible Learning**,... a.g.e., 1988, s.132.

⁽¹⁰⁸⁾ Abdel-Badeeh M. SALEM, “The Availability of International Educational Exchange Through The Use of the World Wide Web”, **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu** 12-15 Kasım 1996 Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 1996, s. 567.

“buluşabilmeleri”, yeni ilgi gruplarının oluşmasına, ırk, din, kültür bariyerlerinin zayıflamasına ve genel anlamda eğitime ilişkin mevcut yaklaşımların yeni bir boyut kazanmasına yol açmaktadır.

7.2. Bilgisayar Konferansı

Günümüzde, internet sistemi çok ucuz maliyetle çift yönlü uluslararası işitsel konferansların yapılmasını sağlamaktadır. Bu sistemle karşınızdaki bulunan katılımcıların sesleri duyulmakta, aynı zamanda kendileri onları renkli olarak bilgisayar ekranında görmektedirler. Bilgisayara ufak bir kamera, bir mikrofon ve modem olarak bilgisayar konferans sistemi kurulmaktadır. Avrupa’da, ABD’de ve Japonya’da bulunan eğitim kurumları bazı küresel ya da lokal öğrenme-öğretme hizmetlerini öğrencilere sunmak için Bilgisayar Konferans Sistemini kullanmaktadırlar⁽¹⁰⁹⁾. Kuşkusuz bu sistem, bilgi çağında eğitim hizmetlerini bireylere sunmak için dağıtım aracı olarak etkili ve yaygın bir şekilde kullanılacaktır. Belki de bu teknolojiler sayesinde insanlar, klasik okul binalarına gitme ihtiyacı duymayacaklar, hem çalışıp hem de çeşitli eğitim kurumlarından eğitim hizmeti alabileceklerdir⁽¹¹⁰⁾.

7.3. Etkileşimli-Bilgisayar Bağlantılarının Maliyeti

Birçok eğitim kurumları tarafından kullanılan başlıca dış haberleşme ağı internettir. İnternetin maliyet yapısı devlet telefon servisinden çok farklıdır. Maliyetler, mesajın veya yayının kat edeceği yolun ötesinde, dalga boyu bağlantısı ve en yakın internet modu uzaklığına bağlıdır. Bir kurum internete ilk bağlandığında, bağlantı için hat kirası ödemektedir. Bağlantı için düz oran vardır, oran önerilen dalga boyu genişliğine bağlıdır. Bir kez bağlanınca ilave masraflar yoktur. Mesajlar kuruma doğrudan ek bir maliyet yüklemeyen dünyanın herhangi bir yerine gönderilmektedir.

⁽¹⁰⁹⁾ Aytakin İŞMAN. **Uzaktan Eğitim: Genel Tanımı, Türkiye’deki Gelişimi ve Proje Değerlendirmeleri**, Sakarya: Değişim Yayınları, s. 32.

⁽¹¹⁰⁾ Robin MASON. **Using Communications Media in Open and Flexible Learning**, Two Printed, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1998, s.51.

Eğitim amaçları için bilgisayar ağı kullanan eğitim kurumları olmasına rağmen, teknoloji öyle hızlı gelişmektedir ki, henüz tam oluşmuş standart bir maliyet yapısı oluşmamıştır. Buna rağmen, yine de dikkate alınması gereken bazı genel maliyet elemanları bulunmaktadır.

Tablo 19. UKOU ve OLA Bilgisayar Konferans Maliyetleri Arasında Karşılaştırma

	UKOU		OLA	
	Toplam DT200 US\$	Öğrenci çalışma saati başına maliyet US\$	Kurs başına toplam US\$	Öğrenci çalışma saati başına maliyet US\$
Maliyet başlıkları				
Araştırma ve planlama	>350,000?	n/a	>75,000?	n/a
Donanım/yazılım merkezi	112,500?	n/a	15,000	n/a
Yıllık işletme				
Yazılım merkezi	2,038	0.16	0	0
Teknik destek	1,500	0.12	2,250	0.24
Öğrenci donanımı	199,485	15.82	146,250	15.81
Öğrenci yazılımı	135,000	10.69	9,018	0.97
Öğrenci telefon maliyetleri	36,904	2.92	?	?
Öğretmen harçları	7,191	0.57	6,937	0.75?
Öğretmen donanım maliyetleri	14,625	0.37	11,250	0.55?
Öğretmen telefon maliyetleri	25,350	0.55	?	?
Öğretmen eğitimi	34,125	3.28	26,250	3.28

n/a= uygun olmayan (sabit maliyetler)

? = bilinmeyen maliyetler veya düzgün olmayan değerler

Kaynak: BATES (1995), Technology..., a.g.e., Tablo 10.2, s. 221.

1 ABD Doları = 434,817 TL. Ağustos 1999.

Bilgisayarlı iletişimin maliyetlendirilmesinde genel özellikler ve farklılıkları gösteren iki örnek vardır. Teknolojinin ve maliyetlerin 6 yılda nasıl değişeceğini göstermektedir. UKOU, ilk bilgisayar konferansını 1988 yılında düzenlenmiştir. 1994 yılında Açık Öğretim Ajansı (Open Learning Agency) (OLA), "British Columbia"da

bilgisayar iletişim sistemi kurmuştur, bu “Open Net” diye adlandırılan elektronik bilgisayar ağının bir parçasıdır.

Tablo 19 maliyetleri özetlemektedir. Durum ve zaman farklarına rağmen OLA ve UKOU arasındaki bir çok maliyet benzerlikleri vardır. Altı yıl sonra bu alana geri gelindiğinde başlangıç maliyetleri OLA için daha azdır; çünkü, mikro bilgisayar temelli merkezi yazılım kullanılmıştır. Bilgisayar donanımı maliyeti her iki organizasyonda da bir çok öğrenci için ana maddedir. Eğer öğrenciler çoktan beri uygun bir bilgisayara sahipse zaten problem yoktur. Eğer sahip değillerse bir tane edinmenin maliyeti büyüktür, özellikle çalışma saatleri açısından. OLA; yine uzak mesafe masraflarına ihtiyaç göstermektedir. 1988’den beri yeni gelişmeler bilgisayar maliyetlerini düşürmektedir⁽¹¹¹⁾.

7.4. Yeni Maliyet Senaryoları

UKOU ve OLA’nın durumlarından alınan veri ve deneyimleri kullanarak realististik veya hipoteze dayalı maliyet senaryoları geliştirmek, diğer teknolojilerle karşılaştırıldığında daha olasıdır.

A.B.D.’deki örneğin P ile isimlendireceğimiz bir üniversitede bir çok dersler, bilgisayar konferansı ile, hem kampüs içinde hem kümpüs dışında verilmektedir. Öğrencilerin yarısı kampüsteki “Bilgisayarlı İletişim Dersleri”ni almaktadır. Öğrencilerin %25’i kampüs dışındadır ama bunlar üniversitenin beş kampüsüne telefonla ulaşabilecek mesafede yaşamaktadırlar. Kampüsler özel bir ağla birbirlerine bağlıdır ve her kampüsün yerel vericileri bulunmaktadır. Bilgisayarlı iletişim, internet ağı üzerindeki trafiği sıfır marjinal maliyetle düşünülmektedir. Bu araştırmada diğer teknolojiklerin maliyeti ile karşılaştırmayı sağlamak için, ders ömrü/sabit maliyetleri amortismanı sekiz yıllık varsayılmıştır.

⁽¹¹¹⁾ BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., s. 220.

Akademik zaman: Haftada 12 saatten, 13 hafta = 3000 \$ = 19 \$ saat başına.

5 verici : 100.000 \$

Çoklu modem + 4 standart modem: 22.000 \$

Teknik destek: 30.000 \$, her 10 kurs/1000 öğrenci.

Öğrenci bilgisayar donanımları: Kampüs içindeki ve dışındaki öğrencilerin kendi bilgisayar donanımlarına sahip olmaları beklenmektedir; üniversite sadece ağ için “ports”ları sağlamaktadır. Bir öğrenciye bilgisayar donanım maliyeti hesaplandığında yıllık 300 \$, bir dönemlik ders için 100 \$ maliyet varsayılmaktadır⁽¹¹²⁾.

Öğrenci yazılımları: Üniversiteler öğrencilere uygun iletişim yazılımları sağlamaktadır. Öğrenci başına 2 \$’dır (Tekrar yazılım / kurs sonunda yok edilen).

Öğrenci telefon maliyetleri, öğrencilerden, haftada 12 saatini okuma/mesajları yanıtlama/ödevlere ayırmaları ve haftada bir saatlerini bilgisayarda geçirmeleri beklenmektedir. Tüm öğrenciler için üniversitenin harcamaları 1-800 arası uzak mesafe harcamasıdır. Uzak mesafede olan öğrencilerin %25’i için öğrenci başına haftalık maliyet, 20 \$’dır, bu öğrenci başına ilave 5 \$’dır, her haftalık kurs için (her dönem kurs 45 \$) kurs ücretidir.

Ders verenin bilgisayar donanım (hardware) ve yazılım (software) maliyetleri: Tüm fakülteler, yerel çalışma istasyonlarına (ve çoğunlukla kendi evlerine) bağlanmışlardır. Bununla beraber bu ağ ve kampüs bilgisayar donanımı yönetim amacıyla çoktan kurulmuş olduğundan sıfır marjinal maliyet görülmektedir. Fakültede ders verenler, yerel alan ağlarında veya ücretsiz yerel konuşma hattında olduklarından ders verenler için hat maliyeti oluşmamaktadır.

Ders verenlerin eğitimi: 4 kişi başına 160 \$, 8yıl amortismanlı= yıllık 20 \$: ders veren/öğrenci oranı= 20.

⁽¹¹²⁾ BATES (1995), *Technology*, ..., s. 221.

Modelde, maliyetler iki alana ayrılır: Bu maliyetler, kurum tarafından ödenenler ve öğrenci tarafından doğrudan ödenen maliyetlerdir. Program maliyetlerinin büyük bir oranı; geleneksel eğitim çevrelerindense, daha çok öğrenci üzerinde yoğunlaşmıştır. Eşitlik ve giriş oranını sonuçta maliyeti yükseltmektedir. Program maliyeti bilgisayar temelli endüstrilere veya profesyonel çevrelere yönelirse problem değildir; program amacı, bilgi teknolojisi alanındaki yetenek ve bilgilere erişimi genişletmek ise maliyetler artar.

Tablo 20. Toplam Maliyet: Bir İkili-Model Kurumda Bilgisayar Konferansı Maliyeti
(Sekiz Yıl Üzerinden)

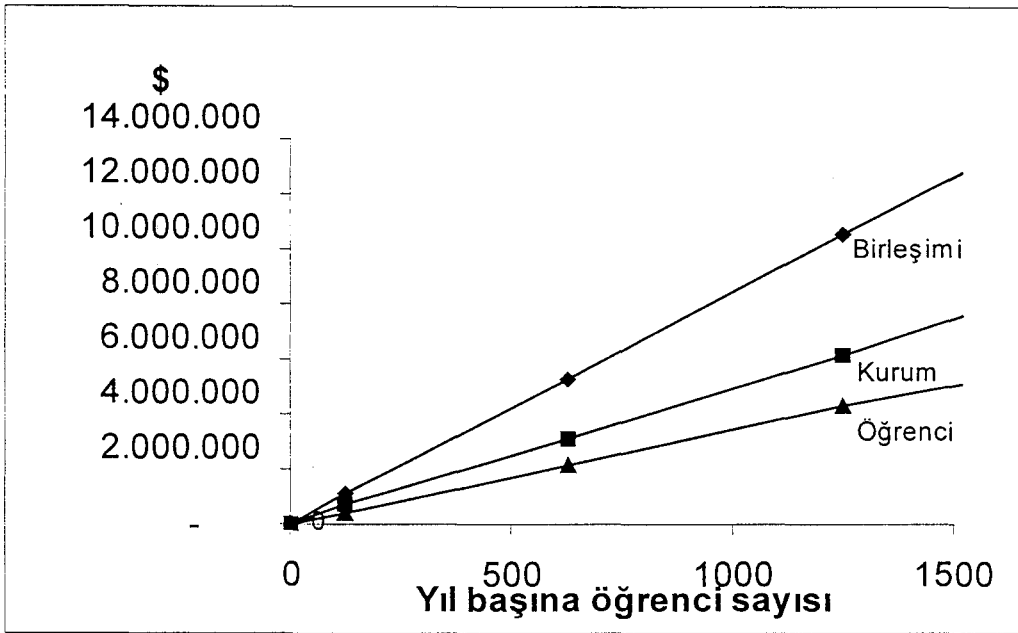
	1,000 öğrenci (125 öğrenci yıl başına x8) \$	5,000 öğrenci (625 öğrenci yıl başına x8) \$	10,000 öğrenci (1,250 öğrenci yıl başına x8) \$
Kurumsal			
Eğiticiler	6	31	63
Ücret/aylık ücret	432,000	2,232,000	4,536,000
Eğitim	960	4,960	11,340
Servis	122,000	122,000	122,000
Teknoloji desteği	144,000	744,000	1,512,000
Alt-toplam	698,000	3,102,960	6,181,340
Öğrenci			
Bilgisayar donanımı	300,000	1,500,000	3,000,000
Telefon	135,000	675,000	1,350,000
Alt-toplam	435,000	2,175,000	4,350,000
Toplam (8 yıl)	1.133,960	5,277,960	10,531,000
Toplam (1 yıl)	141,745	659,745	1,316,417
Çalışma saati başına maliyet	2.42 (1.61 £)	2.26 (1.51 £)	2.25 (1.50 £)

Not: 39 hafta: 3x13 haftalık terim, hafta başına 12 saat= 468 saat on-line

1 ABD Doları = 434,817 TL. Ağustos 1999.

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Tablo 10.3, s. 222.

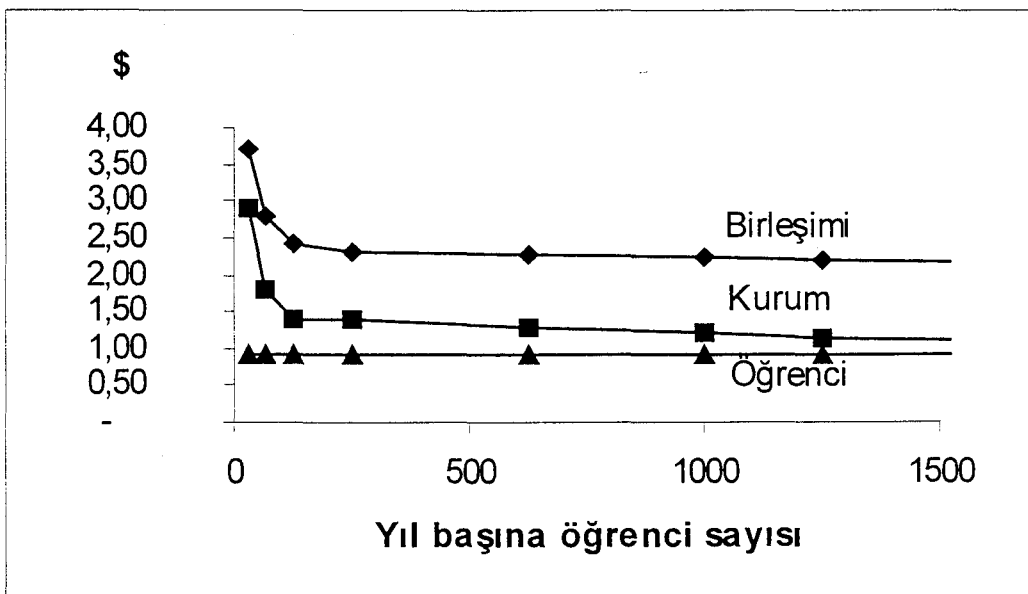
Bu modelde, toplam maliyetler, doğrudan öğrenci sayısı ile artmaktadır (Şekil 18). Bu programdaki göreceli yatırımlar vardır. İletişim etkilidir; ders veren sayısı, öğrenci sayısına oranlı artar. Bu teknolojiye ders verenler ana maliyeti oluşturmaktadır.



Şekil 18. Toplam Maliyet: Bilgisayar Konferansı (Sekiz Yıl Üzerinden)

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Şekil 10.1, s. 221.

Şekil 19'da, öğrenci çalışma saati başına maliyeti gösteren grafik yer almaktadır. Sabit maliyetler için yılda 125 öğrencinin ortalaması alınır; daha yüksek sayıdaki öğrenci için saatlik maliyet 2,25 civarındadır. Bunun 1,33 \$'ı ilgili kurum tarafından ödenmektedir.



Şekil 19. Öğrenci Çalışma Saati Başına Maliyet: Bilgisayar Konferansı (Sekiz Yıl Üzerinden)

Kaynak: BATES (1995), *Technology...*, a.g.e., Şekil 10.1, s. 224.

Bilgisayarlı iletişim, hem geleneksel kampüs temelli kurumlarda, hem uzaktan eğitim üniversitelerinde kullanılmaktadır. Burada, bilgisayarlı iletişimin; kampüs içi ve uzaktan eğitim öğrencileri arasında yayılma farklılığı vardır. Teknoloji basittir, kuruluşu ve kullanımı ucuzdur. Öğrencilerin bilgisayar girişi edinmesi, özellikle Kuzey Amerika kıtasında hızla artmaktadır ve öyle bir düzeye gelmiştir ki pek çok kursa girişte engel teşkil etmemektedir.

Bilgisayar konferansı, bilgisayarlı eğitimin ana formudur. İnternet kullanıcı girişlerin artması ve internet servisleri, yeni yönetmeliklerin yeni ders programının gelişimine imkân sağlamaktadır.

Bilgisayar konferansı, çok güçlü interaktif bazı özelliklere sahiptir. Çok iletişimsel bir araçtır ve öğrencilerin hepsi tarafından edinilebilir. Erişim eşitliği getirir ve öğrenciler deneyim sağlayarak, uzmanlıklarını öğrenim sürecinde paylaşabilirler. Gelişmiş akademik çalışmalar, kollektif öğrenme ve bilgi inşaaı için uygundur. Bilgisayarlı iletişimin zayıf yanı, el becerisi ve dizayn yönündendir. Öğrenciler, pasif veya katılım dışı kalabilirler ve iletişim kalitesi zayıf olabilir.

Bilgisayarlı iletişim, özellikle, az sayıda öğrenciler için göreceli düşük maliyetlidir. Bazı durumlarda, örneğin, yılda 50 öğrenciden az olan dersler için kurumun öğrencilerine bilgisayarlı eğitim sağlamaları daha ucuzdur. Bununla beraber öğrenci sayısı arttıkça toplam maliyet artmaktadır.

Bu teknoloji, bazı eğitimciler ve öğrenciler arasında büyük bir öğrenme isteği yaratmıştır. Bununla beraber bu teknoloji; tüm öğretim, ders ve öğrenci tiplerine uymaz. Diğer teknolojilerle birlikte kullanıldığında, özellikle, bilgi transferi ihtiyacı olduğunda uygundur. Teknoloji geliştikçe bilgisayarların da gücü artacak, çoklu medya ile birlikte dahili personel iletişimde kullanıldığında çoklu medya verileri de artacaktır.

8. UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNİN MALİYET KARŞILAŞTIRMASI

Teknolojiler arasındaki ayrımı tek-yönlü veya iki-yönlü olmaları oluşturur. İki-yönlü teknolojilerin önemi, öğrenci ile öğretici arasında iletişime izin vermesidir⁽¹¹³⁾. Uzaktan eğitim, öğrencileri arasında iletişime de izin vermektedir. Tablo 21’de tek yönlü ve iki-yönlü teknolojiler açıklanmıştır.

Tablo 21. Uzaktan Eğitimde Tek-Yönlü Teknolojilerin Uygulaması.

Medya	Tek-yönlü teknoloji uygulamaları	İki-yönlü teknoloji Uygulamaları
Basılı Materyal	Program üniteler; Materyel eklemleri	Danışman mektupları
İşitsel	Kaset programları Radyo programları	Danışman telefonu; İşitsel konferansı
Televizyon	Program yayınları; Kaset programları	İnteraktif televizyon (TV dışı; telefon içinde); video konferans.
Bilgisayar	CAL, CAI, CBT; Veri tabanı; Çoklu medya	E-mail; interaktif temel veri; bilgisayar konferansı

Kaynak: BATES (1995) *Technology...*, a.g.e., s. 31.

Maliyet, teknolojiler arasında güçlü bir ayırıştır. Tekli teknolojilerde danışmanlık desteği açısından ilave maliyet taşımazlar. İkili teknolojilerdeki danışmanlık hizmetlerini içerilir. Bu nedenle bu iki sistem arasında ayırım yapmak gereklidir. Yine dersler için, teknoloji maliyetlerini az sayıda ve çok sayıda öğrenci için ayırmak önemlidir. Her kurum kendi maliyet yapısını analiz etme ihtiyacıdadır. Maliyetler hakkında kurumun bölgesel durumu ve farklı varsayımların hesaplanması çıktı gelirini arttıracaktır.

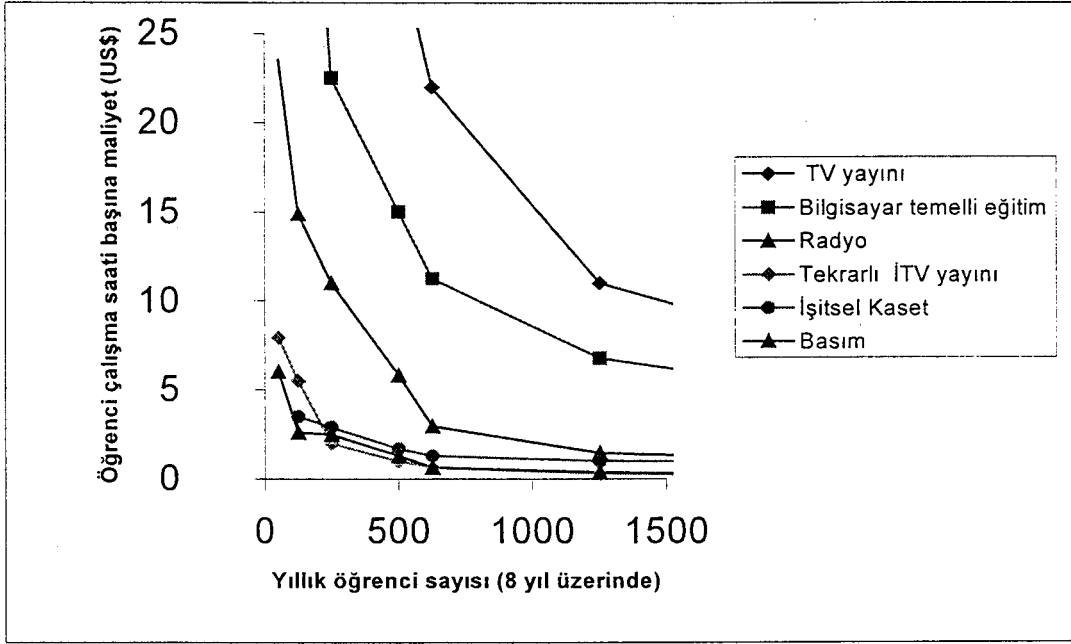
⁽¹¹³⁾ Ronald M. STAMMEN. *Using Multimedia for Distance Learning in Adult, Career, and Vocational Education*, Columbus: The Ohio State University ERIC Information Series No: 362, 1995, s.13.

Bununla birlikte, Şekil 20 ve 21’de görülen uzaktan eğitim ve açık öğretimde kullanılan teknolojiler arasında açık maliyet farkları bulunmaktadır. Bu şekiller, Tablo 22’den elde edilmiştir.

Eğitim maliyetleri ve önceden kayıt edilen eğitimsel televizyon dersleri, tek-yönlü teknolojilerde en düşük maliyetli olan teknolojiler olarak görülmektedir. Basım ve işitsel kasetlerin birleşimi büyük sınıflar (500 veya daha fazla öğrenci) için maliyet-yararlı görülmektedir. Basım ve işitsel kasetlerin öğrenci için saat başına maliyeti en az 2 US\$’dır. Radyonun, diğer tek-yönlü teknolojilerin maliyetleriyle karşılaştırılabilmesi için 1000 veya daha fazla öğrenciye ihtiyaç vardır. Eğitim yayınları organizasyonları içinde, eğitsel televizyon yayın programları 2000 veya daha az öğrenci için en pahalı teknolojidir. Ancak çok sayıda öğrenciye ulaşırsa maliyet açısından diğerleriyle rekabet edebilir. Yeniden programlanmış bilgisayar temelli öğretim de pahalı teknoloji gerektirir.

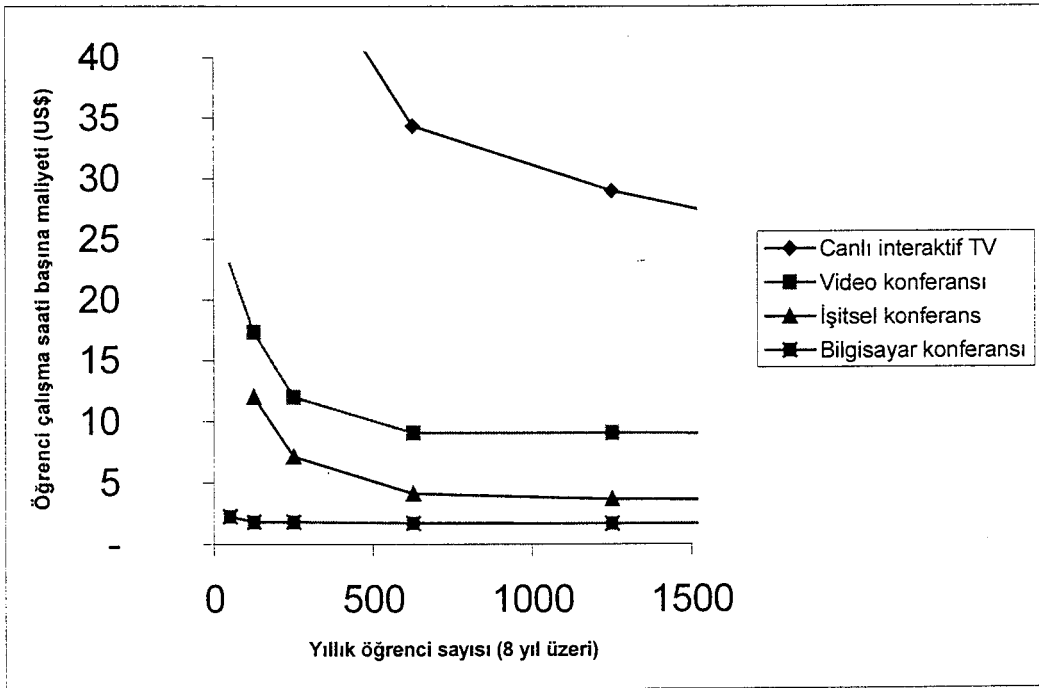
Danışmanlık ek maliyetlerinin içerilmediği tek-yönlü teknolojilerle, danışmanlığın yapıldığı iki-yönlü teknolojilerin birbirinden ayırt edilmesi gerekmektedir.

Şekil 21’de iki-yönlü teknolojilerin maliyetleri yer almaktadır. Bilgisayar konferansı, düşük-orta maliyetli teknolojidir. Önceden kaydedilen eğitsel televizyon dersleri; canlı, interaktif derslere göre daha ucuzdur (Şekil 20). Canlı interaktif TV yayınları ve video konferans çok pahalı teknolojilerdir; tüm çıktı düzeyleri ve tümüyle öğrenci sayısı ile bağlantılıdır. BBC’nin ürettiği televizyon eğitim yayınları; interaktif televizyon ve video konferansa göre, her program için öğrenci çalışma saati başına, 750’den daha fazla öğrenci için, daha ucuza gelmektedir.



Şekil 20. Tek-Yönlü Teknolojilerin Maliyet Karşılaştırması

Kaynak: BATES (1995), *Technology... a.g.e.*, s. 4.



Şekil 21. İki-Yönlü Teknolojilerin Maliyet Karşılaştırması

Kaynak: BATES (1995), *Technology... a.g.e.*, s. 5.

Tablo 22. Teknoloji Maliyetlerinin Öğrenci Sayılarına Göre Sınıflandırılması

Küçük (Yıllık 250 öğrencinin altında)	Orta (Yıllık 250-625 öğrenci)	Büyük (Yıllık 1.000 öğrenciden daha fazla)
Basım	Basım	Basım
İşitsel Kaset	İşitsel kasetler	İşitsel kasetler
Önceden kaydedilmiş eğitsel TV	Önceden kaydedilmiş ITV	Önceden kaydedilmiş ITV
Bilgisayar konferansı		Radyo
(Öğrenci kontak saati başına 2%'dan daha az)	(Öğrenci kontak saati başına 1.50 \$'dan daha az)	(Öğrenci kontak saati başına 1.50 \$'dan daha az)

Eğitsel televizyon dersleri, basım, işitsel kaset ve bilgisayar konferansı açısından düşük maliyetlidir. Ayrıca, gerekli danışmanlık hizmetleri de sağlamaktadır. Video konferans, canlı interaktif televizyon dersleri ve bilgisayar-temelli eğitim yüksek maliyetlidir.

Farklı teknolojilerin, maliyet dengelerini gösteren genel noktalar şunlardır⁽¹¹⁴⁾:

- Uzaktan eğitim için kullanılan teknolojilerin ana maliyeti, sermayeden daha çok işletme ve üretimdedir. Örneğin, yıllık maliyetler, toplam başlangıç sermaye maliyetlerini aşabilmektedir. Genellikle, iyi kaliteli teknoloji temelli materyallerin üretiminin maliyetini düşük tahmin etme eğilimi vardır.
- İşitsel kasetler ve radyo; düşük sabit ve düşük değişken maliyetlere sahiptir.
- Yüzyüze eğitim, bilgisayar odaklı iletişim ve danışma odaklı tele dersler; düşük sabit maliyete ama yüksek değişken maliyetlere sahiptirler, maliyetler öğrenci sayısı ile artmaktadır.
- İyi kaliteli televizyon yayınları, yüksek sabit maliyetlere ve sıfır değişken maliyetlere sahiptir.

⁽¹¹⁴⁾ BATES (1995), *Technology... a.g.e.*, s. 6.

- Önceden planlanmış bilgisayar temelli öğretim (CBL) ve çoklu medya; eğer bilgisayar laboratuvarları sağlanmışsa yüksek sabit ve değişken maliyetlere sahiptir.
- Üretim ana maliyet oluşturduğundan ve her ders için sabit olduğundan bir çok tek-yönlü teknolojide sabit maliyetler, genellikle değişken maliyetleri aşmaktadır. Tek-yönlü teknolojiler kullanımında daha fazla öğrenci katılımı sağlanırsa maliyette etkinliğe ulaşılmaktadır.
- İki yönlü teknolojiler, işitsel ve bilgisayar konferansları gibi sabit maliyetleri düşürür; ama yüksek değişken maliyete sahiptirler. Düşük sayıda öğrenciler için uygunken, yüksek sayıda öğrenciler için pahalı mal olacaktır. Bu teknolojiler bile, sabit maliyetleri dengelendiğinde, yıllık ders başına 100 öğrenciden fazlasına ihtiyaç göstermektedir.
- İletişim maliyetleri, bir çok teknoloji için üretim maliyetleriyle karşılaştırıldığında tutarsızdır.

İnteraktif teknolojiler için öğrenci sayısı kritik değerdir. Yine de maliyetin nasıl çalışacağı için uzun yıllar gerektirmektedir. Son olarak; iki yönlü teknoloji kullanan bir kurum için düşük maliyet, başka bir kuruma uygulandığında bu kurum tek yönlü teknoloji kullanıyor olsun, daha pahalı olabilmektedir.

Uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan teknolojilerin toplam ve birim maliyetlerini teker teker analiz ettik. Bu aşamada uzaktan eğitim sistemine ait teknolojileri tek ve çift yönlü olarak elde ettiğimiz veriler doğrultusunda teknolojiler arasında maliyet karşılaştırması yapılabilmesi için bir tabloda topladık. Tablo 22’de farklı teknoloji verileri ve öğrenci sayıları için değişik teknoloji maliyetleri ortaya konmaktadır.

Bu tablodan sonuçlar çıkarılırken dikkat edilmesi gereken şudur: Örneklerin bir çoğu varsayımlara dayanmaktadır. Verilerin gerçek olaylardan alındığı durumda bile, verilerdeki ana farklara bazı varsayımlarla ulaşılabilmektedir.

Tablo 23. Maliyetlerin Özeti (Öğrenci Çalışma Saati Başına)

Teknoloji	Yıllık Öğrenci Sayısı				
	50 US\$	125 US\$	250 US\$	625 US\$	1,250 US\$
Tek yönlü teknolojiler					
Basım (UKOU)		2.61		0.63	0.37
İşitsel Kaset (UKOU)		3.51		1.30	1.02
Tekrar yayınlanan ITV (Varsayımlı)					
25 Kurs	7.71	3.09	1.54	0.61	0.31
20 Kurs	7.35	2.79	1.47	0.58	0.28
10 Kurs	7.95	3.18	1.59	0.63	0.31
1 Kurs	18.76	7.50	3.39	1.50	0.75
Radyo (UKOU)		14.88		2.97	1.48
Eğitim Yayınları TV (UKOU)		109.87		21.97	10.99
Bilgisayar-temelli eğitim (Stahmer and Green, 1993)					
Düşük düzey	59.25	18.75	11.25	6.75	4.50
Orta düzey	99.75	41.25	22.50	11.25	6.75
Yüksek düzey	322.50	130.50	66.75	28.50	15.75
İki yönlü teknolojiler					
İşitsel konferans (OLA)		7.12		4.11	3.67
Canlı, interaktif eğitim (Varsayımlı)		67.24	50.14	34.36	29.00
Video konferans (Bates, 1994)					
2x56	51.75	17.35	11.98	9.07	9.07
384	56.74	22.17	16.78	14.19	14.19
Bilgisayar konferansı (Varsayımlı)					
İkili-model					
Kurum	1.45	1.12	1.09	0.99	0.93
Öğrenci	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Karışım	2.25	1.81	1.80	1.69	1.68

Kaynak: BATES (1995), *Technology..., a.g.e., Tablo 1.1., s. 7.*

Bu tablonun ana amacı, daha ucuz teknolojiyi belirlemek değil; maliyetin nasıl değiştiğini öğrenci sayısına (maliyet yapıları) bağlı olarak göstermektedir.

Canlı, interaktif eğitim ile bilgisayarlar konferansının verilerinin karşılığında orijinalinde “hypothetical” kelimesi yazılıdır. Yazar, kendisiyle 5 Mayıs 1998 tarihinde Ankara’da yaptığımız görüşmemizde, çalışmasındaki bu iki verinin dışındaki verilerin İngiliz Açık Üniversitesi’nin gerçek verileri olduğunu dile getirmiştir⁽¹¹⁵⁾. Bu tablo çalışmasını yazar 1995 yılında elde etmiştir. Bu tablo (Tablo 30) ve bu tablodan elde

⁽¹¹⁵⁾ A. W. Tony BATES. *Technology Open Learning and Distance Education*, London: Routledge Studies in Distance Education 1995, İsimli Kitabın Yazarı İle “Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Ekonomik Yapısı” Konulu Görüşme. *Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, 5 Mayıs 1998.

edilen grafikler (Şekil 20 ve 21) uluslararası literatürde yer almaya başlamıştır. Anadolu Üniversitesi kütüphanesinde de bu yayından bahseden dört yeni yayın vardır.

9. DEĞERLENDİRME

Bölümde uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan teknolojiler incelenmiştir. Teknolojilerin önce eğitime katkısı, sonra ekonomik yapısı incelenmiştir.

Ekonomik analiz sonucu toplam ve birim maliyetleri hesaplanan teknolojilerin maliyet farklılıkları analiz edilmiştir. Sonuç bölümünde her teknolojinin genel ekonomik özellikleri karşılaştırılarak verilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMLERİNİN YÖNETİMSEL VE EKONOMİK MODEL ÇÖZÜMLEMELERİ

Bu bölümde, uzaktan eğitim sistemlerinin ekonomik analizlerinde 1972 yılından başlayıp günümüze kadar geliştirilerek yararlanılan ekonometrik modeller incelenecektir.

1. LAIDLAW, LAYARD VE WAGNER MODELLERİ

Brece Laidlaw ve Richard Layard İngiltere’de kurulan Açık Üniversitenin kuruluşunu takip eden yıllarda kurumun ekonomik verilerini analiz etmiştir. Açık Üniversite, uzaktan eğitim sisteminin ilk örneklerindendi. Araştırmacıların asıl amacı, uzaktan eğitim sisteminin ekonomik yapısının özelliklerini ortaya koymaktı. Bazı araştırmacılar araştırmalarını ekonomik modeller aracılığıyla analiz ettiler.

Laidlaw ve Layard’ın 1972 yılındaki makalesi, İngiliz Açık Üniversite eğitime başladıktan sonra yayınlanan ikinci ekonomik analizdir.

Laidlaw ve Layard çalışmalarında ekonomik model aracılığı ile ilk önce Açık Üniversitenin verilerini, sonra da örgün üniversitenin verilerinin analizini yapıp, iki ayrı kuruma ait ekonomik sonuçları karşılaştırdılar⁽¹¹⁶⁾.

Laidlaw ve Layard’ın ekonomik modeli, üniversitenin sabit ve değişken maliyetlerinin hesaplanmasına yöneliktir. Daha detaylı bir ekonomik model 1976 yılında Rumble tarafından yapıldı⁽¹¹⁷⁾. Leslie Wagner 1977 yılındaki makalesinde bu ekonomik modeli güncelleştirdi.

⁽¹¹⁶⁾ Brece LAIDLAW and Richard LAYARD. “Traditional Versus Open University Teaching Methods. A Cost Comparison”, **Higher Education**, Volume 3, 1973, s.446.

⁽¹¹⁷⁾ Greville RUMBLE. **The Economics of the Open University of the United Kingdom**, Milton Keynes: The Open University Press.

Wagner 1972 yılında Açık Üniversitenin ekonomik yapısını inceleyen bir makale çalışmasını yayınladı⁽¹¹⁸⁾. 1977 yılında da aynı tür çalışmayı yaptı. 1972 yılındaki makalesinde, Açık Üniversitenin ekonomik yapısına ait bulduğu özelliklere 1977 yılındaki çalışmasında da tekrar ulaştı. 1977 yılındaki makalenin 1972 yılındaki makaleye göre farklılığı, ekonomik modelden yararlanarak sonucuna ulaşmasıdır.

Ekonomik modelde; sabit maliyeti bağımsız değişken, program sayısı ve öğrenci sayısını bağımlı değişken olan bir lineer fonksiyon kurdular⁽¹¹⁹⁾.

$$C = a + bx + cy$$

$$a = \text{sabit maliyet}$$

$$x = \text{program sayısı}$$

$$y = \text{öğrenci sayısı}$$

Wagner; Açık Üniversitenin geleceğe yönelik planlarını, yeni bir programın üretim planlamasını, var olan programların sürdürülmesi ya da yenilenmesinin planlanmasını ve öğrenci başına düşen ortalama maliyetin azaltılmasına yönelik ekonomik planları bu model aracılığı ile hesaplamıştır.

Wagner'in modeli, sonraki yıllarda uzaktan eğitimle ilgili model geliştiren kişilerin başlangıç modeli olmuştur.

2. SNOWDEN-DANIEL MODELİ

Barry Snowden and John Daniel, Canada Athabasca Athabasca Üniversitesinde "küçük üniversiteler" diye adlandırdıkları üniversitelere ait maliyet problemlerinin analizi çalışmasıdır. Analizlerini; öğrenci sayıları binlerle ifade edilen kurumlar için

⁽¹¹⁸⁾ Leslie WAGNER. "The Economics of the Open University", **Higher Education**, Volume 1, 1972, s.165-180.

⁽¹¹⁹⁾ Leslie WAGNER. "The Economics of the Open University Revisited", **Higher Education**, Volume 6, 1977, s.367.

genelleştirdiler⁽¹²⁰⁾. Çalışmaları, daha çok uzaktan eğitimin bir teorik analizi türündedir ve içinde yönetime ait bilgiler de bulunmaktadır.

Snowden ve Daniel, hem uzaktan eğitim kurumlarının maliyet davranışlarını açıklayacak hem de yöneticilere yardımcı olacak bir model geliştirmişlerdir. Modellerine başlangıç noktaları, Leslie Wagner (1977) tarafından daha önce analiz edilmiş olan İngiliz Açık Üniversitesinin maliyet analizini oluşturmuştur⁽¹²¹⁾. Wagner; Açık Üniversitenin, geleneksel üniversitelerle karşılaştırıldığında ne kadar yüksek sabit maliyetlere sahip olduğunu göstermiştir. Wagner, maliyetleri; sabit maliyetler, öğrenci sayısı ile değişenler ve ders gelişimi sayısı ile değişenler olarak ayırmıştır. Wagner üniversitenin, her programa 100.000£ harcadığını, her öğrenciye 248£ (148\$) harcadığını ve sabit maliyetin 6.967.000£ (11.764.476\$) olduğunu göstermiştir (1 ABD Doları = 1,5465 Kanada Doları (C\$)). Şöyle formüle etmişlerdir.

$$TC = a + bx + cy \quad (1. \text{Eşitlik})$$

$$TC = 6.967.000 + 100.00x + 248y$$

$$TC = \text{Toplam maliyet}$$

$$x = \text{Kurs sayısı}$$

$$y = \text{Öğrenci sayısı}$$

$$a = \text{Sabit materyal}$$

Açık üniversiteye ait maliyetler, geleneksel üniversitelerin maliyet verileri arasında karşılaştırma yapmayı sağlamaktadır; Snowden ve Daniel yeni bir formül üzerinde çalışmışlardır. Özellikle yeni ders geliştirme maliyeti ile var olan sürdürme maliyetini birbirinden ayırmışlardır. Bu analiz, uzaktan eğitim kurumunun maliyetlerinin 4 bölüme ayrılabilceğini göstermektedir: sabit maliyetler, yeni program geliştirme maliyetleri, var olan kursları sürdürme maliyetleri ve eğitim maliyetleridir. Snowden-Daniel'in yıllık toplam maliyetin hesaplanması için formülü şöyledir⁽¹²²⁾;

⁽¹²⁰⁾ Barry SNOWDEN and, John S. DANIEL. "The Economics Management Of Small Post-Secondary Distance Education Systems", **Distance Education**, 1.1.1980, s. 68-91. in Reprinted by permission, David SEWART, Desmond KEEGAN and Borje HOLMBERG (eds). **Distance Education, International Perspectives**. 1984 New York by Croom Helm., 1980, s. 399-423.

⁽¹²¹⁾ WAGNER (1977), "The Economics...", a.g.e., s. 368.

⁽¹²²⁾ SNOWDEN and DANIEL (1980), "The Economics...", a.g.e., s. 408.

$$TC = a_1x_1 + a_2x_2 + by + c \quad (2. \text{ Eşitlik})$$

x_1 = Geliştirilmiş program sayısı

x_2 = Var olan program sayısı

y = Programdaki kayıtlı öğrenci sayısı

a_1 = Program başına gelişim maliyeti

a_2 = Program başına sürdürme, yenileme maliyetleri

b = Her öğrenci için eğitim maliyetleri

c = Sabit maliyet veya genel harcamalar

Tablo 24. Athabasca Üniversitesi Birim Maliyetleri 1977-79 (C\$)

Maliyet Tanıtımı	1977-78 Fiilen Gerçekleşen	1978-79 Fiilen Gerçekleşen	1979-80 Öngörü
Değişken ve Sabit Maliyet Modeli			
Program başına gelişim maliyeti	16.775	9.880	10.425
Program başına sürdürme/yenileme maliyeti	3.355	1975	2.085
Program başına dağıtım maliyeti(katılım ağırlıklı)	475	480	425
Kurumun "sabit" maliyetleri	937.800	1.237.650	1.711.900
"Tüm" Maliyet Modeli			
Program başına gelişim maliyeti	26.650	14.695	16.380
Program başına sürdürme/yenileme maliyeti	5.330	2.940	3.275
Program başına dağıtım maliyeti (katılım ağırlıklı)	760	715	670

Kaynak: SNOWDEN and DANIEL (1980), "The Economics... a.g.e., s. 413, Table VII.

1 ABD Doları = 1.4829 Kanada Doları (C\$). Ağustos 1999.

Athabasca Üniversitesinin birim maliyetleri Tablo 24'te yer almaktadır. Programın süresi gelişim maliyetlerini etkiler. Bir programın normalde ömrünün 5 yıl olduğunu varsayılmaktadır. Athabasca Üniversitesinde 1977-1980 yıllarında her yıl Kanada \$ (doları) ile, yeni bir program geliştirmenin maliyetinin; 10.000 C\$ (15.465\$) ile 17.000 C\$ (26.290\$) arası olduğunu bulmuşlardır. Var olanı sürdürme maliyeti ise 2.000 C\$ (3.130\$) ile 3.500 C\$ (5.412\$) arasındadır. Her öğrenciyi eğitim maliyeti 425 C\$ (657\$) ve 475 C\$ (734\$) arasındadır; sabit maliyetler ise 1.000.000 C\$ (1.546.500\$)

ile 2.000.000 C\$ (3.093.000\$) arasındadır⁽¹²³⁾. 1 ABD Doları = 1.4829 Kanada \$. Ağustos 1999. Eşitlikler şöyle sıralanmaktadır:

$$TC = a_1x_1+a_2x_2+by+c \quad (3. \text{ Eşitlik})$$

$$TC (1977-78) = 16.775x_1+3.555x_2+475y+937.800$$

$$TC (1978-79) = 9.880x_1+1.975x_2+480y+1.237.650$$

$$TC (1979-80) = 10.425x_1+2.085x_2+425y+1.711.900$$

Bu eşitlikler toplam maliyetlerin büyük bölümünün sabit maliyetlerden oluştuğunu, göstermektedir. Pratikte toplam maliyet öğrenci ve program sayısına göre uzun bir zaman diliminde değişiklikler gösterecektir. Snowden ve Daniel, daha sonra üniversitenin farklı türden aktivitelerini; program geliştirme, program sürdürme, öğrenci eğitimi olarak bölümlendirdiler. Snowden ve Daniel, değişik yaklaşımlar sabit maliyetleri göstermemeyi amaçlayarak göstermişlerdir. Onlar, bütün üretim maliyetlerini yeniden düzenlediler. Bir program süresinin 5 yıl süreceğini varsaydılar. Tüm maliyetleri; her öğrencinin eğitim giderlerinin 690 \$ - 760 \$ arasında, yenilenen programların maliyeti 2.900 \$ - 5.400 \$ arasında, yeni program geliştirme için toplam maliyet 14.000 \$ - 27.000 \$ arasında değişmektedir. Bunlar Tablo 24'te yer almaktadır. Yeni elde edilen maliyet eşitliği şöyledir:

$$TC = a_1x_1+a_2x_2+by \quad (4. \text{ Eşitlik})$$

$$TC (1977-78) = 26.650x_1+5.330x_2+760y$$

$$TC (1978-79) = 14.695x_1+2.940x_2+715y$$

$$TC (1979-80) = 16.380x_1+3.275x_2+670y$$

3. PERRATON MALİYET MODELİ

Hilary Perraton, Snowden ve Daniel'in analiz çalışmasını yaptığı Athabasca Üniversitesi'nin aynı döneme ait verilerini tekrar ile çalışmıştır. Perraton, Athabasca Üniversitesinde metin esaslı program maliyetinin detaylı örneğini vermek için değişken maliyetleri genişletmiştir.

⁽¹²³⁾ SNOWDEN and DANIEL (1980), "The Economics...", a.g.e., s. 412.

Perraton'un, Snowden ve Daniel'in modelini geliştirerek elde ettiği formülü, Athabasca gibi ana aktiviteleri yüz yüze eğitim olan kurumlar için uygundur. Perraton bunu, aynı prensipleri kullanıp daha geniş aktiviteler için farklı bir formül şeklinde geliştirebilmektedir⁽¹²⁴⁾. İki farklı grup öğrenciye ikili eğitim veren ve radyo, TV programları yapan bir kolej bu formülü şu biçime dönüştürebilmektedir;

$$TC = a_1x_1+a_2x_2+b_1y_1+b_2y_2+d_2 \quad (1. \text{Eşitlik})$$

x_1 = Geliştirilen program sayısı

x_2 = Var olan programların sayısı

y_1 = Örgün programlara kayıtlı öğrenci sayısı

y_2 = Örgün olmayan programlara kayıtlı öğrenci sayısı

z = Radyo seri sayısı

a_1 = Program başına gelişim maliyetleri

a_2 = Program başına yenileme, düzeltme ve düzeltme maliyeti

b_1 = Her kayıtlı örgün programın öğretim maliyeti

b_2 = Her kayıtlı örgün olmayan programın öğretim maliyeti

d = Bir radyo programları yayınlama maliyeti.

Athabasca'da formül, gelecek harcamaları tahmin etmek ve bazı değişikliklerin toplam harcama üzerine etkilerini görmek için kullanılmıştır. Deneyimlerle program gelişim maliyeti 16.400 \$, yenileme maliyeti 3.300 \$ ve kişi başına eğitim maliyeti 650 \$ birim düşük olarak bulunmuştur. Programın süresi 5 yıl varsayıldığı için sürdürme maliyeti program süresine bölünerek hesaplandı. Bu, onlara projenin maliyetini (PC) formülü ile hesaplamayı mümkün kılmıştır⁽¹²⁵⁾.

$$PC = p_1x_1+p_2x_2+p_3y \quad (2. \text{Eşitlik})$$

$$PC = 16.4000x_1+3.300x_2+650y$$

⁽¹²⁴⁾ Hilary PERRATON. **The Cost of Distance Education, International Extension Collage**, Broadsheets on Distance Learning No.17, Cambridge: Russell Press Ltd., 1982, s. 45.

⁽¹²⁵⁾ SNOWDEN and DANIEL, (1980), **The Economics...**, a.g.e., s. 413

Tablo 25 ve 26’da Athabasca üniversitesinin akademik plan ve maliyet planları açıklanmaktadır.

Programın süresi (ömrü) ortalama 5 yıl varsayıldığı için sürdürme maliyeti program süresine bölünerek hesaplanır.

Tablo 25. Athabasca Üniversitesi “Akademik Plan” 1980-1983

Yıl	Program Geliştirme Yükü		Basılı materyal ve diğer hizmetlerin öğrenciye dağıtım servisinin yükü (y)
	Yeni Program Başına (x ₁)	Program Sürdürülebilmesi ve Yenileme (x ₂)	
1980-81	66	234	5.925
1981-82	54	273	7.325
1982-83	45	306	8.440

Kaynak: SNOWDEN and DANIEL (1980), “The Economics...”, a.g.e., Tablo VIII, s. 414

Tablo 26. Athabasca Üniversitesi “Maliyet Planı” 1980-1983

Yıl	Program Geliştirme Maliyetleri			Dağıtım	
	Yeni	Sürdürülmesi	Toplam	Servisi	Toplam
1980-81	1.082.400	772.200	1.854.600	3.851.500	5.706.100
1981-82	885.600	900.900	1.786.500	4.761.500	6.548.000
1982-83	738.000	1.009.800	1.747.800	5.486.000	7.233.800

Kaynak: SNOWDEN and DANIEL (1980), “The Economics...”, a.g.e., Tablo IX, s. 414

1 ABD Doları = 1.4829 Kanada Doları (C\$). Ağustos 1999.

Önerilen program ve öğrenci sayılarının yer aldığı (gösterildiği) akademik plandan hareket edilerek harcamalar 1980/81 tahmin edilebilirdi. Tahminler Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27. Athabasca Üniversitesi İçin 1980/81 Önerileri (Kanada \$\$)

	Yeni program gelişimi (x_1)	Var olan programların korunması (x_2)	Katılım (y)	Toplam
Önerilen sayı	66	234	5.925	
Toplam maliyet	1.082.400	772.200	3.851.250	5.705.850

Kaynak: PERRATON, (1982) *The Cost... Tablo, 9, s. 45.*

1 ABD Doları = 1.4829 Kanada Doları (C\$). Ağustos 1999.

Formül, aynı zamanda maliyetteki (sene) politika değişikliklerinin ve üniversitedeki yönetim değişikliğinin ne gibi etkileri olacağını da göstermektedir. Örneğin; Athabasca Üniversitesi ortalama kurs süresi 4 yıla indirme veya 6 yıla çıkarma kararı verdiğinde bunun, üniversitenin toplam maliyeti üzerindeki etkisi bu analizden hesaplanabilir. Benzer şekilde Snowden ve Daniel, program üretme maliyeti aşağıya çekilirse üniversitenin daha fazla kurs üretebileceğini göstermişlerdir. Formül aynı zamanda; üniversiteye, herhangi bir talep olursa toplam harcamaları kesmek veya öğrenci başına maliyeti indirmek şeklinde alternatifleri olabileceğini göstermiştir.

Athabasca, kendi programlarının 2/3'ünü kendi üretmekte; 1/3'ünü benzer kurumlardan satın almaktadır. Uzaktan öğretim kurumları marjinal maliyetin, ortalama maliyete eşit olduğu fiyat seviyesinde üretip satmaktadırlar. Üretimde marjinal maliyeti ortalama maliyete eşit üretimi sağlayamayan kuruluş, program üretmek yerine satın almayı tercih etmelidir. Bir programı üretmek, almanın 3 katı ise, programın üretim maliyetini, yazım maliyeti 21.000 \$ ise alma maliyeti 7.000 \$ olarak alabiliriz⁽¹²⁶⁾. 1980/81'de Athabasca üniversitesinin maliyetleri;

Yeni program geliştirmek için	44 x 21.000\$	= 924.000
Yeni program satın almak	22 x 7.000 \$	= 154.000
Yeni programlar için toplam		= 1.078.000 \$

⁽¹²⁶⁾ PERRATON (1982), *The Cost...*, a.g.e., s.46.

Athabasca Üniversitesinde, program sayısını azaltmak ve diğer uzaktan eğitim kurumlarından kendi üretiminden ucuz üretilen programları satın almak ile tasarruf sağlanabilir. Program süresini azaltmak veya çoğaltmakla ekonomik olan maliyet bileşenleri elde edilebilir. Yine de her bir programın kendine ait özellikleri saptanmalıdır.

Athabasca'da yapılan analiz tipleri uzaktan eğitim kurumlarının maliyetlerini bölümlendirmekte ve bunları değişkenlerle ilişkilendirmektedir. Athabasca'daki durum, geliştirilen programların sayısı, sürdürülen program sayısı ve öğrenci sayısıdır. Bu tür bir formül, yöneticisi ve kurum için alternatif kararların etkilerini karşılaştırmaya yardımcı olur. Perraton, program gelişiminde politika değişikliğinin etkisinden başka, aynı yaklaşımdan yöneticiyi, harçlarının değişimini, var olan programların sürdürülmesi ve yeni öğrencilerin katılımında diğer değişkenlerin çeşitliliğinin değerini incelemiştir.

4. RUMBLE MODELİ

Sir Greville Rumble, İngiliz Açık Üniversitesinin öğretim üyesidir. Uzaktan eğitim sistemlerinin ekonomik yapısını inceleyen çok sayıda yayını bulunmaktadır. Analizlerinde ekonomik modellere yer vermiştir. Ekonomik modelleri içeren ilk yayınları şunlardır: 1976 tarihinde "The Economics of the Open University of the United Kingdom"⁽¹²⁷⁾, "The Cost Analysis of Distance Teaching. Costa Rica's Universidad Estatal a Distancia"⁽¹²⁸⁾ ve "Universidad Nacional Abierta in Venezuela"⁽¹²⁹⁾. Rumble makalelerinde bu modelleri geliştirmiştir.

Bu türle ilgili değişik modeller Rumble tarafından geliştirilmiştir. Rumble ekonomik model kullanmanın yol açacağı problemlere dikkat çekmiştir. Özellikle kurumlar fonlama (finansman) indirimine maruz kalabilmektedir; kurumlar fonlarının reddine maruz kalabilmektedir. Bunun ötesinde bu tür modeller kullanışlı oldukları

⁽¹²⁷⁾ Greville RUMBLE. **The Economics of the Open University of the United Kingdom**, Milton Keynes: The Open University Press, 1976.

⁽¹²⁸⁾ Greville RUMBLE, "The Cost Analysis of Distance Teaching Costa Rica's Universidad Estatal a Distancia" **Higher Education**, Volume 10, 1981.

⁽¹²⁹⁾ Greville RUMBLE, "The Cost Analysis of Distance Learning: Venezuela's Universidad Nacional Abierta", **Distance Education**, Volume 3 (1), 1982, p.116-40.

kadar yardımcı olabilmektedir. Makro düzeyde karar alma aşamasında belirli limitler içinde temel maliyet içeren değişkenlere odaklanan bazı modeller faydalıdır. Bunlar maliyetleri etkileyen değişkenleri bir kurum için bütçe hazırlamaya çalışanlara pratik değer sağlamada yararlıdır. Bu sonuçla Rumble, Neil ve Tout maliyeti etkileyen değişkenleri büyük detayla belirlemişlerdir ve bunlar program materyalleri ve öğrencilere destek servislerinin provizyonudur⁽¹³⁰⁾. Fakat bu formüller çevreye göre değişiklik göstermektedir. Buna rağmen yukarıda tartışılan model önemlidir. Çünkü anlaşılması basittir ve politikacılara kolaylıkla açıklanabilmektedir.

Rumble, makro düzeyde (seviyede) karar alımda kullanılan ve faydalı olduğuna inanılan, temel maliyetlere ilişkin değişiklikler üzerinde odaklanmış modellerin bazı problemleri olabileceğine dikkat çekmektedir. İşletme (kurum) için faaliyet bütçesi hazırlayan imkanların elinde yeterli sayıda uygulamalı verinin (değerinin) olması gerekir.

Akademik ve üretim personel zamanı, program ve medya üretiminin ve geliştirmenin maliyetinde önemli bir elemandır. Sağlanan üretim oranı, öğrenme materyalleri üretmek ve hazırlamak için gerekli olan personel zamanının miktarını ve personel maliyetini de göstermektedir. Program standart bir formda ise bir ders üretmek ve geliştirmek için her çalışanın toplam zamanını bilmek yeterli olabilir. Her program için gerekli personel sayısı, personele ödenen ortalama ücret ve personelin toplam zamanını bilmek standart program kurmak için gereklidir. Programlar medya kullanımları açısından oldukça farklı olduğundan her medya için üretim oranları belirlemek gereklidir. Bu Rumble, Neil ve Tout tarafından dikkate alınan bir yaklaşımdır⁽¹³¹⁾.

Üretim oranı tüm derslerin çıktılarının veya Lirey bölümünün ölçümünden ve bunun içerildiği personelin her kategoride sayılarına bölünmesiyle elde edilmektedir ve burada hastalık, evlilik, doğum gibi nedenlerle oluşan yokluklar dikkate alınmaktadır.

⁽¹³⁰⁾ G. RUMBLE, M. NEIL and A. TOUT, **Budgeting and Resource Forecasting**, s. 257, A. KAYE and G. RUMBLE, **Budgeting Teaching for Higher and Education**, London: Croom Helm., 1981, s. 235.

⁽¹³¹⁾ RUMBLE, NEIL and TOUT, **Budgeting and Resource Fore Casting**, a.g.e., 1981, s. 257-61.

Burada, hafta sonları (104 gün), yerel tatiller (30), tatil izinleri (10), araştırma izinleri (20) dikkate alınca toplam 164 çalışma günü kalmaktadır. Burada ilave olarak personelin bazı zamanlarını da yönetimle ilgili işlere ayırmasıdır. Bir yıldaki 365 günden geriye 191 üretken gün geriye kalmaktadır, diğer bir hesapla geriye akademik yılın %52,3 günü program geliştirme eğitim ve araştırmaya harcanmaktadır. Hizmet koşullarındaki değişiklikler bu modeldeki varsayımların halen geçerli olup olmadığını gösterecektir.

Personelin eğitim sorumluluğu yoktur ve uzaktan eğitim dersleri geliştirmek için tüm gün işe alınmıştır. Bu durumda standart programların veya belli bir bölümün çıktıları ölçülebilir ve uzaktan eğitim için materyal, program üreten ve geliştiren kişiler için üretim oranı hesaplanabilmektedir. Örneğin, 11 standart program 67 personelin görevlendirildiği farz edilmektedir. Bu durumda her yıl için standart programların akademik personelinin her biri için üretim oranı $11 \div 67 = 0,16$ 'dır. Alternatif olarak 325 saatlik video veya TV programı üretildiğini varsayalım, her yıl, üretim oranı $325 \div 67 = 4,9$ program olacaktır⁽¹³²⁾.

Üretim oranları, sunuşta olan programlar için çalışılarak da belirlenebilmektedir. Genellikle özel bölümler için üretim oranları belirlemek gerekmeyecektir.

Bir program için yeterli üretim oranını belirlenmesi ile ilgili formül şöyledir:

$$p = X/N$$

Burada;

p : Üretim oranı

X : Üretilen ve geliştirilen ürün çıktısı

N : x ürünü sağlamak, üretmek veya geliştirmek aktivitesinde var olan N personel sınıfının sayısı.

Bir program için yeterli personel sayısını belirlemek için:

$$N = X/p \text{ olur.}$$

⁽¹³²⁾ Greville RUMBLE. *Costing Distance Education*, London: Common Wealth Secretariat, 1986, s. 36.

Gerekli personel maliyeti; memur sınıfının işveren maliyetinin ortalama ücretinin N ile çarpımı ile elde edilir.

$$N\Delta$$

Δ = Personel sınıfının ortalama maliyetini gösterir.

Üretim oranları değişik personel grubu için bulunabilmektedir (akademik yazarlar, editörler, reklamcılar, desinatörler, koordinatörler, eğitim teknolojileri, sekreterler gibi). Burada toplam programlar veya özel bölümler dikkate alınmaktadır (basım, audio, video vb). Bunu bir matriks olarak da düşünebiliriz. Düşey çizgide değişik değişkenler. Örneğin X_1 (basım), X_2 (audio kasetler), X_3 (video programları), X_n (ilgili son bölüm) ve yatay çizgide değişik personel kategorileri N_1 (akademik yazarlar), N_2 (yazarlar), N_3 (desinatörler), N_4 (video üreticileri), N_n (ilgili son grup). Bu üretim oranı sağlayacaktır.

Matrisin düşey ekseninde ürünler (çıkıtı) [öğrencilere oluşturan hizmetler (basım, video kaset, video programları)] yer almaktadır. Yatay ekseninde ise üretimde görev alan personel bulunmaktadır.

Matris düzlemde X_1 basımı, N yazarları göstermektedir. İki değişkenin çarpımı ile $P_{X_1N_1}$ bileşimi elde edilecektir.

	X_1	X_2	X_3	X_N
N_1	$P_{X_1N_1}$	$P_{X_2N_1}$	$P_{X_3N_1}$	$P_{X_nN_1}$
N_2	$P_{X_1N_2}$	$P_{X_2N_2}$	$P_{X_3N_2}$	$P_{X_nN_2}$
.....	
N_n	$P_{X_1N_n}$	$P_{X_2N_n}$	$P_{X_3N_n}$	$P_{X_nN_n}$

Burada $P_{X_1N_1}$ N_1 personel grubu için, X kategorisi için üretim oranıdır.

Bundan sonraki aşama uzlaşmış üretim oranlarının kullanılması her personel grubu için N_1 kategorisi personeli için toplam;

$$N_1 = [X_1/p_{X1N1}] + [X_2/p_{X2N1}] + \dots + [X_n/p_{XnN1}] \quad (4. \text{ Eşitlik})$$

Bu diğer personel grupları için de tekrarlanabilmektedir.

Rumble'nin matris denkleminde "iki modelli kurumlar" için geliştirdiği ekonomik modeller şunlardır⁽¹³³⁾:

İş yükü modeli; kurumsal çalışma modeli, akademik danışmanların iş yükü modeli.

Üretim modelleri; Programların ya da materyallerin üretimi ve gelişimi (tekli uzaktan eğitim sistemi).

Devam etmekte olan programların kalıcılığı (tekli uzaktan eğitim sistemlerinde).

Program ve materyallerin; depolanması, dağıtımı, haberleşme, yüz yüze danışmanlık, yazışmalı danışmanlık ve sınavlar için ekonomik modelleri kapsamaktadır.

Rumble'nin geliştirdiği ekonomik modellerin iki tane örneği ise şöyledir:

Yüz yüze danışmanlık:

Yüz yüze eğitimin maliyeti kurumsal iş yükü modellerine uygulanarak hesaplanabilir⁽¹³⁴⁾.

$$h \{ (s/g)t \}$$

Burada;

h : Danışman başına maliyet

c : Programların sayısıdır ki, burada her program 1,2..... n olacaktır.

s : Bir programdaki öğrenci sayısı

g : Ders veren gurubun ortalaması büyüklüğü

t : Programdaki gruplara danışmanlık verme saatleri sayısı. Tüm kurslar için

C₁.....C_n

$$F = h\{(s/g)t\}_{C_1} + \dots + \{(s/g)t\}_{C_n} \quad (15. \text{ Eşitlik})$$

⁽¹³³⁾ RUMBLE (1986), *Costing...* a.g.e., s.42-50.

⁽¹³⁴⁾ a.g.e., s. 50.

Sınavlar:

Uygulanan sınavların maliyetleri aşağıdaki gibi gösterilebilmektedir:

$$E = kb + mev + \sum_{j=1}^n (j s_{c_j}) + \dots + (j s_{c_n}) \quad \{ \quad \quad \quad (16. \text{Eşitlik})$$

- k : Sınavların uygulandığı merkezlerin sayısı
 b : Sınav merkezi kiralarının ortalama maliyeti
 m : Sınav başına gözcü sayısı (sınavda görevli hoca)
 e : Programda yer alan sınav sayısı
 v : Sınav gözcüsü başına ücret
 c : Program sayısı c_1, \dots, c_n
 S_1 : Bir programdaki öğrenci sayısı
 j : Sınav oturum oranı
 ₺ : Bir sınav için basım ücreti.

Basım bütçesinin içinde, bir yıllık üretim maliyeti kadar sınavların gerçekleştirme maliyeti de gözden geçirilmelidir.

5. CURRAN MODELİ

Curran, Duplin Kent Üniversitenin Uzaktan Eğitim Fakültesinin Dekanı ve Ulusal Uzaktan Eğitim Merkezinin Müdürüdür. Curran'ın yeni teknolojilerin uygulamasında Maliyet-Etkinlik analizi ve uzaktan eğitimin ekonomikliğini kapsayan özel araştırmaları bulunmaktadır. Aynı kurum içinde "Ulusal Eğitim Araştırma Enstitüsü" bulunmaktadır. Bu kurumda, konusunda uzman kişiler, uzaktan eğitimin ekonomik modelleri üzerinde araştırmalar yapmaktadırlar. Bu modele yer vermemizin nedeni uzaktan eğitime ait en son ekonomik model olmasıdır. Ayrıca bu çalışmayı Avrupa Komisyonu yayımlanmıştır.

"Ulusal Uzaktan Eğitim Merkezi" sekiz yıldır kullanımda olan uzaktan eğitim, program maliyetli ve bilgisayar temelli bir kolay model geliştirmiştir. Bu model tek kişilik program işletebilir; fakat öncelikle eğitimsel çok kişilik programlar için dizayn edilmektedir. Model gelecek yıllar için maliyet planlamasıdır. Modelin amacı, 3 yıldan

7 yıla, programın doğasına dayanan, belirli periyotta gelir ve harcama üzerine bir profil geliştirmektedir⁽¹³⁵⁾. Bu formun genel modeli;

$$T_c = \sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^n$$

T_c = Özel bir programın gelişim ve dağıtımının toplam maliyeti.

i = Maliyetlerin hesaplandığı yıl sayısı. . . .

J = Bölümün yönetiminde, programın dağıtımı, üretimi ve geliştirilmesinde değişik faaliyetler.

Yılları betimleyen i parametresi üniversite öğrenimi içinde 5-7 yıllık bir zamandır. (Bu genellikle kaliteli bir eğitim programı üretmek için zamanı gerekli kılar) Fakat bu mezuniyet sonrası programların zamanı daha azdır. Aktiviteler genellikle, kadrolaşmayı, program geliştirmeyi, program yenilemeyi, program açmayı, program tanıtımını, program dağıtımını, program öğretimini, program değerlendirilmesini, teçizat, yönetim ve program masraflarını içermektedir.

Bu elementlerden her biri uygun bir şekilde alt sınıflara bölünmüştür. Örneğin; program geliştirme maliyeti, program yöneticisi, program yazarı ve editörleri, öğretici dizaynları maliyetlerini içermektedir. Program geliştirme maliyetleri ayrıca dizmen, resmetme, kitap basımı için hazır makine üretimini içermektedir. Eğer bir modül ölçme aleti ya da video kaseti ya da bilgisayar donanımı içerirse, master kopyalarının üretim maliyetini de içermektedir.

Program dağıtımındaki bu durum şöyle formüle edilebilir⁽¹³⁶⁾.

$$D = \left[\sum_{i=1}^M (T_i + C_i + 1_i) \right] + P + E \quad (2. \text{Eşitlik})$$

D = Program dağıtımının toplam maliyeti.

M = Bir bölümdeki (öğrenim derecesi) program sayısı.

⁽¹³⁵⁾ Chris CURRAN, *The Potential Cost- Effectiveness of Tertiary Open and Distance Learning, Education Training Youth*. Luxembourg: European Commission, 1995, s. 30.

⁽¹³⁶⁾ CURRAN (1995), *The Potential...*, a.g.e., s. 31.

- T_i = Birim başına danışmanlık maliyetleri
 C_i = Özel programların sunulduğu çalışma merkezi sayısı.
 l_i = Kayıtlı öğrencilere program materyalleri üretim ve dağıtımının ortalama maliyeti.
 P = Programın tanıtım ve reklamının maliyeti.
 E = Programın değerlendirme maliyeti.

Yıllık akademik danışmanlık maliyeti ise⁽¹³⁷⁾;

$$T_{MY} = \left(\frac{S_m}{G}\right)\alpha + (S_m)\beta + P(aS_m)\theta + L\left(\frac{S_m}{G}\right)\pi + k \quad (3. Eşitlik)$$

- T_{MY} = Bir kurs modülü için yıllık danışman maliyetleri.
 S_m = Programa katılan öğrenci sayısı.
 G = Danışmanlık gurubundaki öğrenci sayısı “Ulusal Uzaktan Eğitim Merkezi” programlarında normal 15 öğrenci.
 α = Her danışman öngörülen yıllık standart ödeme.
 a = Öğrenci tarafından tamamlanan yıllık ortalama ödev sayısı.
 β = Ödev düzeltme için alınan ücret.
 P = Yeniden değerlendirilen ödev yüzdesi (genellikle programlar tarafından yazılır), “Ulusal Uzaktan Eğitim Merkezi”nde genellikle %20’dir.
 θ = Ödev için alınan ücret.
 L = Yerel çalışma merkezlerinde danışmanlık saatleri sayısı.
 π = Her danışmanlık saati için oran.
 k = Yıllık yeniden inceleme toplantıları ve ek seyahatler için ortalama maliyet.

Her bir eğitimci, her eğitim altına alınan grup için düzgün bir oranda alınmaktadır. Ortalama öğrenci sayısı bir eğitim gurubunda 15’tir. Öğrenci kayıtladığı modül sayıları (öğrenciler bir modülden fazla kayıt olabilir) 15’le bölünmüş, ödemesi için düzgün oranları vermektedir. Her modül 4 bölüme sahiptir. Böylece tayin başına düşen ücret 4 ile çarpılmaktadır.

⁽¹³⁷⁾ a.g.e., s. 32.

6. DEĞERLENDİRME

1970’li yıllarda yükseköğretimde başlayan uzaktan eğitim sistemi hakkında ayrıntılı maliyet modelleri geliştirilmiştir. Geliştirilen modeller hem az sayıda öğrencisi olan kurumlarda hem de öğrenci sayısı fazla olan kurumlarda uygulanabilmektedir. Bu modeller öğrenci sayısı az olan kurumlar için hata payı düşük, güvenilir veriler ortaya çıkarmaktadır. Modellerden, öğrenci sayısı fazla olan kurumlarda daha dikkatli yararlanılmalıdır.

Laidlaw ve Layard’ın 1972 yılında uzaktan eğitim sistemlerinde ekonomik analiz çalışmalarını ekonometrik model aracılığı ile yapan ilk araştırmacılarıdır. 1977 yılında Wagner analizinde ekonometrik model aracılığıyla ileriye yönelik ekonomik planlar yapmıştır. Wagner’in modeli sonraki yıllarda geliştirilen modellerin başlangıç modeli olmuştur. Snowden-Daniel, uzaktan eğitim kurumlarının maliyet yapılarını açıklayan hem de yöneticilere yardımcı olacak bir model geliştirmişlerdir. Perraton, program sürelerinin artırılıp azaltılması sonucunda ortaya çıkan maliyet farklılıklarını açıklayan model geliştirmiştir. Rumble; program gelişimi, program üretimi, program yenilenmesi, program üretim oranları, program danışmanları, program materyallerinin; üretimi, geliştirilmesi, depolanması, mektupla danışmanlık ve yüz yüze danışmanlık konularında maliyet modelleri geliştirmiştir. Curran; uzaktan eğitimdeki bilgisayar temelli eğitimde programların maliyet modelidir. Modelde yıllar üzerinde maliyet planlanabilmektedir. Belli yıl üzerinde, belirli periyotta gelir ve harcama üzerine bir profil geliştirilmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNİN ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMASI

Anadolu Üniversitesinin uzaktan eğitim sisteminin analizini yapmadan önce, Türkiye'deki yükseköğretimin dünyadaki yükseköğretim içindeki konumunu analiz etmek gerekmektedir. Bu bölümde Türkiye ve dünyadaki yükseköğretime ait istatistikî veriler karşılaştırmalı olarak analiz edilecektir.

1. DÜNYA YÜKSEKÖĞRETİMİ

Dünya yükseköğretiminin; okullaşma oranı, uzaktan eğitim, özel yükseköğretim kurumları ve mali problemleri Türk yükseköğretimi ile karşılaştırılarak incelenecektir.

1.1. Dünyadaki Yükseköğretim Sistemleri ve Güncel Sorunları

Dünyada, yükseköğretim sistemi üç temel işlevi olan, eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplum hizmetleri ile, ülke ekonomisinin itici gücü, ülkenin uluslararası rekabet gücünü belirleyen başlıca unsurlardan biridir. İnsanlığın ulaştığı olduğu "bilgi toplumu" aşamasında "bilgi ekonomisinin" beyni niteliğine bürünmüş "bilgi fabrikasıdır".

1995 yılında Dünya'da yükseköğretime katılma sayısı 81,7 milyondur. Bu brüt katılım oranının %16,8'si bay, %15,6'sı bayandır⁽¹³⁸⁾.

Dünyada yükseköğretim kurumlarında uygulanan sistemler şunlardır:

- Araştırma üniversiteleri,
- Kitleli eğitim yapan üniversiteler,
- Kısa süreli mesleki eğitim yapan kurumlar,
- Uzaktan öğretim kurumları,

⁽¹³⁸⁾ UNESCO, **World Education Report**, France: UNESCO Publishing, 1998, Tablo 8, s. III.

- Ticari amaçla uzaktan öğretim yapan kuruluşlar,
- Şirketin bünyesindeki eğitim birimleri

Dünyada yükseköğretimin güncel sorunları ve reform çalışmaları şunlardan oluşmaktadır⁽¹³⁹⁾:

- Büyüme ve kurumlar arasında işlevsel çeşitlilik,
- Mali darboğaz,
- Yükseköğretimde serbest pazar ekonomisi eğilimleri,
- Bütçe sistemi, idari ve mali mevzuat,
- Kalite ve verimlilik,
- Yapısal değişiklik.

1.2. Yükseköğretimin Okullaşma Oranı

Dünyada ülkelerin iktisadi gelişmişlik düzeylerine göre bölgelere ayrıldığında yükseköğretimdeki okullaşma oranı Tablo 28'de yer almaktadır. Yükseköğretimdeki okullaşma oranının dünya ortalaması 1985'de %12.9 iken 1995 yılında %16.2'ye yükselmiştir. Bu oran gelişmiş bölgelerde %59.2 iken, en az gelişmiş bölgelerde %3.2'dir. Türkiye'de bu oran 1985 yılında %11.0 iken 1995 yılında %16.2'ye yükselmiştir. Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde okullaşma oranı dünya ortalamasının %4.8'i kadar üzerinde olmasına rağmen, dünyadaki gelişmiş bölgelerindeki okullaşma oranının %38.6'sı oranında gerisindedir.

⁽¹³⁹⁾ Kemal GÜRÜZ. **Türk Yükseköğretim Sistemi**, Ankara: YÖK, Mart 1999. s. 2.

Tablo 28. Bölgelere Göre Yükseköğretimdeki Okullaşma Oranları (%)

	<u>1985</u>	<u>1995</u>
DÜNYA ORTALAMASI	12,9	16,2
TÜRKİYE ORTALAMASI	11,0	21,0
(Sadece Örgün Öğretim)	8,6	12,2
GELİŞMİŞ BÖLGELER	39,3	59,6
Kuzey Amerika	61,2	84,0
Asya / Okyanusya	28,1	45,3
Avrupa	26,9	47,8
ESKİ SOVYET BLOĞU ÜLKELERİ	36,5	34,2
GELİŞMEKTE OLAN BÖLGELER	6,5	8,8
Sahra Afrikası	2,2	3,5
Arap Ülkeleri	10,7	12,5
Latin Amerika / Karaipler	15,8	17,3
Doğu Asya / Okyanusya	5,4	8,9
(Çin Dahil Edildiğinde)	2,9	5,3
Güney Asya	5,3	6,5
(Hindistan Dahil Edildiğinde)	6,0	6,4
EN AZ GELİŞMİŞ ÜLKELER	2,5	3,2

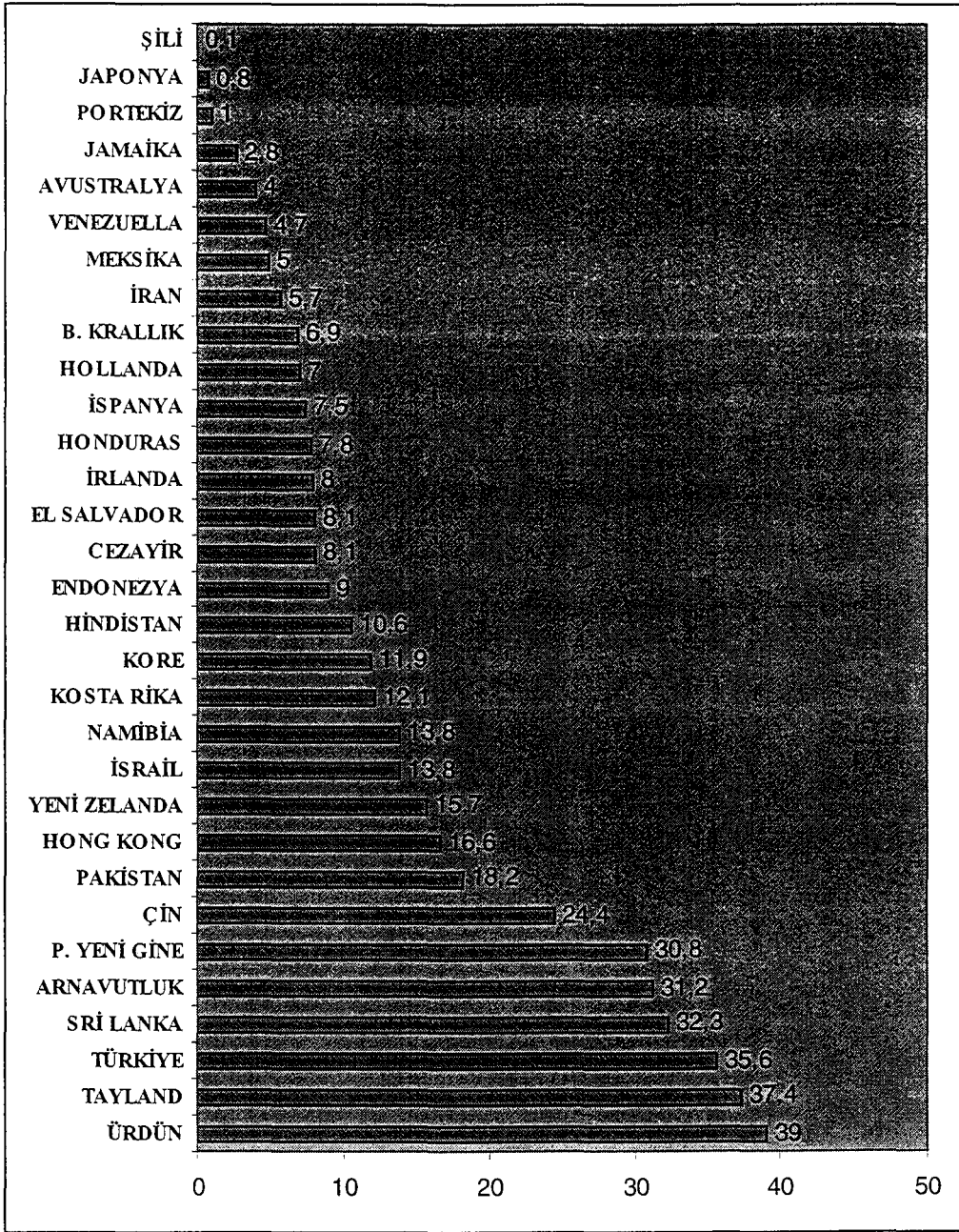
Kaynak: UNESCO, *World Education Report*, France: UNESCO Publishing, 1998, Tablo 8, s.108 ve YÖK, 1995-1996 Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: YÖK Yayın No: 1996-, 1996, Tablo 1, s.3.

1.3. Uzaktan Eğitimin Yükseköğretim İçindeki Oranı

Uzaktan eğitimin yükseköğretim sistemleri içindeki payının en yüksek olduğu ülke %39 ile Ürdün'dür. Türkiye'deki uzaktan eğitim sistemi %35.6 oranı ile üçüncü sıradadır. Tablo 29'da belirtilen ülkelerin çoğu "gelişmekte olan bölgelerin ülkeleri" ile "en az gelişmiş bölgelerin ülkelerinden" oluşmaktadır. Tablodaki "gelişmiş bölge ülkelerde" uzaktan eğitimin payının düşük olduğu görülmektedir. Bu ülkelerden bazıları şunlardır: Hong Kong %16.6, İsrail %13.8, İrlanda %8, İspanya %7.5, Hollanda %7, Birleşik Krallık %6.9, Japonya ise %0.8'dir.

Tablo incelendiğinde dünyada sadece 6 ülkede uzaktan eğitimin yükseköğretim sistemleri içindeki payı %24 üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 29. Dünyadaki Uzaktan Öğretimin Yükseköğretim İçindeki Payı



Kaynak: UNESCO Statistical Yearbook 1997, İçinde Kemal GÜRÜZ. Türk Yükseköğretim Sistemi, Ankara: YÖK, 12.06.1999, s.7.

1.4. Mega Üniversiteler

Dünyada yüksek sayıda öğrencisi olan uzaktan eğitim kurumları bulunmaktadır. Bu üniversiteler Mega üniversite olarak adlandırılmaktadır. Mega üniversite, yüksek öğrenim düzeyindeki kurslarında 100.000'den fazla aktif (örgün olmayan) öğrencisi olan uzaktan eğitim kurumu olarak tanımlanmaktadır. 1996'da Uluslararası Uzaktan Öğrenim Merkezi (International Centre of Distance Learning) (ICDL, 1995) bu ölçütleri karşılayan 11 tane kurumun listesini vermektedir⁽¹⁴⁰⁾. Tablo 30'da birkaç temel veri sağlanmaktadır ama aralarında ayrıntılı bir karşılaştırma yapmak için dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır. Bütçeler, öğrenci sayıları, mezunlar veya personel için kurumlar tarafından sağlanan veriler her zaman aynı temelde hesaplanmazlar⁽¹⁴¹⁾.

Mega-üniversiteleri tanımlanan üç kriter vardır: Uzaktan eğitim, yüksek eğitim ve büyüklük. Birincisi, mega üniversite olabilmek için temel işlevinin açık bir şekilde uzaktan eğitim olması gerekir. Bu kurumların, uzaktan eğitim teknolojileri geliştirerek, bu yönde özel organizasyonlar düzenledikleri ve bu yönde kuruldukları açık bir şekilde görülebilmelidir. İkincisi, aynı ülkede ikinci ve üçüncü uzaktan eğitim kurumları da aynı ortak geleceği, aynı öğrenci profilini ve aynı araştırma ruhunu taşıyorlarsa, bu da onları diğerlerinden farklı kılar. Sonuncu kıstas, 100.000 aktif öğrenci olması ve bunlar kendi iradesiyle bu kurumları seçmiş olmaları ve kendi ekonomik ve lojistik ihtiyaçlarını kendileri karşılıyorlarsa olmaları, yani, kendi kendine yeterli olmalarıdır.

ICDL 1995 verilerine göre, 11 Mega üniversitenin kayıtlı 2.800.000 öğrencisine karşılık toplam bütçesi sadece 9 milyar ABD dolarıdır. Maliyet öğrenci başına 350\$'dan daha azdır. Bu durum pratikte, kişiler ve hükümetlerin gelecek yüzyılda da mega üniversiteleri seçmelerinin nedeni olacaktır⁽¹⁴²⁾.

⁽¹⁴⁰⁾ ICDL (International Centre for Distance Learning), **The Mega-University of the World; The Top Ten**, Milton Keynes: The Open University Press, 1995, s.18.

⁽¹⁴¹⁾ John S. DANIEL. **Mega-Universities and Knowledge Media, Technology Strategies for Higher Education**, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1996, s.29.

⁽¹⁴²⁾ ICDL (1995) **The Mega-Universities of World ...**, a.g.e., s. 10.

Tablo 30. Mega-Üniversitelerin Temel Verileri

Kısaltılmış Adı	Derece Programlarındaki Öğrenciler	Yıllık Alınan	Mezunlar (her yıl)	Bütçe \$ US milyon	Bütçenin Yüzdesi ⁵ \$ US		Birim Maliyet	Akademik Kadro		Toplam Kadro (Tam gün)
					Harçlardan	Fonlardan		(Tam gün)	(Yarı zamanlı)	
CTVU	530,000 ¹	77,000	101,000	1.2 ⁴	0	75	40	18,000	13,000	43,000
CNED	184,614 ¹	184,614	28,000	56	60	30	50	1,800	3,000	3,000
IGNOU	242,000 ²	91,000	9,250	10	42	58	35	232	13,420	1,129
UT	353,000 ²	110,000	28,000	21	70	30	15	791	5,000	1,492
PNU	117,000 ³	34,950	7,563	13.3	87	13	25	499	3,165	2,169
KNOU	210,578 ²	100,000	11,000	79	64	36	5	176	2,670	670
UNISA	130,000 ²	60,000	10,000	128	39	60	50	1,348	1,964	3,437
UNED	110,000 ²	31,000	2,753	129	60	40	40	1,000	3,600	2,023
STOU	216,800 ²	103,130	12,583	46	73.5	26.5	30	429	3,108	1,900
AU	577,804 ²	106,785	26,321	30 ⁷	76	6	10	579	680	4,987
UKOU	157,450 ²	50,000	18,359	300	31	60	50	815	7,376	3,312

Not:

1. 1994 rakamları
 2. 1995 rakamları
 3. 1996 rakamları
 4. Sadece merkez birim, (CCRTVU)
 5. Öğrenci harcı/devlet katkısı,
 6. Öğrenci başına birim maliyetin ülkedeki diğer üniversitelerle karşılaştırmalı yüzdesi (yaklaşık)
 7. Yalnızca Açık Öğretim Fakültesi (Bütün üniversite tam gün çalışan akademik personel sayısı)
- * Anadolu Üniversitesi Akademik kadroyla ilgili veriler hatalıdır.

Kaynak: DANIEL (1996), Mega-Universities,... Tablo 3.2, s.31.

Tablo 31. Mega-Üniversiteler

Ülkeler	Kurumun Adı	Kuruluş Tarihi	Kısaltılmış İsmi
Çin Halk Cumhuriyeti	China TV University System	1979	CTVU
Fransa	Centre National d'Enseignement à Distance	1939	CNED
Hindistan	Indira Gandhi National Open University	1985	IGNOU
Endonezya	Universitas Terbuka	1984	UT
Iran	Payame Noor University	1987	PNU
Güney Kore	Korea National Open University	1982 ¹	KNOU
Güney Afrika	University of South Africa	1973 ²	UNISA
Afrika	Universidad Nacional de Educación a Distancia	1972	UNED
İspanya	Distancia	1978	STOU
Tayland	Sukhothai Thammathirat Open University	1982	AU
Türkiye	Anadolu Üniversitesi	1969	UKOU
İngiltere	The Open University		

Not: 1. "Kore Air and Correspondence University" ismi ile de bilinir.

2. "University of the Cape of Good Hope" ismi ile de bilinir.

Kaynak: DANIEL (1996). *Mega-Universities...* a.g.e., Tablo 3.1, s. 30.

Mega üniversitelerin temel verileri isimli Tablo 31'de üniversitelerin buldukları ülkeler, kurum adları, kuruluş yılları ve kurum adlarının kısaltılmış simgeleri yer almaktadır.

1.5. Özel Yükseköğretim Kurumları

Dünya yükseköğretimi içinde özel yükseköğretim kurumları oranının en yüksek olduğu ülke %84 oranı ile Filipinler'dir. Türkiye'de özel yükseköğretim kurumlarının yükseköğretim sistemi içindeki oranı %2'dir. Türkiye bu oranı ile dünyada en son sıralarda yer almaktadır. Türkiye'de ilk özel üniversite yasal düzenlemeler sonucunda 1984 yılında kurulan Bilkent Üniversitesi'dir. Tablo 32'de 34 ülkenin özel yükseköğretim kurumlarına ait verileri yer almaktadır. Bu 34 ülkenin 8'i gelişmiş bölgelere ait ülkelerdir. Diğer ülkeler ise düşük gelir grubu ülkeler, alt orta gelir grubu ülkeler ve üst orta gelir grubu ülkelerdir. Tablo 32'den çıkan sonuç, özel yükseköğretim kurumlarının gelişmiş ülkelerin çoğunda, gelişmemiş ülkelere olduğu kadar yaygınlaşmadığı görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerdeki özel yükseköğretim kurumları, daha ziyade, kar amacı gütmeyen vakıflar tarafından kurulmuş, yüksek prestijli araştırma üniversiteleri

niteliğine sahip kurumlardır. Buna karşılık, gelişmekte olan ülkelerdeki özel yükseköğretim kurumları ise, daha ziyade, kar amacı güden, kısa süreli mesleki ve teknik eğitim kurumları niteliğindedir. Bu bakımdan, özel yükseköğretim kurumlarının yaygınlaşmasının arzu edilen sonuçları verebilmesi için, açık, şeffaf ve net standartlar ile nitel ve nicel performans göstergelerine dayalı akademik değerlendirme, kalite kontrol ve akreditasyon sistemlerinin kurulması zorunludur⁽¹⁴³⁾.

1.6. Yükseköğretimin Mali Problemleri

Dünyada 1985 yılından başlayarak yükseköğretimdeki öğrenci başına kamu kaynaklarından yapılan harcama miktarlarında reel düşüşler meydana gelmiştir. Bunun başlıca nedenleri şunlardan oluşmaktadır⁽¹⁴⁴⁾.

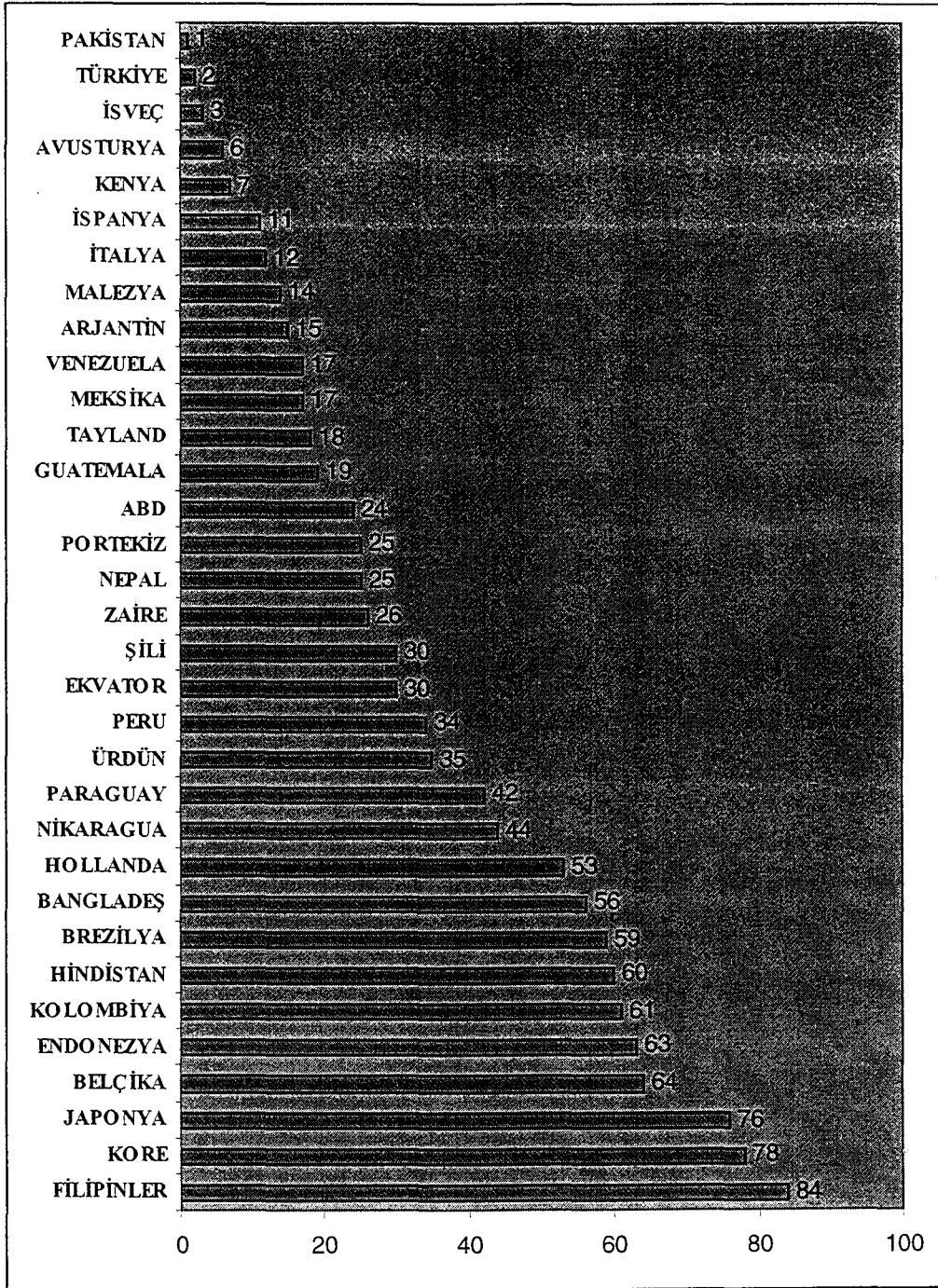
- Artan öğrenci sayısı,
- Hızla gelişen teknoloji konusunda öğrencilerin birim maliyetinin daha yüksek alanlara kayması,
- Yine hızla gelişen teknolojinin daha pahalı teçhizat kullanımını gerekli kılması,
- Kamu kaynaklarının toplumsal getirisi daha yüksek olan temel eğitim ve altyapı yatırımlarına kaydırılması.

Bölgelere göre yükseköğretimdeki öğrenci başına kamu kaynaklarından yapılan cari harcamalar Tablo 33'de yer almaktadır. Gelişmiş Bölgelerde 5936 ABD\$'ı, Eski Sovyet Bloğu Ülkelerinde 457 ABD\$'ı, Gelişmekte Olan Bölgelerde 967 ABD\$'ı, En Az Gelişmiş Ülkelerde 252 ABD\$'ı, Dünya ortalaması ise 3370 ABD\$'ıdır. Türkiye'de, 1995 yılında yükseköğretimdeki öğrenci başına düşen kamu kaynaklarından yapılan cari harcama örgün eğitim ile açıköğretim toplamında ise 755 ABD\$'ı, örgün eğitim ise 1538 ABD\$'ıdır. Öğrenci başına yapılan harcamalar hem gelişmiş ülkelerin hem de dünya ortalamasının çok gerisindedir.

⁽¹⁴³⁾ GÜRÜZ (1999), *Türk Yükseköğretim...* a.g.e., s.14.

⁽¹⁴⁴⁾ GÜRÜZ (1999). *Türk Yükseköğretimi...* a.g.e., s.8.

Tablo 32. Bazı Ülkelerdeki Özel Yükseköğretim Kurumlarının Yükseköğretim Sistemleri İçindeki Payı (%), 1996



Kaynak: GÜRÜZ (1999), *Türk Yükseköğretim... a.g.e.*, s.13.

Tablo 33. Bölgelere Göre Yükseköğretimdeki Öğrenci Başına Kamu Kaynaklarından Yapılan Cari Harcama, (ABD \$)

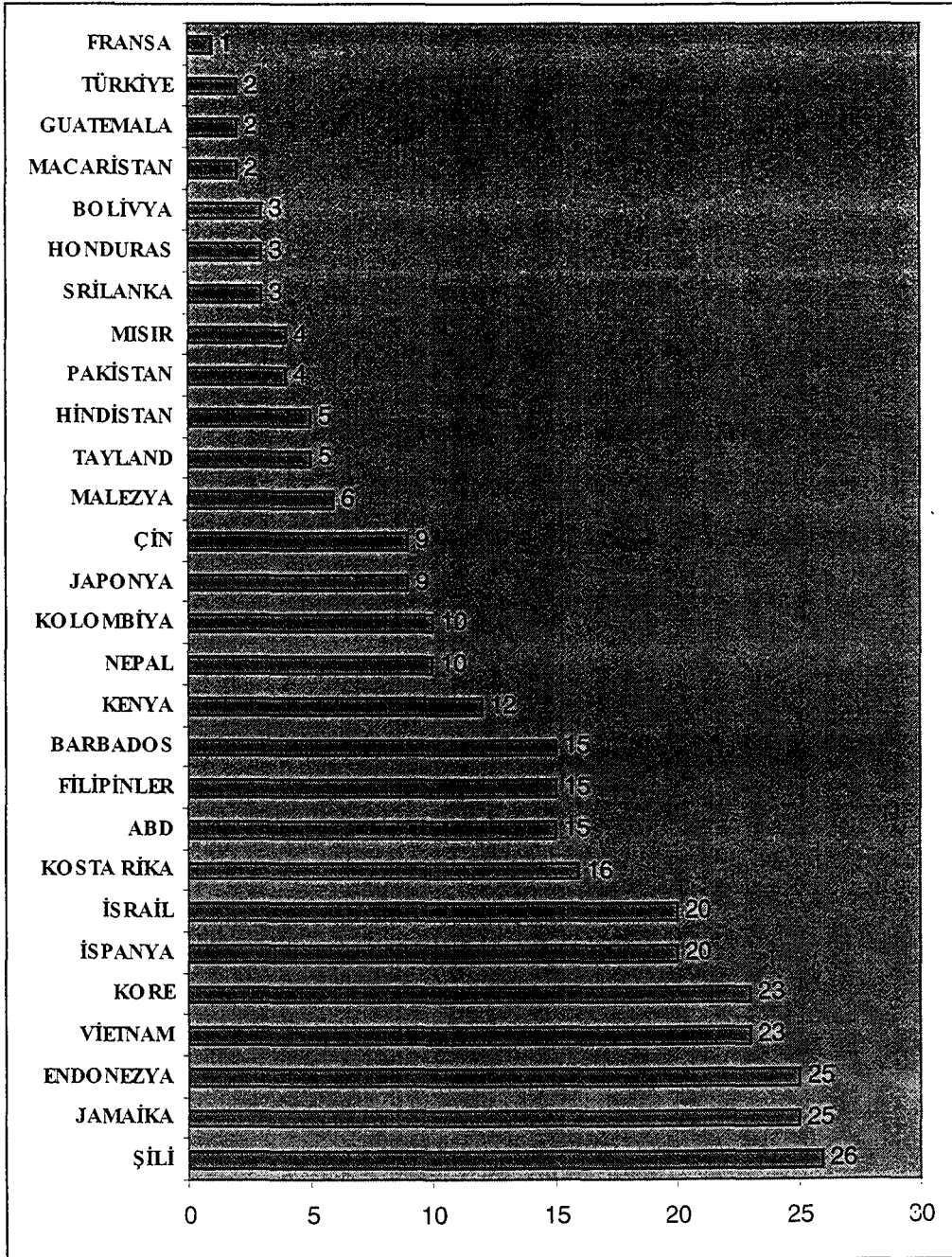
	<u>1985</u>	<u>1995</u>
DÜNYA ORTALAMASI	2011	3370
TÜRKİYE	1070	755
(Sadece Örgün Öğretim)	1270	1538
GELİŞMİŞ BÖLGELER	3498	5936
Kuzey Amerika	3761	5936
Asya/Okyanusya	3720	5488
Avrupa	2975	6585
ESKİ SOVYET BLOĞU ÜLKELERİ	666	457
GELİŞMEKTE OLAN BÖLGELER	602	967
Sahra Afrikası	1531	1241
Arap Ülkeleri	2211	1588
Latin Amerika/Karaipler	548	937
Doğu Asya/Okyanusya	406	709
Güney Asya	333	1058
EN AZ GELİŞMİŞ ÜLKELER	299	252

Kaynak: UNESCO (1998), *World Education....* a.g.e., Tablo 13, s.111 ve YÖK (1999). *Türk Yükseköğretiminin...* a.g.e., Tablo 8.3, s.76.

1.7. Öğrenci Katkı Payı

Bazı ülkelerde öğrenci katkı payı kamu yükseköğretim kurumlarında öğrenci başına yapılan harcamalara katkı payı oranı Tablo 34'te yer almaktadır. Öğrenci katkı payı en yüksek olduğu ülke %26 oranı ile Şili'dir. Bu oran İsrail'de %20, ABD'de %15, Japonya'da %9, Fransa'da %1'dir. Türkiye'de ise öğrenci başına yapılan harcama %2'dir. Türkiye, öğrenci katkı payının en düşük olduğu ülkelerdendir.

Tablo 34. 1996 Yılında Bazı Ülkelerde Öğrenci Katkı Payının Kamu Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci Başına Yapılan Harcamalara Oranı (%)



Kaynak: GÜRÜZ (1999), *Türk Yükseköğretimi...* a.g.e., s.11.

1.8. Yükseköğretimde Yapısal Değişiklik

Yükseköğretim kurumlarının geleneksel yapılarında en köklü değişiklikler meydana gelmiştir. Değişikliğe yol açan unsur, ileri telekomünikasyon ve bilişim teknolojilerine dayalı uzaktan eğitimidir.

Çok yakın bir geçmişte bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojilerinde meydana gelen başdöndürücü gelişmeler, artık bu iki alanı birleştiren “bilgi teknolojileri”ni doğurmuştur. Günümüzde bilgi teknolojisi uzaktan eğitimi derin bir şekilde etkilemektedir. İnternet artık süper bir bilgi otoyolu; World Wide Web ise merkezi sanal bilgi ve dökümantasyon merkezi olarak nitelendirilmektedir. Posta, televizyon, video ve hatta düşük kapasiteli kişisel bilgisayarlar bile ilkel uzaktan eğitim araçları olarak kabul edilmektedir. Bunların yerlerini, CD-ROM, kablolu televizyon sistemleri, ağlara bağlanabilen iş istasyonları, video konferans sistemleri, elektronik haberleşme ve uydu üzerinden irtibatlandırılan eş zamanlı (synchronous) elektronik kürsü (verici) ve elektronik sınıflar (alıcı) almaktadır.

2. TÜRKİYEDEKİ YÜKSEKÖĞRETİM

1923-1924 eğitim-öğretim yılından 1998-1999 eğitim-öğretim yılına kadar geçen 75 yıllık Cumhuriyet döneminde yükseköğretimin gelişimi şöyledir:

- Yükseköğretim kurumu sayısı 1’den 72’ye,
- Öğrenci sayısı 2.914’den 1.465.499’a,
- Yıllık mezun sayısı 321’den 199.781’e
- Öğretim elemanı sayısı 307’den 59.170’e

yükselmiş olup, yaklaşık olarak öğrenci sayısında 503, yıllık mezun sayısı 622, öğretim elemanı sayısı 192 katlık artışların gerçekleştirildiği ve yükseköğretim kurumlarının İstanbul’dan Anadolu’nun en ücra köşelerine kadar yayılmasının sağlandığı görülmektedir.

Tablo 35. ÖSYM’ce Düzenlenen Yükseköğretime Giriş Sınavlarının Yıllara Göre Sonuçları (Lisans ve Önlisans Düzeyindeki Programları)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ÖSYS’ye başvuru sayısı	361158	436175	480633	503481	628089	693277	824128	892975	876633	979602	1154571	1249965	469245	1399061
Liseson sınıf düzeyinde başvuru sayısı	188536	199280	220162	229328	257858	277419	303077	336651	351941	375432	457476	486284	472838	547063
Lise son sınıf öğr.top.baş. içindeki payı (%)	52.2	45.07	45.8	45.5	41.1	40	36.8	37.7	40.1	38.3	39.6	38.9	37.1	39.1
Lise mezunu sayısı	179004	208192	197820	220941	226453	246358	253143	279056	335544	361868	474982	448762	139744	531303
Fakülte ve 4 yıllık YO'lara yerleştirilenler	67881	72931	67916	68139	68202	70465	76484	78707	81335	87086	114388	130460	76602	137540
2 yıllık meslek YO'larına yerleştirilenler	22373	27946	28515	28883	33065	36868	32338	34158	35633	40656	58658	74513	216346	89578
Örgün öğretime yerleştirilenler (Lisans)	90254	100877	96431	9702	101267	107333	108822	112865	116968	127742	173046	204973	82895	227118
Açıköğretime yerleştirilenler (Lisans)	14982	47999	60000	68911	73828	81356	85056	83338	82767	80917	130606	86472	84733	96732
Açıköğretime yerleştirilenler (Önlisans)										51644	111080	79381	167628	88404
Açıköğretime yerleştirilenlerin toplamı	14982	47999	60000	68911	73828	81356	85056	83338	82767	132561	241686	165853	252361	185136
Toplam yerleştirilenler	105236	148876	156431	78613	175095	188689	193878	196203	199735	260303	414732	370826	335256	412254
AÖF yerleştirilenlerin toplam içindeki payı (%)	14.2	32.2	38.4	41.5	42.2	43.1	43.09	42.5	41.04	50.9	58.3	44.7	43.7	44.9
Lise son sınıf öğr.'lerinin top.yeri içindeki payı (%)	59.5	49.1	46.6	45.3	40.2	41.5	36.6	37.6	39.04	31.5	23.8	26.9	21.9	22.6
Toplam yerleştirilenler başvurulara oranı (%)	29.1	34.1	32.5	33	27.9	27.2	23.5	22	22.08	26.6	35.9	29.7	30.4	29.5
Toplam yerleştirilenlerin lise mezunlarına oranı (%)	58.8	71.5	79.1	75.1	77.3	76.6	76.6	70.3	59.05	71.9	87.3	82.6	81.2	77.6

Kaynak: İsmail ÖZARSLAN ve Diğerleri, **Yükseköğretim Kurumlarının Bölgesel Gelişme Farklılıkları Açısından Önemi ve İşleyişi**, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1998-19, 1998, Tablo 8, s.41.

2.1. Türk Yükseköğretime Talep ve Yükseköğretim Hizmet Arzı

ÖSYM’ce düzenlenen yükseköğretime giriş sınavlarının yıllara göre sonuçları Tablo 35’te yer almaktadır. Yükseköğretime ait arz ve talebi istatistiki bilgiler gözönüne alındığında şu sonuçlar çıkmaktadır⁽¹⁴⁵⁾:

- a) Başvuru sayısındaki 1983-1998 döneminde meydana gelen yaklaşık 3,8 misli artışın başlıca nedenleri, çağ nüfusundaki, yani lise son sınıf öğrencilerindeki 2,5 misli artışın yanında, daha önce sınavı kazanamayıp da tekrar girenler ile kayıtlı olduğu halde program değiştirmek isteyenlerin sayısındaki artıştır.
- b) 1983-1998 yılları arasında yükseköğretim hizmet arzının yükseköğretim talebini karşılama oranı %30 dolayındadır. Bunun %57’si örgün ve %43’ü de açıköğretimde gerçekleşmiştir. Arzın talebi karşılama oranında açıköğretimin payı çok büyüktür. 2000 yılında 5.025 bin’e ulaşacak yükseköğretim çağ nüfusuna göre yükseköğretim kontenjan/çağ nüfusu oranı 2000 yılında %12’ye çıkmış olacaktır.

Tablo 36. Çağ Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi

Yıl	Çağ Nüfusu (18-21 Yaş)
1994	5.093.000
1995	5.228.000
1996	5.184.000
1997	5.142.000
1998	5.102.000
1999	5.063.000
2000	5.025.000

Kaynak: YÖK. **Türk Yükseköğretiminin Bugünkü Durumu**. Ankara: YÖK, Mart 1998.

Tablo 36’da çağ nüfusunun 1994 ve 2000 yılları arasındaki değişimi yer almaktadır.

⁽¹⁴⁵⁾ Yükseköğretim kurumuna ait son beş yılın istatistiklerinden yararlanılmıştır.

- c) Tablo 36'da Devlet İstatistik Enstitüsünün özetlenen projeksiyonlarına göre yükseköğretim çağ nüfusu (18-21 yaş) 1995'ten itibaren azalma eğilimine girmiştir. Ortaöğretimdeki okullaşma oranı ise sürekli olarak artmaktadır. Örneğin 1985-1986'da %32, 1990-1991'de %37,6 olan bu oran 1996-1997'de %54,7'ye yükselmiştir. Bu nedenle, yükseköğretime giriş için başvuran öğrenci sayısında, son yıllarda görülen durağanlaşma eğilimine rağmen, önümüzdeki yıllarda artış beklenmektedir.
- d) Açıköğretime olan talep bağıl olarak büyük ölçüde düşmüştür. Bunun başlıca nedeni derece ve kademe ilerlemesi almak amacıyla açıköğretime başvuran devlet memurlarının bu talebinin zaman içinde karşılanmış olmasıdır.
- e) 1983-1998 döneminde örgün öğretimde lisans düzeyindeki kontenjanlar yaklaşık 2, önlisans düzeyindeki kontenjanlar ise yaklaşık 3,5 misli arttırılmıştır. Önlisans düzeyindeki programlar lisans düzeyindeki programlar kadar cazip değildir. Bunun temel nedenleri ise meslek yüksekokulu mezunlarına yedek subaylık hakkı verilmemesi ve fakülte diplomasına atfedilen sosyal statüdür.

Tablo 37'de açıköğretim programlarına 1983-1998 yılları arasındaki sayısal verileri yer almaktadır. Açıköğretim programlarına 1983 yılında 35.000 kişilik kontenjan ayrılmıştır. İlk yıl 14.000 kişi açıköğretim programlarına kayıt yaptırmıştır. 1984-1991 yılları arasında açıköğretim programlarına talep artınca kontenjan sayısı arttırılmıştır. Açıköğretim programlarına ait kontenjanlar 1992 yılında 65.000'den 205.917'ye, 1994 yılında 991.666'ya yükselmiştir. Açıköğretim programlarına talep yükseköğretim içinde açıköğretimin payını %48.1 ile en yüksek değere ulaşmıştır. 1998-1999 öğretim yılında bu oran %35.6'ya düşmüştür. Açıköğretim programlarına olan talep zaman içinde azalmasına rağmen önceki yıllarla karşılaştırıldığında 1998-1999 öğretim döneminde 123.847 kişi kayıt yaptırmıştır.

Tablo 37. Açıköğretim Programlarına Yerleştirilen ve Kaydolmayan Öğrenci Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Kontenjan	Yerleştirilen	Kaydolmayanlar	
			Sayı	Yüzde
1983	35.000	14.982	-	-
1984	40.000	47.999	16.996	35,4
1985	50.000	60.000	19.545	32,6
1986	60.000	68.911	26.189	38,0
1987	55.000	73.828	19.619	26,6
1988	60.000	81.356	17.067	21,0
1989	65.000	85.056	15.910	18,7
1990	65.000	83.388	16.366	19,6
1991	65.000	82.767	16.104	19,5
1992	205.917	132.561	23.831	18,0
1993	616.220	241.686	101.811	42,1
1994	991.661	165.853	44.470	26,8
1995	979.595	167.605	53.201	31,7
1996	575.220	185.136	46.780	25,3
1997	580.220	191.265	45.880	24,0
1998				

Kaynak: YÖK (1998), *Türk Yükseköğretimi... a.g.e.*, Tablo 3.4, s.13.

- f) Vakıf üniversitelerinin toplam örgün öğretime yerleştirilenler içindeki payı %4,5'tir.

2.2. Yükseköğretimdeki Öğrenci Sayısı

Türk yükseköğretimindeki öğrenci sayısı yıllar içinde artmıştır. 1988-1993 öğretim döneminde lisans ve önlisans bölümlerindeki toplam öğrenci sayısı 551.718'den 1998-1999 öğretim döneminde 1.382.149'a yükselmiştir. Lisansüstü programlarındaki toplam öğrenci sayısı 1988-1989 öğretim döneminde 31.255'ten 1998-1999 öğretim döneminde 78.436'ya yükselmiştir. 1988-1998 öğretim döneminde yükseköğretimdeki toplam öğrenci sayısı 584.146'dan 1998-1999 öğretim yılında 1.465.499'a çıkmıştır. Tablo 38'de yükseköğretimdeki öğrenci sayıları yer almaktadır.

Açıköğretimde okullaşma oranı 1988-1989 öğretim döneminde %8,7'den 1998-1999 yılında 18,7'ye yükselmiştir. Yükseköğretimde toplam okullaşma oranı 1988-1989 öğretim yılında %12,6'dan 1998-1999 öğretim yılında %28,3'e yükselmiştir.

Tablo 38. Türk Yükseköğretiminin 1988-1989 ve 1998-1999 Yılı Öğrenci Sayısı
Özet Tablosu

	<u>1988-1989</u>	<u>1998-1999</u>
Lisans Programları	310.114	686.617
Önlisans Programları	66.381	202.972
Örgün Öğretim Toplamı	376.495	889.589
Açıköğretim	175.223	492.560
Lisans ve Önlisans Toplam	551.718	1.382.149
Yüksek Lisans	18.171	51.710
Tıpta Uzmanlık	4.197	6.357
Doktora	8.887	20.369
Lisansüstü Toplamı	31.255	78.436
	(+1.173)*	(+4.914)*
GENEL TOPLAM	584.146	1.465.499
ÖRGÜN ÖĞRETİME GÖRE		
OKULLAŞMA ORANI	8,7	18,7
TOPLAM OKULLAŞMA ORANI	12,6	28,3

* Büyük kısmı tıpta uzmanlık öğrencisi olmak üzere üniversite dışındaki yükseköğretim kurumlarındaki lisansüstü öğrenci sayısı.

Kaynak: ÖSYM. 1998-1999 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No: 1991-1, 1999, s. 3 ve ÖSYM 1988-1989 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No: 1990-3, 1989, s. 3.

2.3. Yükseköğretimdeki Öğretim Elemanı Sayısı

Türk yükseköğretimindeki öğretim elemanı önceki yıllara göre artmıştır. 1988-1989 öğretim yılında yükseköğretimde görev yapan öğretim elemanı sayısı 28.114'ten 1998-1999 öğretim yılında 59.170 kişiye yükselmiştir. Öğretim elemanı sayısı son on yıl içinde 2,1 kat artmıştır. Tablo 39'da öğretim elemanı sayıları yer almaktadır.

Tablo 40'ta bazı ülkelerdeki lisans ve önlisans programlarında ders veren öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayıları yer almaktadır. Öğretim elemanı başına düşen 35 öğrenci ile Türk yükseköğretimi Tablo 40'taki verilere göre en son sırada yer almaktadır. Bu sayının yüksek olması aynı zamanda hem de eğitimin etkinliğini de azalmaktadır. Türk yükseköğretiminde öğretim elemanı açığı büyüktür. Tablo 40'a bakıldığında ise diğer ülkelerin lisans programlarındaki öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı aritmetik ortalaması alındığında, öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının 15 olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 39. Türk Yükseköğretimindeki Öğretim Elemanı Sayısı (1988-1998)

	<u>1988-1989</u>	<u>1998-1999</u>
Profesör	2.772	7.714
Doçent	2.864	4.330
Yardımcı Doçent	3.469	8.102
Öğretim Üyesi Toplamı	9.105	20.146
Araştırma Görevlisi	11.213	23.765
Diğer Öğretim Elemanları	7.796	15.259
ÖĞRETİM ELEMANLARI TOPLAMI	28.114	59.170
	(+742)*	(+868)*

* Diğer yükseköğretim kurumlarındaki öğretim elemanı sayısı

Kaynak: ÖSYM, 1988-1989 ve 1998-1999 Yıllarına Ait Yükseköğretim İstatistikleri.

2.4. Yükseköğretim Finansmanı

2.4.1. Bütçe Ödenekleri

Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığına ayrılan toplam bütçe ödenekleri (MEB kolonu) ile yükseköğretime ayrılan bütçe ödeneklerinin yıllara göre değişimi Tablo 41'de yer almaktadır. 1998'de Milli Eğitim Bakanlığı bütçesi 1.243, 1 trilyon, yükseköğretim bütçesi (özelleştirme dahil) 422.6 trilyon, toplam eğitim bütçesi ise 1665.7 trilyon TL'dir. 1998 mali yılı için talep edilen yükseköğretim kurumları bütçesi 607 trilyon TL idi.

Tablo 40. Bazı Ülkelerdeki Lisans ve Önlisans Programlarında Ders Veren Öğretim Elemanı Başına Düşen Öğrenci Sayısı

ÜLKE	LİSANS	ÖNLİSANS
Almanya	8	5
Avusturya	9	8
Belçika	10	10
Hollanda	10	14
Polonya	10	Veri Yok
Japonya	10	9
İsviçre	12	Veri Yok
Singapur	12	17
Slovenya	13	Veri Yok
ABD	14	21
İngiltere	14	20
Hong Kong	14	12
Finlandiya	16	Veri Yok
Yunanistan	16	14
İspanya	17	Veri Yok
Norveç	17	27
İrlanda	19	16
Kore	20	24
Portekiz	20	18
Kanada	23	37
Macaristan	23	11
Fransa	25	Veri Yok
Türkiye	35	46

Kaynak: GÜRÜZ (1999), *Türk Yükseköğretim...* a.g.e., s.24.

Tablo 41. Eğitim İçin Ayrılan Bütçe Ödeneklerinin Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Bütçe Ödenekleri, Milyar TL (Cari Fiyatlarla)			Toplam Eğitim Bütçesi		Yükseköğretim Bütçesi			Kişi Başına Toplam Eğitim Harcamaları	
	MEB	Yüksek Öğretim	Toplam	Bütçe Payı (%)	Gsmh Payı (%)	Top. Eğ. Büt. İç. Payı (%)	Top. Büt. İç. Payı (%)	Gsmh Payı (%)	ABD \$	Milyon TL.(1997 Fiy)
1980	88,3	29,3	117,6	16,1	2,21	24,9	4,0	0,55	30	4,58
1981	147,3	46,5	193,8	12,9	2,42	24,0	3,1	0,58	32	5,28
1982	187,2	54,8	242,0	13,8	2,28	22,6	3,1	0,52	28	5,07
1983	287,7	95,5	383,2	15,2	2,75	24,9	3,8	0,69	29	6,07
1984	341,6	118,2	459,8	14,2	2,07	25,7	3,7	0,53	21	4,95
1985	466,0	151,7	617,7	12,3	1,74	24,4	3,0	0,42	21	4,50
1986	618,5	222,5	841,0	11,6	1,64	26,3	3,0	0,42	21	4,37
1987	928,6	320,6	1.249,2	11,3	1,67	25,7	2,9	0,42	23	4,50
1988	1.794,4	619,9	2.414,3	11,6	1,87	25,5	2,9	0,47	25	4,82
1989	2.967,1	1.050,7	4.017,8	12,2	1,74	26,2	3,2	0,45	32	4,82
1990	8.506,5	2.505,4	11.011,9	17,1	2,77	22,8	3,9	0,56	67	8,66
1991	13.850,2	4.696,0	18.546,2	17,9	2,90	23,7	4,2	0,69	62	8,96
1992	30.357,2	9.122,9	39.480,1	18,9	3,57	22,9	4,3	0,84	79	12,17
1993	57.546,4	16.659,5	74.205,9	22,0	3,72	22,5	4,1	0,90	114	14,25
1994	93.580,5	31.182,8	124.763,3	15,1	3,21	25,0	3,8	1,10	66	6,19
1995	135.572,4	45.232,8	180.805,2	13,5	2,30	25,1	3,2	0,90	68	8,80
1996	257.601,1	92.172,8	349.773,9	9,8	2,37	26,4	2,6	0,80	68	9,75
1997	510.063,6	202.352,4	712.416,0	11,2	2,81	28,4	3,1	0,80	76	10,96
1998 ^(*)	1.243.108,0	422.656,9	1.665.764,9	11,3	3,39	25,4	2,9	0,86	107 ^(**)	25,62

(*) : Bu yıldaki bütçeye özelleştirme dahil edilmiştir;

(**) : Mart 1998 dolar kuru esas alınmıştır.

Kaynak: YÖK (1998), *Türk Yükseköğretimi...* a.g.e., Tablo 8.1, s.74.

Ülkemizde, kişi başına düşen kamu kaynaklı eğitim harcamaları, 1993'te Cumhuriyet tarihinin en yüksek değeri olan 114 ABD dolarına yükselmiş, 1997'de 76 ABD dolarına düşmüştür. 1998'de ise, Mart ayı itibarı ile, 107 ABD dolar olan harcamanın yıl ortasında önceki yılın düzeyine inmesi beklenmektedir. Aynı dönemde, toplam eğitim bütçesinin konsolide bütçe içindeki payı %22,0'dan %11,2'ye; GSMH'ya oranı ise %3,72'den %2,81'e düşmüştür. Yine aynı dönemde, yükseköğretim bütçesinin konsolide bütçe içindeki payı %4,1'den, %3,1'e; GSMH'ya oranı ise %0,90'dan %0,80'e düşmüştür.

1997'den 1998 yılına olan değişimlere bakıldığında, eğitim bütçesinin toplam bütçe içindeki payı %11,2 olarak aynı kalırken, GSMH içindeki payında %2,81'den %3,39'a yükselme ve bunlara paralel olarak da yükseköğretim bütçesinin toplam bütçe

içindeki payında %3,1'den %2,9'a düşme, GSMH içindeki payında ise %0,80'den %0,86'ya yükselme görülmektedir.

1991 yılında, bazı ülkelerdeki toplam eğitim bütçesi ile yükseköğretim bütçesinin GSMH'ya oranları Tablo 42'de yer almaktadır.

Tablo 42. Bazı Ülkelerde Yükseköğretim Bütçesinin GSMH'ye Oranları

Ülke	Toplam Eğitim/GSMH (%)	Yükseköğretim/GSMH (%)
İsrail	8,3	1,8
ABD	7,0	2,4
İsveç	6,5	1,2
Fransa	6,0	1,1
Hollanda	5,8	1,7
Almanya	5,4	0,9
İngiltere	5,3	1,0
Japonya	5,0	0,9

Kaynak: YÖK (1998), *Türk Yükseköğretiminin...* a.g.e., Tablo 8.2, s.75.

Türkiye'de yükseköğretim bütçesinin toplam eğitim bütçesi içindeki payı 1998'de %25,4 olup, bu oran Tablo 42'deki ülkelerin yükseköğretiminin/GSMH ortalaması olan %22,7'nin üzerindedir.

2.4.2. Öğrenci Başına Bütçe Ödenekleri

Yükseköğretimde öğrenci başına bütçe ödeneklerinin yıllara göre değişimi Tablo 43'de yer almaktadır. Buradan görüldüğü gibi, 1981'de örgün öğretimdeki öğrenci başına 2.014 ABD doları olan bütçe ödeneği 1989'da 1,433 dolara düştükten sonra 1990'da büyük bir artış oranı ile 2,114 dolara yükselmiş, bu artışın sürdürülmesi ile 1993'de Cumhuriyet tarihinin en yüksek değeri olan 2,658 dolara çıkmış, ancak daha sonra yaşanan ve etkileri hala sürmekte olan ekonomik kriz nedeniyle sürekli olarak düşerek 1996'da 1,509 dolara inmiştir. 1998 yılında bütçe ödeneği öğrenci başına 2.011 ABD dolarına yükselmiştir.

Tablo 43. Yükseköğretim Bütçesi ile Öğrenci Başına Bütçe Ödeneğinin
Yıllara Göre Değişimi

Yıl	Yükseköğretim Top. Bütçe Öd. Milyar TL		Öğrenci Başına Top. Büt. Öd. Milyon TL (1997 Fiyatlarıyla)		Öğrenci Başına Top. Büt. Öd. ABD \$ (Cari Fiyatlarla)		Bütçe Cari Hr.Öd.	Öğrenci Başına Cari Harcama ABD \$ (Cari)**	
	Cari Fiyatlarla	1997 Fiyatlarıyla	Örgün	Toplam	Örgün	Toplam	Payı (%)	Örgün	Toplam
	1980	29,3	58.953,7	226,43	218,09	1.579	1.521	76	1.200
1981	46,5	65.770,9	288,86	277,07	2.014	1.932	77	1.551	1.487
1982	54,8	61.229,1	270,21	254,63	1.885	1.778	73	1.376	1.297
1983	95,5	82.612,5	327,69	293,45	2.287	2.048	76	1.738	1.556
1984	118,2	71.897,8	217,08	243,90	1.701	1.494	79	1.343	1.180
1985	150,1	64.008,5	182,00	153,36	1.270	1.070	76	965	813
1986	221,1	67.980,4	182,15	143,72	1.270	1.002	78	990	781
1987	322,0	68.921,2	180,87	136,47	1.263	952	75	947	714
1988	614,5	71.254,6	182,70	136,12	1.369	1.020	72	985	734
1989	1.050,7	83.741,1	205,34	143,72	1.433	1.002	66	945	661
1990	2.505,4	134.021,6	303,02	199,18	2.114	1.389	72	1.522	1.000
1991	4.291,2	137.314,0	290,33	186,35	2.055	1.319	74	1.520	976
1992	9.122,9	178.924,9	322,59	211,85	2.288	1.503	77	1.761	1.157
1993	16.659,5	206.345,4	321,87	229,30	2.658	1.632	77	2.046	1.256
1994	31.182,8	166.076,3	252,80	147,88	2.025	1.185	75	1.519	889
1995	45.232,8	139.706,3	203,67	99,90	1.538	755	80	1.230	604
1996	92.172,8	164.528,5	214,74	134,23	1.509	943	69	1.042	651
1997	202.352,4	202.352,3	314,76	166,80	2.195	1.163	65	1.121	759
1998*	422.656,9	422.656,9	480,86	319,63	2.011	1.337	66	1.335	887

(*) : 1998 için Mart 1998 döviz kuru, diğer yıllar için yıl ortalaması kullanılmıştır.

(**): Özelleştirme dahildir.

Kaynak: YÖK (1998), Türk Yükseköğretiminin... a.g.e., Tablo 8.3, s.76.

Bazı ülkelerde, örgün öğretimdeki öğrenci başına 1991'de yapılan harcamalar Tablo 44'te yer almaktadır. Buradan görüldüğü gibi, Türkiye'de öğrenci başına yapılan harcamalar ileri ülkelerin oldukça gerisindedir.

Tablo 44. Bazı Ülkelerde Öğrenci Başına Yapılan Harcama

Ülke	Öğrenci Başına Yapılan Harcama (\$)
ABD	13.600
İsrail	11.100
İngiltere	9.600
Hollanda	9.400
İsveç	8.500
Japonya	7.600
Almanya	6.300
Fransa	5.900

Kaynak: YÖK (1998), *Türk Yükseköğretimi... a.g.e.*, Tablo 8.4, s.77.

2.4.3. Devlet Üniversitelerinin Gelir Kaynakları

Devlet Üniversitelerinin gelir kaynaklarının yıllara göre değişimi Tablo 45'te yer almaktadır. Tablodaki sütunların bilişimi şöyledir: Katma bütçe ödeneği ile verilen personel, diğer cari, yatırım, transfer ödemelerinin cari fiyatlarla toplamından oluşur. Üniversite gelirleri; katma bütçe ödeneği ile aldı ödenekler, döner sermaye gelirleri (sağlık hizmetleri vs.) ve diğer gelirlerin toplamı (kantin, kafeterya, yurt, kira vs.) ve öğrenci katkı paylarının cari fiyatlarla toplamından oluşur. 1998 yılı için üniversitelerin toplam geliri cari fiyatlarla 687.4 trilyon TL olup, bunun %61'i bütçeden, %31'i ise döner sermaye ve diğer kaynaklardan üniversiteler tarafından sağlanmıştır. Öğrencilerin ödediği katkı paylarının toplam gelirlere oranı ise sadece %5'tir.

Tablo 45. Devlet Üniversitelerinin Gelir Kaynaklarının Yıllara Göre Değişimi

(Milyon TL., Cari Fiyatlarla)

Yıl	Katma Bütçe Ödenekleri					Üniversitenin (*) Gelirleri				Öğr. Katkı Payı (Harç)	Gelir. Genel Toplam	Gelir Kaynaklarının Payları %		
						1	2	3	(2+3)			Bütçe	Üniv.	Öğr.
	Personel	D. Cari	Yatırım	Transf.	Toplam	Bütçe	Dön. Ser.	Diğer (**)	Topl.					
1983	53,054	14,876	23,385	4,206	95,521	77,650	VY	2,079	VY		VY	VY	VY	VY
1984	61,780	21,875	27,130	7,402	118,187	112,305	VY	1,093	VY	978	VY	VY	VY	VY
1985	75,000	24,500	37,712	14,502	151,714	148,711	VY	3,461	VY	9,432	VY	VY	VY	VY
1986	110,000	37,000	50,486	25,000	222,486	225,268	VY	7,850	VY	13,190	VY	VY	VY	VY
1987	156,027	55,172	79,261	30,164	320,624	357,171	VY	16,040	VY	15,051	VY	VY	VY	VY
1988	320,000	90,000	171,038	32,743	613,781	599,893	159,992	20,521	180,513	22,321	802,727	75	23	3
1989	500,800	147,678	356,686	45,519	1,050,683	1,349,902	351,186	46,850	398,036	24,349	1,772,287	76	23	1
1990	1,704,400	302,862	709,206	87,166	2,803,634	2,780,753	618,036	69,862	687,898	60,412	3,529,063	79	20	2
1991	2,704,400	515,000	1,198,014	278,580	4,695,994	5,149,624	1,077,563	182,203	1,259,766	65,718	6,475,108	80	20	1
1992	5,600,000	835,000	2,165,231	522,671	9,122,902	8,617,127	1,786,108	182,879	1,968,987	137,655	10,723,769	80	18	1
1993	10,000,000	1,529,100	3,198,940	967,474	15,695,514	14,725,568	3,213,737	381,079	3,594,816	425,157	18,745,541	79	19	2
1994	18,808,000	3,218,500	7,842,265	1,314,055	31,182,820	28,834,345	7,189,873	493,778	7,683,651	1,108,889	37,626,885	77	20	3
1995	30,000,000	5,000,000	8,923,450	1,309,320	45,232,770	43,268,165	15,926,889	1,310,330	17,237,219	2,214,730	62,720,114	69	28	4
1996	55,002,000	8,631,257	25,441,754	3,097,739	92,172,750	87,564,113	35,486,478	3,014,829	38,501,307	9,419,610	135,485,030	65	28	7
1997	114,000,000	18,016,000	63,142,830	7,193,550	202,352,380	192,234,761	77,725,097	6,309,141	84,034,238	15,610,367	291,879,366	66	29	5
1998	246,900,000	33,433,000	128,957,700	13,366,199	422,656,899	422,656,899	216,364,661	15,123,476	231,488,137	33,338,073	687,483,109	61	31	5

(*) : 1997 ve 1998 yılı Dön. Serm. ve Diğ. Gel. rakamları tekliftir.

(**) : Kantin, kafeterya, yurt, kira vb. gelirler

VY : Veri Yok

Kaynak: YÖK (1998), Türk Yükseköğretiminin... a.g.e., Tablo 8.13, s.84.

2.5. Yükseköğretimde Bilimsel Yayın

Tablo 46. Bilimsel Yayın Sayılarının Yıllara Göre Değişimi (1988-1998)

YIL	SCI. CIT. IND.	SOC. SCI. CIT. IND.	A&H. CIT. IND.
1988	828	46	14
1989	979	57	11
1990	1117	79	11
1991	1206	69	20
1992	1653	85	23
1993	1928	71	23
1994	2308	97	16
1995	2652	103	20
1996	3774	166	25
1997	4410	184	33
1998	4820	VY	VY

Kaynak: YÖK (1999), *Türk Yükseköğretiminin...* a.g.e., Tablo 9.2, s.91.

Tablo 46’da yer aldığı gibi, son on yılda fen ve teknik bilimler alanlarındaki bilimsel yayın sayımız yaklaşık altı, sosyal bilim alanlarındaki yayın sayımız ise yaklaşık dört kat artmıştır. Özellikle fen bilimleri alanlarındaki artış fevkalade ümit vericidir. Türkiye’nin dünya ülkeleri arasındaki sırası 46’ıncı iken, 1998’de 25’inciliğe yükselmiş ve 2000 yılı için öngörülen hedefler şimdiden aşılmıştır. Verimlilik elde edilmiştir.

3. DEĞERLENDİRME

Türkiye ve Dünya’daki yükseköğretim karşılaştırıldığı zaman şu sonuçlar elde edilmektedir:

1. Türkiye yükseköğretim, dünyadaki bölgelere göre, %21’lik okullaşma oranı ile dünya ortalamasının üstündedir; ama iktisadi gelişmiş ülkelerin okullaşma oranının çok gerisindedir. Türkiye’de okullaşma oranında verimlilik sağlanamamıştır.

2. Türk yükseköğretimindeki uzaktan eğitim sisteminin dünya ülkeleri arasında ilk üçüncü sırada yer almaktadır. Gelişmiş ülkelerde uzaktan eğitimin yükseköğretimdeki oranı %10'u geçmemektedir. Türkiye'de uzaktan eğitimin yükseköğretimdeki oranı korunmalı, daha da arttırılmamalıdır.
3. 1995'de Türk yükseköğretiminde kamu kaynaklarından öğrenci başına yapılan cari harcama 755 ABD dolarıdır. Dünya ortalaması 3.370 ABD doları, gelişmiş bölgelerde ise 5.936 ABD dolarıdır. Türk yükseköğretiminin gelişimi açısından kamu kaynaklarından aldığı bu düşük harcama umut vermemektedir.
4. Türk yükseköğretimindeki katkı payı 1996 yılında %2, 1998 yılında %5'ti. ABD'de ise katkı payı 1996 yılında %15'ti. Türk yükseköğretiminde katkı payı dünyadaki gelişmiş ülkelerin gerisindedir. Bu katkı payı arttırılmalıdır. İktisadi gücü olan öğrenci katkı payını ödemeli, ödeme gücü olmayan öğrenciye devlet desteği verilmelidir.
5. Türk yükseköğretimi içinde özel yükseköğretim kurumları %2'lik bir yere sahiptir; bu, düşük bir orandır. Özel yükseköğretim kurumlarının gelişmiş ülkelerde, gelişmemiş ülkelerde olduğu kadar yaygınlaşmadığı görülmektedir.
6. İleri telekomünikasyon ve bilişim teknolojilerine dayalı uzaktan eğitim ve bilgiye ulaşım teknolojilerindeki değişimleri Türk yükseköğretimi zaman kaybetmeden izlemelidir.
7. Türk yükseköğretimine olan talep, yükseköğretim arzından fazladır. 1996 yılında yükseköğretime olan talebin %29.5'i karşılanmıştır. Yükseköğretim arzı arttırılmalıdır.
8. Türk yükseköğretiminde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 35'dir. Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının dünya ortalaması 15'tir. Türk yükseköğretiminde öğretim elemanı sayısında büyük açık bulunmaktadır. Bu açık, yakın zamanda giderilecek bir problem değildir. Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısında verimsizlik söz konusudur. Öğretim elemanı yetiştirimi plan dahilinde yapılmalıdır. Öğretim elemanı talebini arttırmak bu meslek grubunda çalışanları ekonomik olarak desteklenerek öğretim elemanlığı cazip hale getirilmelidir.

9. 1998 yılında Türkiye'deki eğitim bütçesinin toplam bütçe içindeki payı %11,3; GSMH içindeki payı ise %3,39'dur. Bazı gelişmiş ülkelerde eğitim bütçesinin GSMH içindeki payları ortalama %6,1'dir.

Yükseköğretim bütçesinin toplam bütçe içindeki payı 1998 yılında 2,9'dur. Yükseköğretim bütçesinin GSMH içindeki payı ise %0,86'dır. Bazı gelişmiş ülkelerde yükseköğretim bütçesinin GSMH içindeki payı %1,9'dur.

Türk yükseköğretimine ait hem eğitim bütçesinin GSMH içindeki oranı hem de yükseköğretim bütçesinin GSMH içindeki payı gelişmiş ülkelerin bu değerleri ile karşılaştırıldığında Türk eğitim bütçesindeki oranın ve yükseköğretim bütçesinin artırılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

10. Türk yükseköğretimi bilimsel yayın sıralamasında son on yılda dünya ülkeleri arasında 46'ıncılıktan 1998 yılında 25'inciliğe yükselmiştir. Bilimsel yayın kıstasında verimlilik yakalanmıştır.

Türk yükseköğretimi ile dünya yükseköğretimine ait verilerin 12 değişik kıstasla karşılaştırdığımızda yalnızca bir değişikende bilimsel yayın kıstasında verimliliği elde etmiş olmaktadır. Bilimsel yayın sıralamasındaki başarıyı iletişim teknolojilerindeki (internet) son yıllardaki hızlı değişim meydana getirmiştir.

ALTINCI BÖLÜM

TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNDE ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN MALİYET-ETKİNLİK ANALİZİ

Bu bölümde Türk yükseköğretiminde örgün ve uzaktan eğitimin cari maliyet analizi yapıp elde edilen veriler bütçe kanunu ile verilen ödeneklerle karşılaştırılacaktır.

Uzaktan eğitimdeki öğrencinin örgün öğretime göre maliyet-etkinlik karşılaştırması analiz edilerek elde edilen sonuçlar bazı dünya uygulamalarının maliyet-etkinlik analizleri karşılaştırılacaktır.

1. YÜKSEKÖĞRETİMDE CARİ MALİYET

Türk Yükseköğretiminde örgün ve uzaktan eğitim sistemi için cari maliyet analizi yapılacaktır. Yükseköğretime ait literatürde Türk yükseköğretimine ait ayrıntılı finansal analiz bulunmamaktadır. Analiz çalışmamızı yaparken yönlendirici kaynak bulunmadığından uzman kişilerin görüşlerinden yararlanılmıştır^{(146) (147) (148)}.

Yükseköğretimin cari maliyet analizi 4 aşamada hesaplanmaktadır:

1. Ortak cari maliyet
2. Öğrenci başına düşen ortak cari maliyet
3. Öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği
4. Öğrenci başına düşen cari maliyet

⁽¹⁴⁶⁾ Ahmet KESİK. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü Yükseköğretim Daire Başkanı, “Yükseköğretimin Finansmanı” Konulu Görüşme, Ankara: 5-7 Temmuz 1999.

⁽¹⁴⁷⁾ Ahmet AYBULUS. Anadolu Üniversitesi İdari ve Mali İşler Daire Başkanı, “Yükseköğretim Finansmanı” Konulu Görüşme (Masabaşı Çalışmaları), 20 Ağustos-10 Kasım 1999.

⁽¹⁴⁸⁾ Ahmet TERZİ. Anadolu Üniversitesi İdari ve Mali İşler Dairesi Memuru, “Yükseköğretim Finansmanı” Konulu Görüşme, Eskişehir: Ağustos-Kasım 1999.

- Yükseköğretime ait cari maliyet analizinin birinci aşaması “Ortak Cari Maliyet” analizidir. Bir üniversiteye ait ortak cari maliyet analizi; katma bütçeli idarelerin her yıl “Bütçe Kanunu” ile verilen ödeneklerine ait “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” ve “Eğitim ve Öğretim Hizmetleri” isimli ödeneklerden üniversitedeki her öğrencinin yararlandığı bütçe ödenekleri toplamıdır.
- İkinci aşaması; “Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı” (analizi yapılan) üniversitedeki toplam öğrenci sayısına bölünerek öğrenci başına düşen ortak cari maliyet bulunmaktadır.
- Üçüncü aşaması; ilgili fakültenin cari fakülte ödeneğinin ilgili fakültedeki öğrenci sayısına bölünmesi sonucu öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneğinin hesaplanmasıdır.
- Dördüncü aşama; “Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet”i ile “Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği” toplamından “Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet”in hesaplanmasıdır.

İncelemesi yapılacak üniversiteler: Hacettepe Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi ve tez konusu olan Anadolu Üniversitesi Örgün ve Uzaktan Eğitim Sistemidir.

Yukarıda isimleri geçen üniversitelerin analiz için seçim nedenleri:

- İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerinin (İİBF) bulunması,
- AÖF kuruluş tarihinde İİBF’nin eğitim-öğretimi sürdürmeleri,
- Türkiye’nin 4 büyük ilinde bulunmalarıdır.

1.1. Ortak Cari Maliyet

Maliyet analizinin birinci aşamasını oluşturur. Ek 3 Tablo 1, 2, 3, 4, 5 araştırması yapılan üniversitelerin ortak cari maliyet verileri cari fiyatlarla yer almaktadır.

Ortak Cari Maliyet: Bütçe Kanunundaki “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” ve “Eğitim ve Öğretim Hizmetleri” isimli bölümlerindeki her bir öğrenci için maliyeti oluşturan bileşenlerin ayırt edilmesi ile oluşturulmuştur. Bu başlık altındaki hizmet kalemlerinin hangilerinin maliyet analizine katılacağı uzmanlarla yapılan irdeleme-inceleme-tartışma sonucu belirlenmiştir.

Ortak Cari Maliyet Bileşenleri, tablolardaki sütun sırasına göre açıklanmaktadır. Sütun başlıklarında yazılı olan sayılar sütunların adını oluşturmuştur. Tez çalışmamızı inceleyecek araştırmacılara kolaylık sağlamak amacıyla Katma Bütçe Ödenek Kanunundaki ilgili maddelerin numaraları hazırladığımız tabloların sütun başlıklarını oluşturmuştur.

Ortak Cari Maliyet Bileşenleri

1. Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri: Bu başlık altında 12 kalemi maliyet analizine dahil edilecektir. Bu kalemler şunlardır:

Yönetim Hizmetleri

101[01(1)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” Bölümün (Program) 01 nolu “Yönetim Hizmetleri” Kesim (Alt Program) başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. Cari Ödenek Türünün Maddeleri (faaliyet-proje) şunlardır:

- Yönetim hizmetleri,
- 1050 sayılı Yasanın 48’inci maddesine tabi hizmetler,
- 2547 sayılı Kanununun 33’üncü maddesi gereğince lisansüstü eğitim-öğretim için yurtdışına gönderilen araştırma görevlilerinin giderleri

101[01(03)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” Bölümün (Program) 01 nolu “Yönetim Hizmetleri” Kesim (Alt Program) başlığının 3 nolu cari ödenek türüdür. Bu başlıkta şu unsur yer alır:

- Uluslararası kuruluşlara yapılacak ödemeler.

Destek Hizmetleri

101[02(1)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” Bölümün (Program) 02 nolu “Yönetim Hizmetleri” Kesim (Alt Program) başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. Cari ödenek türünün maddeleri şunlardır:

- Destek Hizmetleri
- 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin değişik 28’inci maddesinin (B) fıkrası uyarınca ödenecek ek tazminatlar,
- Tedavi kurumlarına yapılacak ödemeler, tedavi yolluğu ve sağlık malzemelerinin teminine ait hizmetler,
- İlaç ödemeleri,
- Taşıtların kira, bakım-onarım işletme ve diğer zorunlu giderlerine ilişkin hizmetler,
- Lojmanların kira, bakım-onarım ve işletme hizmetleri,
- Geçici hizmet karşılığı yapılacak ödemeler.

101[02(3)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” Bölümün (Program) 03 nolu “Yönetim Hizmetleri” Kesim (Alt Program) başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. Bu ödenek türünün maddeleri (faaliyet-proje) şunlardır:

- Hizmet ve lojman binaları yapımı için vizeli arsa kamulaştırma ve satın alınması

Mediko-Sosyal Hizmetler

101[03(1)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün 03 nolu “Mediko-Sosyal Hizmetler” kesim başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. Bu ödenek türünün maddesi (Faaliyet-Proje) şudur:

- Medikal Hizmetler

101[03(3-418)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün 03 nolu “Mediko-Sosyal Hizmetler” kesim başlığının 3 nolu cari ödenek türünün maddeleri (Faaliyet-Proje) şunlardır:

- 418 nolu 2547 sayılı, Yükseköğretim Kanununa tabi yükseköğretim kurumlarında kayıtlı öğrencilerin tedavi giderleri,
- 421 nolu, memurların öğle yemeğine yardım,
- 422 nolu, Kamu İşverenleri Sendikasına yapılacak ödemeler

Uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren fakültelerin öğrencilerine sağlık hizmeti (418 nolu madde) verilmemektedir. Bu nedenle uzaktan eğitim öğrencisi için maliyet analizi yapılırken 3 nolu “Mediko-Sosyal Hizmetler” kesim başlığından 418 nolu madde çıkarılmaktadır.

Örgün eğitim ile eğitim-öğretim veren yükseköğretim kurumlarındaki maliyet hesaplamalarında 418 nolu madde çıkarılmamaktadır.

Araştırma-Yayın ve Kütüphanecilik Hizmetleri

101[05(1)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün “Araştırma-yayın ve Kütüphanecilik Hizmetleri” Kesim (Alt Program) başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. Bu ödenek türünün maddeleri (faaliyet-proje) şunlardır:

- 001 nolu Yayın Hizmetleri
- 002 nolu Kütüphanecilik Hizmetleri

101[05(3)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün “Araştırma-yayın ve Kütüphanecilik Hizmetleri” Kesim (Alt Program) başlığının 3 nolu cari ödenek türünün maddesi (faaliyet-proje) şudur:

- 311 Araştırma Giderleri Fonuna yapılacak ödemeler

Bu başlıktaki maliyet unsuru 1996 tarihinden itibaren “Araştırma-Yayın ve Kütüphanecilik Hizmetleri” başlığı altından çıkarılarak “Fonlara Ait Hizmetler” başlığı altında mali bütçede yer almaya başlamıştır.

Merkez ve Merkez Dışı Hizmetlerde Çalışan Sürekli İşçiler

101[55(1)]: 101 nolu “Genel Hizmet ve Destek Hizmetleri” bölümünün 55 nolu “Merkez ve Merkez Dışı Hizmetlerde Çalışan Sürekli İşçiler” kesim başlığının 1 nolu cari ödenek türünün maddeleri (faaliyet-proje)

- 001 nolu sürekli işçilerin ücretleri,
- 002 nolu sürekli işçilerin fazla çalışma ücretleri,
- 003 nolu sürekli işçilerin ikramiyelerinden oluşmaktadır.

Merkez ve Merkez Dışı Hizmetlerde Çalışan Geçici İşçiler

101[66(1)]: 101 nolu “Genel Hizmet ve Destek Hizmetleri” bölümünün 66 nolu “Merkez ve Merkez Dışı Hizmetlerde Çalışan Geçici İşçiler” kesim başlığının 1 nolu cari ödenek türünün maddeleri (faaliyet-proje)

- 007 nolu sürekli işçilerin ücretleri,
- 009 nolu sürekli işçilerin ikramiyeleri.

Fonlara Ait Hizmetler

101[77(3)]: 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün 77 nolu “Fonlara Ait Hizmetler” kesim başlığının 3 nolu ödenek türünün maddesi (faaliyet-proje) şudur:

- 001 nolu araştırma fonu.

Alt Programlarda Dağıtılamayan Transferler

101[90(3-523)]: 101 nolu “Genel Yönetim Hizmetleri” bölümünün 90 nolu “Alt Programlara Dağıtılamayan Transferler” kesim başlığının 3 nolu ödenek türünün maddeleri (faaliyet-proje) şunlardır:

- 402 nolu 5434 sayılı kanun gereğince T.C. Emekli Sandığına emekli ikramiyesi karşılığı yapılacak ödemeler,
- 403 nolu T.C. Emekli Sandığı yönetim giderleri katılma payı,

- 404 nolu T.C. Emekli Sandığına makam tazminatı ile diğer tazminat ve yardımlar karşılığı yapılacak ödemeler,
- 422 nolu Kamu İşverenleri Sendikasına yapılacak ödemeler,
- 521 nolu personel giderleri geçen yıllar borçları,
- 522 nolu diğer cari giderler geçen yıllar borçları,
- 523 nolu yatırım giderleri geçen yıllar borçları,
- 525 nolu ilama bağlı borçlar,
- 621 nolu hizmet ve lojman binaları yapımı için vizeli arsa kamulaştırma ve satın alımları,

Bu analizde 523 nolu “Yatırım Giderlerinin Geçen Yıllar Borçları” maddesi 3 nolu ödenek türünün sayısal değeri çıkarılmıştır. Çünkü ilgili yıla ait maliyet unsuru değildir. Bir önceki yıla ait maliyettir.

2. Eğitim ve Öğretim Hizmetleri: 111 nolu “Eğitim ve Öğretim Hizmetleri” ana başlığı altındaki 2 maliyet başlığı maliyet analizine dahil edilecektir. Bu kalemler şunlardır:

Rektörlüğe Bağlı Bölümler

111[03(1)]: 111 nolu “Eğitim ve Öğretim Hizmetleri” Bölüm (Program)’ün 03 nolu “Rektörlüğe Bağlı Bölümler” Kesim (Alt Program) başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. 001 nolu maddenin (faaliyet-proje) bölümler başlığı altında 100 nolu “Personel Gideri”, 200 nolu “Yolluklar”, 300 nolu “Hizmet Alımları”, 400 nolu “Tüketim Malları ve Malzeme Alımları” ve 500 nolu “Demirbaş Alımları” isimli harcama kalemleridir.

Rektörlüğe Bağlı Merkezler

111[04(1)]: 111 nolu “Eğitim ve Öğretim Hizmetleri” bölümün (Program) 04 nolu “Rektörlüğe Bağlı Merkezler” kesim (Alt Program) başlığının 1 nolu cari ödenek türüdür. Cari ödenek türünün maddeleri (faaliyet-proje) şunlardır:

- 001 nolu Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi

- 002 nolu Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi
- 003 nolu Engelli Çocuklar Araştırma Merkezi
- 004 nolu Tıbbi Bitkiler Araştırma Merkezi
- 006 nolu Yabancı Diller Eğitimi Araştırma ve Uygulama Merkezi
- 007 nolu Diğer Araştırma ve Uygulama Merkezleri'nin maliyetlerini kapsamaktadır.

1.2. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet

Anadolu Üniversitesi (Örgün ve Uzaktan Eğitim), Hacettepe Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Uludağ Üniversitesi için “ortak cari maliyeti” Ek 3 Tablo 1, 2, 3, 4 ve 5’te hesaplanmıştır. Öğrenci başına düşen ortak cari maliyeti hesaplayabilmek için Ek 3 Tablo 6, 7a, 7b, 8, 9, 10, 11’in 2’inci sütununda yer almaktadır.

Tabloların analizi:

1. Sütun: Yıl: İncelemesi yapılan 1983-1998 yılları.
2. Sütun: Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)

Yükseköğretimde örgün eğitim öğrencisine: Katma Bütçe Ödeneği ile 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün 03 nolu “Mediko-Sosyal Hizmetler” kesim başlığının 03 nolu ödenek türü ile 418 nolu 2547 Sayılı, Yükseköğretim Kanununa tabi yükseköğretim kurumlarında kayıtlı öğrencilerin tedavi giderleri ödenmektedir.

Ek 3 Tablo 2, 3, 4 ve 5’te örgün eğitim için ortak cari maliyeti hesaplanan tablolarda 101[03(3)] nolu 7’inci sütunlarında 418 Nolu tedavi giderleri hesaplamaya dahil edilmiştir.

Ek 3 Tablo 1’de Uzaktan Eğitim Sistemi için ortak cari maliyet hesaplamasında 101[03(3-418)] nolu 7’inci sütunda 418 nolu tedavi giderleri hesaplamaaya dahil edilmemiştir.

Uzaktan Eğitim Sistemindeki öğrencilere tedavi hizmeti verilmemektedir. Bu nedenle Uzaktan Eğitim Sistemindeki öğrenciye Katma Bütçe Ödeneği ile 101 nolu “Genel Yönetim ve Destek Hizmetleri” bölümünün 03 nolu cari ödenek türünden 418 nolu 2547 Sayılı, Yükseköğretim Kanununa tabi yükseköğretim kurumlarında kayıtlı öğrencilerin tedavi giderleri çıkarılmıştır.

1992 yılından itibaren, Katma Bütçe Ödeneği ile 418 nolu tedavi giderleri öğrencilere verilmeye başlanmıştır.

1992 yılında Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminde Ortak Cari Maliyet miktarı 134.864.000.000 TL’dir.

Ek 3 Tablo 7a’da 1992 yılı için Anadolu Üniversitesi örgün eğitim için ortak cari ödeneği hesaplanırken 418 nolu tedavi ödeneği öğrenci sayısına bölünmüştür. Bir öğrenci için tedavi gideri, Anadolu Üniversitesi için hesaplanan ortak cari maliyet miktarına eklenmiştir. Anadolu Üniversitesi örgün eğitim için ortak cari maliyet 1992 yılı için 134.864.103.832 TL’si bulunmuştur.

Anadolu Üniversitesinin; Uzaktan Eğitim Sisteminde 1992 yılında ortak cari maliyet 134.864.000.000 TL’si iken örgün eğitimde 134.864.103.832 TL’sidir.

Ek 3 Tablo 7a incelendiğinde 418 nolu tedavi giderinden Uzaktan Eğitim Sistemindeki öğrencinin yararlanmaması örgün ve uzaktan eğitim için ortak cari maliyet hesaplamalarını büyük ölçüde etkilemediği görülmektedir.

Tablolar incelendiğinde, analizi yapılan dönem içinde ortak cari maliyet genel toplamının yıllar içinde arttığı görülmektedir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakülteler için ortak cari maliyet genel toplamı 1983 yılında 1.058.881.000 TL'dan 1998 yılında 2.862.950.002.627 TL'na,

Anadolu Üniversitesi örgün eğitim için ortak cari maliyet genel toplamı 1984 yılında 1.058.881.000 TL'dan, 1998 yılında 2.862.952.626.709 TL'na,

Hacettepe Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1984 yılında 4.400.318.000 TL'dan, 1998 yılında 17.144.681.000.000 TL'na,

Dokuz Eylül Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1984 yılında 638.925.000 TL'dan, 1998 yılında 3.891.900.000.000 TL'na,

Marmara Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1984 yılında 456.185.000 TL'dan, 1998 yılında 2.839.768.000.000 TL'na,

Uludağ Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1984 yılında 1.071.188.000 TL'dan, 1998 yılında 2.099.475.000.000 TL'na yükselmiştir.

3. Sütun: Döviz Kurları: 1983-1998 yılları arasındaki döviz kur oranları, farklı oranlarda devamlı artmıştır.

4. Sütun: Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$): Analizi yapılan üniversitelerin ortak cari maliyet genel toplamının 1991 yılında 1990 yılına göre arttığı görülmektedir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi için ortak cari maliyet genel toplamı, 1990 yılında 11.074.667,58 ABD Dolarından 1991 yılında 13.612.593,17 ABD Dolarına,

Dokuz Eylül Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1990 yılında 6.393.453,80 ABD Dolarından 1991 yılında 8.252.844,25 ABD Dolarına,

Hacettepe Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1990 yılında 29.082.850,32 ABD Dolarından 1991 yılında 28.991.369,16 ABD Dolarına (azalma) 1992 yılında tekrar 34.866.891,42 ABD Dolarına,

Marmara Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1990 yılında 3.946.130,24 ABD Dolarından 1991 yılında 6.212.436,25 ABD Dolarına,

Uludağ Üniversitesi ortak cari maliyet genel toplamı, 1990 yılında 6.178.401,30 ABD Dolarından 1991 yılında 7.394.901,92 ABD Dolarına yükselmiştir.

Bu artışın nedeni personel giderlerindeki artışlardır. 1990 yılında memur maaşlarına yüksek oranlı zam yapılmıştır.

1993 yılında “ortak cari maliyet” genel toplamı; analizi yapılan üniversitelerin 1983-1998 yılları içindeki en yüksek miktarıdır. 1994 yılından itibaren ortak cari maliyet genel toplamlarında büyük oranlı düşmeler görülmektedir.

Ortak cari maliyet genel toplamı (ABD\$):

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi: Ortak cari maliyet genel toplamı, 1993 yılında 18.070.200,87 ABD Dolarından 1994 yılında 6.936.798,66 ABD Dolarına düşmüştür.

Anadolu Üniversitesi Örgün Eğitim Sistemi: Ortak cari maliyet genel toplamı, 1993 yılında 18.070.200,88'den ABD Dolarından 1994 yılında 6.936.768,66 ABD Dolarına düşmüştür.

Hacettepe Üniversitesi: Ortak cari maliyet genel toplamı, 1993 yılında 35.828.673,98 ABD Dolarından 1994 yılında 22.780.343,09 ABD Dolarına düşmüştür.

Dokuz Eylül Üniversitesi: Ortak cari maliyet genel toplamı, 1993 yılında 9.959.826,05 ABD Dolarından 1994 yılında 6.950.341,80 ABD\$ Dolarına düşmüştür.

Marmara Üniversitesi: Ortak cari maliyet genel toplamı, 1993 yılında 10.272.382,14 ABD Dolarından 1994 yılında 5.082.290,73 ABD Dolarına düşmüştür.

Uludağ Üniversitesi: Ortak cari maliyet genel toplamı, 1993 yılında 9.023.830,33 ABD Dolarından 1994 yılında 4.909.849,66 ABD Dolarına düşmüştür.

Ortak cari maliyet genel toplam değerlerinin (ABD\$) 1994 yılında düşmesinin nedeni 1994 yılında Türkiye ekonomisinde yaşanan mali krizdir. 1994 yılında devalüasyon yapılmıştır. 1994 yılında ABD Dolar kuru bir önceki yıla göre %62.6 oranında artmıştır. Döviz kurlarının artış oranlarının yüksekliği diğer yıllarda da devam ettiği için 1993 yılındaki ortak cari maliyet genel toplam (ABD\$) değerine, (cari fiyatlarla artmasına rağmen) 1998'de ulaşamamıştır.

5. Sütun: Üniversite Toplam Öğrenci Sayısı: 1984-1998 yılları arasındaki analizi yapılan fakültelerdeki toplam öğrenci sayısını göstermektedir.

Anadolu Üniversitesi toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 48.550'den 1998 yılında 509.311 kişiye %90.4 oranında artmıştır.

Anadolu Üniversitesi örgün eğitimdeki toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 7.626'dan 1998 yılında 16.751 kişiye %54.4 oranında artmıştır.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemindeki toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 40.874'den 1998 yılında 492.560 kişiye %91.7 oranında artmıştır.

Hacettepe Üniversitesi toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 19.058'den 1998 yılında 24.971 kişiye %23.6 oranında artmıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 24.877'den 30.800 kişiye %80.7 oranında artmıştır.

Marmara Üniversitesi toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 15.891'den 1998 yılında 41.897 kişiye %62 oranında artmıştır.

Uludağ Üniversitesi toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 14.490'dan 1998 yılında 35.024 kişiye %58.6 oranında artmıştır.

6. Sütun: Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla): 1983-1998 yılları arasında devamlı arttığı görülmektedir. (2. sütundaki değerlerin 5. sütundaki değerlere bölünmesinden oluşmuştur.)

Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet:

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1983 yılında 13.841,582 TL'dan, 1998 yılında 5.621.221,611 TL'na,

Anadolu Üniversitesi Örgün Eğitim Sisteminde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1983 yılında 13.841,582 TL'dan, 1998 yılında 5.621.221,616 TL'na,

Hacettepe Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1984 yılında 230.890,859 TL'dan, 1998 yılında 413.859.597,133 TL'na,

Dokuz Eylül Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1984 yılında 25.683,362 TL'dan, 1998 yılında 126.360.389,610 TL'na,

Marmara Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1984 yılında 28.707,130 TL'dan, 1998 yılında 67.779.745,567 TL'na,

Uludağ Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1984 yılında 73.926,018 TL'dan, 1998 yılında 59.943.895,614 TL'na yükselmiştir.

7. Sütun: Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet (ABD\$): Analizi yapılan dönemde 1991 yılındaki 1990 yılına göre yüksek oranlı artış, memur maaşlarına yapılan yüksek oranlı artışın sonucudur.

Öğrenci başına düşen ortak cari maliyet değeri üniversitelerde 1993 yılında en yüksek değerine ulaşmıştır:

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1993 yılında 34,11976 ABD Dolarından 1994 yılında 14,09830 ABD Dolarına,

Anadolu Üniversitesi Örgün Eğitim Sisteminde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1993 yılında 34,11976 ABD Dolarından 1994 yılında 14,09830 ABD Dolarına,

Hacettepe Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1993 yılında 1.491,55630 ABD Dolarından 1994 yılında 931,78759 ABD Dolarına,

Dokuz Eylül Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1993 yılında 400,23412 ABD Dolarından 1994 yılında 256,94424 ABD Dolarına,

Marmara Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1993 yılında 342,21881 ABD Dolarından 1994 yılında 151,23165 ABD Dolarına,

Uludağ Üniversitesinde öğrenci başına düşen ortak cari maliyet 1993 yılında 464,73251 ABD Dolarından 1994 yılında 215,55227 ABD Dolarına düşmüştür.

1994 yılında yaşanan mali kriz sonucu yüksek oranlı yapılan devalüasyon sonucu öğrenci başına düşen ortak cari maliyet (ABD\$) miktarında 1993 yılına göre yüksek oranlı düşüş gözlenmiştir. Devalüasyonun, takip eden yıllarda da sürmesi nedeniyle 1993 yılındaki değerine 1998 yılında da ulaşamamıştır.

Öğrenci başına düşen ortak cari maliyet miktarının düşük olmasına üniversitelerdeki toplam öğrenci sayılarındaki artışlar da etkili olmaktadır.

1.3. Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi İle Eğitim Veren Fakülteleri ve İİBF'si, Hacettepe Üniversitesi İİBF, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF, Marmara Üniversitesi İİBF ve Uludağ Üniversitesi İİBF'si "cari fakülte ödenekleri" Ek 3 Tablo 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ve 20'de yer almaktadır.

Cari fakülte ödeneği maliyet analizimizin ikinci aşamasıdır. Öğrenci eğitim gördüğü fakülteye verilen ödenekten de yararlanır. Öğrenci hem ortak cari maliyet başlığı altındaki hizmetlerden hem de fakülte ödeneği ile ödeneklerden yararlanır.

Tabloların analizi:

1. Sütun: Yıl: 1983-1998 yılları

2. Sütun: Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla): Katma bütçeli idareler bütçe ödeneklerine ait incelemesi yapılan üniversitenin III nolu "Eğitim ve Öğretim Hizmetleri" Bölümün (Program) 56 nolu "İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi" Kesimin (Alt Program) 1 nolu Cari Ödenek Türü'dür. İncelenmesi yapılan dönem içinde, ödenekler cari fiyatlarla yer almıştır. İİBF'lerin ödenekleri, analizi yapılan dönem içinde bir önceki yıla göre devamlı artmıştır.

Fakülte Ödeneği cari fiyatlarla:

Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi cari fakülte ödeneği 1994 yılında 10.760.000.000 TL'dan, 1998 yılında 57.050.000.000 TL'na,

Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi cari fakülte ödeneği 1994 yılında 12.760.000.000 TL'dan, 1998 yılında 57.050.000.000 TL'na,

Anadolu Üniversitesi AÖF cari fakülte ödeneği 1983 yılında 595.000.000 TL'na. Bu rakam AÖF'nin kuruluş yılının maliyeti olduğu için yüksektir. Daha sonraki 1984 yılı 29.000.000 TL'na inmiştir. Uzaktan eğitim sistemlerinde kuruluş maliyetleri

yüksektir. İleri teknoloji yatırımı gerektirdiği için yüksektir. 1998 yılında 1.132.300.000.000 TL'na yükselmiştir.

Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim veren fakültelerin toplam cari fakülte ödeneği, 1983 yılında 59.500.000 TL'dan, 1998 yılında 1.246.400.000.000 TL'na yükselmiştir.

Anadolu Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1983 yılında 250.090.000 TL'dan, 1998 yılında 242.850.000.000 TL'na yükselmiştir.

Hacettepe Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 80.045.000 TL'dan, 1998 yılında 304.100.000.000 TL'na yükselmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 398.968.000 TL'dan, 1998 yılında 511.800.000.000 TL'na yükselmiştir.

Marmara Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 428.044.000 TL'dan, 1998 yılında 684.392.000.000 TL'na yükselmiştir.

Uludağ Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 272.538.000 TL'dan, 1998 yılında 380.100.000 TL'na yükselmiştir.

Cari fiyatlarla fakülte ödeneklerinin incelenmesi yapılan dönem içinde arttığı, ilgili tablolarda görülmektedir.

3. Sütun: Döviz kurları: 1984-1998 yılları arasında, döviz kur oranları, farklı oranlarda devamlı artmıştır.

4. Sütun: Cari fakülte ödeneği (ABD\$): 1984-1998 yılları arasında fakülte ödenekleri ile ilgili tablolar incelendiğinde, 1994 yılı ödeneklerinde 1993 yılına göre büyük oranlı düşüş olduğu görülmektedir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerin toplam cari fakülte ödeneği: 1993 yılında 1.050.597,09 ABD Dolarından 1994 yılında 5.023.534,12 ABD

Dolarına, 1995 yılında ise 2.349.498,33 ABD Dolarına düşmüştür. 1994 yılında AÖF'nin yeniden yapılanması nedeniyle yeni memur ve öğretim elemanı kadroları oluşturulmuştur. Personel ödeneklerindeki artış bu nedenledir. 1995 yılında 1994 yılına göre %54.8'lik azalış gerçekleşmiştir.

Anadolu Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 1.141.713,26 ABD Dolarından 1994 yılında 684.767,19 ABD Dolarına düşmüştür. Düşüş oranı %40'dır.

Hacettepe Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 1.379.167,53 ABD Dolarından 1994 yılında 689.797,50 ABD Dolarına %50 oranında azalmıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'si cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 3.442.879,82 ABD Dolarından 1994 yılında 1.513.994,58 ABD Dolarına %56 oranında azalmıştır.

Marmara Üniversitesi İİBF cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 3.060.813,14 ABD Dolarından 1994 yılında 1.439.829, 74 ABD Dolarına %53 oranında azalmıştır.

Uludağ Üniversitesi İİBF'si cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 1.139.642,44 ABD Dolarından 1994 yılında 851.618,73 ABD Dolarına %25.2 oranında düşmüştür.

1984-1998 yılları arasında cari fakülte ödenekleri ABD Doları olarak en yüksek olduğu miktara 1993 yılına kadar ulaşmıştır. 1994 yılından itibaren yaşanan mali kriz sonucu yapılan yüksek oranlı devalüasyon sonucu cari fakülte ödeneklerinin ABD Doları karşılıkları düşmüştür. Devalüasyon oranlarının yüksekliği sonraki yıllarda da devam etmiştir. Cari fakülte ödenekleri, cari fiyatlarla artmasına rağmen ABD Doları bazında 1998 yılında bile 1993 yılı düzeyine ulaşamamıştır.

5. Sütun: Fakülte öğrenci sayısı: 1984-1998 yılları arasındaki analizi yapılan fakültelerdeki toplam öğrenci sayısını göstermektedir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerdeki toplam öğrenci sayısı 1982 yılında 40.874'den 1998 yılında 492.560 kişiye %91.7 oranında artmıştır.

Anadolu Üniversitesi İİBF toplam öğrenci sayısı, 1983 yılında 2215'den 1998 yılında 6077'ye %63.5 oranında artmıştır.

Hacettepe Üniversitesi İİBF toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 1269'dan 1998 yılında 1739'a %27 oranında artmıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 7608'den 1998 yılında 7410'a %2.6 oranında azalmıştır.

Marmara Üniversitesi İİBF toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 5149'dan 1998 yılında 7830'a %34.2 oranında artmıştır.

Uludağ Üniversitesi İİBF toplam öğrenci sayısı, 1984 yılında 5542'den 1998 yılında 12.999'a %57.3 oranında artmıştır.

Analizi yapılan dönemde fakültelerdeki öğrenci sayıları artmıştır.

6. Sütun: Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla): 1983-1998 yılları arasında cari fiyatlarla öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneğinin her yıl arttığı görülmektedir. Öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği; fakülte ödeneğinin (cari fiyatlarla), fakülteadaki toplam sayısına bölünmesinin sonucu bulunan miktardır. (2. sütunun 5.'ci sütuna bölümü).

Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği:

Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1994 yılında 84.551,977 TL'dan, 1998 yılında 377.967,258 TL'na,

Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1994 yılında 206.202,227 TL'dan, 1998 yılında 1,07874 TL'na,

Anadolu Üniversitesi AÖF öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1994 yılında 61.835,690 TL'dan, 1998 yılında 6.568.779,877 TL'na,

Uzaktan eğitim veren fakültelerin toplamı 1983 yılında 14.556,931 TL'dan, (Kuruluş maliyeti olduğu için yüksek) 1984 yılında 440,904 TL'na gerilemiş, 1998 yılında 6.568.779,877 TL'na yükselmiştir.

Hacettepe Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 63.077,226 TL'dan, 1998 yılında 174.870.615,296 TL'na yükselmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 52.440,589 TL'dan, 1998 yılında 69.068.825,911 TL'na yükselmiştir.

Marmara Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 83.131,482 TL'dan, 1998 yılında 87.406.385,696 TL'na yükselmiştir.

Uludağ Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1984 yılında 49.176,831 TL'dan, 1998 yılında 29.240.710,824 TL'na yükselmiştir.

7. Sütun: Öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği (ABD Doları). 4. sütundaki fakülte ödeneğinin (ABD Doları), 5. sütundaki fakültedeki toplam öğrenci sayısına bölünmesi sonucu elde edilen miktardır. Analizi yapılan fakültelerde, öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneğinin ulaştığı en yüksek değer 1992-1993 yıllarındadır. 1994 yılında yaşanan mali kriz sonucu ABD Dolar kurunun artması sonucu öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği (ABD \$) büyük oranlı olarak düşmüştür. Döviz kur oranlarındaki artışın devam etmesi nedeniyle 1998 yılında, 1992 ve 1993 yıllarındaki değerlerine daha ulaşamamıştır.

Öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği:

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 2,03279 ABD Dolarından 1994 yılında Uzaktan Eğitim Sistemindeki yeniden yapılanma nedeni ile yeni personel alınması sonucu personel ödeneklerindeki artış sonucu 10,90168 ABD Dolarına yükselmiştir. 1995 yılında döviz kur oranının yüksekliği sonucu 5,11361 ABD Dolarına,

Anadolu Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 202,21631 ABD Dolarından, 1994 yılında 118,14479 ABD Dolarına,

Hacettepe Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 870,13724 ABD Dolarından, 1994 yılında 423,18865 ABD Dolarına,

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 629,18125 ABD Dolarından 1994 yılında 245,89810 ABD Dolarına,

Marmara Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 460,61898 ABD Dolarından 1994 yılında 197,45334 ABD Dolarına,

Uludağ Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneği, 1993 yılında 142,95565 ABD Dolarından 1994 yılında 100,64036 ABD Dolarına yükselmiştir.

Öğrenci sayılarındaki artışlar da öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneğinin daha düşük olmasında etkili olmaktadır.

1.4. Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet

Öğrenci başına düşen cari maliyet Ek 3 Tablo 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 ve 32'de yer almaktadır. Tablolarda hem cari fiyatlarla hem de ABD Doları cinsinden değerler yer almaktadır. Öğrenci başına düşen cari maliyeti; öğrenci başına

düşen ortak cari maliyet miktarı (ABD Doları) ile öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneğinin toplamından elde edilmektedir. Tablolar incelendiği zaman öğrenci başına düşen ortak cari maliyet payının miktarının, öğrenci başına düşen cari fakülte ödeneğine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Ek 3 Tablo 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 ve 32'deki üniversitelere ait öğrenci başına düşen cari maliyet verileri Tablo 46'da ABD Doları olarak, Tablo 47'de cari fiyatlarla karşılaştırmalı olarak analiz edilecektir.

Öğrenci başına düşen cari maliyet analizi ile maliyet analizimizi 4.cü aşaması sonuçlandırılmıştır. Bundan sonraki çalışmalar, karşılaştırma analizleri olacaktır.

2. ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ BAŞINA DÜŞEN CARİ MALİYET

Örgün ve uzaktan eğitimde öğrenci başına düşen cari maliyet miktarı Tablo 47'de ABD Doları karşılığı olarak, Ek 3 Tablo 33'te de cari fiyatlarla yer almaktadır.

Analiz çalışması yapılan üniversitelerin öğrenci başına düşen cari maliyeti 1984-1998 yılları arasında şöyledir:

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi ile eğitim veren fakültelerde öğrenci başına düşen cari maliyet, 1984 yılında 31,83 ABD Dolarından 1991 yılında 46,99 ABD Dolarına yükselmiştir. Cari fiyatlarla artmasına rağmen 1998 yılında 26,09 ABD Dolarına gerilemiştir.

Anadolu Üniversitesi İİBF'de öğrenci başına düşen cari maliyet, 1984 yılında 149,65 ABD Dolarından 1992 yılında 247,03 ABD Dolarına yükselmiştir. 1998 yılında cari fiyatlarla artmasına rağmen 145,88 ABD Dolarına gerilemiştir.

Hacettepe Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari maliyet, 1984 yılında maliyet 655,10 ABD Dolarıdır. 1993 yılında 2361,69 ABD Doları ile en yüksek

değerine ulaşmıştır. Cari fiyatlarla döviz kuru oranlarındaki artış ile 1998 yılında 1884,06 ABD Dolarına gerilemiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari maliyet, 1984 yılında maliyet 174,10 ABD Dolarından, 1992 yılında 1116,73 ABD Dolarına yükselmiştir. Cari fiyatlarla artmasına rağmen 1998 yılında 625,41 ABD Dolarına gerilemiştir.

Marmara Üniversitesi İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari maliyet, 1984 yılında 249,23 ABD Dolarından 1993 yılında 802,84 ABD Dolarına yükselmiştir. 1998 yılında 496,63 ABD Dolarına gerilemiştir.

Uludağ Üniversitesinde İİBF'sinde öğrenci başına düşen cari maliyet, 1984 yılında 274,33 ABD Dolarından 1992 yılında 654,13 ABD Dolarına yükselmiştir. 1998 yılında 285,40 ABD Dolarına gerilemiştir.

İncelemesi yapılan üniversitelerdeki İİBF'lerin öğrenci sayılarındaki artış oranlarının öğrenci başına düşen cari maliyet miktarının düşük olmasındaki etkisi görülmektedir.

Tablo 47. Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimde
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Karşılaştırması (ABD \$) (1984-1994)

Yıl	Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Marmara Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	31.83	149.65	655.10	174.10	249.23	274.33
1985	36.24	137.47	558.84	175.36	224.65	293.31
1986	39.07	141.08	704.05	278.99	282.35	305.21
1987	40.68	139.08	544.95	436.98	325.23	288.59
1988	25.95	111.33	780.03	320.15	301.29	213.35
1989	24.84	107.89	891.07	366.26	276.33	231.17
1990	42.23	190.38	1,801.48	629.11	585.29	453.39
1991	46.99	179.70	1,858.40	703.74	725.04	538.56
1992	44.87	247.03	2,321.77	1,116.73	771.10	654.13
1993	36.15	236.34	2,361.69	1,029.42	802.84	574.84
1994	25.00	132.24	1,354.98	502.84	348.68	316.19
1995	20.12	103.95	1,370.65	460.09	415.05	271.21
1996	19.32	94.85	1,305.19	410.04	351.11	224.43
1997	18.43	91.46	1,457.85	458.72	386.84	237.85
1998	26.09	145.88	1,884.06	625.41	496.63	285.41

3. TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNDE ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMDE MEZUN ÖĞRENCİ BAŞINA DÜŞEN CARİ MALİYET

Türk yükseköğretiminde örgün ve uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren fakültelerde mezun öğrenci başına düşen cari maliyete ait sayısal veriler Tablo 48’de yer almaktadır.

Maliyet hesaplaması, lisans öğrenimini 4 yılda sene kaybetmeden mezun olan öğrenci varsayımı altında yapılmıştır. Analiz 1987-1998 yılları için yapılmıştır.

Örnek: Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminde eğitime 1984 yılında başladığını ve yıl kaybı olmadan mezun olduğunu var sayarsak, Tablo 47’deki verilere göre;

1984	31,83 ABD \$
1985	36,24 ABD \$
1986	39,07 ABD \$
1987	40,68 ABD \$
Toplam	<u>147,87 ABD \$</u>

1984 yılında eğitime başlayan 1987 yılında mezun olan öğrenci devlete maliyeti 147,87 ABD Dolarıdır.

1998 yılında mezun maliyeti şöyledir:

Hacettepe Üniversitesi İİBF	6017,75	ABD \$
Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF	1954,26	ABD \$
Marmara Üniversitesi İİBF	1649,63	ABD \$
Uludağ Üniversitesi İİBF	1081,9	ABD \$
Anadolu Üniversitesi İİBF	436,14	ABD \$
Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim Veren Fakülteler	83,96	ABD \$

Hacettepe Üniversitesi İİBF'sinde mezun öğrenci başına düşen cari maliyet 1998 yılında 6017,75 ABD Dolarıdır. Uzaktan eğitimde ise 83,96 ABD Dolarıdır.

**Tablo 48. Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimde
Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$) (1987-1998)**

Yıl	Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi İİBF Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Marmara Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1987	147.82	567.28	2,462.94	1,065.43	1,081.46	1,161.44
1988	141.94	528.96	2,587.87	1,211.48	1,133.56	1,100.46
1989	130.54	499.38	2,920.10	1,402.38	1,185.20	1,038.32
1990	133.70	548.68	4,017.53	175.50	1,488.14	1,186.50
1991	139.25	589.30	5,330.98	2,019.26	1,887.95	1,436.47
1992	158.93	725.00	6,872.72	2,815.84	2,357.76	1,877.25
1993	170.24	853.45	8,343.34	3,479.00	2,884.27	2,220.92
1994	153.01	795.31	7,896.84	3,352.73	2,647.66	2,083.72
1995	126.14	719.56	7,409.09	3,109.08	2,337.67	1,816.37
1996	100.59	567.38	6,457.51	2,402.39	1,917.68	1,386.67
1997	82.87	422.50	5,488.49	1,831.69	1,501.68	1,049.68
1998	83.96	436.14	6,017.75	1,954.26	1,649.63	1,018.90

4. YÜKSEKÖĞRETİMDE CARİ HİZMET MALİYETİ VE BÜTÇE KANUNU İLE VERİLEN ÖDENEKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

4.11.1981 tarihli ve 2547 sayılı Kanunun değişik 46'ncı maddesi ile 19.11.1992 tarihli ve 3843 sayılı kanunun 7'nci maddesine göre, Bakanlar Kurulu, her öğretim yılında, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin cari hizmet maliyetlerine Devlet ve öğrenci tarafından yapılacak katkının tutarını tespit edip resmi gazete aracılığı ile yayınlamaktadır.

1997-1998 öğretim yılı için tespit edilen cari hizmet maliyeti⁽¹⁴⁹⁾:

- a) Açıköğretim için 12.000.000 TL (1 öğrenci için) 38.4 ABD Doları
- b) İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri için 162.000.000 TL (1 öğrenci için) (518,43 ABD Doları)

olmasına karşılık, 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekler Açıköğretim için 8.151.674 TL; 1 öğrenci için 26,09 ABD Dolarıdır. Öte yandan, (b) bendinde açıklanan cari hizmet maliyeti; bütün üniversitelerin İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri için geçerli olmasına rağmen, fakültelere verilen ödeneklerde bu standarda uyulmadığı, kimi fakültelere standarda yakın, kimilerine de standardın çok altında ödenek verildiği aşağıdaki örnekte görülmektedir.

⁽¹⁴⁹⁾ Yükseköğretim Öğrenci Cari Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (97/9743 S.K.), **Resmî Gazete**, 23078; 12 Ağustos 1997, s.26.

Tablo 49. Ortalama Cari Hizmet Maliyeti ve Bütçe Kanunu ile Verilen Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Ödeneği (1998)

İİBF'nin Bulunduğu Üniversiteler	Bakanlar Kurulu Kararı ile 1997-1998 Öğretim Yılı İçin Tespit Edilen Ortalama Cari Hizmet Maliyeti		1998 Yılı Bütçesinde Verilen Ödenek	
	TL	ABD \$	TL	ABD \$
Hacettepe Üniversitesi	162.000.000	518.43	588.730.212,43	1884.06
Dokuz Eylül Üniversitesi	162.000.000	518.43	165.429.215,52	625.41
Marmara Üniversitesi	162.000.000	518.43	155.186.131,26	496.63
Uludağ Üniversitesi	162.000.000	518.43	89.184.606,44	285.41
Anadolu Üniversitesi	162.000.000	518.43	45.583.373,99	145.88

Not: 1998 yılı Döviz Kuru 312.480,00 ABD \$

Tablo 49'da Bakanlar Kurulu Kararı ile verilen cari hizmet maliyeti ile 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen "öğrenci başına düşen cari maliyet" ödenek değerleri cari fiyat ve ABD Doları olarak yer almaktadır.

1998 yılı için Bakanlar Kurulu kararı ile tespit edilen ortalama (birim) öğrenci cari hizmet maliyeti İİBF için 162.000.000 TL'dir. ABD Doları karşılığı 518,43'tür.

Hacettepe Üniversitesi İİBF'sinde birim öğrenci maliyeti, 588.730.212,43 TL'dir. ABD Doları karşılığı 1884,06'dır. Bakanlar Kurulu İİBF'leri birim öğrenci cari maliyetini 162.000.000 TL (518,43 ABD \$) hesaplamışken, Hacettepe Üniversitesi İİBF'sine Bütçe kanunu ile verilen ödenek 588.730.212,43 TL (1884,06 ABD \$)'dır. Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci maliyetinin ABD Doları olarak %72.5 oranında fazlasını 1996 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'si, Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim cari maliyetinin ABD Doları bazında %17,1 oranında fazlasını 1998 yılı bütçe kanunu ile ödenekten almıştır.

Marmara Üniversitesi İİBF'si, Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim cari maliyetin ABD Doları olarak %4.2 oranında azını 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır.

Uludağ Üniversitesi İİBF'si, Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim cari maliyetin ABD Doları olarak %45 oranında azını 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır.

Anadolu Üniversitesi İİBF'si, Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim cari maliyetin ABD Doları olarak %71.8 oranında azını 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır.

Açıköğretim Fakültesi için birim cari hizmet maliyeti, Bakanlar Kurulunca 12.000.000 TL (38,4 ABD \$) tespit edilmiştir. 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen öğrenci başına düşen cari maliyet ödeneği, 8.151.674,75 TL (26,09 ABD \$)'dir. Bakanlar Kurulunca tespit edilen ödeneğin %12,2 oranında azını 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekten Açıköğretim almıştır.

Mezun öğrenci için Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci cari maliyeti ile ilgili yıllardaki Bütçe ödenekleri ile verilen mezun öğrenci başına cari maliyet ödeneklerinin karşılaştırılması:

Mezun öğrenci maliyet hesaplamamız 4 yılda ara vermeden mezun olan öğrenci için yapılmıştır.

Bakanlar Kurulunun 1995-1996-1997 ve 1998 yılları için İİBF'leri için tespit ettiği ortalama öğrenci cari maliyeti toplamı 377.000.000 TL (2605,29 ABD \$)'dir⁽¹⁵⁰⁾
(151) (152) (153). Tablo 50'de görülmektedir.

⁽¹⁵⁰⁾ Yükseköğretim Öğrenci Cari Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (94/5794 S.K.), **Resmi Gazete**, 22010; 3 Ağustos 1994, s.26.

⁽¹⁵¹⁾ Yükseköğretim Öğrenci Cari Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (95/7307 S.K.), **Resmi Gazete**, 22426; 7 Ekim 1995, s.26.

⁽¹⁵²⁾ Yükseköğretim Öğrenci Cari Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (96,844 S.K.), **Resmi Gazete**, 22746; 3 Eylül 1996, s.26.

⁽¹⁵³⁾ Yükseköğretim Öğrenci Cari Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (97/9743 S.K.), **Resmi Gazete**, 23078; 12 Ağustos 1997, s.26.

Bakanlar Kurulunun 1995-1996-1997 ve 1998 yılları için belirlediği Açıköğretim ortalama öğrenci cari hizmet maliyeti 24.500.000 TL (146,87 ABD \$)'dir. Tablo 51'de yer almaktadır.

Tablo 50. 1995-1998 Yılları İİBF'leri Ortalama Cari Hizmet Maliyeti

İİBF'nin Bulunduğu Üniversite	Bakanlar Kurulu Kararı ile 1995-1996-1997 ve 1998 Öğretim Yılı İçin Tespit Edilen Ortalama Cari Hizmet Maliyeti		
	TL	Döviz Kuru	ABD \$
1995	65.000.000	59.800,00	1.086,96
1996	60.000.000	107.182,00	559,80
1997	90.000.000	204.500,00	440,10
1998	162.000.000	312.480,00	518,43
Toplam	377.000.000		2.605,29

Tablo 51. 1995-1998 Yılları Uzaktan Eğitim İçin Ortalama Cari Hizmet Maliyeti

Açıköğretim	Bakanlar Kurulu Kararı ile 1995-1996-1997 ve 1998 Öğretim Yılı İçin Tespit Edilen Ortalama Cari Hizmet Maliyeti		
	TL	Döviz Kuru	ABD \$
1995	2.500.000	59.800,00	41,81
1996	4.000.000	107.182,00	37,32
1997	6.000.000	204.500,00	29,34
1998	12.000.000	312.480,00	38,40
Toplam	24.500.000		146,87

Tablo 52. Bütçe Kanunu ile Mezun Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Ödeneği
(1995-1998)

İİBF'si Bulunduğu Üniversite	1998 Yılında Mezun Olan Öğrencinin 4 Yıllık Bütçe Ödenekleri ABD \$
Hacettepe Üniversitesi	6017,75
Dokuz Eylül Üniversitesi	1954,26
Marmara Üniversitesi	1649,63
Uludağ Üniversitesi	1018,9
Anadolu Üniversitesi	436,14
Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi	83,96

1998 yılında mezun olan öğrencinin, 1995, 1996, 1997 ve 1998 yıllarında Bakanlar Kurulunca tespit edilen (ortalama) birim öğrenci cari maliyetine göre maliyeti 2605,29 ABD Dolarıdır:

Hacettepe Üniversitesi İİBF'si 1998 yılında mezun olan öğrenci için 4 yıllık bütçe ödenekleri toplamı 6017,75 ABD Dolarıdır. Bakanlar Kurulunca tespit edilen cari hizmet ödeneğinin %56,7 oranında fazla bütçe ödeneği almıştır. Tablo 52'de yer almaktadır.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'si Bakanlar Kurulunca tespit edilen (4 yıl) cari hizmet ödeneğinin %24,9 oranında azını aynı yıllardaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerinden almıştır.

Marmara Üniversitesi İİBF'si Bakanlar Kurulunca tespit edilen (4 yıl) cari hizmet ödeneğinin %36,6 oranında azını, 1995-1998 yıllarındaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerinden almıştır.

Uludağ Üniversitesi İİBF'si Bakanlar Kurulunca tespit edilen (4 yıl) cari hizmet ödeneğinin %60,8 oranında eksikliğini, 1995-1998 yıllarındaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerinden almıştır.

Anadolu Üniversitesi İİBF'si Bakanlar Kurulunca tespit edilen (4 yıl) cari hizmet ödeneğinin %83,2 oranında eksikliğini, 1995-1998 yıllarındaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerinden almıştır.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi için Bakanlar Kurulunca tespit edilen (4 yıl) miktar 146,87 ABD Dolarıdır. 1995-1998 yılları arasında bütçe kanunu ile verilen ödenekleri ile aldığı ödenek toplamı 83,96 ABD Dolarıdır. Mezun başına ortalama cari hizmet ödeneğinin %14,3 oranında eksikliğini ilgili yıllardaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerinden almıştır.

Bakanlar Kurulunca tespit edilen ortalama cari hizmet maliyet miktarı, ilgili yılda üniversitelere bütçe kanunu ile verilen ödeneklerle birbirine denk değildir. Bazı üniversitelerde ortalama cari hizmet maliyetinin üzerinde bazılarında ise ortalama cari hizmet maliyetinin çok altında bütçe kanunu ile ödenek verildiği görülmüştür.

5. ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİM İÇİN YATIRIM ÖDENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yatırım ödeneği: Analizi yapılan fakültenin Katma Bütçeli İdareler 1984-1998 yılları arasındaki Mali Yılı Bütçe Kanunu ile ayrılan yatırım miktarıdır.

Örgün ve Uzaktan Eğitim için yatırım ödenekleri Ek 3 Tablo 34, 35, 36 ve 37'de bulunmaktadır. İncelemesi yapılan Anadolu Üniversitesi İİBF ve Marmara Üniversitesi İİBF Yatırım ödeneğine 1984-1998 yılları Mali Bütçe Kanununda rastlanılmamıştır. Marmara Üniversitesi İdari ve Mali İşler Daire Başkanı ile yapılan telefon konuşmasında; İİBF'lerinin kuruluşunun ve binalarının eski olduğu, bina inşaatının incelenen dönem içinde yapılmadığı, tamirlerin ise rektörlük ödeneklerinden karşılandığı ifade edilmiştir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim Veren Fakültelerin ve Dokuz Eylül Üniversitesinin her yıl düzenli Mali Bütçe Kanunu ile yatırımlarının sürdüğü gözlenmektedir. Hacettepe ve Uludağ Üniversitelerinde yatırım ödeneklerinden yararlanılmadığı gözlenmiştir.

Tablo 53'de Örgün ve Uzaktan Eğitim Öğrencisi başına düşen yatırım ödenekleri (ABD\$) görülmektedir.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF öğrenci başına düşen yatırım ödeneği en yüksek ödenek tutarıdır.

Tablo 53. Örgün ve Uzaktan Eğitimde Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$) (1984-1998)

Yıl	Anadolu Üniversitesi AÖF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)
1982	-	-	-	-
1983	-	-	-	-
1984	0.0064176363	-	-	-
1985	0.0012641124	-	0.1012195202	-
1986	0.0000139461	-	0.0443301589	-
1987	0.0003560121	-	0.1145153756	-
1988	0.0005187852	0.0557977874	0.0314266824	0.0267393538
1989	0.0004073081	-	0.0442158667	0.0248535969
1990	0.0004454496	-	0.0376077082	0.0277391249
1991	0.0000663979	-	0.0121359165	0.0043810069
1992	0.0003309094	-	0.0103500176	0.0009246398
1993	0.0000815910	-	0.0043537852	-
1994	0.0000167300	-	0.0006484889	-
1995	0.0000079121	-	0.0002523437	-
1996	0.0000105240	0.0007662632	0.0002406621	-
1997	0.0000035105	0.0014796598	0.0000499134	-
1998	0.0000033267	0.0004416897	0.0001589407	-
1999	-	-	-	-

6. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ ÖĞRENCİNİN ÖRGÜN EĞİTİME GÖRE MALİYET-ETKİNLİK KARŞILAŞTIRMASI

Uzaktan eğitimindeki öğrencinin örgün eğitime göre maliyet-etkinlik oranı Tablo 53'tedir.

Maliyet-etkinlik oranı şöyle hesaplanmıştır:

Maliyet-etkinliği oranı ölçülecek olan kurum uzaktan eğitim sistemi olduğu için; pay da, Uzaktan Eğitimin incelemesi yapılan yılın öğrenci başına düşen cari maliyet değeri, payda da ise karşılaştırması yapılacak örgün üniversitenin öğrenci başına düşen cari maliyet miktarı yazılır. Paydaki değer in paydadaki değere bölümü etkinlik oranını verir⁽¹⁵⁴⁾ ⁽¹⁵⁵⁾.

Tablo 47'de 1998 yılında öğrenci başına düşen cari maliyet şöyledir:

		Etkinlik Oranı
Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi	83,96 ABD \$	
Anadolu Üniversitesi IIBF	436,14 ABD \$	0,19
Hacettepe Üniversitesi IIBF	6017,75 ABD \$	0,01
Dokuz Eylül Üniversitesi IIBF	1954,26 ABD \$	0,04
Marmara Üniversitesi IIBF	1649,63 ABD \$	0,08
Uludağ Üniversitesi IIBF	1018,9 ABD \$	0,05

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin, Anadolu Üniversitesi IIBF'sine göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{26,09}{145,88} = 0,17$$

⁽¹⁵⁴⁾ M.M. ANSARI. *Economics of Distance Higher Education*, New Delhi: Ashok Kumal Mittal Concept Publishing Company, 1992, s.85.

⁽¹⁵⁵⁾ Greville RUMBLE, *The Cost and Economics of Open and Distance Learning*, London and Stirling: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1997, s.135.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin, Hacettepe Üniversitesi İİBF'sine göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{26,09}{1884,06} = 0,01$$

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin, Dokuz Eylül Üniversitesinin İİBF'sine göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{26,09}{625,41} = 0,04$$

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin, Marmara Üniversitesini İİBF'sine göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{26,09}{496,63} = 0,05$$

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin, Uludağ Üniversitesi İİBF'sine göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{26,09}{285,41} = 0,09$$

	Etkinlik Oranı
Hacettepe Üniversitesi İİBF	0,01
Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF	0,04
Marmara Üniversitesi İİBF	0,05
Uludağ Üniversitesi İİBF	0,09
Anadolu Üniversitesi İİBF	0,07

1998 yılında uzaktan eğitim sisteminin maliyet-etkinlik oranının en yüksek olduğu örgün üniversite Hacettepe Üniversitesidir. Tablo 54 incelendiğinde 1984-1998 yılları arasında da Hacettepe Üniversitesinin maliyet-etkinlik oranı en düşük degerde olduğu görülmektedir.

Tablo 54. Türk Yükseköğretiminde Uzaktan Eğitim Sisteminin Örgün Eğitime Göre Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)

Yıl	Anadolu Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Marmara Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)
1984	0.21	0.05	0.18	0.13	0.12
1985	0.26	0.06	0.21	0.16	0.12
1986	0.28	0.28	0.14	0.14	0.13
1987	0.29	0.07	0.93	0.13	0.14
1988	0.23	0.03	0.08	0.09	0.12
1989	0.23	0.03	0.07	0.09	0.11
1990	0.22	0.02	0.07	0.07	0.09
1991	0.26	0.03	0.07	0.06	0.09
1992	0.18	0.02	0.04	0.06	0.07
1993	0.15	0.02	0.04	0.05	0.06
1994	0.19	0.02	0.05	0.07	0.08
1995	0.19	0.01	0.04	0.05	0.07
1996	0.20	0.01	0.01	0.05	0.06
1997	0.20	0.01	0.01	0.04	0.08
1998	0.18	0.01	0.04	0.05	0.09

7. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ MEZUN ÖĞRENCİNİN ÖRGÜN EĞİTİMİN MEZUN ÖĞRENCİSİNE GÖRE MALİYET-ETKİNLİK KARŞILAŞTIRMASI

Uzaktan eğitim sistemindeki mezun öğrencinin, örgün eğitimdeki mezun öğrenciye göre maliyet-etkinliği Tablo 55'tedir.

Maliyet-etkinlik oranı şöyle hesaplanmıştır:

Maliyet-etkinliği ölçülecek olan kurum uzaktan eğitim sistemi olduğu için; pay da, uzaktan eğitim sistemindeki mezun öğrenci başına düşen cari maliyet değeri (ABD \$) bulunmaktadır. Paydada ise karşılaştırması yapılacak örgün üniversitedeki mezun öğrenci başına düşen cari maliyet değeri vardır. Payın paydaya bölümü etkinlik oranını verir⁽¹⁵⁶⁾ ⁽¹⁵⁷⁾.

Tablo 47'de 1998 yılında mezun öğrenci başına düşen cari maliyetler şöyledir:

		Etkinlik Oranı
Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi	83,96 ABD \$	
Anadolu Üniversitesi IIBF	436,14 ABD \$	0,19
Hacettepe Üniversitesi IIBF	6017,75 ABD \$	0,01
Dokuz Eylül Üniversitesi IIBF	1954,26 ABD \$	0,04
Marmara Üniversitesi IIBF	1649,63 ABD \$	0,08
Uludağ Üniversitesi IIBF	1018,9 ABD \$	0,05

Anadolu Uzaktan Eğitim Sisteminin Anadolu Üniversitesi mezun öğrencinin, Anadolu Üniversitesi IIBF'sindeki mezun öğrenciye göre maliyet-etkinlik oranı;

$$\frac{83,96}{436,14} = 0,19$$

⁽¹⁵⁶⁾ ANSARI (1992). *Economics of...* a.g.e., s.85.

⁽¹⁵⁷⁾ RUMBLE (1997). *The Costs...* a.g.e., s.146.

Uzaktan Eğitim Sistemindeki mezun öğrencinin, Hacettepe Üniversitesi İİBF'deki mezun öğrenciye göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{83,96}{6017,75} = 0,01$$

Uzaktan Eğitim Sistemindeki mezun öğrencinin, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'deki mezun öğrenciye göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{83,96}{1954,26} = 0,04$$

Uzaktan Eğitim Sistemindeki mezun öğrencinin, Marmara Üniversitesi İİBF'deki mezun öğrenciye göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{83,96}{1649,63} = 0,08$$

Uzaktan Eğitim Sistemindeki mezun öğrencinin, Uludağ Üniversitesi İİBF'deki mezun öğrenciye göre maliyet-etkinlik oranı:

$$\frac{26,09}{1018,9} = 0,05$$

1998 yılında eğitim sisteminin mezun öğrenci için maliyet-etkinlik oranının en yüksek olduğu örgün üniversite Hacettepe Üniversitesi İİBF'sidir. Bu durum, 1987-1998 yılları arasında mezun öğrenci için maliyet-etkinlik tablosunda da görülmektedir.

**Tablo 55. Türk Yükseköğretiminde Uzaktan Eğitim Sisteminin Örgün Eğitime Göre
Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)**

Yıl	Anadolu Üniversitesi İİBF Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Marmara Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi Mezun Öğrenci Başına Düşen Maliyet Etkinlik Oranı (ABD \$)
1987	0.26	0.06	0.14	0.14	0.13
1988	0.27	0.05	0.12	0.13	0.13
1989	0.26	0.04	0.09	0.11	0.13
1990	0.24	0.03	0.76	0.09	0.11
1991	0.24	0.03	0.07	0.07	0.10
1992	0.27	0.02	0.08	0.06	0.08
1993	0.20	0.02	0.05	0.06	0.08
1994	0.19	0.02	0.05	0.06	0.07
1995	0.16	0.02	0.04	0.05	0.07
1996	0.18	0.02	0.04	0.05	0.07
1997	0.20	0.02	0.05	0.06	0.08
1998	0.19	0.01	0.04	0.80	0.05

8. ÖRGÜN VE UZAKTAN EĞİTİMİN ULUSLARARASI MALİYET- ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Örgün ve uzaktan eğitimin maliyetlerinin uluslararası karşılaştırması Tablo 56'da yer almaktadır.

Türk yükseköğretiminde örgün ve uzaktan eğitim maliyetlerinin diğer uluslardaki uzaktan eğitim ve örgün eğitim verileri ile karşılaştırması yapılacaktır.

Tablonun analizi: 1. sütünde hangi eğitim sektörü olduğu yer alır. Üniversite, Öğretmen Eğitimi ve Yetişkin Eğitimi. Türk uzaktan eğitim sistemi bu üç sektörü de kapsamaktadır.

2. sütun: Eğitim kurumu ve eğitim kurumunun olduğu üniversite,

3. sütun: Maliyet ölçümü: Ortalama (birim) maliyet değerleri,

4. sütun: Eğitim kurumundaki öğrenci sayısı,

5. sütun: Uzaktan eğitim sistemindeki birim maliyet,

6. sütun: Geleneksel eğitim sistemindeki birim maliyet

7. sütünde etkinlik oranı yer almaktadır. Uzaktan eğitimin birim maliyetinin geleneksel eğitimdeki birim maliyete bölünmesi sonucu çıkan değerdir.

8. sütun: Çalışma Kaynağı: İlgili eğitim kurumunun maliyet analizini yapan yazarın soyadı ve araştırmayı yaptığı tarih yer almaktadır.

Öğrenci Sayıları: Tabloda incelemesi yapılan kurumlar arasında en fazla öğrenciye sahip olan kurum Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi ile eğitim veren fakültelerdir. 1998 yılında 492.560 öğrencisi vardır. İngiltere "Açık Üniversite"de 1976 yılında en fazla öğrenci 51.785'dir. Tanzanya "Öğretmen Yetiştiren Uzaktan Eğitim" kurumunda 1993 yılında 45.534 kişi eğitim görmüştür. Tabloda incelemesi sonucunda yapılan kurumlar arasında en az öğrencisi bulunan kurum ise İngiltere'deki "Land Rover" yetişkin eğitimi veren kurumdur. 13 öğrencisi vardır.

Birim Maliyet: 1972 ve 1993 yılları arasında yapılan maliyet analizleridir. Maliyetler, genellikle incelemesi yapılan eğitim kurumunun bulunduğu ülkedeki para birimi ile ifade edilmiştir. Farklı zaman dilimlerinde maliyet analizleri yapılmıştır.

Uzaktan eğitimin örgün eğitime göre etkinlik oranı en yüksek olduğu kurum 0,01 ile Türk uzaktan eğitim sistemidir. Türk uzaktan eğitiminde etkinlik oranı 0,01 ile 0,18 arasındadır. Ardından 0,08-0,41 oranı ile Hindistan Uzaktan Eğitim Üniversitesi gelmektedir. Kore'deki uzaktan eğitim üniversitesinin etkinlik oranı ise 0,10'dur.

Uzaktan eğitimin örgün eğitime göre etkinlik oranının en düşük olduğu kurum ise 3,07 ile Japon Uzaktan Eğitim Üniversitesi'dir. Ardından 3,0 oranı ile Kenya Öğretmen Yetiştiren Uzaktan Eğitim Kurumudur.

Yükseköğretimde örgün ve uzaktan eğitimde mezun öğrenci başına düşen cari maliyetin karşılaştırması; uluslararası alanda yapılan analiz çalışmaları ile karşılaştırıldığında, Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin örgün üniversite öğrencisine göre maliyet-etkinliği (daha düşük maliyetle eğitimi gerçekleştirdiği) Tablo 57'de görülmektedir.

Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin örgün eğitime göre 0,01 ile 0,09 oranında maliyet-etkili olarak eğitim yaparken, Tayland'daki uzaktan öğretim 0,14 oranında örgün eğitime göre daha düşük maliyetle eğitimi gerçekleştirmiştir. Etkinlik oranının az olduğu çalışma İngiliz Açık Üniversitesinin 1986 yılındaki sonucu 0,78'dir.

Tablo 56. Yükseköğretimde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Öğrenci Maliyetinin Uluslararası Karşılaştırması

Sektör	Ülke/Kurum	Maliyet Ölçümü	Öğrenci Sayısı	Birim Maliyet (Cari)		Ekinlik Oranı	Kaynak
				Uzaktan	Örgün		
Teacher Training	Correspondence Course Unit, Kenya	Ders Başına Ortalama Maliyet	(a) 790 (b) 3650	(a) K 60 (b) K 120	K 40 K 40	(a) 1.5 (b) 3.0	Hawkrige et al., 1982
	Teacher Training at a Distance, Tanzania	Öğrenci Başına Maliyet	45.534	Tsch 13,095 Tsch 13,095	Tsch 56,610 Tsch 84,915	0.23 0.15	Chale, 1993
	Distance-education project, Sri Lanka	Yıllık Öğrenci Başına Toplam Maliyet	yaklaşık 5000	US\$ 251 US\$ 251	US\$ 1401 US\$ 878	0.18 0.29	Nielsen and Tatto, 1993
	Universitas Terbuka diploma programme, Indonesia	Yıllık Öğrenci Başına Toplam Maliyet	yaklaşık 5000	US\$ 952	US\$ 1578	0.60	Nielsen and Tatto, 1993
Teacher	Radio Education Teacher Training (one session per year), Nepal	Öğretmen Başına Ortalama Maliyet	(a) 1000 (b) 3000 (c) 6000	(a) Rs 4979 (b) Rs 3158 (c) Rs 2706	(a) Rs 3628 (b) Rs 3534 (c) Rs 3511	(a) 1.37 (b) 0.89 (c) 0.77	Holmes et al., 1993
University	Open University, UK	Öğrenci Başına Ortalama İşletme Maliyet	36.500	UK 251 UK 226	UK 940 UK 656	0.27 0.34	Wagner, 1972
		Tam-Zamanlı Öğrenci Başına İşletme Maliyeti	36.500	UK 502 UK 453	UK 940 UK 656	0.53 0.69	Wagner, 1972
		Öğrenci Başına İşletme Maliyeti	36.500	UK 258	UK 960	0.27	Wagner, 1977

Tablo 56. Devamı

Sektör	Ülke/Kurum	Maliyet Ölçümü	Öğrenci Sayısı	Birim Maliyet (Cari)		Etkinlik Oranı	Kaynak
				Uzaktan	Örgün		
	AIOU, Pakistan	Öğrenci Başına Maliyet	-	Rs 4585	Rs 20960	0.22	Lockheed et al., 1991
	RTVU, China	Öğrenci Başına Maliyet	-	Y 1000	Y 2000	0.50	Lockheed et al., 1991
	KACU, Korea	Yıllık Öğrenci Başına Toplam Maliyet	-	US\$ 125	US\$ 1250	0.10	Lockheed et al., 1991
	UAJ, Japan	Öğrenci Başına Cari Harcama (1986): Liberal Sanatlar	-	Y 449,300	Y 948,900	0.47	Muta and Sakamoto, 1989
Y 449,300				Y 819,800	0.55		
Y 449,300				Y 545,400	0.82		
Y 449,300				Y 350,900	1.28		
Yıllık Öğrenci Başına Toplam Maliyet		-	Y 449,300	Y 58,800	7.64		
			Y 456,900	Y 3,147,100	0.15		
			Y 456,900	Y 3,026,900	0.16		
			Y 456,900	Y 2,532,900	0.18		
				Y 456,900	Y 1,434,000	0.32	Muta and Saito, 1993
				Y 456,900	Y 149,000	3.07	
	IGNOU, India	Öğrenci Başına Maliyet	-	Rs 2046	Rs 5000-25,000	0.41-0.08	Ansari, 1993
	YCMOU, India	Öğrenci Başına Maliyet	-	Rs 2214	Rs 5000-25,000	0.44-0.09	Ansari, 1993
	BRAOU, India	Öğrenci Başına Maliyet	-	Rs 947	Rs 5000-25,000	0.19-0.04	Ansari, 1993

Tablo 56. Devamı

Sektör	Ülke/Kurum	Maliyet Ölçümü	Öğrenci Sayısı	Birim Maliyet (Cari)		Etkinlik Oranı	Kaynak
				Uzaktan	Örgün		
	KOU, İndia	Öğrenci Başına Maliyet	-	Rs 1824	Rs 5000-25,000	0.37-0.07	Ansari, 1993
	UNED, Costa Rica	Öğrenci Başına Maliyet	8148	US\$ 795 US\$ 795 US\$ 795	US\$ 1301 US\$ 2033 US\$ 4361	0.61 0.39 0.18	Rumble, 1981
Yetişkin Eğitimi	Abbey National UK	Yetişkin Eğitimde Ortalama Maliyet	2700	UK 28	UK 67	0.42	Coopers and Lybrand, 1990
	Scottish and, Universal, UK	Yetişkin Başına Maliyet	40	UK 1110	UK 2173	0.51	Coopers and Lybrand, 1990
	Shropshire Health, Authority, UK	Yetişkin Başına Maliyet	15	UK 1003	UK 1368	0.73	Coopers and Lybrand, 1990
	The Citizen, Group of Newspapers, UK	Yetişkin Başına Maliyet	68	UK 627	UK 1263	0.50	Coopers and Lybrand, 1990
	Thistle Hotels, UK	Yetişkin Başına Maliyet	20	UK 264	UK 2690	0.10	Coopers and Lybrand, 1990
	British Gas North Western, UK	Yetişkin Başına Maliyet	28	UK 1552	UK 2691	0.58	Coopers and Lybrand, 1990
	Land Rover, UK	Yetişkin Başına Maliyet	13	UK 1867	UK 2527	0.74	Coopers and Lybrand, 1990

Tablo 56. Devamı

Sektör	Ülke/Kurum	Maliyet Ölçümü	Öğrenci Sayısı	Birim Maliyet (Cari)		Etkinlik Oranı	Kaynak
				Uzaktan	Örgün		
	Mathieson's, Bakers, UK	Yetişkin Başına Maliyet	80	UK 295	UK 435	0.68	Coopers and Lybrand, 1990
	Triplex Safety Glass, UK	Yetişkin Başına Maliyet	248	UK 96	UK 259	0.37	Coopers and Lybrand, 1990
	Delco Electronics, UK	Yetişkin Başına Maliyet	72	UK 453	UK 421	1.08	Coopers and Lybrand, 1990
	Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi		49560	US\$ 26,09	US\$ (1884,06 ile 145,88)	0.01 ile 0.18	

Kaynak: RUMBLE (1997), The Cost... a.g.e., Tablo 13.3, s.136-140.

Kısaltmalar

- IRDEB : Institut de Radio-Educative de Bahia
AIOU : Allama Iqbal Open University
RTVU : Radio and Television University
KACU : Korea Air Correspondence University (now the Korea National Open University)
UAJ : University of the Air of Japan
IGNOU : Indira Gandhi National Open University
YCMOU : Yashwantrao Chavan Maharastra Open University
BRAOU : Dr.B. R Ambedkar Open University (formerly the Andhra Pradesh Open University)
KOU : Kata Open University
UNED : Universidad Estatal a Distancia

Tablo 57. Yükseköğretimde Örgün ve Uzaktan Eğitimde Mezun Öğrenci Maliyetinin Uluslararası Karşılaştırması

Sektör	Ülke/Kurum	Birim Maliyet	Öğrenci Sayısı	Birim Maliyet (Cari)		Mezun Etkinlik Oranı	Kaynak
				Uzaktan	Örgün		
Üniversite	İngiltere Açık Üniversitesi		-	UK 1842	UK 4049-4801	0.38 ile 0.45	Wegner, 1977
			51.785	UK 3264	UK 7338	0.44	Rumble, 1976
				UK 4555	UK 7338	0.62	
			51.785	UK 3870	UK 7338	0.53	Rumble, 1976
				UK 5161	UK 7338	0.70	
		37.200	UK 2500	UK 3360	0.74	Smith, 1986	
			UK 2500	UK 3190	0.78		
	STOU, Thailand		-	B 7023	B 49,957	0.14	Lockheed et al., 1991
Üniversite	Korea Air Correspondence University, South Korea		-	US\$ 300	US\$ 675	0.44	Horwood and Kim, 1985
	EU, İsrail		8000	US\$ 5600	US\$ 11,000 ile \$ 12,000	0.51 ile 0.47	Melmed et al., 1982
	Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi		42015	US\$ 83,96	US\$ (6017,75 ile 436,14)	0.01 ile 0.19	

Kaynak: RUMBLE (1997), The Costs... a.g.e., Tablo 13.4, s.143-144.

Kısaltmalar

STOU : Sukhothai Thammathirat Open University

EU : Everyman's University (now Open University)

9. DEĞERLENDİRME

Örgün ve uzaktan eğitimde öğrenci başına düşen cari maliyet hesaplanmıştır.

1998 yılında yükseköğretimde öğrenci başına düşen cari maliyet şöyledir:

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistem	26,09 ABD Doları,
Anadolu Üniversitesi İİBF	145,88 ABD Doları,
Hacettepe Üniversitesi İİBF	1884,06 ABD Doları,
Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF	625,41 ABD Doları,
Marmara Üniversitesi İİBF	496,63 ABD Doları,
Uludağ Üniversitesi İİBF	285,40 ABD Dolarıdır.

1998 yılında yükseköğretimde öğrenci başına en düşük maliyet ile harcama yapan kurum 26,09 ABD Doları ile Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemidir. Öğrenci başına en yüksek maliyet ile harcama yapan kurum 1884,06 ABD Doları ile Hacettepe Üniversitesi İİBF'sidir.

Örgün ve uzaktan eğitimde mezun öğrenci başına düşen cari maliyet şöyledir:

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistem	83,96 ABD Doları,
Anadolu Üniversitesi İİBF	436,14 ABD Doları,
Hacettepe Üniversitesi İİBF	6017,75 ABD Doları,
Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF	1954,26 ABD Doları,
Marmara Üniversitesi İİBF	1649,63 ABD Doları,
Uludağ Üniversitesi İİBF	1018,9 ABD Dolarıdır.

1998 yılında yükseköğretimde mezun öğrenci başına en düşük maliyetle harcamayı yapan kurum 83,96 ABD Doları ile Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemidir. Mezun öğrenci başına en yüksek maliyetle harcamayı yapan kurum 6017,75 ABD Doları ile Hacettepe Üniversitesidir.

Yükseköğretimde cari hizmet maliyeti ve bütçe kanunu ile verilen ödenekler hesaplanmıştır. Hesaplamanın sonuçları şöyledir:

1998 yılında Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci maliyetini; bütçe kanunu ile verilen ödenekten en yüksek oranda alan yükseköğretim kurumu Hacettepe Üniversitesi İİBF'sidir.

1998 yılında Hacettepe Üniversitesi İİBF'de Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci maliyetinin ABD Doları olarak %72,5 oranında fazlasını bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır. 1998 yılında mezun öğrenci için Bakanlar Kurulu Kararı ile 1995-1996-1997 ve 1998 öğretim yılı için tespit edilen ortalama cari hizmet ödeneğinin %56,7 oranında fazlasını bütçe ödeneği ile almıştır.

1998 yılında Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci maliyetini; bütçe kanunu ile verilen ödenekten en düşük oranda alan yükseköğretim kurumu Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemidir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi, Bakanlar Kurulunca tespit edilen ödeneğin %12,2 oranında azını 1998 yılı bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır. 1998 yılında mezun öğrenci için Bakanlar Kurulu Kararı ile 1995-1996-1997 ve 1998 öğretim yılı için tespit edilen ortalama cari hizmet ödeneğinin %14,3 oranında eksikliğini ilgili yıllardaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerden almıştır.

Bakanlar Kurulunca tespit edilen ortalama cari hizmet maliyet miktarı, ilgili yılda üniversitelere bütçe kanunu ile verilen ödeneklerle birbirine eşit edildi. Bazı üniversitelerde ortalama cari hizmet maliyetinin üzerinde bazılarında ise ortalama cari maliyetinin çok altında bütçe kanunu ile ödenek verildiği görülmüştür.

Türk yükseköğretiminde örgün ve uzaktan eğitim sistemleri için bulunan maliyet-etkinlik oranları uluslararası karşılaştırması yapılarak Türk yükseköğretiminde maliyet-etkinlik oranı en yüksek değerde olduğu (daha ucuza üretildiği) hesaplanmıştır.

SONUÇ

Uzaktan eğitim; her gün öğrenci ile öğretmenin yüzyüze olmasını gerektirmeyen, öğrencinin kendi kapasitesini aşmasını sağlayan bir eğitim programı uygulamasıdır.

Birinci bölümde, açık ve uzaktan eğitim kavramları karşılaştırılmıştır. Mektupla eğitim, açık eğitim ve uzaktan eğitim tarihsel süreçteki gelişimi incelemiştir.

İkinci bölümde, uzaktan eğitim sistemlerini ekonomik analizi yapılmıştır. Toplam, sabit, değişken, sermaye ve işletme maliyetleri sayısal örneklerle geometrik düzlem aracılığı ile incelenmiştir.

Yükseköğretimde uzaktan eğitim sistemi, örgün eğitim ile karşılaştırıldığında uzaktan eğitim sisteminin toplam sabit maliyetleri örgün sisteme göre yüksektir.

Yükseköğretimde uzaktan eğitim sistemi, örgün eğitim sistemi ile karşılaştırıldığında, uzaktan eğitim sisteminin toplam değişken maliyetler, örgün eğitime göre daha düşüktür.

Örgün üniversiteler ile uzaktan eğitim sisteminin maliyet yapıları geometrik düzlem aracılığı ile incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, uzaktan eğitim sistemlerinde yararlanılan teknolojileri teker teker önce eğitim boyutu sonra maliyet analizleri ayrıntılı olarak anlatılıp bulunan sonuçlar geometrik düzlemde gösterilmiştir. Ayrıntılı maliyet analizi yapılan teknolojilerin sonuçları tek yönlü ve iki yönlü teknolojiler ayrımı yapılarak maliyet karşılaştırması yapılmıştır.

Teknolojiler arasındaki ayrım tek yönlü ve çift yönlü olması ile ilgilidir. İki yönlü teknolojilerin önemi, öğrenci ile öğretici arasında iletişime izin vermesidir.

Tek yönlü teknolojilerin maliyet özellikleri; Basım ve önceden kayıt edilen eğitimsel televizyon dersleri, tek-yönlü teknolojilerde en düşük maliyetli olan teknolojiler olarak görülmektedir. Basım ve ses kasetlerin birleşimi büyük sınıflar (500 veya daha fazla öğrenci) için maliyet-yararlı görülmektedir. Basım ve işitsel kasetlerin öğrenci için saat başına maliyeti en az 2 US\$'dır. Radyonun, diğer tek-yönlü teknolojilerin maliyetleriyle karşılaştırılabilmesi için 1000 veya daha fazla öğrenciye ihtiyaç vardır. Eğitim yayınları organizasyonları içinde, eğitsel televizyon yayınları programları 2000 veya daha az öğrenci için en pahalı teknolojidir. Ancak çok sayıda öğrenciye ulaşırsa maliyet açısından diğerleriyle rekabet edebilir. Yeniden programlanmış bilgisayar temelli öğretim de pahalı teknolojidir.

İki yönlü teknolojilerin maliyet özellikleri; bilgisayar konferansı düşük-orta maliyetli teknolojidir. Önceden kaydedilen eğitsel televizyon dersleri canlı, interaktif derslerden daha ucuzdur. Canlı interaktif TV yayınları ve video konferans çok pahalı teknolojilerdir; tüm çıktı düzeyleri ve tümüyle öğrenci sayısı ile bağlantılıdır. BBC'nin ürettiği televizyon eğitim yayınları; interaktif televizyon ve video konferansa göre, her program için öğrenci çalışma saati başına, 750'den daha fazla öğrenci için daha ucuza gelmektedir.

Uzaktan eğitim sistemlerinde uygulanan teknolojilerin genel özellikleri şunlardır:

- Uzaktan eğitim için kullanılan teknolojilerin ana maliyeti üretimdedir. Sermayenin dışında; örneğin yıllık maliyetler toplam başlangıç sermaye maliyetlerini aşabilmektedir. Genellikle, iyi kaliteli teknoloji temelli materyallerin üretiminin maliyetini gözardı etme eğilimi vardır.
- Ses kasetleri ve radyo düşük sabit ve düşük değişken maliyetlere sahiptir.
- Yüz yüze eğitim, bilgisayar odaklı iletişim ve danışma odaklı tele dersler; düşük sabit maliyete ama yüksek değişken maliyetlere sahiptirler, maliyetler öğrenci sayısı ile artmaktadır.
- İyi kaliteli televizyon yayınları yüksek sabit maliyetlere ve sıfır değişken maliyetlere sahiptir.

- Önceden planlanmış bilgisayar temelli öğretim (CBL) ve çoklu medya; eğer bilgisayar laboratuvarları sağlanmışsa yüksek sabit ve değişken maliyetlere sahiptir.
- Üretim ana maliyet oluşturduğundan ve her ders için sabit olduğundan bir çok tek-yönlü teknolojilerde sabit maliyetler, genellikle değişken maliyetleri aşmaktadır. Tek-yönlü teknolojiler kullanımında eğer daha fazla öğrenci katılımı sağlanırsa maliyette etkinliğe ulaşılmaktadır.
- İki yönlü teknolojiler, işitsel ve bilgisayar konferansları gibi sabit maliyetleri düşürür; ama yüksek değişken maliyete sahiptirler. Düşük sayıda öğrenci için uygunken, yüksek sayıda öğrenciler için pahalı olacaktır. Bu teknolojiler bile sabit maliyetleri dengelendiğinde, yıllık ders başına 100 öğrenciden fazlasına ihtiyaç göstermektedir.
- İletişim maliyetleri, bir çok teknolojiler için üretim maliyetleriyle karşılaştırıldığında tutarsızdır.

Dördüncü bölümde, uzaktan eğitim sistemlerinin yönetsel ve ekonomik model çözümlenmeleri yapılmıştır.

Uzaktan eğitim sistemlerine ait; ekonomik yapıları, program sürelerinin maliyetlere etkilerini, programların; gelişimi, üretimi, yenilenmesi, materyallerin üretimi, depolanması, danışmanlık ve sınav hizmetlerine ait ekonometrik modeller incelenmiştir.

Ekonomik modeller; makro düzeyde karar alma aşamasında belirli limitler içinde faydalıdır. Modeller maliyetleri etkileyen değişkenleri bir kurum için bütçe hazırlamaya çalışanlara pratik değer sağlamada yararlıdır.

Geliştirilen modeller hem az sayıda öğrencisi olan kurumlarda hem de öğrenci sayısı fazla olan kurumlarda uygulanabilmektedir. Bu modeller öğrenci sayısı az olan kurumlar için hata payı düşük, güvenilir veriler ortaya çıkarmaktadır.

Beşinci bölüm; Türk yükseköğretimindeki okullaşma oranı %21'dir. Dünyada gelişmiş ülkelerde okullaşma oranı %59,6'dır.

Türk yükseköğretiminde okullaşma oranı çok düşüktür. Gelişmiş ülkelerde uzaktan eğitim, örgün eğitim içindeki oranı %10 üzerinde geçmemişken Türkiye'de bu oran %36,5'dir. Türk yükseköğretiminde okullaşma oranı gelişmiş ülkelerin %38,4 gerisinde olması yükseköğretimi uzaktan eğitime yöneltmiştir.

Türk yükseköğretiminde öğrenci başına düşen kamu kaynaklarından yapılan cari harcama 1995 yılında 755 ABD Doları, gelişmiş ülkelerde ise 5936 ABD Dolarıdır. Bu özellikte Türkiye'de uzaktan eğitimi gerekli kılmaktadır.

Özel yükseköğretim kurumları gelişmiş ülkelerde, gelişmesini tamamlamamış ülkelerde olduğu kadar yaygınlaşmamıştır. Bu özellikte özel yüksek öğretim kurumlarının Türkiye'de daha da yaygınlaştırılmaması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Türk yükseköğretimine olan talep, yükseköğretim arzından %29,5 oranında fazladır.

Türk yükseköğretiminde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 35'tir. Dünya ortalaması ise 15'tir. Yakın zaman diliminde çözülemeyecek bu özellik uzaktan eğitim sistemi ile yükseköğretime devam edilmesi gerçeğine bir kez daha vurgulamaktadır.

1998 yılında eğitim bütçesinin GSMH içindeki payı %3,39'dur. Bu gelişmiş ülkelerde eğitim bütçesinin GSMH içindeki payı %6,1'dir.

1998 yılında yükseköğretim bütçesinin GSMH içindeki payı ise %0,86 iken gelişmiş ülkelerde bu oran %1,9'dur.

Türkiye'deki eğitim bütçesinin GSMH'ye oranı hem de yükseköğretim bütçesinin GSMH'dan aldıkları pay ile yükseköğretime olan talebin uzaktan eğitim sistemi ile karşılanması gerekliliğini göstermiştir.

Altıncı bölümde örgün ve uzaktan eğitimde öğrenci başına düşen cari maliyet hesaplanmıştır.

Yapılan analiz sonucuna göre; 1998 yılında yükseköğretimde öğrenci başına en düşük maliyetle harcama yapan kurum 26,09 ABD Doları ile Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemidir. Öğrenci başına en yüksek maliyetle harcama yapan kurum 1884,06 ABD Doları ile Hacettepe Üniversitesi İİBF'dir.

1998 yılında yükseköğretimde mezun öğrenci başına en düşük maliyetle harcama yapan eğitim kurumu 83,96 ABD Doları ile Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemidir. Mezun öğrenci başına en yüksek maliyetle harcama yapan kurum 6017,75 ABD Doları ile Hacettepe Üniversitesi İİBF'dir.

Yükseköğretimde cari hizmet maliyeti ve bütçe kanunu ile verilen ödenekler hesaplanmıştır. Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci maliyetini; bütçe kanunu ile verilen ödenekten en yüksek oranda alan yükseköğretim kurumu Hacettepe Üniversitesi İİBF'dir. En düşük oranda alan yükseköğretim kurumu Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemidir.

1998 yılında Hacettepe Üniversitesi İİBF'de Bakanlar Kurulunca tespit edilen birim öğrenci maliyetinin ABD Doları olarak %72,5 oranda fazlasını bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır.

1998 yılında Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi, Bakanlar Kurulunca tespit edilen ödeneğin %12,2 oranında azını bütçe kanunu ile verilen ödenekten almıştır.

1998 yılında Hacettepe Üniversitesi İİBF'si mezun öğrenci için Bakanlar Kurulu kararı ile 1995-1996-1997 ve 1998 öğretim yılı için tespit edilen ortalama cari hizmet ödeneğinin %56,7 oranında fazlasını bütçe ödeneği ile almıştır.

1998 yılında Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi mezun öğrenci için Bakanlar Kurulu kararı ile 1995-1996-1997 ve 1998 öğretim yılı için tespit edilen ortalama cari hizmet ödeneğinin %14,3 oranında eksisini ilgili yıllardaki bütçe kanunu ile verilen ödeneklerden almıştır.

Bakanlar Kurulunca tespit edilen ortalama cari hizmet maliyet miktarı, ilgili yılda üniversitelere bütçe kanunu ile verilen ödeneklerle birbirine eşit değildir. Bazı üniversitelerde ortalama cari hizmet maliyetinin üzerinde bazılarında ise ortalama cari maliyetin çok altında bütçe kanunu ile ödenek verildiği görülmüştür.

Uluslararası karşılaştırma yapıldığında; uzaktan eğitimin örgün eğitime göre maliyet-etkinlik oranı en yüksek olduğu kurum 0,01 ile 0,18 oranı ile Türk uzaktan eğitim sistemidir. Hindistan Uzaktan Eğitim Üniversitesi 0,08 ile 0,41 oranı ile Türk uzaktan eğitim sistemini izlemektedir.

Mezun öğrenci için maliyet-etkinliğin uluslararası karşılaştırması yapıldığında Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi örgün eğitime göre 0,01 ile 0,19 oranında maliyet-etkili olarak eğitim yaparken, Tayland'daki uzaktan eğitim 0,14 oranında örgün eğitime göre daha maliyet-etkili (daha düşük maliyetle) eğitimi gerçekleştirmiştir.

Ek Birinci Bölümde; Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin; kuruluşunu sağlayan koşullar, yasal dayanağı, uzaktan eğitim sisteminin hizmet birimleri, günümüze kadar verdiği hizmetler ayrıntılı olarak incelenip uluslararası karşılaştırması yapılmıştır.

Tez çalışmamızda Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin "maliyet-etkinlik" analizi yapılmıştır. Maliyet etkinlik analizinin sonucunda uzaktan eğitimin örgün eğitime göre göreceli olarak düşük maliyetli olduğu ispatlanmıştır.

Uzaktan eğitimin sistemini sağlıklı değerlendirebilmek için eğitimcilerin “eğitimde-etkinlik” analizi çalışması yapılması gerekmektedir.

Türk yükseköğretiminin iktisadi planlamasını yapan DPT’ı; Uzaktan Eğitim Sisteminin “malîyet-etkinlik” ve “eğitimde-etkinlik” analizi sonuçlarını beraber değerlendirerek uzaktan eğitimin yükseköğretim içindeki payının artırılması ya da azaltılması konusunda karar verecektir.

Türkiye; dünyada gelir dağılımı eşitsizliği en kötü olan ülkeler arasında yer almaktadır.

Gelir dağılımındaki eşitsizliği nedeni ile Türkiye’de birçok aile çocuğuna yükseköğretim şansı vermemektedir. Bu nedenle, Türkiye’de düşük gelir sahibi ailelerin ve kişilerin; Uzaktan Eğitim Sistemi aracılığı ile yükseköğretim olanağı tek alternatifleridir.

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi; hizmet verdiği öğrenci sayısını ve mezunların istihdamını arttırmaya yönelik yeni eğitim programları planlamalıdır. Yeni eğitim programları şu alanlarda olmalıdır:

- DPT’nin Beş Yıllık Kalkınma Planları dahilinde insan gücü yetiştirilmesi için öngörüldüğü alanlarda yeni eğitim programları açmalıdır.
- Sanat ve teknik eğitim alanlarında uzaktan eğitim programları hazırlanmalıdır.
- Kamu ve özel sektör iktisadi kuruluşlarına ihtiyaç duydukları alanlarda hizmetiçi eğitim programları aracılığı ile hizmet verilmelidir.
- Türkiye’nin iktisadi refahına katkıda bulunacak alanlarda; devletin finansal desteği ve TRT kurumunun yayın olanağı ile “toplumu bilgilendirmeye” yönelik programlar yapılmalıdır. Programlar şu alanlarda olmalıdır:
 - Hayvancılık ve tarım sektöründe; kalite ve üretimin artırılmasına yönelik programlar.

- Her yaş kesimindeki ev hanımlarına, meslek edindirmeye yönelik programlar.
- Deprem bilincinin oluşması, doğal afetlerde kurtarma ve ilk yardım, orman bilincinin oluşması, trafik ve turizm gibi alanlarda, bilgilendirmeye yönelik programlar.

EK 1. ANADOLU ÜNİVERSİTESİNİN UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ

Bu bölümde Türkiye’deki uzaktan eğitimin tarihçesi anlatılacaktır. Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin; örgüt yapısı, sistemin hizmet birimleri, eğitim programları ve öğrenci sayıları tarihsel süreçte incelenecektir.

1. TÜRKİYE’DEKİ UZAKTAN EĞİTİMİN TARİHÇESİ

Türkiye’de uzaktan eğitim uygulamaları ve Milli Eğitim Bakanlığının Açık Lise uygulaması tarihsel süreç içinde incelenecektir.

Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin, eğitim programı olarak kuruluşunun yasal dayanağı ve felsefesi anlatılacaktır.

1.1. Türkiye’de Uzaktan Eğitim Uygulamaları

Uzaktan eğitim ile ilgili ilk çalışmalar Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar uzanmaktadır. Türkiye eğitim tarihine ait uzaktan eğitim konusunda altı değişik öneri kararı vardır⁽¹⁾:

- 1- Cumhuriyetin ilanından sonra başlayan bir dizi yenileşme hareketleri doğrultusunda ülkemize davet edilen J. Dewey’in, öğretmenlerin eğitiminde “mektupla öğretim” yönteminden yararlanma önermesi,
- 2- 1927 yılında okuma-yazma öğretimi için “Muhabere Yoluyla Tedrisat” uygulaması,
- 3- 1933-1934 yıllarında mektupla öğretim kurslarının açılması ile ilgilidir,
- 4- 1950 yılında Ankara Hukuk Fakültesi’ne bağlı Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü’nün eğitimde uzaktan öğretim yönteminden yararlanma önerisi,

⁽¹⁾ Cevat ALKAN, “Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi”, Türkiye 1’ci Uluslararası Uzaktan Eğitim Semineri, Ankara: MEB. 12-15 Kasım 1996. s. XX

- 5- 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite kapılarını açmak ve bunları yetiştirmek üzere mektupla öğretim yönteminin uygulanması ile ilgilidir,
- 6- 1962 yılında Milli Eğitim Şurası'nın okullara devam etmeyen ve bilgilerini arttırarak daha ileri düzeyde eğitim kademelerine devam etmek isteyenlerin mektupla öğretim yoluyla yetiştirilmeleri ile ilgili öneri kararıdır.

Bunların hiçbiri, önerilerin yapıldığı zamanlarda, gerek eğitim ortamının gerekse alt yapının yetersizliği nedeniyle uygulanmamıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı 1960 yılında mesleki ve teknik alanlarda “mektupla öğretim” yapmak üzere “Mektupla Öğretim Merkezi”ni kurmuştur. Süreleri 8 ila 24 ay arasında değişen on bir mesleki ve teknik konuda “yetki belgesi” sınavlarına hazırlayıcı kurslar açılmıştır⁽²⁾. Tek boyutlu ve amacı sınırlı da olsa, bu girişim Türkiye’de “uzaktan eğitim”in ilk ciddi uygulamasını oluşturmaktadır.

Uzaktan eğitim alanında atılan bu çok önemli adım, bir gelişme göstermeden, örgüt yapısındaki değişimlerden olumsuz yönde etkilenerek 1974 yılına kadar varlığını sürdürmüştür.

1950’lerden başlayarak büyük bir sosyal baskıya dönüşen yükseköğretim talebi oluşmuştur. 1960’larda sınırlı bir meslek alanına yönelik deneysel bir girişim olarak “mektupla öğretim” toplumsal gündemde yükseköğretime yönelik olarak öncelikle yer almıştır⁽³⁾.

1974-1975 öğretim yılında orta öğretim kurumlarını bitiren yaklaşık 45.000 öğretmen adayı “Deneme Yüksek Öğretmen Okulu” na kayıt olarak uzaktan öğretim ile

⁽²⁾ Bekir ÖZER. *Evrensel Yapısı ve Çeşitli Uygulamaları ile Uzaktan Eğitim*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, 1994, S.26.

⁽³⁾ İlhan ÖZDİL. *Uzaktan Öğretimin Evrensel Çerçevesi ve Türk Eğitim Sisteminde Uzaktan Eğitimin Yeri*. Eskişehir. Anadolu Üni. AÖF. Ya.No. 69, 1986, s.21.

yükseköğretime başlamıştır⁽⁴⁾. Zamanla iki uygulamanın da yetersiz olduğu görülmüş ve 1975 yılında bu uygulamalara son verilmiştir.

TV ile Eğitim ve Eğitim Teknolojisi konularında daha 1971 de eğilmek gereğini duyan ve kendi kapasitesinde deneme-öğrenme çalışmalarına geçen, Türkiye'deki tek kuruluş olan Eskişehir İTİA TV ile Eğitim Enstitüsü, DPT'tı tarafından geleceğe yönelik "pilot proje" olarak kabul etmiş ve çalışmalarının teknik yardım programları ile desteklenmesi sağlanmıştır⁽⁵⁾.

Mektupla Öğretim ve Deneme Yüksek Öğretmen Okulu'ndan sonra, Milli Eğitim Bakanlığı, 26 Eylül 1975'te "Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu"nu (YAYKUR) kurmuştur⁽⁶⁾ (7). 1975-1976 öğretim yılında, değişik öğretim programlarına 20 alanda toplam 85.000 öğrenci alınarak öğretime başlanmıştır⁽⁸⁾. İki yıllık önlisans düzeyinde verilen bu eğitimin hem öğrenci talebinin ve başarısının sınırlı olması hem de mezunlarının iş bulamaması nedeniyle, 1978-1979 öğretim yılından itibaren uygulanmasından vazgeçilmiştir.

1981 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı yükseköğretim yasasında Anadolu Üniversitesi bünyesinde "Açıköğretim Fakültesi"nin kurulacağı belirtilmiştir. Fakülte, kuruluşundan bugüne kadar, uzaktan eğitim konusunda, ulusal ve uluslararası düzeylerde öğretim, araştırma, yayın konularında eğitim hizmeti sunmaktadır.

(4) Aytekin İŞMAN. **Uzaktan Eğitim: Genel Tanımı Türkiye'deki Gelişimi ve Proje Değerlendirmeleri**, Sakarya: Değişim Yayınları, 1998, s.44.

(5) Yılmaz BÜYÜKERŞEN, "Eğitim-Üretim İlişkilerinde Çağdaş Sorunlar ve Eğitim Teknolojisi", **E.İ.T.İ.A. Dergisi**, Cilt. XVII. S.1. Ocak 1986, s.300.

(6) Mediha SAĞLIK, "Anadolu Üniversitesi AÖF'si Uzaktan Öğretim Çalışmaları ve Radyonun Kullanımına İlişkin Bir Model Geliştirimi". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir. Anadolu Üni. S.B.E., 1985, s.30.

(7) Ahmet DUMAN. "Yetişkin Eğitimi Açısından Türkiye'deki Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Bir Bakış", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, Cilt 25, Sayı 1, 1992, s.288.

(8) Nuray SERTER. **Açıköğretim Fakültesi Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetlerinin Değerlendirilmesi**, Anadolu Üni. AÖF Ya. No. 116, Eskişehir, 1986, s.7.

1.1.1. Açıköğretim Lisesi

5 Ekim 1992 tarihinde kurulan Açıköğretim Lisesi aynı yıl, ders geçme ve kredi sistemine dayalı olarak, 44.000'den fazla öğrenciyle öğretime başlamıştır⁽⁹⁾.

Açıköğretim lisesine ait veriler şöyledir:

1998 Tarihinde Kayıtlı Öğrenci Sayısı	: 272.911
Erkek Öğrenci Sayısı	: 173.487
Kadın Öğrenci Sayısı	: 99.424
Genel Lise Programı	: 142.812
Mesleki Açıköğretim Programı	: 11.369
Yurtdışı Programı	: 1.100
Özürlü Öğrenci	: 1142
Mezun Öğrenci Sayısı	: 22.924
Okuldaki Ders Sayısı	: 22 Ortak - 33 Seçmeli olmak üzere 55 adet ders.
Mesleki AÖL Programının Başlatılması	: 1995-1996 Öğretim Yılı
Yurtdışı Programın Başlatılması	: 1995-1996 Öğretim Yılı
Öğrencilere verilen hizmetler	: Kayıt kabul ve kayıt yenileme Kitap ve ders notu Radyo-TV programları Öğrenci haberleşme hizmetleri Sınav hizmetleri Video ve dinleme kasetleri Info-bank Internet
Mesleki Açıköğretim Programına kayıtlı öğrenciler için okullarda.	Yüzyüze mesleki eğitim
Çalışılan Kurumlar	: Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Uzaktan Eğitim Vakfı İl Milli Eğitim Müdürlükleri

⁽⁹⁾ Zeki KAYA ve Ferhan ODABAŞI, "Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Gelişimi", **Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 6, Sayı 1, Bahar 1996, s.37.

İl Eğitim Araçları ve Donatım Merkezi
 Müdürlükleri
 ÖSYM
 TRT
 Bankalar, Kargo, Matbaa vb.⁽¹⁰⁾

Türkiye’de resmi devlet girişimlerinin yanı sıra özel kesimde de uzaktan eğitim uygulamalarının yer aldığı görülmektedir. Özel kurumların uzaktan eğitim uygulandığı görülmektedir. Bu uygulamaların merkezi Ankara ve İstanbul’dur. İlk girişim ise 1953 yılında FONON tarafından yabancı dil öğretiminde uygulanmıştır. Diğer öğretim alanları ise konfeksiyon, otelcilik ve fotoğrafçılık gibi alanlardır. Ayrıca uzaktan eğitimle ilgili özel dersane uygulamaları da bulunmaktadır⁽¹¹⁾.

1.2. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Öğretim Sisteminin Kuruluşunun Yasal

Dayanağı

Anadolu Üniversitesinin, AÖF kurulmasına yönelik ilk çabaları 1973 yılındadır. DPT Müsteşarlığının “pilot proje” olarak kalkınma plan ve programı doğrultusunda Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi’nde Televizyonla Eğitim Enstitüsü’nün kurulmasıdır. Bu enstitünün kurulmasını takip eden üç yıl içinde AÖF’ün nitelikli teknik ve akademik personel alt yapısını oluşturmak amacıyla Sinema ve Televizyon Yüksek Okulu kurulmuştur⁽¹²⁾.

E.İ.T.İ.A. tarafından 29-31 Ocak 1975 tarihleri arasında düzenlenen “Türkiye’de Yaygın Eğitim” seminerinde uzaktan eğitim alanında neler yapılabileceği uluslararası ve akademik boyutta tartışılmıştır⁽¹³⁾.

⁽¹⁰⁾ Sibel DERE. Açıköğretim Lisesi Müdür Başyardımcısı, Açıköğretim Lisesi Müdürlüğü, **Türkiye 2. Uzaktan Eğitim Sempozyumunda Dağıtılan Materyal**, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, 15 Kasım 1998, s.1.

⁽¹¹⁾ ALKAN (1996), “Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi”, a.g.e., s.XXII.

⁽¹²⁾ Cengiz TEKİN, Uğur DEMİRAY ve Murat BARKAN, **Türkiye’de Uygulanan Uzaktan Öğretim Sisteminde Video ile Eğitim Merkezi Proje Önerisi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Teknolojisi ve Yaygın Eğitim Vakfı, Yayın No:206, 1987, s.27.

⁽¹³⁾ **Televizyon ve Eğitim Enstitüsü**, “Türkiye’de Yaygın Eğitim” (Seminer Tebliğleri), Eskişehir: E.İ.T.İ.A. Ya.No. 138/84, 1975.

Türkiye’de Yükseköğretim, Kasım 1981’de yürürlüğe giren 2547 sayılı kanun ile yeniden düzenlenirken, adı geçen kanunun 5. maddesinin yükseköğretimin planlama ve gerçekleştirilmesini ele alan (h) bendinde, “açık eğitim ve öğretim”den de söz edilmiştir. Aynı kanunun, yükseköğretim kurumlarının görevlerini tarif eden 12. maddesinin (d) bendinde ise “Örgün, yaygın, sürekli ve uzaktan eğitim yoluyla toplumun, özellikle sanayileşme ve tarımda modernleşme alanlarında eğitilmesini sağlamak” planlanmıştır.

2547 sayılı kanuna dayanarak 20 Temmuz 1982 tarihinde çıkarılan 41 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile Anadolu Üniversitesi “Açıköğretim” eğitimi vermekle görevlendirilmiştir. Bu nedenle, 2547 sayılı yasa üniversite sistemini yeniden düzenlerken, Eskişehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ve aynı akademiye bağlı olan İletişim Bilimleri Fakültesi’nin Anadolu Üniversitesi bünyesine katmıştır. İletişim Bilimleri Fakültesini adı da, ilk önce “Televizyonla Öğretim ve Eğitim Fakültesi”, 1978-1979 akademik yılı içinde de yine “İletişim Bilimleri Fakültesi” olarak değiştirilmiştir. Bu fakülte, uzaktan eğitim için bir üniversitenin sahip olması gereken teknik ve akademik personeli yetiştirmiştir.

Teknik ve teknolojik alt yapının oluşumu için Batı Almanya hükümet yetkilileri ile Akademi ve Televizyon ile Eğitim Enstitüsü yöneticileri arasında teknik ve eğitime dayalı bir anlaşma imzalanmıştır. Akademi ve Televizyon ile Eğitim Enstitüsü’nün televizyon program üretimi bu anlaşmaya kadar siyah-beyaz sistem iken, bu anlaşma sonucunda renkli sisteme geçilmiştir. Bu anlaşma daha sonra geçerlilik süresini tamamlamış ve 1981 yılında son bulmuştur.

1958 yılından beri görev yapan Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi, 6 Kasım 1981 tarihinde yayınlanan yasa ile Anadolu Üniversitesi niteliğine kavuşmuştur. Aynı zamanda “Açıköğretim Fakültesi” kurulmuştur. 1982-1983 öğretim yılından başlayarak, Açıköğretim Fakültesi ikili bir öğretime başlamıştır.

AÖF örgün eğitimi; “Sinema ve Televizyon”, “Eğitim İletişimi ve Planlaması”, “Basım ve Yayıncılık” ile “İletişim Sanatları” bölümleri ile örgün eğitime başlamıştır (buna AÖF Örgün Bölümleri adı verilmiştir); uzaktan eğitimi ise, İşidaresi ve İktisat

bilim dallarındadır. Açıköğretim Fakültesi'nin örgün bölümleri, İletişim Bilimleri Fakültesi'nin eski bölümleri olduğundan, eğitimini aynen sürdürmüştür.

18 Ağustos 1993 tarihli Resmi Gazetede Yayımlanan 496 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Açıköğretim Sistemi yeniden şekillendirilmiştir⁽¹⁴⁾.

456 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Açıköğretim, İşletme ve İktisat Fakültelerine uzaktan eğitim sistemi ile eğitim yapma görevi verilmiştir. Dört yıllık programlar İşletme ve İktisat Fakültelerine; önlisans, lisans tamamlama, her türlü sertifika programı ve diğer yaygın eğitim hizmetlerini yürütme görevi de Açıköğretim Fakültesi'ne verilmiştir. İlgili kararname ile Açıköğretim Fakültesi'ne verilen diğer görevler şöyle belirtilmiştir: “Üniversitede açıköğretim uygulayan fakülte ve yüksekokullar ile ekstern öğrencisi olan birimlere, uzaktan eğitim sistemi ile ilgili kitap, radyo ve televizyon programları, bilgisayar, akademik danışmanlık, organizasyon, sınav ve her türlü öğrenci işleri gibi servisler vermekle yükümlüdür.”

1.3. Uzaktan Eğitim ve Felsefesi

Çağdaş iletişim teknolojilerinin yükseköğretimde işe koşulması kalite-kantite sorunlarının ikisine de birden çözüm sağlayabilecektir.

Çağdaş iletişim teknolojilerini, bu güne kadar dışlandıkları eğitim sektörünün hizmetine vererek, yükseköğretime ayrılan kaynakların daha verimli biçimde kullanımı sağlanmaktadır.

Gerektiği şekilde desteklenen ve çağdaş iletişim teknolojileri ile donatılan bir uzaktan eğitim uygulaması, ülkeye sayısız katkılar sağlamaktadır. Bunlara kısaca değinmekte yarar görüyoruz⁽¹⁵⁾:

⁽¹⁴⁾ Yükseköğretim Kurumları Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (496 sayılı KHK), **Resmi Gazete**, 21672; 18 Ağustos 1993.

⁽¹⁵⁾ Yılmaz BÜYÜKERŞEN. “Çağdaş Eğitim Anlayışı Açısından Türk Eğitim Sisteminin Sorunları ve Çözüm Önerilerine İlişkin Tartışma”, s.76-79'un İçinde, **Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite**, Ankara: T.C. Başbakanlık Yayını, 1992.

Birinci olarak, uzaktan eğitim, eğitimin öğrenciye maliyetini düşürmektedir. Aslında ücretsiz olan Devlet Üniversiteleri bile, pek çok öğrenci ailesi için kaldırılamaz bir mali külfete yol açmaktadır. Ailelerin eğitim çağında birden çok çocuğu olduğu da dikkate alınır, eğitimin özel maliyetine katlanamayacak olan kesimin nüfusun büyük bir bölümünü oluşturduğu kolaylıkla görülebilir. Bu durumun, çeşitli sosyal huzursuzlukların kaynağı olabileceği de dikkate alınmalıdır. Geleneksel üniversitelerde öğrencinin harcamaları, uzaktan eğitim öğrencileri için doğrudan eğitim materyalleri alımına harcanır. Öğrenciler için alternatif maliyet söz konusudur. Çalışan öğrenciler okul için işlerinden ayrılınca, gelirlerini kaybetmektedirler. Uzaktan eğitim bu kesime de fırsat eşitliği sağlamaktadır.

Uzaktan eğitimin sağladığı avantajlar arasında ikinci olarak, başka amaçlarla tasarlanmış ve hazırlanmış imkanların, eğitim için kullanımı sayılabilir. Ev mekanı aynı zamanda eğitim mekanıdır. Örneğin, çeşitli amaçlarla kullanılan video, televizyon, bilgisayar, telefon ve benzeri araçlar da birer eğitim aracı olarak kullanılmaktadır. Örgün eğitime ait olan okul binaları danışmanlık hizmetleri için birer araçtır. Devlet kurum ve kuruluşlarının spor ve dinlenme tesislerinin uzaktan eğitim amacıyla kullanımına izin veren bir organizasyon, hem uzaktan eğitim kalitesini yükseltecek, hem de bu toplumsal kaynakların atıl kalmasını önleyecektir.

Üçüncü olarak, uzaktan eğitim, eğitimin maliyetini düşürür. Bu hem yatırım ihtiyacını, hem de cari giderleri azaltarak sağlar.

Dördüncü olarak, uzaktan eğitim az sayıda nitelikli öğreticinin becerisini yaygın olarak kullanmaya izin vermektedir.

Beşinci olarak, uzaktan eğitim öğretmenlerin ders anlatma yükünü ortadan kaldırıp, onlara, öğrencinin sorunlarıyla veya “kendi” araştırmalarıyla ilgilenmek için zaman sağlamaktadır.

Uzaktan eğitimin sağladığı imkanlar, bunlarla da sınırlı değildir. Uzaktan eğitim aracılığıyla öğretmenler ve hemşireler, işlerini aksatmadan eğitildiler ve eğitiliyorlar. Avrupa'nın çeşitli ülkelerine dağılmış onbinlerce gencimiz, uzaktan eğitim sayesinde

eğitim şansı buluyor. Örgün öğretimde ne kadar büyük maliyetleri göze alırsanız alın, bu gençlerimize imkan ve fırsat eşitliği sağlayabilir misiniz?

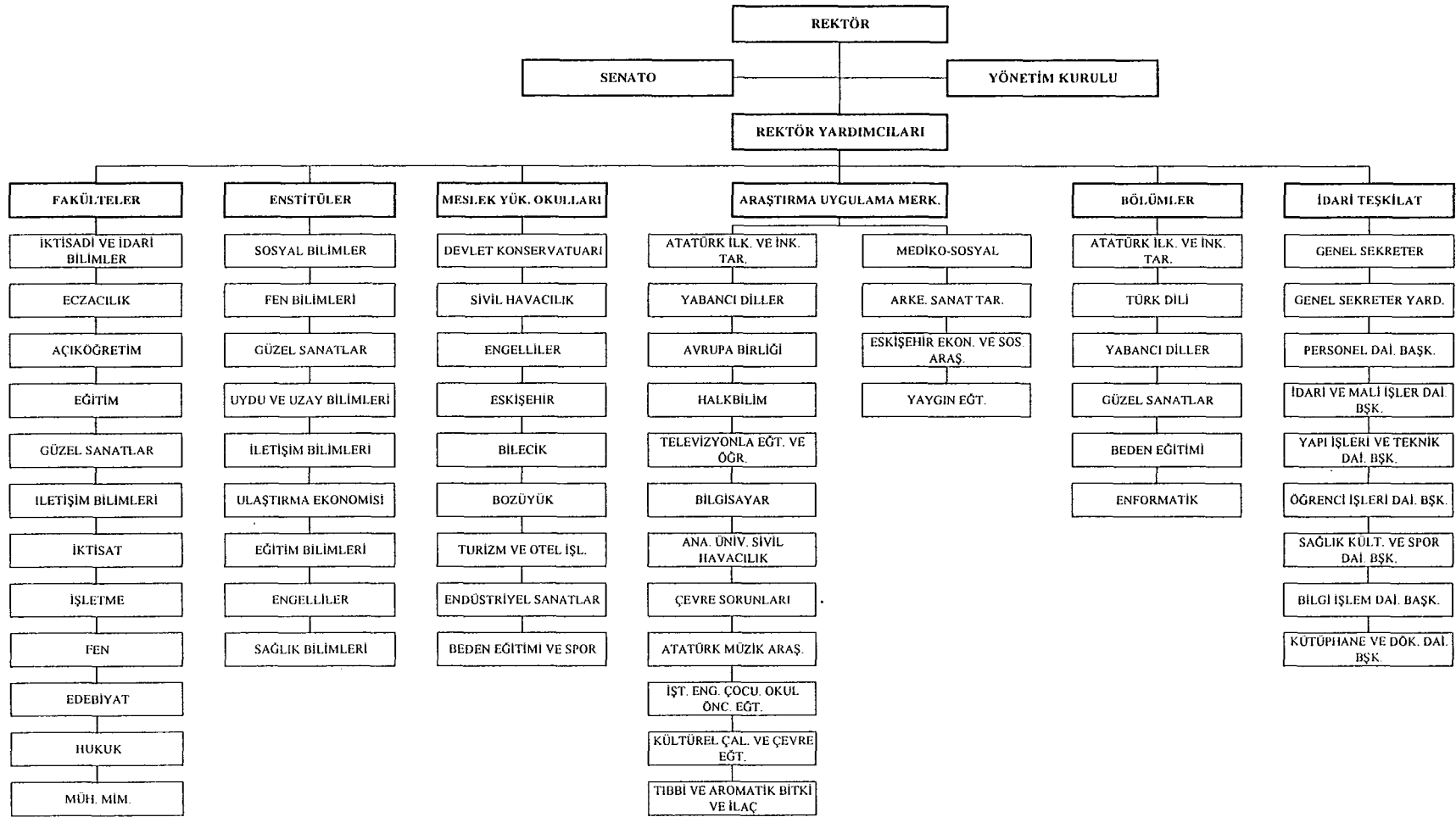
2. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Anadolu Üniversitesi ikili eğitim yapan bir yükseköğretim kurumudur. İkili eğitim: Bir kurumda hem örgün hem de uzaktan eğitim sistemi ile eğitilen öğrencilere yer verilmesidir.

Anadolu Üniversitesi'nin temelini oluşturan Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi, 1958 yılında kuruldu. 1982 yılında Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi, Eskişehir Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi, Eskişehir Tıp Fakültesi, Yabancı Diller Yüksekokulu ve Kütahya, Afyon, Bilecik, Bolvadin Meslek Yüksekokulları Anadolu Üniversitesi adı altında toplandı. 1992 yılında Anadolu Üniversitesi'nin Kütahya'daki akademik birimleri Dumlupınar, Afyon'daki akademik birimleri de Kocatepe Üniversitesi'ni oluşturdu. 1993 yılında da Tıp, Mühendislik Mimarlık ve Fen-Edebiyat Fakülteleri Anadolu Üniversitesi'nden ayrılarak Eskişehir'de yeni kurulan Osmangazi Üniversitesi bünyesinde yer aldılar⁽¹⁶⁾.

1993 yılındaki düzenleme ile yeniden yapılanan Anadolu Üniversitesi bünyesinde Eczacılık, Edebiyat, Eğitim, Fen, Güzel Sanatlar, Hukuk, İktisadi ve İdari Bilimler, İletişim Bilimleri, Mühendislik-Mimarlık, İşletme, İktisat ve Açıköğretim Fakülteleri bulunmaktadır. İktisat, İşletme ve Açıköğretim Fakültelerinde, uzaktan eğitim yöntemi ile eğitim uygulanmaktadır. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde ikinci öğretim de yapılmaktadır. Devlet Konservatuarı, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Engelliler Entegre Yüksekokulu, Sivil Havacılık Yüksekokulu ile Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulunda dört yıllık lisans eğitimi verilmektedir. Bilecik, Bozüyük ve Eskişehir Meslek Yüksekokullarında ise önlisans düzeyinde eğitim yapılmaktadır. Ek 1 Şekil 1'de eğitim birimleri yer almaktadır.

⁽¹⁶⁾ Engin ATAÇ. Anadolu Üniversitesi s.11'den İçinde Cumhuriyetin 75. Yılında Üniversitelerimiz: 1923-1991 Yılları Arasında Kurulanlar, Ankara:YÖK, Kasım 1998.



Ek 1 Şekil 1. Anadolu Üniversitesi

Kaynak: ATAÇ (1998), Anadolu Üniversitesi... a.g.e., s.13.

Anadolu Üniversitesinde lisansüstü eğitimin (master ve doktora) yanı sıra çeşitli araştırmaların da yapıldığı Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri ve Sosyal Bilimler, Güzel Sanatlar, İletişim Bilimleri, Eğitim Bilimleri, Engelliler Araştırma, Ulaştırma Ekonomisi, Uydu ve Uzay Bilimleri Araştırma Enstitüsü vardır.

Anadolu Üniversitesi, 1982 yılından bu yana uzaktan öğretim yöntemi ile Türkiye'deki yüzbinlerle ifade edilen insana yüksek öğrenim olanağı sağlayan tek kuruluştur.

Anadolu Üniversitesi bünyesindeki Sivil Havacılık Yüksekokulu ile Engelliler Entegre Yüksekokulu kendi alanlarında Türkiye'nin tek yükseköğretim kurumu olma özelliğini taşımaktadırlar.

Öğrenci sayısı 600 bine yaklaşan, uyguladığı yoğun teknolojik eğitimle Anadolu Üniversitesi dünyanın sayılı üniversiteleri arasında yer almaktadır.

3. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN ÖĞRETİM SİSTEMİNİN ÖRGÜT YAPISI

İkili eğitim yapan Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim sisteminin yönetim ve organizasyon planı Ek 1 Şekil 2'deki gibidir.

Anadolu Üniversitesinin uzaktan eğitim sistemine bağlı fakültelerinin hiyerarşik yapıları incelendiğinde, fakültelerin üst basamağında Yüksek Öğretim Kurumuna bağlı ve ona karşı sorumlu olan Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü bulunmaktadır. Uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren fakülte dekanlıkları ise Anadolu Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı ve ona karşı sorumludur. Fakülte Kurulları, Yönetim Kurulları ve dekan yardımcıları da dekana bağlı ve ona karşı sorumludur.

Ek 1 Şekil 2 incelendiğinde uzaktan eğitim sisteminin mevcut örgüt şemasında rektörlüğe direkt bağlı olarak hizmet veren 6 birim olduğu görülür. Bunlar şunlardır:

- 1) Rektör yardımcıları: Anadolu Üniversitesinde 5 tane rektör yardımcısı bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi uzaktan eğitim sisteminden direkt sorumludur.
- 2) AÜBAUM (Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi): Bu merkez uzaktan eğitim sistemiyle eğitim veren fakültelere de hizmet vermektedir.
- 3) Anadolu Üniversitesi Matbaası: Uzaktan eğitim sisteminin yürütülmesi için gerekli olan matbaa hizmetlerini (kitap ve soru kitapçığı basımını) yerine getirmektedir.
- 4) AÖF Dekanlığına bağlı olan birimler:
 - a) Fakülte Kurulu,
 - b) Yönetim Kurulu,
 - c) TV, radyo üretimi, danışmanlık hizmetleri, kitap üretim hizmetleri gibi üretime yönelik hizmetler,
 - d) Önlisans programları ile uzaktan ve yaygın eğitim bölümleri,
 - e) Merkez büro; yurt içi ve yurtdışında bulunan öğrenci hizmet büroları,
 - f) Fakülte sekreterliği; personel, yazı işleri, tahakkuk, döner sermaye ve halkla ilişkiler... gibi hizmetlerin yürütülmesi.
5. İşletme Fakültesi Dekanlığına bağlı olan birimler:
 - a) Fakülte Kurulu,
 - b) Yönetim Kurulu,
 - c) Dekan yardımcıları ve lisans programları,
 - d) Fakülte sekreterliği ve döner sermaye.
6. İktisat Fakültesi Dekanlığına bağlı olan birimler:
 - a) Fakülte Kurulu,
 - b) Yönetim Kurulu,
 - c) Dekan yardımcıları ve lisans programları,
 - d) Fakülte sekreterliği ve döner sermaye.

4. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİNİN BİRİMLERİ

Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin hizmet birimleri; basılı materyaller, radyo ve televizyon programları, akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri, öğrenci hizmet büroları ve sınav hizmetleri, tanıtılarak anlatılacaktır.

4.1. Basılı Ders Materyalleri

Uzaktan eğitime ait ders kitapları, bültenler ve soru kitapları Anadolu Üniversitesine ait matbaada basılmaktadır.

4.1.1. Kitaplar

Kitap günümüzde gelişen teknolojik yeniliklere rağmen önemini yitirmeyen bir eğitim aracıdır. Uzaktan eğitim sisteminde de kitap önemli bir unsurdur.

AÖF'nin basılı materyallerin üretimi ile ilgili 4 hizmet birimi vardır⁽¹⁷⁾.

- Kitap Yazım İşleri: Yazılacak kitapların uzaktan eğitim sistemine göre yazılmasıdır. Birimde 7 kişi görev yapmaktadır.
- Kitap Yayın Hazırlığı: 3 fakülte için yazılan kitaplar ilgili fakülte dekanlıklarından alınıp baskıya kadar olan dizgi ve tashih işlerini takip etmekten sorumlu birimdir. Birimde 2 kişi görev yapmaktadır.
- Kitap Sevkiyat Deposu: Görevi, matbaada basıldıktan sonra depoya gönderilen kitapların set haline getirilip sevkiyat zamanı araçlara yüklenmesini sağlamaktır. Birimde 5 kişi görev yapmaktadır.
- Kitap Sevkiyat İşleri: Birimin görevi, matbaada basılan kitapların AÖF öğrenci bürolarına istenilen zamanda sevkiyatını gerçekleştirmektir.

Kitap basım giderleri, basılı malzemeler ve diğer hizmetler karşılığı olan “Öğretim Giderleri” kayıt yaptıran öğrencilerden iki taksit şeklinde tahsil edilmektedir.

⁽¹⁷⁾ ŞAKAR (1997), *Anadolu Üniversitesi..... a.g.e., s.97.*

4.1.2. Öğrenci Destek Hizmetleri

4.1.2.1. Gazete

Uzaktan öğretim sistemindeki öğrencilerin ilişkili oldukları kurumla iletişimlerinin pekiştirilmesini, sıcak ilişkiler kurulmasını kurumları ve eğitim sistemi ile ilgili gelişmelerin yanı sıra okul yönetiminden öğrencilere yapılacak duyurular konusunda da haberdar edilmesini öğrencilerin boş zaman etkinliklerine ve sosyal etkinliklere yönlendirmelerini ve katılımlarını aynı kurumda öğrenim gören ancak birbirini hiç tanımayan öğrencilerin birbirleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayan, yaptıkları etkinlikleri diğer öğrenci arkadaşları ile paylaşma ortamı yaratan haftalık, aylık, üç aylık gibi periyotlarla ücretli ya da ücretsiz yayımlanan, uzaktan eğitim kurumunun iletişim aracı, gazetesi ya da bültenidir⁽¹⁸⁾.

Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin yayımladığı Şubat 1983'te 8 sayfalık, tabloid boyutta çıkarılan "Anadolu Gazetesi"nin ilk sayısı, öğrencilerin adreslerine ücretsiz olarak postalanmıştır. 29.000 bin öğrenci varken 30.000 adet basılmış, diğer nüshaları kurum içine, AÖF'ün ilişkide bulunduğu diğer kurum, kuruluş ve kişilere ulaştırılmıştır. "Anadolu Gazetesi", ortalama olarak iki ayda bir yayımlanmıştır. 23 sayı olarak yayımlanmıştır. Yayın yaşamını yaklaşık 5 yıl sürdürmüş bir uzaktan eğitim kurumu gazetesidir.

Bu yayın, 1998 tarihinden itibaren "Anadolu Haber" gazetesi olarak uzaktan eğitim öğrencilerine periyodik olarak tekrar gönderilmeye başlanmıştır.

4.1.2.2. İnternet

Uzaktan eğitim öğrencilerinin fakülteleri ile iletişim sağlamada kullandıkları bir ortam olan Web sitesi, 1997 yılından beri hizmet vermektedir. Web sitesinde, öğretim yöntemlerinden yönetmeliklere, akademik takvimden sınav takvimine, televizyon

⁽¹⁸⁾ Halil İbrahim GÜRCAN ve Uğur DEMİRAY, "Uzaktan Eğitimde Bir Öğrenci Destek Hizmeti Olarak Gazetenin Önemi ve Rolü: Geleneksel Gazeteden Sanal Gazeteye Doğru Bir Yaklaşım", *Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, Ankara: MEB 4-8 Mayıs 1998, s.200.

programlarının yayın saatlerinden sınav sonuçlarına kadar birçok bilgi yer almaktadır. Çeşitli duyurular ile öğrenciler bilgilendirilmekte ve haber grubu ile öğrencilerin birbiriyle ve fakülteleriyle iletişimi sağlanmaktadır.

Siteye girmek için, internete erişim imkanı olan bir bilgisayar ve browser'de bulunan adres bölümüne <http://www.aof.anadolu.edu.tr> ibaresi ile ulaşmak mümkündür⁽¹⁹⁾.

4.1.2.3. Yardımcı Soru Kitapçıkları

Uzaktan eğitim veren fakülteler öğrencilerine sınavlara hazırlanmalarında yardımcı olması amacıyla sınav soru kitaplarını öğrencilerine AÖF Büroları aracılığı ile ulaştırmaktadır.

1997-98 öğretim yılına ait 500 bin soru kitapçığı, 80 Açıköğretim İl Bürosundan makbuz karşılığı AÖF öğrencilerine verilmiştir. 63 tür soru kitapçığı her büroya bölüm, sınıf ve öğrenci sayısına göre dağıtılmıştır⁽²⁰⁾. Bu soru kitapları öğrencilerin sınavlara hazırlanmalarında yardımcı olmaktadır.

1998 yıl sonu soru kitapçığındaki bir soru şöyledir⁽²¹⁾:

-Bir ekonomide tasarruflar yatırımlardan büyükse aşağıdakilerden hangisi ortaya çıkar?

- Talep fazlası oluşur
- Arz fazlası oluşur
- Milli gelir artar
- Ekonomi büyür
- Reel faizler artar

Uygulama gelecek yıllarda da devam edecektir.

⁽¹⁹⁾ ANADOLU ÜNİVERSİTESİ, Açıköğretim Fakültesi, İşletme Fakültesi, İktisat Fakültesi: 1999-2000 Öğretim Yılı, Kayıt Kılavuzu, Öğrenci Kılavuzu, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF, İktisat Fakültesi, İşletme Fakültesi, 1999, s.31.

⁽²⁰⁾ AÖF, AÖF'den Yeni Uygulama, **Anadolu Haber**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sayı:25, 17-23 Ağustos 1998, s.1.

⁽²¹⁾ İKTİSAT FAKÜLTESİ, İktisat-Maliye Bölümü Üçüncü sınıf 1998 Yıl Sonu Soru Kitapçığı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi, 1998, s.3.

4.2. Radyo ve Televizyon Programları

4.2.1. Radyo ve Televizyon Programları Yapım Merkezi

Uzaktan eğitim sisteminde öğrenci ile öğretmen ayrı mekanlarda bulunmaktadır. Öğrencilere gönderilen kitaplara destek olmak amacıyla televizyon ile eğitim yayını yapılmaktadır.

1982 yılından bu yana düzenli olarak AÖF'ün radyo ve televizyon ders programlarının üretildiği Radyo ve Televizyon Programları Yapım Merkezinin (ETV) temeli 1971 yılında Yunus Emre Kampüsünde atılmıştır. 1973 yılında Üniversite'nin (o zamanki İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'nin) dersliklerine kapalı devre TV yayını yapmak üzere kurulmuştur. O yıllarda siyah/beyaz teknik olanaklara sahip olan "Kapalı Devre TV Birimi", 1976 yılında, Almanya ve Türkiye hükümetleri arasındaki eğitim anlaşmaları çerçevesinde yapısını tümüyle yenilemiştir. Kurumun bugün ulaştığı düzey, gerek RTÜK'ün gerek EBU, CCIR gibi uluslararası kuruluşların öngördükleri yayın standartlarına sahip bir kuruluştur. Bu merkez gelişen radyo-TV tekniğinin desteğiyle, yılda 300 televizyon programı üretmektedir. 1982 yılından bu yana, yayın standartlarında ve video eğitiminin gerektirdiği yan destekleri de kullanarak toplam 2098 televizyon dersi çekilmiştir⁽²²⁾.

Radyo ve televizyon yapım merkezi, 2 televizyon stüdyosu, 1 Mobil TV yayın aracı, radyo stüdyosu ve 165 teknik personele sahiptir. Anadolu Üniversitesi ulusal yayın yapabilecek teknik ve yayın kapasitesine sahiptir⁽²³⁾.

Anadolu Üniversitesi AÖF'nin, kendi radyo ve televizyon stüdyolarında hazırladığı ders programları TRT'nin 2. ve 4. kanallarında yayımlanmaktadır.

AÖF, 1998-1999 öğretim döneminde, öğrencileri desteklemek amacıyla hazırlattığı "Sınava Hazırlık" programını yıl sonu sınavı öncesinde, TRT'nin 2. ve 4. kanalları aracılığıyla yayınlamıştır. Bu programda önce sınavlarda çıkan soruların

⁽²²⁾ Abdülkadir CANDEMİR, "Açıköğretim Fakültesi'nin Yayın Olanakları ve Koşulları", *Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Dergisi*, 1997/2, 1997, s.50.

⁽²³⁾ ÖZKUL (1997), *Feasibility.... a.g.e.*, s.2-67.

çözümlerinin verilmesinin yanı sıra, öğrencilerin canlı yayına telefonla katılarak sordukları sorular da çözülmektedir⁽²⁴⁾. Bu tür programların yayınlarına hem ara sınav hem de yıl sonu sınavlarının öncesinde devam edilmesi planlanmaktadır.

Canlı yayınlarda öğrencilerin soruları yanıtlanarak öğreticiden öğrenciye doğru tek yönlü olan televizyon yayınlarının canlı sunulması bir ölçüde “etkileşimli” bir biçime dönüştürülmüştür.

1999-2000 öğretim döneminden itibaren öğrenciler öğretim yılı içinde radyo ve televizyon programlarının yayın tarihleri ile yayının içeriğini içeren yayın kitapçığı kayıtlarda öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılmıştır.

4.2.2. Video Konferans Merkezi

Farklı mekanlarda bulunan hoca ve öğrenci arasında canlı görüntüyü (yayını) ve karşılıklı soru sorma olanağını yaratarak uzaktan eğitimin kalitesini arttıran video konferans sistemini AÖF’de kurulmuştur.

Anadolu Üniversitesi Kongre Merkezi’ndeki bir salon Video Konferans Merkezi olarak düzenlenmiştir: İki VTEL TC 1000 grup video ile, bir 117S portatif video konferans sistemi, bu merkezin donanımını oluşturmuştur; donanım maliyeti 40 bin US\$ civarındadır. Video Konferans Merkezi ile Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Eskişehir PTT’si arasında özel bir hat bağlantısı kurulmuştur⁽²⁵⁾. Uzaktan eğitim sisteminde video konferans ile eğitime başlanmıştır.

⁽²⁴⁾ Engin ATAÇ, **1999-2000 Radyo ve Televizyon Yayın Kitapçığı**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF, İktisat ve İşletme Fakültesi, 1999, s.1.

⁽²⁵⁾ Ekrem ÖZKUL, “Açıköğretimde Video Konferans Sistemi” **Anadolu Haber**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, AÖF, İktisat ve İşletme Fakülteleri Özel Sayısı, Mayıs 1998, s.8.

4.3. Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetleri

4.3.1. Yüzyüze Akademik Danışmanlık Hizmetleri

Akademik Danışma ve Uygulama Hizmetleri 1982-1983 döneminde 16 il merkezinde başlamıştır. İlk yıllarda 2-3 ay süren yüzyüze danışmanlık hizmetleri sonraki yıllarda 6 aya kadar çıkarılmıştır⁽²⁶⁾. AÖF 1994 yılında, diğer üniversitelerin Akademik Koordinatörlüğünde yürütmekte olduğu danışmanlık hizmetlerini, 27 ilde, kendi öğretim görevlileri ile yaygınlaştırmıştır. AÖF bazı illerde danışmanlık faaliyetlerini sürdüreceği dersliklerini hizmete sunmuştur.

1999-2000 öğretim döneminde yurtiçinde 58 şehir merkezinde 748 öğretim elemanı (676'si diğer üniversitelerin, 72 AÖF öğretim elemanı) yüzyüze danışmanlık hizmeti verilmiştir. 121 profesör, 59 Doçent, 151 Yardımcı Doçent 345 Öğretim Görevlisi hizmet vermiştir⁽²⁷⁾.

Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetleri şu merkezlerde sürdürülmektedir: Adana, Adıyaman, Adapazarı, Afyon, Aksaray, Amasya, Ankara, Antakya, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bandırma, Bilecik, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Isparta, İstanbul, İzmir, İzmit, K.Maraş, Karaman, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırklareli, Kırşehir, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Mersin, Muğla, Nazilli, Nevşehir, Niğde, Samsun, Sinop, Sivas, Ş.Urfa, Tekirdağ, Trabzon, Uşak, Yozgat, Zonguldak.

Kuzey Kıbrısta danışmanlık hizmetleri Lefkoşe ilinde sürdürülmektedir.

AÖF'si Batı-Avrupa programına kayıtlı öğrencilerine Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetlerini Köln, Berlin, Münih, Dortmund, Stuttgart, Nürnberg ve

⁽²⁶⁾ SERTER (1987), *Açıköğretim...* a.g.e., s.40.

⁽²⁷⁾ Nuray SERTER, Anadolu Üniversitesi AÖF Akademik Koordinatörü, Görüşme, Eskişehir: 2, Ağustos 1999.

Frankfurt şehirlerinde yürütülmektedir. Danışmanlık hizmetlerinin süresi yılda yaklaşık 15 haftadır.

İşletme ve İktisat Fakülteleri öğrencilerine danışmanlık hizmeti yıllar içinde öğrencinin başarısız olduğu derslerde verilmektedir. Danışmanlar genellikle dersi anlatmaktadır.

Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetleri yönelik 54 il merkezinde bir anket çalışması uygulanmıştır. Akademik Danışmanlık dersleri yapılan 54 merkeze gönderilen soru kağıtlarından geri gelen toplam 3.889'u değerlendirilmiş ve illere göre ayrı ayrı dökümleri yapılarak, Türkiye geneline ulaşılmıştır.

Elde edilen veriler şöyle özetlenebilir⁽²⁸⁾:

1. 1995-1996 öğretim yılı sonu itibariyle, Türkiye'deki Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sistemlerindeki İktisat ve İşletme Fakülteleri öğrenci toplamı 252.638'dir ve bunların yaklaşık yarısı olan 125.913 öğrenci il merkezlerinde oturmaktadır.

2. Akademik Danışmanlık dersleri yapılan il (ilçe) merkezlerinde oturan öğrenci sayıları 113.971 olarak tesbit edilmektedir. Dolayısıyla, bu öğrenci kitlesinin yaklaşık %90'ına hizmet yerinde verilmektedir.

3. Akademik Danışmanlık Hizmetlerinden ortalama ve sürekli yararlanan öğrenci sayısı yaklaşık 12.250 kişidir. Bu sayı İktisat ve İşletme fakülteleri öğrenci toplamının %31, il merkezlerinde oturanların %15'şi danışmanlık hizmetlerinden yararlanmasıdır.

4. Danışmanlık il (ilçe) merkezlerinde oturan öğrencilerin derslere katılma oranı yaklaşık %10'dur.

5. Akademik Danışmanlık derslerine katılan öğrencilerin çoğunluğu bekarıdır.

6. Akademik Danışmanlığa katılan öğrencilerin çoğunluğu çalışmaktadır ve kamu kurumunda çalışanların oranı çok yüksektir.

⁽²⁸⁾ Nuray SERTER. **Açıköğretim Akademik Danışmanlık**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. AÖF Ya.No. 550, 1997, s.135.

7.Öğrencilerin üçte biri Açıköğretimi bilinçli olarak ve ilk sırada tercih ettiklerini ve %70 oranındaki öğrenci de bu öğretimde öğrenci olmaktan memnun olduğunu belirtmişlerdir.

8.Öğrencilerin %60'dan fazlası, Akademik Danışmanlık derslerine düzenli olarak katılabildiklerini söylemişlerdir.

9.Öğrencilerin %85'i Akademik Danışmanlık sisteminin yararına inanmaktadır ve başarılarını olumlu etkilediğini ileri sürmektedirler.

10.Öğrencilerin tamamına yakın kısmı, danışmanlık derslerinde, öğretim elemanlarının konuları özetleyerek ders anlatmalarını istemektedir.

11.Danışmanlık derslerinin iyi seçilmiş olduğu çoklukla ileri sürülmüştür. Ancak, bir kısmı diğer derslerinde danışmanlık sistemi içine alınmasını istemektedir.

Açıköğretim sisteminde, öğrencilerin yüzyüze eğitime olan gereksinmelerinin karşılanması, son derece önemlidir. Danışmanlık hizmetlerinden yararlanan öğrenci sayısı arttırıldıkça akademik başarıda artacaktır.

4.3.2. Bilgisayar Destekli Eğitim Laboratuvarları

Anadolu Üniversitesi, yurt çapında gerçekleştirmeye çalıştığı Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetleri sistemini geliştirmek amacıyla 1993-1994 öğretim yılından başlayarak, uzaktan öğretim gören Açıköğretim, İşletme ve İktisat Fakülteleri'nin öğrencileri için, Bilgisayar Destekli Eğitim Laboratuvarları oluşturmaya başlamıştır. Laboratuvarlarda 18-30 adet bilgisayar bulunmaktadır.

14 merkezde Bilgisayar Destekli Laboratuvar bulunmaktadır. Bu Laboratuvarlar şu illerdedir: Adana, Adıyaman, Ankara, Bursa, Denizli, Elazığ, Eskişehir, İçel, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kahramanmaraş, Sakarya, Şanlıurfa⁽²⁹⁾.

Bu laboratuvarların bir kısmı öğrenci bürolarının bulunduğu mekanda, diğerleri ise Akademik Koordinatörlüğü yürüten üniversitelerde bulunmaktadır.

⁽²⁹⁾ ANADOLU ÜNİVERSİTESİ, Açıköğretim Fakültesi, İşletme Fakültesi, İktisat Fakültesi: 1999-2000 Öğretim Yılı, Kayıt Kılavuzu...a.g.e., s.30.

Öğrenciler laboratuvarlardan serbestçe yararlanmaktadırlar.

4.4. Öğrenci Hizmet Büroları

Öğrenciye yaşadığı coğrafik mekanda hizmet vermek amacıyla AÖF'nin Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve yurt içinde 76 il merkezinde ve Lefkoşa'da olmak üzere toplam 81 öğrenci bürosu hizmet vermektedir. Merkez Büro ve Batı Avrupa'daki öğrencileri için Köln Bürosu vardır. Turizm bölümü öğrencileri için İstanbul, İzmir, Alanya, Antalya ve Fethiye'de⁽³⁰⁾ 5 Turizm Bürosu bulunmaktadır.

4.4.1. Merkez Büro

AÖF'nin önlisans programına kayıtlı öğrencileri ile İktisat ve İşletme Fakültesinin öğrencilerine hizmet veren bir birimdir. Merkez Büro, kendisine bağlı öğrenci büroları ve AÜBAUM (Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi) ile koordineli bir şekilde çalışmaktadır. Merkez Büronun hem kendi yetki ve sorumluluğunda bulunan birim ve/veya büroların idari kararlarının alınmasını ve denetlenmesini sağlamak hem de, Eskişehir ilinde Merkez Büroya kayıtlı öğrencilere hizmet vermektir.

Merkez Büronun öğrencilere verdiği hizmetler:

- Diploma (lisans ve önlisans) vermek,
- Lisans ve önlisans diplomasını kaybedenlere verilen öğrenim belgesi vermek,
- Yabancı ülkelerce istenen öğrenci belgelerini ve diğer belgeleri onaylamak,
- Önlisans diploması,
- Önlisans yazısı,
- Kayıt silmek,
- Not durum belgesi (Transkript),

Son üç maddedeki hizmetler öğrenci büroları tarafından da verilmektedir.

⁽³⁰⁾ Cengiz YENİPAZARLI, AÖF Fakülte Sekreteri, "Öğrenci Hizmet Büroları", Konulu Görüşme, Eskişehir: Sözlü Konuşma 4 Eylül 1999.

4.4.2. Öğrenci Büroları

Öğrencilerin ikamet ettiği illerde hizmet vermek amacıyla kurulan bürolar şu hizmetleri vermektedir:

- Diploma (lisans ve önlisans) vermek,
- Önlisans diploması vermek (lisans öğrencisinin önlisans diploması istemesi durumunda)
- Kayıt ve kayıt yenileme işlemlerini takip etmek ve ilgili işlemleri yürütmek,
- Öğrenci kimlik kartı düzenlemek,
- Öğrenci belgesi düzenlemek,
- Öğrenci belgelerinde değişiklik yapılması: adres değişikliği, kimlik bilgileri değişikliği, telefon bilgileri değişikliklerini düzenlemek,
- Askerlik tecil işlemleri için öğrenci durum belgesi düzenlemek,
- Paso işleri ile ilgili duyuruları yapmak,
- Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetleriyle ilgili ders programlarının duyurularını yapmak,
- Sınavlarda öğrenci kimliklerini kaybeden öğrencilere kimlik düzenlemek,
- Not durum belgesi,
- Kayıt silme

4.4.3. Lefkoşe ve Köln Bürosu

Bu bürolar Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Batı Avrupa ülkelerinde yaşayan öğrencilere Türkiye'deki bürolarda verilen hizmetlerin benzerlerini eksiksiz olarak vermektedir.

4.5. Test Araştırma Birimi

Türkiye'deki en gelişmiş iki test biriminden biri olan Anadolu Üniversitesi Test Araştırma Birimi (TAB) 1985'den bu yana çalışmalarını aralıksız sürdürmektedir. TAB, Ekim 1996'da altyapısını tamamlamıştır ve istenilen düzeydeki hizmet kapasitesine 1997'de ulaşmıştır.

Birimin kurulma, Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri'nin sınav uygulamalarının Üniversite'nin kendisi tarafından yapılması projesi ile doğmuştur. Bu birim özellikle personel alımları konusunda isteyen kuruluşlara hizmet vermektedir.

Test Araştırma Birimi her yıl Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri ara sınav, dönem sonu ve bütünleme sınavları için yaklaşık 20 bin soru, diğer sınavlar için 15 binden fazla soru üretilmektedir. Bu amaçla bir soru bankası oluşturulmuştur⁽³¹⁾.

Test Araştırma Biriminin hazırladığı sorulardan bir örnek soru şöyledir⁽³²⁾:

Deniz yoluyla eşya taşıma karşılığı ödenen ücrete ne ad verilir?

- a) Rant
- b) Prim
- c) Navlun
- d) Maaş
- e) Harç

Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerinin sınav sorularının dizgilerini de Birim'de gerçekleştirilmektedir. Test Araştırma Birimi'nin Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, AÖF Merkez Bürosu ve Anadolu Üniversitesi Basımevi ile bağlantılı çalışmaktadır.

4.6. Sınav

“Açıköğretim Sistemine Göre Öğretim Yapan Fakülteler Öğretim ve Sınav Yönetmenliği”ne göre her yıl ara, yıl sonu ve bütünleme sınavları yapılmaktadır. Ara sınav ağırlığı %30, yıl sonu ve bütünleme sınavlarının ağırlığı ise %70'tir.

Öğrenci Hizmet Bürolarının bulunduğu illerde sınav yapılmaktadır. Yurtiçinde 82 sınav merkezine, 1998 yılında sel felaketi uğrayan Karabük ili de eklenmiştir. Ek 1 Tablo 1'de Sınav Merkezlerinin bulunduğu iller yer almaktadır.

⁽³¹⁾ Ayşegül TOKBUDAK, “Üniversite'de Soru Bankası: TAB”, **Anadolu Haber**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri Özel Sayısı, Mayıs 1998, s.6.

⁽³²⁾ İKTİSAT ve İŞLETME FAKÜLTELERİ, **İktisat ve İşletme Fakülteleri Birinci Sınıf 1999 Yıl Sonu Soru Kitapçığı**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisat ve İşletme Fakültesi, 1999, s.17.

21 Mart 1994 Tarih ve 21881 Sayılı Resmi Gazete yayınlanan sınav yönetmeliğinin doğrultusunda sınavlar Anadolu Üniversitesi, AÖF tarafından yapılmaktadır. Daha önce sınavların büyük çoğunluğu ÖSYM tarafından yapılmaktaydı.

Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sisteminin sınavlarını Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezinin Sınav Hizmet Birimi yapmaktadır. Sınav biriminin verdiği hizmetler⁽³³⁾: Sınav öncesi ve sınav kitapçıklarına ilişkin yapılan hazırlıklar, sınav kağıtlarının değerlendirilmesi, toplu kopya değerlendirmesi, sonuçların öğrencilere postalanması ve İnternete verilmesidir.

Sınav masrafları kayıt yaptıran öğrencilerden “Öğretim Gideri” başlığı altında iki taksitte tahsil edilmektedir.

⁽³³⁾ Önder ÖZKAZANÇ, “Sınavların Değerlenme Hızı Biraz da Size Bağlı”, **Açıköğretim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Kasım 1997, s.8.

Ek 1 Tablo 1. AÖF Bürolarının ve Sınav Merkezlerinin Bulunduğu İller ve İl Kodları

01	ADANA	39	KIRKLARELİ
02	ADİYAMAN	40	KİRŞEHİR
03	AFYON	41	KOCAELİ
04	AĞRI	42	KONYA
05	AMASYA	43	KÜTAHYA
86	(ANK) TANDOĞAN	44	MALATYA
87	(ANK) AYDINLIKEVLER	45	MANİSA
99	(ANK) CEBECİ	46	KAHRAMANMARAŞ
07	ANTALYA	47	MARDİN
08	ARTVİN	48	MUĞLA
09	AYDIN	49	MUŞ
10	BALIKESİR	50	NEVŞEHİR
11	BİLECİK	51	NİĞDE
12	BİNGÖL	52	ORDU
13	BİTLİS	53	RİZE
14	BOLU	54	SAKARYA
15	BURDUR	55	SAMSUN
16	BURSA	56	SİİRT
17	ÇANAKKALE	57	SİNOP
18	ÇANKIRI	58	SİVAS
19	ÇORUM	59	TEKİRDAĞ
20	DENİZLİ	60	TOKAT
21	DİYARBAKIR	61	TRABZON
22	EDİRNE	62	TUNCELİ
23	ELAZIĞ	63	ŞANLIURFA
24	ERZİNCAN	64	UŞAK
25	ERZURUM	65	VAN
26	ESKİŞEHİR	66	YOZGAT
27	GAZİANTEP	67	ZONGULDAK
28	GİRESUN	68	AKSARAY
29	GÜMÜŞHANE	69	BAYBURT
31	HATAY	70	KARAMAN
32	ISPARTA	71	KIRIKKALE
33	İÇEL	72	BATMAN
96	(İST) ERENKÖY	73	ŞIRNAK
97	(İST) BEŞİKTAŞ	74	BARTIN
98	(İST) AKSARAY	75	ARDAHAN
35	İZMİR	77	YALOVA
36	KARS	78	KARABÜK
37	KASTAMONU		(Sadece Sınav Merkezi)
38	KAYSERİ	80	OSMANİYE
		90	LEFKOŞA

Kaynak: ANADOLU ÜNİVERSİTESİ (1999-2000), AÖF, İktisat ve İşletme Fakülteleri Kayıt Kılavuzu... a.g.e., s.6.

5. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM PROGRAMLARI

Uzaktan eğitim sisteminin fakültelerinin (Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri) kuruluşlarından bugüne kadarki programları tanıtılacaktır.

5.1. Açıköğretim Fakültesi Önlisans Programları

18 Ağustos 1993 tarihinde yürürlüğe giren 496 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile Anadolu Üniversitesi'nce yürütülmekte olan uzaktan öğretim sistemlerinde değişiklik yapılmıştır. Açıköğretim Fakültesi, eskiden yürütmekte olduğu önlisans, lisans tamamlama ve her türlü sertifika programını devam ettirmekte ve ayrıca yeni oluşturulan önlisans programlarını sürdürmekle görevlendirilmiştir.

Bu bölümde önlisans derecesi veren programlar şunlardır:

- Sosyal Bilimler,
- Ev İdaresi,
- İş İdaresi,
- Halkla İlişkiler,
- Turizm ve Otelcilik,
- Dış Ticaret,
- Mahalli İdareler,
- Büro Yönetimi,
- Satış Yönetimi,
- Muhasebe,
- Sağlık Kurumları İşletmeciliği,
- Ebelik Bölümü,
- Hemşirelik Bölümü,
- Sağlık Teknisyenliği,
- Bankacılık ve Sigortacılık,
- Tarım,
- Veteriner,

- İlahiyat,
- İLTP Türkçe,
- İLTP Matematik,
- İLTP Fen Bilgisi,
- İLTP Sosyal Bilgiler,

Turizm ve Otel Yönetimi programı öğrencileri yazın turizm tesislerinde 45 gün staj yapmaktadırlar.

5.1.1. Gerçekleştirilen Programlar

Uzaktan eğitim programları, yetişkinlere eğitimde ikinci şans sunmak için hazırlanmıştır. Uzaktan eğitim bu yönüyle programları, profesyonel ve mesleki dersler ve yeniden eğitim için araç olabilir. Birey ilerleyen yıllarda ilgilendiği konulardaki dersleri izleyebilir. İletişim, bu eğitimi sağlama yoludur. Bu programların bir çoğu, eğitimin devam eden bir süreç olarak görüldüğünü kabul eder ve bireylere iş bulmadan değil daha sonra da yeteneklerini ve bilgilerini güncelleştirme olanağı sağlamaktadır.

İngiltere'deki Açık Üniversite'deki bilim ve teknoloji programları, sağlık ve sosyal refaha hizmet için eğitim dersleri ulusal ihtiyaçlara cevap veren, kurumların kuruluş temelinde gelişen profesyonel ve mesleki güncelleştirmeye ve yeniden eğitime örnektir. Kanada hükümeti "Open Learning Institute"yü 1978'de dışlanmış topluluklarda profesyonel çalışma için hizmet içi eğitim sağlamak amacı ile kurmuştur. İletişim eğitimi alanında, kültür kampanyaları (Küba, Mali) örnekleridir. Tarımsal gelişim projesi (Tunus'taki tarımsal gelişme programı için radyo ve film yayınları), sağlık bakımı kampanyaları ve projeleri (Beslenme kampanyası, Güney Kore TV kulüpleri, Senegal) uzaktan eğitim teknikleri kullanan bu alanlardaki programlara örnektir⁽³⁴⁾.

⁽³⁴⁾ Greville RUMBLE, "The Role of Distance Education in National and International Development: An Overview", **Distance Education**, Vol.10, No.1, 1989, s.97.

5.1.1.1. Eğitim Önlisans ve Halk Eğitim Öğretmenlerine Önlisans Programı

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda yer alan ve "İlkokul öğretmenlerine yükseköğrenim yapma" yükümlülüğü getiren madde uyarınca ilköğretmen okulu çıkışlı ilkokul öğretmenlerine yükseköğrenim kazandırma girişimi planlanmıştır. Sonuç alınamayan girişimlerden sonra öğretmenlerin yükseköğrenimlerinin tamamlanması konusunda 1985 yılı başında MEB ile Anadolu Üniversitesi AÖF arasında anlaşmaya varılmıştır⁽³⁵⁾.

Yaklaşık 135 bin ilkokul öğretmeni önlisans diploması almıştır. Diğerleri öğrenime devam etmektedir.

Bu program kapsamına 1900 Halk Eğitim Öğretmeni de alınmıştır. Halk Eğitim Öğretmenlerine, halk eğitimi konularıyla desteklenmiş bir program uygulanmaktadır⁽³⁶⁾.

Uzaktan eğitim sistemi ile öğretmen eğitimine ilk olarak 1969 yılında İngiltere'deki Açık Üniversite eğitime başlamıştır. Ardından 25 ülke öğretmen eğitimine başlanmıştır. Hilary PERRATON'un 1993 yılında yayınladığı "Distance Education for Teacher Training" isimli kitabında 11 ülkedeki uzaktan eğitim sistemi ile öğretmen yetiştiren kurumların maliyet analizlerini bulunmaktadır⁽³⁷⁾.

5.1.1.2. Eğitim Lisans Tamamlama Programı

AÖF ile MEB arasında imzalanan protokol gereği Eğitim Enstitüsü mezunu öğretmenlere lisans tamamlama programıdır.

1990 yılında, Türk Dili ve Edebiyatı, Matematik, Tarih, Coğrafya, Fizik, Kimya ve Biyoloji Lisans Tamamlama Programları başlamıştır. 1992 yılında İngilizce,

⁽³⁵⁾ Uğur DEMİRAY, "Ortaöğrenimli Öğretmenlerimizin Önlisans Eğitimi Tamamlama Sorunu: ve Açıköğretim Fakültesi Önlisans Eğitim Uygulaması", *Milli Eğitim*, Sayı 74, Ekim-Aralık 1987, s.36.

⁽³⁶⁾ Ayhan HAKAN. *Batı Avrupa Açıköğretim Programlarının Değerlendirilmesi*, Eskişehir:Anadolu Üniversitesi, Yayın No:915 AÖF Yayınları, No:495, 1996.

⁽³⁷⁾ Hilary PERRATON (ed), *Distance Education for Teacher Training*, Two Printed, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995, s.3.

Fransızca, Almanca, Resim ve Beden Eğitimi alanlarında Lisans Tamamlama Programları başlamıştır. Yaklaşık 35 bin öğretmen başarılı olmuştur⁽³⁸⁾.

İlköğretim ve ortaöğretimdeki öğretmenlere yönelik programlar sonucunda Milli Eğitim’de görevli öğretmenlerin yaklaşık yarısı Açıköğretim Fakültesi diploması almaya hak kazanmıştır.

1997-1998 akademik yılında önlisans mezunu 25.000 ilköğretim öğretmeni lisans tamamlama programına kaydedilmiştir. Yeni bir kayıt daha planlanmaktadır.

5.1.1.3. Turizm Sertifika Programı

1988 yılında Turizm Bakanlığı ile Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi arasında yapılan protokol gereği turizm sektöründeki yetişmiş eleman açığını kapatmak amacıyla lise ve dengi okul mezunu kişilere uzaktan eğitim yöntemiyle turizm eğitimi verilmesi konusunda bir proje geliştirilmiştir.

Eğitim basılı materyal, TV yayını ve staj şeklinde gerçekleştirilmiştir. 1989-1990 öğretim yılında “Kat Hizmetleri” ve “Servis ve Bar Eğitim” konularında eğitim görmek üzere toplam 4.242 kişi projeye alınmış. 1200 kişilik staj yeri sağlanmış sonucunda 597 kişi mezun olmuştur.

1989-1990 öğretim döneminde, projeye “Mutfak Hizmetleri” ve “Ön Büro” programları eklenmiştir. Bu öğretim döneminde 6.257 kişi kaydedilmiştir, bunlardan 1.265’i başarı sertifikası almaya hak kazanmıştır⁽³⁹⁾.

Projenin finansmanı “Devlet Bakanlığı Beceri Kazandırma Projesi” çerçevesi içerisinde sağlanmış ve yürütülmesinde Devlet Bakanlığının yanı sıra Turizm Bakanlığı ve TRT kurumu üniversitesi ile işbirliği içerisinde çalışılmıştır.

⁽³⁸⁾ Bekir ÖZER, “Türkiye’de Uzaktan Eğitim: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi’nin Uygulamaları”, *Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt II, Sayı 2, Ekim 1989, s.15.

⁽³⁹⁾ Ali GÜNEŞ, *Kuruluşunun 10. Yılında Açıköğretim Fakültesinin Bilgisayar Gereksinmesindeki Gelişmeler ve Yeni Olanaklar*, Eskişehir: Anadolu Üni. AÖF Ya.No. 326, 1992, s.24.

Açıköğretim Fakültesi Turizm ve Otelcilik ile Büro Yönetimi Önlisans Programı öğrencilerinin staj ve diğer hizmetleri Önlisans Programı öğrencilerinin staj ve diğer hizmetleri ek harcama gerektirdiğinden, bu programlara kayıt yaptıran öğrenciler farklı ödemede bulunmaktadır. Örnek: 1999-2000 öğretim döneminde İktisat ve İşletme Fakülteleri öğrencileri ile AÖF Önlisans öğrencileri bir yılda toplam 55.000.000 TL öğretim gideri öderken, Büro Yönetimi, Turizm ve Otelcilik Önlisans Programı öğrencileri bir yılda toplam 60.000.000 TL öğretim gideri ödemektedir⁽⁴⁰⁾.

5.1.1.4. Hemşirelik Önlisans Programı

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca istihdam edilen ebe, hemşire ve sağlık memurlarının sayısı 1991 yılında 100.000'dir. Yardımcı sağlık personelinin daha spesifik mesleki bilgilere gerek duyulduğu, bunun ise daha uzun süreli ve dolayısıyla yükseköğretime uzanan bir eğitim düzeyi ile temin edilebileceği açıktır.

Özellikle çalışan kesim için, onlara evlerinde, işyerlerinde ulaşarak, işyerlerinde çalışırken eğitim verme imkanı ancak uzaktan öğretim teknik ve yöntemleriyle mümkündür. Sağlık Bakanlığı ve AÖF arasındaki protokol sonucunda 11 Kasım 1991'de Yardımcı Sağlık Personeli Önlisans Projesinin ilk adımını oluşturan Hemşirelik Önlisans Programı başlatılmıştır⁽⁴¹⁾.

Anadolu Üniversitesi AÖF 1991-1992 ders yılından itibaren 30.000 adet ortaöğretim çıkışlı, hemşire ve sağlık memuru bu program kapsamına alınmıştır.

5.1.1.5. Kamu ve Özel Sektör Hizmetiçi Eğitim Sertifika Programı

Anadolu Üniversitesinin açıköğretim sisteminin yaygınlaştırılması doğrultusunda değişik kamu ve özel kesim kurumları ihtiyaç duydukları hizmet içi eğitim programları düzenlenmiştir.

⁽⁴⁰⁾ ANADOLU ÜNİVERSİTESİ, (1999-2000), AÖF, İktisat ve İşletme Fakültesi Kayıt Kılavuzu... a.g.e., s.8.

⁽⁴¹⁾ Hikmet SEÇİM. "Açıköğretim Fakültesi Hemşirelik Önlisans Programı ve Maliyet Tasarrufu", Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, BDE Birimi Eğitim Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Eğitim 1. Sempozyumu, 1992, s.71.

Uzaktan eğitim sistemiyle hizmet içi eğitim verilen kuruluşlar şunlardır⁽⁴²⁾.

- Paşabahçe Şişe ve Cam satış elemanlarının eğitimi,
- Sümerbank, banka personeli, teknik personel ve satış personelin eğitimi,
- Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü; denetim personeli eğitimi,
- Türk Petrol Ofisi personel eğitimi,
- ASELSAN, ürettiği yeni telsiz cihazlarının kullanımının silahlı kuvvetler personeline öğretilmesi,
- UNICEF, doğu ve güney doğudaki hemşire ve ebelerin çocuk hastalıkları ve bakımı konusunda eğitilmeleri konularında fakülte ve merkezle işbirliği yaparak eğitim programları uygulanmıştır.

5.1.1.6. Orta Öğretim Yaz Okulu Öğrenci Hizmet Programı

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı orta öğretim kurumlarındaki öğrencilere yönelik “Yaz Okulu” projesi ile Orta II, Orta III, Lise I ve Lise II öğrencilerine yönelik Matematik, Fizik, Kimya derslerine yönelik 310 adet televizyon eğitim programı üretilmiş ve yayınlanmıştır⁽⁴³⁾.

Bu program ile amaçlanan ülke çapında öğretimin niteliğinin artırılması ve sınıf öğretmenine destek sağlanmasıdır.

5.1.1.7. Uluslararası Alanda Uzaktan Eğitim Projeleri

Uzaktan öğretim ve eğitim, ilk ve devamı olan öğrenim ve bunu takiben ömür boyu öğrenimin kalitesini arttırmak sureti ile ekonomik gelişmeyi önemli ölçüde etkileyebilir. Uluslararası alanda uzaktan eğitim sistemlerinde de eğitim birlikleri oluşturulmuştur.

⁽⁴²⁾ AÖF, Anadolu Üniversitesi'nin Açıköğretim Hizmetleri, Açık Yükseköğretim ve Örgün Yükseköğretim Karşılaştırılması, 2.Baskı, Eskişehir: Anadolu Üni. Ya.No. 462, 1992, s.12.

⁽⁴³⁾ Uğur DEMİRAY. A review of the literature on the Open Education Faculty in Turkey (1982-1997), 3.Baskı, Eskişehir: Anadolu Üni. AÖF Ya.No.558, 1998, s.19.

Avrupa'da birçok uzaktan eğitim üniversitesi birçok yerden kabul etmektedir. (Örnekler: “West German Fern Universitat”, “Spanish Universidad Nacional de Education a Distance” ve British Open University. İngiliz Açık Üniversitesi, Güney Afrika, Batı Almanya ve Güney Kıbrıs'taki personel için, Belçika'daki vatandaşları için eğitim olanağı sağlamaktadır.

ABD'deki “The National Technological University” metod ve materyallerini Avrupa'ya yaymaktadır.

Avrupa'da, eğitim ve yetiştirme fon projelerinin hazırlanması, kurumlararası işbirliği, eğitsel işbirliği düzenlemeleri, ulusal öğrenci hareketleri, akademik kadro, açılan kurslar, kredi transferleri ve diğer ekstra işler hep Avrupa Konseyi tarafından yapılmaktadır⁽⁴⁴⁾.

Avrupa'daki uzaktan eğitim kurumları şunlardır⁽⁴⁵⁾:

- “European Association of Distance Teaching Universites” (EAOTU): Bu kuruluş UKOU, İspanya'da UNED, Almanya'da Fern Universitöt ve Dutch OU gibi üniversiteleri temsil etmektedir.
- “Scientific and Technological Updating by Remote Network” SATURN: Uzaktan eğitimde network'ü ve endüstriyi birleştirmiştir.
- “European Program of Advanced Continuing Education” EUROPACE: Sanayi, bilim ve teknolojidaki fikirleri yükseköğretime transfer etmek için televizyon aracılığı ile eğitimini sürdürmektedir.
- “European Association of Users of Satellites in Training and Educational Programmes” EUROSTEP: Uydu kullanılarak yapılan eğitim yayınıdır.

Avrupa Birliğindeki eğitimlerini sürdüren diğer uzaktan eğitim kurumları; “Development of European Learning Through Technological Advance” DELTA:

⁽⁴⁴⁾ Alan TAIT. “Distance Education in the United Kingdom Today: Current Trends”, **The American Journal of Distance Education**, Vol.5 (2), 1991, s.45.

⁽⁴⁵⁾ James MEED. “The Impact of the International European Market on Open Learning” **Open Learning**, Vol.5 (2), 1992, s.47.

Avrupa Birliğinin araştırma programı çerçevesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin farklı eğitim sistemlerinde olası kullanımını araştırmayı hedefleyen bir çalışmayı gerçekteşirmiştir. CHANNEL E; DELTA programlarının yayımlandığı eğitim kanalıdır⁽⁴⁶⁾. “International Council for Distance Education” ICDE; Uzaktan eğitim hizmeti veren uluslararası kuruluşların ve yüksekokulların üye olduğu bir kuruluştur. 1938’de kurulan ve dünya çapında bir birlik olan ICDE’nin yüz ülkenin üzerinde üyesi bulunmaktadır⁽⁴⁷⁾.

5.1.1.7.1. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Programı

Anadolu Üniversitesi Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki açıköğretim hizmetlerine 1982 yılından itibaren başlamıştır. Büroda kayıtlı 2675 öğrenci kayıtlıdır. Büroda 6 memur görev yapmaktadır. Akademik danışmanlık hizmetleri 1982-1983 ders yılından itibaren düzenli bir şekilde yapılmaktadır. Akademik danışmanlık hizmetleri, her ders yılında, aralık ayında başlamakta ve mayıs ayı sonunda bitmektedir. Akademik Koordinatörlük görevini Anadolu Üniversitesinde bir Rektör yardımcısı yapmaktadır. Büroda Akademik Koordinatörlüğü yürüten bir büro koordinatörü bulunmaktadır. Kısmi görevli Kıbrıs’lı 18 öğretim görevlisi ve Anadolu Üniversitesi tarafından görevlendirilen 10-15 öğretim üyesi birer hafta süre ile belirli konularda akademik danışmanlık ve yüzyüze eğitimi sürdürmektedir. Danışmanlar çeşitli akademik kadrodaki kişilerdir. Kısmi görev yapan öğretim elemanları üniversite mezunu olup başka bir kamu görevinde atanmış kişilerdir. Bilgisayar laboratuvarının boşaltılması için çalışmalar sürdürölmektedir⁽⁴⁸⁾.

İktisat, işletme ve AÖF öğrencilerine hizmet verilmektedir. Daha önceki yıllarda ortaöğretimli ilkokul öğretmenleri için uyguladığımız “Eğitim Önlisans Programı” ile lise ve ortaokullarda görev yapan “Eğitim Enstitüsü” mezunu branş öğretmenleri için uyguladığımız “Lisans Tamamlama Programları” da KKTC’nde uygulanmaktadır.

⁽⁴⁶⁾ Bilhan KARTAL, “Alman Uzaktan Eğitim Sistemi”, Anadolu Üniversitesi **Açıköğretim Dergisi**, 1997, s.4.

⁽⁴⁷⁾ KARTAL (1997), a.g.e., s.7.

⁽⁴⁸⁾ AÖF LEFKOŞE BÜROSU, “Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Hizmetleri”, Konulu Faks, 16 Ekim 1998, s.1.

1987-1988 öğretim yılında KKTC’inde görevli ilköğretim öğretmenlerine yönelik olarak “Öğretmenlik Sertifika Programı” düzenlenmiş ve programa devam eden 120 öğretmene sertifika verilmiştir⁽⁴⁹⁾.

5.1.1.7.2. Batı Avrupa Programı

Yurtdışında, özellikle Batı Avrupa ülkelerinde ikamet eden Türklerin otuz yıllık bir süre içinde milyonlarla ifade edilen sayıya ulaşması, buna karşılık anılan nüfusun çok değişik bir demografik sahip bulunması ve dağınık bir coğrafi alana yayılması, bu nüfusa Türkiye yönünden verilmesi gerekli eğitim ve kültür hizmetlerinin farklı bir teknoloji ile sağlanmasını zorunlu kılmıştır.

Uzaktan eğitim teknolojisini uygulayan Anadolu Üniversitesi, 1988 yılında, Batı Avrupa ülkelerinde yaşayan Türklerin eksik kalan eğitim ve kültür ihtiyaçlarını uzaktan eğitim teknolojisiyle yararlanarak tamamlamak amacı ile “Yurtdışı İşçi Meseleleri Yüksek Koordinasyon Kurulu” tarafından görevlendirilmiştir⁽⁵⁰⁾.

İş İdaresi, iktisat ve yurtdışında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından görevlendirilen öğretmenler için sunulan Eğitim Önlisans Programlarıyla hizmete başlamıştır.

Almanya, Fransa, Hollanda, İsviçre, Avusturya ülkelerinde yaşayan Türkiye Cumhuriyeti Vatandaşları için başlatılan bu hizmette, vatandaşların yoğun olarak yaşadığı Almanya merkez seçilmiştir.

Batı Avrupa ülkelerinde yaşayan öğrencilere her öğretim yılı başında ders kitapları ve televizyon kasetleri topluca gönderilmektedir. Akademik danışmanlık hizmetleri Köln, Berlin, Münih, Zürih, Stuttgart, Nürnberg ve Frankfurt şehirlerinde verilmektedir.

⁽⁴⁹⁾ AÖF (1992), *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Hizmetleri*.... a.g.e., s.8.

⁽⁵⁰⁾ ANADOLU ÜNİVERSİTESİ (1992) *Anadolu Üniversitesi'nin Açıköğretim Hizmetleri* a.g.e., s.9.

Programların ara, yılsonu ve bütünleme sınavları 13 merkezde yapılmaktadır. Bu merkezler, Köln, Frankfurt, Berlin, Münih, Stuttgart, Hamburg, Paris, Viyana, Bern, Den-Haag, Brüksel, Eskişehir ve Burdur'dur.

Batı-Avrupa'da "Uzaktan Öğretim sistemi"ni Internet ortamında sanal üniversiteye dönüştürmek için çalışmalar başlatılmıştır.

"2547 sayılı yasa çevresinde tüm yüksekokullarda Türk Dili dersleri zorunludur. Batı-Avrupa'daki Türk öğrencilerin ülkemizdekilere göre ihtiyaçlarının farklı olduğunu düşündüğümüz için, Batı Avrupa'daki Türk öğrencilerine ve gençlerine 'Dilimiz, Güzel Türkçemiz' adı altında kitap, ses bandı, video ve Internet ile çoklu ortam sağlanarak yeni bir proje hazırlanmaktadır."⁽⁵¹⁾

5.1.1.7.2.1. Dışardan Lise Bitirme Organizasyonu ve Sınavları

Anadolu Üniversitesinin yurtdışındaki organizasyon deneyimine dayanarak Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği yapıp, Bakanlık adına yurtdışında, dışardan lise bitirme sınavlarını örgütlemeyi ek bir proje olarak tasarlamıştır. Bu gençlerin Türk Yükseköğretim sistemine kazanılmaları mümkün olabileceği gibi, Alman üniversitelerine yatay geçiş yapma imkanı da doğmuştur.

Proje 1990 yılında başlatılmış ve Ankara Aydınlikevler Lisesi adına ilk sınavlar 30 Kasım tarihinde Köln'de uygulanmıştır.

5.1.1.7.2.2. "Channel E" Projesi

Avrupa Komisyonu DELTA Projeler grubu içinde yer alan "Channel E Projesi", bütün Avrupa'ya yönelik olarak uydu aracılığı ile eğitim programı yayınlama amacını 1992 yılı içinde de sürdürmüştür. Birden çok dille bütün Avrupa'ya yönelik "Yaygın Eğitim" etkinliği olan proje içinde Anadolu Üniversitesi Kurucu üye olarak görev yapmıştır.

⁽⁵¹⁾ Levend KILIÇ, "Sanal Üniversite Geliyor" **Anadolu Haber**, Sayı.17, 24-30 Haziran 1998, s.4.

“Channel E”nin televizyon yayınları 1992 yılı içinde İngiliz yayın kuruluşu “Super Channel”da gerçekleşmiştir ve bu yayın dönemi 22 Şubat 1993’de sona ermiştir. Anadolu Üniversitesi haftalık bir saatlik yayında “A Taste of Anatolia” başlığı altında;

“Anatolian Cuisine” (49 program) ve

“A to Z of Anatolia” (51 program) serileri yayınlanmıştır⁽⁵²⁾.

1992 yılında Avrupa’da yaşayan Türk işçi çocuklarına meslek kazandırmak amacıyla “Turizm Sertifika Programı” düzenlenmiştir. Bu programın ders kitapları ve video kasetleri öğrencilere posta ile iletilmiştir. Özet televizyon programları “Channel E” televizyon yayınları içinde “Super Channel”da yayınlanmıştır. AÖF Batı Avrupa Projesi içinde gerçekleştirilen sınavlar sonucunda 22 öğrenci “The European Institute for the Media-Anadolu Üniversitesi” imzalı diplomalarını almışlardır.

5.2. İktisat Fakültesi

18 Ağustos 1993 tarihinde yürürlüğe giren 496 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Açıköğretim Fakültesinin uzaktan eğitim sistemiyle okuyan İktisat programı öğrencileri yeni kurulan uzaktan öğretim sistemiyle eğitim yapacak İktisat Fakültesine aktarılmıştır. İktisat Fakültesi 4 yıllık eğitim ile lisans derecesi vermektedir.

Lisans derecesi veren programlar:

İktisat,

Maliye,

Kamu Yönetimi,

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri programlarından oluşmaktadır.

5.3. İşletme Fakültesi

18 Ağustos 1993 tarihinde yürürlüğe giren 496 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile, Anadolu Üniversitesince yürütülmekte olan uzaktan öğretim

⁽⁵²⁾ Levend KILIÇ. “Anadolu Üniversitesi ve Channel E Projesi”, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF, 1993, s.2.

sistemlerinde yapılan değişlikle, o tarihe kadar Açıköğretim Fakültesi İş İdaresi bölümünde okumakta olan öğrenciler, Anadolu Üniversitesine bağlı olarak yeni kurulan ve uzaktan öğretim yapacak olan İşletme Fakültesine aktarılmıştır. İşletme Fakültesi 4 yıllık programla lisans derecesi vermektedir.

Lisans derecesi verilen programlar:

İşletme,

Muhasebe ve Finansman,

Pazarlama,

Yönetim ve Organizasyon programlarından oluşmaktadır.

6. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ İLE EĞİTİM VEREN FAKÜLTELERDEKİ ÖĞRENCİ SAYISI

Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerinin eğitim faaliyetlerine başlamalarından itibaren öğrenci sayıları incelenecektir.

6.1. İktisat Fakültesi Öğrenci Sayısı

1998-1999 öğretim yılı itibarı ile İktisat ve İşletme Fakülteleri öğrencilerinin bölümleri ve sınıflara göre dağılımı Ek 1 Tablo 2’de yer almaktadır. 1982-1999 yılları arasındaki uzaktan eğitim sistemindeki öğrenci sayılarına ait istatistiki bilgiler Ek 2’de yer almaktadır. Uzaktan eğitim sisteminde kaydını yenileyen öğrenciye aktif öğrenci, kaydını yenilemeyen öğrenciye pasif öğrenci denmektedir. Üst üste iki yıl kaydını yenilemeyen öğrencinin kaydı otomatik olarak silinmektedir.

1998-1999 öğretim döneminde İktisat Fakültesi’nde toplam 150.686 kişi öğrenim görmektedir. Aktif öğrencidir. Bu sayının 937 kişisi intibak programlarında kayıtlıdır. İntibak programı: herhangi bir üniversitenin (İktisat fakültesi programları ile uyumlu) önlisans mezunu olan öğrencinin lisans tamamlamak için öğrenim gören öğrencidir.

İktisat Fakültesinin 1'inci sınıfında kayıtlı 34.286 öğrenci bulunmaktadır. En çok talep edilen bölüm Kamu Yönetimi programıdır. İlgili fakültenin 3 sınıftan itibaren öğrenci sayıları belirgin bir şekilde azaldığı görülmektedir. Bunun nedeni kamu kuruluşlarında çalışan öğrencilere 2 yıllık önlisans diploması emeklilik için gerekli hakları sağlamaktadır. Bu nedenle öğrencilerin büyük çoğunluğu önlisans diploması alarak fakülteden ayrılmaktadır.

1998-1999 öğretim yılında İktisat Fakültesinden 3202 kişi mezun olmuştur.

Ek 1 Tablo 2. 1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile İktisat ve İşletme Fakülteleri Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı

(AKTİF ÖĞRENCİLER)

İKTİSAT FAKÜLTESİ

<u>BÖLÜM</u>	<u>İNTİBAK</u>	<u>1. SINIF</u>	<u>2. SINIF</u>	<u>3. SINIF</u>	<u>4. SINIF</u>	<u>TOPLAM</u>	<u>MEZUN</u>
İKTİSAT	480	35,704	13,209	8,881	8,603	66,877	2186
MALİYE	188	12,362	2,898	1,350	727	17,525	150
KAMU YÖNETİMİ	269	37,515	10,448	3,984	2,298	54,514	729
ÇAL. EK. VE END. İLŞ.	-	8,705	1,897	717	451	11,770	137
TOPLAM	937	94,286	28,452	14,932	12,079	150,686	3202

İŞLETME FAKÜLTESİ

<u>BÖLÜM</u>	<u>İNTİBAK</u>	<u>1. SINIF</u>	<u>2. SINIF</u>	<u>3. SINIF</u>	<u>4. SINIF</u>	<u>TOPLAM</u>	<u>MEZUN</u>
MUHASEBE-FİNANS.	4,842	23,751	5,961	4,898	2,049	41,501	678
PAZARLAMA	788	4,946	986	618	264	7,602	100
YÖNETİM ORG.	5,732	51,581	9,686	5,794	2,383	75,176	821
İŞLETME	-	4,833	16,729	10,551	12,600	44,713	1653
TOPLAM	11,362	85,111	33,362	21,861	17,296	168,992	3252

İKTİSAT + İŞLETME FAKÜLTELERİ TOPLAM = 319.678

KAYNAK: AÜBAUM. 1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile İktisat ve İşletme Fakülteleri Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, Nisan 1999, s.1.

6.2. İşletme Fakültesi Öğrenci Sayısı

1998-1999 öğretim döneminde İşletme Fakültesinde 168.992 öğrenci öğrenim görmektedir. Bu sayının 11.362 kişisi İntibak programlarında, 85.111 kişisi 1'inci sınıfta, 33.362 kişisi 2. sınıfta, 21.861 kişisi 3. sınıfta, 17.296 kişisi 4. sınıf öğrencisidir. İşletme Fakültesinde de öğrenci sayısı belirgin bir şekilde düşmektedir. Kamu kuruluşlarında çalışan öğrencilerin önlisans alıp ayrılmaları fakültelerin ilgili bölümlerindeki öğrenci sayılarının düşmesine neden olmaktadır.

1998-1999 öğretim yılında İşletme Fakültesinden 3252 kişi mezun olmuştur. Ek 1 Tablo 2'de İşletme Fakültesine ait sayısal veriler yer almaktadır.

6.3. Açıköğretim Fakültesi Öğrenci Sayısı

1998-1999 öğretim yılı itibarı ile Açıköğretim Fakültesi öğrencilerinin bölüm ve sınıflara göre dağılımı Ek 1 Tablo 3'te yer almaktadır. AÖF'nin 23 önlisans bölümünde toplam 199.337 kişi öğrenim görmektedir. Önlisans programlarının 1'inci sınıflarında 97.324 kişi, 2'inci sınıflarında 101.731 öğrenci kayıtlıdır. AÖF'nin Batı Avrupa Programlarında 161 kişi öğrenim görmektedir. Bu sayının 102 kişisi 1. sınıf, 59 kişisi ise 2. sınıf öğrencisidir. Açıköğretim Fakültesinin Batı Avrupa Programı da dahil 199.498 kayıtlı öğrencisi bulunmaktadır.

AÖF'nin birinci sınıfta en fazla talep edilen programları sırası ile şöyledir; Halkla İlişkiler: 21.348 öğrenci, Sosyal Bilimler: 11.006 öğrenci, Turizm ve Otelcilik: 9.654 öğrenci, Ev İdaresi: 7.479, Bankacılık ve Sigortacılık: 6.570 öğrencidir. Öğrenci talebinin en fazla olduğu bölümlerde matematik dersi bulunmayan programlar olduğu dikkati çekmektedir. AÖF'sinden 1998-1999 öğretim döneminde 16.555 kişi mezun olmuştur (Haziran ayı).

Ek 1 Tablo 3. 1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile Açıköğretim Fakültesi
Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı

(AKTİF ÖĞRENCİLER)

<u>BÖLÜM</u>	<u>1. SINIF</u>	<u>2. SINIF</u>	<u>TOPLAM</u>	<u>MEZUN</u>
EV İDARESİ	7.479	13.467	20.946	2615
SOSYAL BİLİMLER	11.006	24.843	35.849	2725
İŞ İDARESİ	1.586	846	2.432	54
HALKLA İLİŞKİLER	21.348	13.633	34.981	2966
MAHALLİ İDARELER	2.882	1.036	3.918	135
DIŞ TİCARET	1.897	364	2.261	64
SATIŞ YÖNETİMİ	2.160	326	2.486	24
MUHASEBE	3.676	2.202	5.878	181
TURİZM OTELCİLİK	9.654	8.341	17.995	557
BANKACILIK VE SİGORTACILIK	6.570	1.522	8.092	139
BÜRO YÖNETİMİ	4.039	3.164	7.203	302
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ	4.349	1.072	5.421	163
EBELİK	1.268	3.916	5.184	699
HEMŞİRELİK	2.868	8.309	11.177	1435
SAĞLIK MEMURLUĞU	2.283	3.046	5.329	267
İLAHİYAT	3.158	-	3.158	-
TARIM	145	1.402	1.547	309
VETERİNER	44	307	351	69
İLTP-TÜRKÇE	4.713	6.201	10.914	2017
İLTP-MATEMATİK	1.145	1.357	2.502	12
İLTP-FEN BİLGİSİ	427	401	828	6
İLTP-SOSYAL BİLGİLER	4.626	5.901	10.527	1816
LTP (SINIFLARA GÖRE DEĞİL TOPLAM)			282	3851
EĞİTİM ÖNLİSANS	1	75	76	-
TOPLAM	97.324	101.731	199.337	20406 *
BATI AVRUPA PROGRAMLARI				
Dış Ticaret	45	32	77	
Turizm Otelcilik	57	27	84	
TOPLAM	102	59	161	
GENEL TOPLAM			199.498	

* İlgili veriler 03/09/1999 tarihindeki Haziran ayı mezunlarına aittir.

Kaynak: AÜBAUM. 1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile AÖF Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı (Aktif öğrenci), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, Nisan 1999, s.2.

6.4. Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim Veren Fakültelerdeki Toplam Öğrenci Sayısı

1998-1999 öğretim döneminde AÖF, İktisat ve İşletme Fakültelerindeki toplam öğrenci ve mezun sayıları Ek 1 Tablo 4’de yer almaktadır. Ek 1 Tablo 4, Ek 1 Tablo 2, Ek Tablo 3 ve Ek Tablo 4’den elde edilmiştir.

Üç fakültedeki toplam aktif öğrenci sayısı 519.176 kişidir. Üç fakültedeki toplam pasif (kaydını yenilemeyen) öğrenci sayısı 68.879 kişidir. Pasif öğrenci sayısı Ek 1’deki tablolardan hesaplanmıştır. Aktif+Pasif öğrenci toplamı 588.055 kişidir.

1998-1999 öğretim döneminde AÖF, İşletme ve İktisat Fakültelerinden mezun olan toplam öğrenci sayısı 23.009 kişidir. AÖF mezun sayısı uzaktan eğitim sistemi ile mezun veren fakültelerin %72’sini oluşturmaktadır.

Ek 1 Tablo 4. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim Veren Fakültelerdeki Toplam Öğrenci ve Mezun Sayıları (1998-1999 Öğretim Yılı)

Fakülte	Toplam Öğrenci Sayısı	Toplam Mezun Sayısı
İktisat Fakültesi	150.686	3202
İşletme Fakültesi	168.992	3252
Açıköğretim Fakültesi	199.498	16555
Uzaktan Eğitim Sistemindeki Toplam Aktif Öğrenci Sayısı	519.176	
Uzaktan Eğitim Sistemindeki Pasif Öğrenci Sayısı	68.879	
Uzaktan Eğitim Sistemindeki Toplam Aktif+Pasif Öğrenci Sayısı	588.055	
Uzaktan Eğitim Sistemindeki Toplam Mezun Sayısı		23009

6.5. Uzaktan Eğitim Sistemindeki Kaydı Silinen Öğrenci Sayıları

Ek 1 Tablo 5'te 1982-1983 ve 1998-1999 öğretim yılları arasında kaydı silinen öğrencilerin sayıları yer almaktadır.

Öğrencilerin kayıt sildirme nedenleri üç başlık altında toplanmaktadır.

Kendi isteği ile; kaydını yeniletmeyen öğrenci sayıları 1982-1983 öğretim döneminde 3486 iken 1998-1999 öğretim döneminde 12.676 yükselmiştir. Yıllar içinde kayıt sildirmede sıçrama 1993-1994'de 7.133'e 1994-1995 öğretim döneminde de 35.441'e yükselmiştir. Kayıt sildirmedeki artışı Türkiye'de 1994 yılında yaşanan mali krizle de bağlantı kurmak mümkündür.

Kaydını kendi isteği ile sildiren öğrencilerin nedenleri şunlardan oluştuğu gözlenmiştir⁽⁵³⁾:

- 1- Uzaktan eğitim sisteminde kayıtlı okuyan öğrenci iken başka bir üniversiteyi kazanan öğrenciler, Türk Yükseköğretim sisteminde bir öğrenci iki üniversiteye kayıtlı gözükmeyeceğinden öğrenci kaydını kendi isteği ile Merkez Büroya başvurarak uzaktan eğitim sisteminden kaydını sildirmektedir.
- 2- AÖF Önlisans bölümü öğrencisi iken uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren İktisat ve İşletme Fakültelerini kazanan öğrenci aynı zamanda iki fakültede okuyamayacağı için AÖF fakültesinden kaydını sildirmektedir.
- 3- İktisat ve İşletme Fakültesi öğrencisi iken, başarısızlık nedeni ile (çoğunlukla matematiksel derslerdeki) kaydını sildirip ÖSYM'nin sınavına tekrar girip AÖF'nin önlisans bölümlerinin, en çok Ev İdaresi ve Sosyal Bilimler bölümlerine yeni kayıt yaptırmaktadır.

⁽⁵³⁾ Semiha TEZCAN, AÖF Sakarya Bürosu Memuru, "Kayıt Sildirme" Konulu Görüşme, Adapazarı: 1 Ağustos 1999.

- 4- Uzaktan Eğitim sistemi ile eğitim veren İşletme Fakültesi öğrencisi iken aynı sistemle eğitim veren İktisat Fakültesinin bir bölümünü ÖSYM sınavına girip kazandığında yeni kayıt döneminde yeni kazandığı bölüme kayıt yaptırabilmek için daha önce okuduğu bölüm için kayıt sildirme dilekçesi vermek zorundadır.
- 5- Uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren İktisat ve İşletme Fakültesi 3 ve 4. sınıf öğrencisi olup yıllar içinde başarısız olduğunu gören öğrenci kaydını sildiren önlisans diploması alabiliyor. Bu tip kaydını sildiren öğrencilere ileriki yıllarda ÖSYM’i sınavına girmeden lisans tamamlama hakkı veriliyor.
- 6- İki yıl üst üste kaydını yenilemeyen öğrencinin kaydı, üniversite tarafından öğrenciye sorulmadan otomatik olarak siliniyor.
- 7- Erkek öğrenciler askere gitmemek için kayıtlı olduğu uzaktan eğitim programından kendi isteği ile kaydını sildiyor. Tekrar ÖSYM’nin sınavını kazanıp uzaktan eğitim sistemi ile ilgili fakülteye kaydını yaptırıyor. Böylece askere alınmasını erteliyor.
- 8- İki yıl üst üste başarısız olup sınıfta kalan erkek öğrenciler kendi istekleri ile kayıtlarını sildiriyorlar. Almış oldukları kayıt sildirme belgesini Askerlik Şubelerine verdiklerinde askere gitmeleri erteletmiş olmaktadır. Bu tip kayıt sildirme “kendi isteği ile kaydını” sildirenlerin öğrencilerin çoğunluğunu oluşturmaktadır.
- 9- Okumak istemeyen öğrenciler kaydını sildirmektedir.
- 10- Ekonomik nedenlerle kendi istekleri ile kayıtlarını sildirmektedirler.
- 11- Fakültesinin kendisine gelecek vadettiğine inanmadığı için kendi isteği ile.

Başarısızlık nedeniyle; kaydını sildiren öğrenci sayısı 1983-1984 öğretim yılında 1.338 iken 1987-1988 öğretim yılında 8.147 yükselmiştir.

1988-1989 öğretim dönemi itibarı ile uzaktan öğretim öğrencisine kayıt yenilediği sürece sonsuz okuma hakkı verilmiştir. Bu haktan yararlanıp 17 yılını okuyan öğrenciler bulunmaktadır.

- 4- Uzaktan Eğitim sistemi ile eğitim veren İşletme Fakültesi öğrencisi iken aynı sistemle eğitim veren İktisat Fakültesinin bir bölümünü ÖSYM sınavına girip kazandığında yeni kayıt döneminde yeni kazandığı bölüme kayıt yaptırabilmek için daha önce okuduğu bölüm için kayıt sildirme dilekçesi vermek zorundadır.
- 5- Uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren İktisat ve İşletme Fakültesi 3 ve 4. sınıf öğrencisi olup yıllar içinde başarısız olduğunu gören öğrenci kaydını sildirip önlisans diploması alabiliyor. Bu tip kaydını sildiren öğrencilere ileriki yıllarda ÖSYM'ye girmeden lisans tamamlama hakkı veriliyor.
- 6- İki yıl üst üste kaydını yenilemeyen öğrenci üniversite tarafından öğrenciye sorulmadan otomatikman kaydının silinmesi;
- 7- Erkek öğrenciler askere gitmemek için kayıtlı olduğu uzaktan eğitim programından kendi isteği ile kaydını sildiriyor. Tekrar ÖSYM'nin sınavını kazanıp uzaktan eğitim sistemi ile ilgili fakülteye kaydını yaptırıyor. Böylece askere alınmasını erteliyor.
- 8- İki yıl üst üste başarısız olup sınıfta kalan erkek öğrenciler kendi istekleri ile kayıtlarını sildiriyorlar. Almış oldukları kayıt sildirme belgesini Askerlik Şubelerine verdiklerinde askere gitmeleri erteletmiş olmaktadır. Bu tip kayıt sildirme “kendi isteği ile kaydını” sildirenlerin öğrencilerin çoğunluğunu oluşturmaktadır.
- 9- Okumak istemediği için kaydını sildirenler.
- 10- Ekonomik nedenlerle kaydını kendi istekleri ile sildiriyorlar.
- 11- Fakültesinin kendisine gelecek vadettiğine inanmadığı için kaydını kendi isteği ile sildiriyor.

Başarısızlık nedeniyle; kaydını sildiren öğrenci sayısı 1983-1984 öğretim yılında 1.338 iken 1987-1988 öğretim yılında 8.147 yükselmiştir.

1988-1989 öğretim dönemi itibarı ile uzaktan öğretim öğrencisine kayıt yenilediği sürece sonsuz okuma hakkı verilmiştir. Bu haktan yararlanıp 17 yılını okuyan öğrenciler bulunmaktadır.

Kaydını yenilemediğinden; uzaktan eğitim sisteminde öğrenci kendi isteği ile kaydını “kayıt yenileme” döneminde bir yıl kaydını yenilemez. Eğer üst üste iki yıl kaydını yenilemezse otomatikman kaydı silinir. Bir yıl kaydını yenilemeyen öğrenciye “Pasif Öğrenci” denmektedir.

1983-1984 öğretim döneminde üst üste iki yıl kaydını yenilemediği için otomatikman kaydı silinen öğrenci sayısı 2.453 iken 1998-1999 öğretim döneminde 57.427’dir.

Üst üste kaydını yenilemeyen öğrencilerin genellikle şunlardan oluşmaktadır⁽⁵⁴⁾:

- Çeşitli nedenlerle kayıt yenileme belgesinin eline ulaşamadığından (PTT, üniversitenin bir yıl içinde öğrencinin adres değişikliği yapamaması) ve kendi ilgisizliği ile birleşerek kayıt yenilememesi
- Kendi ve yakınlarının hastalığı nedeniyle kayıt tarihinde kayıt yaptıramaması
- Yurt dışında olması
- Başarısızlık
- Ekonomik nedenlerle
- Yeni evli bayanlarda eşlerinin izin vermemesi

gibi nedenlerden oluşmaktadır.

Ek 1 Tablo 5 yorumlandığı zaman 677.701 kişi yıllar içinde kaydını sildirmiştir. Bu sayının %69’unu kaydını yenilemediği için kaydını sildiren öğrenciler oluşturmaktadır.

⁽⁵⁴⁾ TEZCAN (1999). “Kayıt Sildirme”, a.g.e., Görüşme.

7. DEĞERLENDİRME

Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi, kuruluşundan günümüze kadar bünyesinde yüksek sayıda öğrenci barındırmaktadır. Anadolu Üniversitesi hem örgün hem de uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren yükseköğretim kurumudur.

Bu bölümde, Türkiye’de yükseköğretimde uzaktan eğitimin başlamasını sağlayan koşullar ve yasal dayanağı incelenmiştir. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sisteminin örgüt yapısı şema aracılığı ile anlatılmıştır. Uzaktan eğitim sisteminin örgüt yapısı incelendiğinde AÖF’sinin, İktisat ve İşletme Fakültelerine göre yönetimdeki ağırlığının fazla olduğu görülmektedir.

Uzaktan eğitim sisteminin birimleri 1981 yılından beri hizmet verdikleri için yeterli uzmana sahiptir. Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmeye uyum sağlayan uzmanların sayıları arttırılmalı yeni hizmet birimleri kurulmalıdır.

Uzaktan eğitim sisteminin birimlerinin uluslararası karşılaştırması yapıldığında gelişmiş ülkeler kadar yoğun teknoloji uygulamadığı görülmektedir. Uzaktan eğitim sisteminde; bilgisayar destekli eğitim, internet aracılığı ile akademik danışmanlık, bilgisayar konferansı, CD-ROM, canlı eğitim televizyon yayınları, video konferans, ses kasetleri gibi hizmetlerin dünya uygulamalarındaki yoğunluğunda öğrencilerin hizmetine verilmelidir.

Uzaktan eğitim sisteminin gerçekleştirildiği eğitim programları incelendiğinde dünya uygulamaları ile benzerlik göstermektedir. Devlet Planlama Teşkilatının işgücü yetiştirilmesi için ülke gereksinimleri doğrultusunda önerdiği eğitim programlarının uygulamaya konulması uzaktan eğitim mezunlarının istihdam edilme oranını arttıracaktır.

EK 2:

**İKTİSAT - İŞLETME VE AÖF BÖLÜMLERE
GÖRE ÖĞRENCİ SAYILARI**

1982-1983 öğretim döneminde eğitime başlayan Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sistemi ile eğitim veren fakültelerin öğrenci sayıları, AÖF, İktisat ve İşletme Fakülteleri ve bölümlerine göre Ek tablolarda yer almaktadır. Sayısal veriler AÖF'den alınmıştır. Veriler Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne aittir.

**Ek 2 Tablo 1:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
İKTİSAT FAKÜLTESİ, İKTİSAT BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI**

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN		
			A	B	C	D	E	ÖNLİS.	LİSANS	TOPLAM
1982-83		9620	1	19	--	--	--	--	--	9600
1983-84	9600	6933	1	578	69	--	1	8	--	15876
1984-85	15876	10903	381	784	--	631	3	54	--	24926
1985-86	24926	10848	1819	864	--	74	1	19	2866	30131
1986-87	30131	14966	1538	686	--	2410	1	172	3498	36792
1987-88	36792	12627	167	269	1	1833	4	263	2711	44171
1988-89	44171	14938	1003	187	--	--	52	184	1267	56416
1989-90	56416	19995	1	396	--	--	38	117	2870	72989
1990-91	72989	19396	--	775	--	4014	65	191	6075	81265
1991-92	81265	19180	--	889	1	4444	116	196	3278	91521
1992-93	91521	19108	--	2043	3	6121	63	230	2978	99191
1993-94	99191	20536	--	2265	3	8709	66	352	4120	104212
1994-95	104212	17645	--	4930	198	11528	50	395	4529	100227
1995-96	100227	13910	--	3906	--	18117	36	593	4707	86778
1996-97	86778	16308	--	4167	1	13316	32	610	4245	80715
1997-98	80715	17463	--	3189	7	11567	21	617	5082	77695
1998-99	77695	15480								

NOT: KAYDI SİLİNER ÖĞRENCİLER

A: BAŞARISIZLIK

B: KENDİ İSTEĞİ İLE

C: FAKÜLTE YÖNETİM KURULU KARARI İLE

D: KAYIT YENİLETMEYEN

E: BATI AVRUPA NAKLİ, DİSİPLİN SUÇU, ÖLÜM, DİĞER

* Diğer tablolardaki harfler aynı şeyleri simgelemektedir.

Kaynak: AÜBAUM. Anadolu Üniversitesi İktisat, İşletme ve AÖF'sinin Bölümlerine Ait Öğrencilerin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı, Eskişehir: AÜBAUM, 21.6.1999 Ek 1'deki Tüm Tabloların Kaynakları Aynıdır.

Ek 2 Tablo 8:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME FAKÜLTESİ, İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNEEN					MEZUN		
			A	B	C	D	E	ÖNLİS.	LİSANS	TOPLAM
1982-83	--	15940	1	3627	--	5	--	--	--	12307
1983-84	12307	11573	2	2431	--	2877	2	10	--	18558
1984-85	18558	22715	961	1753	--	1458	10	55	--	37036
1985-86	37036	25442	5107	2483	--	287	4	32	1792	52773
1986-87	52773	24899	4812	1762	--	7936	6	262	2672	60222
1987-88	60222	41640	325	583	--	4126	15	412	2949	93452
1988-89	93452	47795	2504	509	--	--	71	363	1408	136392
1989-90	136392	47831	--	825	--	--	89	301	3374	179634
1990-91	179634	45783	--	1247	--	15098	151	449	8483	199989
1991-92	199989	45253	5	1790	2	14164	178	513	5668	222922
1992-93	222922	44430	--	3168	8	17314	186	793	5078	240805
1993-94	240805	54	--	3542	8	23124	136	1103	7440	205506
1994-95	205506	174	--	7122	662	31274	69	1397	8000	157156
1995-96	157156	81	--	3480	1	34101	60	2658	6996	109941
1996-97	109941	--	--	1674	1	16258	30	3047	6396	82535
1997-98	82535	--	--	451		10917	45	2945	6859	61318
1998-99	61318	--								

Ek 2 Tablo 9:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, EV İDARESİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNEEN					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	6285	--	82	4	--	1	--	6198
1993-94	6198	10771	--	249	--	--	4	828	15888
1994-95	15888	5906	--	603	55	830	5	2112	18189
1995-96	18189	4990	--	347	--	2271	2	3091	17468
1996-97	17468	7216	--	165	--	1655	3	3822	19039
1997-98	19039	6448	--	134	16	1478	1	4565	19293
1998-99	19293	4963							

Ek 2 Tablo 10:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, SOSYAL BİLİMLER BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNEREN					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	37249	--	423	68	--	16	--	36742
1993-94	36742	45499	--	1530	3	--	30	1641	79037
1994-95	79037	16283	--	3655	381	3994	22	9284	77984
1995-96	77984	8963	--	2838	--	11660	9	7334	65106
1996-97	65106	9074	--	1589	--	8292	5	11800	52494
1997-98	52494	6442	--	862	21	6453	1	7477	44122
1998-99	44122	3534	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 11:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, HALKLA İLİŞKİLER BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNEREN					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	4210	--	41	--	--	--	--	4169
1994-95	4169	8082	--	390	7	--	3	391	11460
1995-96	11460	10992	--	609	--	928	6	1378	19531
1996-97	19531	13407	--	815	--	2204	2	2446	27471
1997-98	27471	13200	--	663	22	3229	2	3670	33085
1998-99	33085	12068	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 12:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, İŞ İDARESİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	489	--	--	--	--	13	--	476
1994-95	476	2568	--	158	3	--	3	2	2878
1995-96	2878	1477	--	261	--	138	--	36	3920
1996-97	3920	1322	--	296	--	806	1	157	3982
1997-98	3982	735	--	151	2	750	--	158	3656
1998-99	3656	373	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 13:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ,
MAHALLİ İDARELER YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	667	--	15	--	--	2	--	650
1994-95	650	1518	--	71	1	--	--	23	2073
1995-96	2073	2170	--	139	--	252	--	120	3732
1996-97	3732	1571	--	234	--	452	--	223	4394
1997-98	4394	1845	--	207	2	801	--	283	4946
1998-99	4946	1122	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 14:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, DIŞ TİCARET BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	351	--	14	--	--	--	--	337
1994-95	337	626	--	54	1	--	--	7	901
1995-96	901	1186	--	112	--	109	--	43	1823
1996-97	1823	958	--	189	--	217	--	57	2318
1997-98	2318	1364	--	198	1	455	1	99	2928
1998-99	2928	802	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 15:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, SATIŞ YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	209	--	4	--	--	--	--	205
1994-95	205	525	--	39	1	--	--	3	687
1995-96	687	639	--	58	--	56	--	16	1196
1996-97	1196	907	--	96	--	185	--	33	1789
1997-98	1789	929	--	109	2	292	--	33	2282
1998-99	2282	1273	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 16:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, MUHASEBE BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	725	--	11	--	--	--	--	714
1994-95	714	1831	--	128	3	--	1	21	2392
1995-96	2392	2884	--	252	--	211	--	82	4731
1996-97	4731	3080	--	395	--	557	--	165	6694
1997-98	6694	2712	--	357	2	1087	1	326	7633
1998-99	7633	1611	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 17:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, TURİZM VE OTELCİLİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	5161	--	39	--	--	--	--	5122
1994-95	5122	7186	--	524	2	--	2	124	11656
1995-96	11656	8205	--	868	--	952	4	449	17588
1996-97	17588	10230	--	1641	--	2396	2	582	23197
1997-98	23197	8078	--	1632	7	3480	9	738	25409
1998-99	25409	4374	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 18:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ,
BANKACILIK VE SİGORTACILIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	1846	--	39	--	--	--	--	1807
1994-95	1807	2613	--	524	2	--	2	56	3836
1995-96	3836	3072	--	292	1	544	--	168	5903
1996-97	5903	3626	--	450	--	1031	--	206	7842
1997-98	7842	3762	--	377	3	1451	1	306	9466
1998-99	9466	3107	--	--	--	--	--	--	--

Ek 2 Tablo 19:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, BÜRO YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN
ÖĞRETİM YILLARINA GÖRE DAĞILIMI

ÖĞRETİM YILI	KAYITLI ÖĞRENCİ	YENİ KAYIT	KAYDI SİLİNER					MEZUN	
			A	B	C	D	E	ÖNLİSANS	TOPLAM
1982-83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1983-84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1984-85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1985-86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1986-87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1987-88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1988-89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1989-90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1990-91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1991-92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1992-93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1993-94	--	854	--	14	--	--	--	--	840
1994-95	840	3244	--	125	--	--	--	34	3925
1995-96	3925	3516	--	228	--	212	--	263	6738
1996-97	6738	3138	--	390	--	758	--	330	8398
1997-98	8398	2461	--	262	4	1377	--	400	8816
1998-99	8816	1799	--	--	--	--	--	--	--

EK 3. TÜRK YÜKSEKÖĞRETİMİNDE CARİ MALİYET HESAPLAMASI

Altıncı bölümde Türk yükseköğretiminin örgün ve uzaktan eğitim sisteminin maliyet-etkinlik analizi yapılmıştır. Maliyet-etkinlik analizinin ilk aşaması yükseköğretimde cari maliyet analizidir. Altıncı bölümdeki yükseköğretimde cari maliyet hesaplamaları Ek 3'üncü bölümde yer almaktadır.

Ek 3 Tablo 1. Ortak Cari Maliyet: Anadolu Üniversitesi
Uzaktan Eğitim Sistemi (1983-1999)

(Bin TL)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Yıl	101 01(1)	101 01(3)	101 02(1)	101 02(3)	101 03(1)	101 03(3-418)	101 05(1)	101 05(3)	101 55(1)	101 66(1)	101 77(3)	101 90(3-523)	111 03(1)	111 04(1)	Toplam
1982															
1983	113,000		206,000		63,000		48,000						11,000	251,000	692,000
1984	98,560	500	334,642	-	64,450	65,010	64,557	48,000				7,652	19,200	356,310	1,058,881
1985	37,586	24,150	524,528	245,000	103,338	583,873	132,931	48,000	-	-	-	30,189	43,889	405,546	2,179,030
1986	50,398	36,000	790,000	390,000	168,193	1,564,767	78,248	48,000	-	-	-	60,223	89,139	633,269	3,908,237
1987	77,217	21,000	1,274,713	310,000	283,926	2,267,000	154,361	44,000	-	-	-	113,980	118,317	1,039,368	5,703,882
1988	120,000	90,000	2,509,000	500,000	375,000	957,000	457,000	45,000	-	-	-	276,000	302,000	2,812,000	8,443,000
1989	1,875,000	409,000	4,424,000	470,000	809,000	104,000	558,000	100,000	-	-	-	362,000	404,000	3,729,000	13,244,000
1990	3,882,000	193,000	10,732,000	450,000	3,183,000	400,000	1,075,000	350,000	-	-	-	2,181,000	2,579,000	7,457,000	32,482,000
1991	5,558,000	10,000	14,375,000	500,000	5,052,000	16,658,000	2,225,000	800,000	-	-	-	3,243,000	3,518,000	17,458,000	69,397,000
1992	7,235,000	80,000	36,110,000	2,000,000	9,342,000	32,180,000	3,000,000	2,000,000	-	-	-	6,150,000	4,378,000	32,389,000	134,864,000
1993	14,310,000	1,000,000	65,150,000	-	17,270,000	81,640,000	5,930,000	3,500,000	-	-	-	5,110,000	8,835,000	59,038,000	261,783,000
1994	21,475,000	1,160,000	104,800,000	-	27,715,000	2,500,000	11,350,000	5,000,000	40,500,000	5,500,000	-	8,640,000	16,840,000	23,425,000	268,905,000
1995	31,060,000	2,150,000	192,440,000	-	36,590,000	3,000,000	16,370,000	8,000,000	67,000,000	8,000,000	-	10,210,000	16,410,000	35,200,000	426,430,000
1996	44,070,000	700,000	331,300,000	-	57,710,000	5,800,000	17,900,000	-	130,000,000	12,500,000	15,000,000	16,500,000	32,020,000	52,765,000	716,265,000
1997	85,400,000	1,000,000	733,100,000	25,000,000	137,000,000	12,300,000	4,000,000	-	239,000,000	21,000,000	30,000,000	40,000,000	82,340,000	98,250,000	1,508,390,000
1998	154,400,000	14,000,000	1,464,950,000	-	73,500,000	21,400,000	73,500,000	-	517,000,000	63,000,000	60,000,000	75,500,000	183,300,000	162,400,000	2,862,950,000
1999	234,500,000		2,936,200,000	1,000,000	139,000,000	43,000,000	80,000,000	-	870,000,000	100,000,000	100,000,000	163,500,000	362,500,000	273,400,000	5,303,100,000

Kaynak: Katma Bütçeli İdareler 1983-1999 Mali Yılı Bütçe Kanunlarından Derlenmiştir.

Ek 3 Tablo 2. Ortak Cari Maliyet: Hacettepe Üniversitesi
(1983-1999)

(Bin TL)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Yıl	101 01(1)	101 01(3)	101 02(1)	101 02(3)	101 03(1)	101 03(3)	101 05(1)	101 05(3)	101 55(1)	101 66(1)	101 77(3)	101 90(3-523)	111 03(1)	111 04(1)	Toplam
1982															
1983															
1984	69,213	10,500	2,207,910	-	119,193		183,930	150,000	-	-	-	102,742	-	1,556,830	4,400,318
1985	94,651	25,006	2,616,512	-	183,651	485,238	205,034	150,000	-	-	-	97,620	-	1,781,968	5,639,680
1986	188,787	50,006	4,280,584	-	274,778	787,862	226,348	150,000	-	-	-	412,132	-	2,668,645	9,039,142
1987	246,000	21,000	5,378,000	-	517,000	656,000	310,500	150,000	-	-	-	998,000	-	367,000	8,643,500
1988	624,000	15,000	10,072,000	10,000	907,000	380,000	501,000	200,000				1,869,000	-	5,755,000	20,333,000
1989	1,648,000	12,000	14,783,000	145,000	1,786,000	300,000	1,195,000	400,000	-	-	-	2,705,000	-	9,136,000	32,110,000
1990	4,083,000	150,000	34,563,000	-	6,891,000	900,000	2,848,000	1,000,000	-	-	-	2,650,000	-	32,215,000	85,300,000
1991	8,685,000	150,000	56,635,000	200,000	11,170,000	6,900,000	5,010,000	2,000,000	-	-	-	9,393,000	-	47,655,000	147,798,000
1992	17,370,000	280,000	107,785,000	3,000,000	19,250,000	14,937,000	8,705,000	3,500,000	-	-	-	19,465,000	-	105,633,000	299,925,000
1993	26,230,000	175,000	200,560,000	-	22,900,000	27,825,000	17,660,000	6,000,000	-	-	-	27,680,000	-	190,020,000	519,050,000
1994	20,280,000	80,000	359,440,000	-	53,400,000	11,070,000	24,680,000	9,000,000	51,220,000	-	-	51,160,000	-	302,750,000	883,080,000
1995	74,150,000	200,000	703,020,000	-	61,320,000	17,800,000	37,115,000	18,000,000	-	-	-	94,000,000	-	438,610,000	1,444,215,000
1996	108,333,000	1,000,000	1,224,920,000	10,000,000	97,545,000	36,000,000	58,605,000	-	-	-	40,000,000	112,000,000	-	713,957,000	2,402,360,000
1997	210,450,000	1,000,000	2,729,530,000	25,000,000	286,450,000	82,000,000	155,510,000	-	-	-	115,000,000	353,000,000	-	1,475,310,000	5,433,250,000
1998	322,992,000	1,500,000	5,436,826,000	15,000,000	478,489,000	139,500,000	285,936,000	-	-	-	215,000,000	310,000,000	-	3,129,245,000	10,334,488,000
1999	875,684,000	2,250,000	9,236,858,000	35,000,000		278,000,000	375,000,000	-	-	-	370,000,000	610,000,000	-	5,361,889,000	17,144,681,000

Kaynak: Katma Bütçeli İdareler 1983-1999 Mali Yılı Bütçe Kanunlarından Derlenmiştir.

Ek 3 Tablo 3. Ortak Cari Maliyet: Dokuz Eylül Üniversitesi
(1983-1999)

(Bin TL)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Yıl	101 01(1)	101 01(3)	101 02(1)	101 02(3)	101 03(1)	101 03(3)	101 05(1)	101 05(3)	101 55(1)	101 66(1)	101 77(3)	101 90(3-523)	111 03(1)	111 04(1)	Toplam
1982															
1983															
1984	39,215	381	224,540	-	33,201	126,121	26,000	64,000	-	-	-	30,387	-	95,080	638,925
1985	51,686	450	346,546	-	63,955	613,396	30,000	64,000	-	-	-	38,784	-	46,727	1,255,544
1986	181,724	675	378,900	300,000	108,300	862,403	45,000	64,000	-	-	-	152,417	-	400,210	2,493,629
1987	408,000	14,000	530,000	450,000	74,000	647,000	130,000	64,000	-	-	-	522,600	-	570,500	3,410,100
1988	790,000	2,000	931,000	350,000	325,000	318,000	220,000	100,000				287,000	-	1,375,000	4,698,000
1989	1,651,000	4,000	1,633,000	250,000	953,000	122,000	450,000	200,000	-	-	-	582,000	-	2,076,000	7,921,000
1990	2,091,000	140,000	5,637,000	-	2,385,000	300,000	850,000	400,000	-	-	-	1,327,000	-	5,622,000	18,752,000
1991	3,093,000	185,000	11,358,000	500,000	4,678,000	7,375,000	1,300,000	600,000	-	-	-	2,450,000	-	10,534,000	42,073,000
1992	6,777,000	295,000	26,469,000	3,000,000	5,802,000	13,905,000	2,278,000	1,200,000	-	-	-	7,470,000	-	23,734,000	90,930,000
1993	8,940,000	465,000	44,593,000	-	9,270,000	25,979,000	6,500,000	4,000,000	-	-	-	3,496,000	-	41,045,000	144,288,000
1994	19,940,000	60,000	89,820,000	-	16,860,000	9,150,000	10,500,000	6,000,000	11,000,000	-	-	8,030,000	-	98,070,000	269,430,000
1995	41,200,000	150,000	210,670,000	-	24,710,000	14,700,000	17,700,000	9,000,000	17,000,000	-	-	17,000,000	-	138,700,000	490,830,000
1996	54,700,000	350,000	348,170,000	2,000,000	42,180,000	30,000,000	26,000,000	-	25,000,000	-	25,000,000	29,150,000	-	241,950,000	824,500,000
1997	126,000,000	700,000	882,300,000	10,000,000	-	65,000,000	55,000,000	-	50,000,000	-	62,000,000	65,200,000	-	531,700,000	1,847,900,000
1998	213,100,000	1,200,000	1,922,400,000	30,000,000	-	121,000,000	105,000,000	-	80,000,000	-	130,000,000	165,300,000	-	1,123,900,000	3,891,900,000
1999	254,700,000	1,500,000	3,390,800,000	-	-	254,000,000	190,000,000	-	160,000,000	-	200,000,000	245,200,000	-	1,990,200,000	6,686,400,000

Kaynak: Katma Bütçeli İdareler 1983-1999 Mali Yılı Bütçe Kanunlarından Derlenmiştir.

Ek 3 Tablo 4. Ortak Cari Maliyet: Marmara Üniversitesi
(1983-1999)

(Bin TL)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Yıl	101 01(1)	101 01(3)	101 02(1)	101 02(3)	101 03(1)	101 03(3)	101 05(1)	101 05(3)	101 55(1)	101 66(1)	101 77(3)	101 90(3-523)	111 03(1)	111 04(1)	Toplam
1982															
1983															
1984	91,424	-	136,103	6,210	22,473	93,590	31,275	56,000	-	-	-	19,110	-	-	456,185
1985	140,682	-	120,980	2,265	82,751	406,957	41,000	56,000	-	-	-	63,000	-	127,894	1,041,529
1986	239,777	420	139,400	150,000	88,000	489,858	44,500	56,000	-	-	-	56,722	-	206,600	1,471,277
1987	400,910	11,000	223,906	225,000	131,164	472,000	65,494	56,000	-	-	-	95,000	-	745,408	2,425,882
1988	445,000	12,000	1,392,000	150,000	141,000	215,000	146,000	80,000	-	-	-	217,000	-	1,274,000	4,072,000
1989	1,434,000	15,000	2,013,000	-	236,000	51,000	552,000	120,000	-	-	-	629,000	-	1,280,000	6,330,000
1990	2,765,000	3,000	2,459,000	-	523,000	240,000	1,021,000	200,000	-	-	-	1,151,000	-	3,212,000	11,574,000
1991	5,830,000	11,000	7,026,000	200,000	1,330,000	4,299,000	1,382,000	350,000	-	-	-	4,280,000	-	6,963,000	31,671,000
1992	10,990,000	40,000	12,684,000	-	2,569,000	8,810,000	2,398,000	1,000,000	-	-	-	6,770,000	-	13,018,000	58,279,000
1993	20,514,000	35,000	26,432,000	-	4,492,000	21,525,000	4,690,000	1,600,000	-	-	-	5,790,000	42,425,000	21,313,000	148,816,000
1994	13,924,000	40,000	51,600,000	-	4,059,000	8,285,000	9,640,000	5,000,000	3,455,000	-	-	11,805,000	48,421,000	40,786,000	197,015,000
1995	33,610,000	100,000	129,010,000	5,000,000	6,820,000	15,720,000	12,960,000	8,000,000	5,000,000	-	-	15,910,000	53,600,000	70,460,000	356,190,000
1996	43,615,000	200,000	249,575,000	-	13,770,000	30,700,000	21,690,000	-	8,000,000	-	20,000,000	29,100,000	89,365,000	103,870,000	609,885,000
1997	105,450,000	300,000	581,250,000	-	29,900,000	68,700,000	68,250,000	-	12,600,000	-	44,000,000	92,650,000	165,650,000	235,800,000	1,404,550,000
1998	167,805,000	450,000	1,143,474,000	-	83,236,000	156,000,000	157,490,000	-	36,000,000	-	80,000,000	122,200,000	364,867,000	528,246,000	2,839,768,000
1999	227,948,000	720,000	2,133,644,000	-	-	307,000,000	200,000,000	-	45,000,000	-	135,000,000	244,850,000	361,325,000	831,794,000	4,487,281,000

Kaynak: Katma Bütçeli İdareler 1983-1999 Mali Yılı Bütçe Kanunlarından Derlenmiştir.

Ek 3 Tablo 5. Ortak Cari Maliyet: Uludağ Üniversitesi
(1983-1999)

(Bin TL)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Yıl	101 01(1)	101 01(3)	101 02(1)	101 02(3)	101 03(1)	101 03(3)	101 05(1)	101 05(3)	101 55(1)	101 66(1)	101 77(3)	101 90(3-523)	111 03(1)	111 04(1)	Toplam
1982															
1983															
1984	13,870	600	247,103	-	45,782	95,603	-	40,500	-	-	-	5,282	40,056	582,392	1,071,188
1985	30,883	750	500,346	-	26,288	370,660	-	40,500	-	-	-	-	107,000	923,099	1,999,526
1986	21,565	151,500	695,377	-	26,098	-	42,000	50,000	-	-	-	565,073	160,457	1,106,376	2,818,446
1987	37,900	80,000	917,500	-	34,000	-	62,000	50,000	-	-	-	828,000	208,170	1,434,630	3,652,200
1988	76,000	2,000	1,602	92,000	62,000	-	100,000	100,000	-	-	-	599,000	517,000	2,612,000	4,161,602
1989	1,090,000	5,000	2,841	-	428,000	107,000	180,000	200,000	-	-	-	541,000	734,000	3,704,000	6,991,841
1990	2,096,000	10,000	6,251	60,000	890,000	400,000	410,000	400,000	-	-	-	1,306,000	1,746,000	10,797,000	18,121,251
1991	2,635,000	15,000	12,210	100,000	4,320,000	3,650,000	700,000	500,000	-	-	-	2,355,000	4,727,000	18,685,000	37,699,210
1992	6,813,000	25,000	24,808	-	6,290,000	7,700,000	1,100,000	750,000	-	-	-	5,375,000	9,241,000	37,193,000	74,511,808
1993	16,620,000	50,000	43,230	-	12,692,000	20,530,000	3,580,000	1,200,000	-	-	-	3,220,000	10,950,000	61,843,000	130,728,230
1994	17,640,000	70,000	84,322	-	3,345,000	6,700,000	6,500,000	2,000,000	18,000,000	2,400,000	-	6,530,000	16,289,000	110,772,000	190,330,322
1995	27,700,000	150,000	193,200	-	8,120,000	12,600,000	8,500,000	2,500,000	22,000,000	3,000,000	-	19,040,000	20,410,000	166,790,000	291,003,200
1996	44,700,000	350,000	349,250	-	13,060,000	25,600,000	13,000,000	-	35,000,000	3,500,000	6,000,000	27,050,000	36,900,000	284,790,000	490,299,250
1997	85,400,000	700,000	777,300	-	32,000,000	55,000,000	55,400,000	-	64,000,000	8,000,000	12,000,000	80,200,000	78,600,000	597,500,000	1,069,577,300
1998	105,600,000	1,200,000	1,525,000	-	56,000,000	121,000,000	56,500,000	-	135,000,000	14,500,000	35,000,000	173,300,000	179,950,000	1,219,900,000	2,099,475,000
1999	163,200,000	1,600,000	2,534,625	15,000,000	-	241,000,000	92,500,000	-	210,000,000	25,000,000	50,000,000	209,250,000	313,480,000	1,839,805,000	3,163,369,625

Kaynak: Katma Bütçeli İdareler 1983-1999 Mali Yılı Bütçe Kanunlarından Derlenmiştir.

Ek 3 Tablo 6. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet
Anadolu Üniversitesi: Uzaktan Eğitim Sistemi ile Eğitim Veren Fakülteler

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru (ABD \$)	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)
1984	1,058,881,000	448.74	2,359,675.98	76,500	13,841.582	30.84544
1985	2,179,030,000	579.13	3,762,592.16	110,870	19,653.919	33.93697
1986	3,908,237,000	759.68	5,144,583.25	136,985	28,530.401	37.55581
1987	5,703,882,000	1,025.35	5,562,863.41	146,998	38,802.446	37.84312
1988	8,443,000,000	1,816.65	4,647,565.57	189,298	44,601.633	24.55158
1989	13,244,000,000	2,316.00	5,718,480.14	243,878	54,305.841	23.44812
1990	32,482,000,000	2,933.00	11,074,667.58	277,723	116,958.264	39.87667
1991	69,397,000,000	5,098.00	13,612,593.17	307,272	225,848.759	44.30144
1992	134,864,000,000	8,602.00	15,678,214.37	361,784	372,774.915	43.33584
1993	261,783,000,000	14,487.00	18,070,200.87	529,611	494,292.981	34.11976
1994	268,905,000,000	38,765.00	6,936,798.66	492,031	546,520.443	14.09830
1995	426,430,000,000	59,800.00	7,130,936.45	475,076	897,603.752	15.01010
1996	716,265,000,000	107,182.00	6,682,698.59	480,022	1,492,150.360	13.92165
1997	1,508,390,000,000	204,500.00	7,375,990.22	514,202	2,933,458.057	14.34454
1998	2,862,950,000,000	312,480.00	9,162,026.37	509,311	5,621,221.611	17.98906
1999	5,303,100,000,000	482,121.00				

Ek 3 Tablo 7a. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet

Anadolu Üniversitesi: Örgün Eğitim

1	2	3	4	5	6
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)	418*	Anadolu Üniversitesi Örgün Öğrenci Sayısı	418/ Anadolu Üniversitesi Örgün Öğrenci Sayısı = Bir Örgün Öğrenci İçin Tedavi Gideri	(2. ve 5. süt. top.) Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Örgün Eğitim) (Cari Fiyatlarla)
1984	1,058,881,000		10,726		1,058,881,000
1985	2,179,030,000		11,807		2,179,030,000
1986	3,908,237,000		12,738		3,908,237,000
1987	5,703,882,000		13,412		5,703,882,000
1988	8,443,000,000		14,075		8,443,000,000
1989	13,244,000,000		15,018		13,244,000,000
1990	32,482,000,000		16,761		32,482,000,000
1991	69,397,000,000		17,527		69,397,000,000
1992	134,864,000,000	1,520,000,000	14,639	103,832.22898	134,864,103,832
1993	261,783,000,000	2,500,000,000	12,785	195,541.65037	261,783,195,542
1994	268,905,000,000	2,900,000,000	14,716	197,064.41968	268,905,197,064
1995	426,430,000,000	5,000,000,000	15,616	320,184.42623	426,430,320,184
1996	716,265,000,000	10,000,000,000	16,827	594,282.99756	716,265,594,283
1997	1,508,390,000,000	22,000,000,000	16,962	1,297,016.86122	1,508,391,297,017
1998	2,862,950,000,000	44,000,000,000	16,751	2,626,708.85320	2,862,952,626,709
1999	5,303,100,000,000	96,000,000,000			5,303,100,000,000

418* : 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa tabi yükseköğretim kurumlarında kayıtlı öğrencilerin tedavi gideri.

Not: Uzaktan eğitim öğrencisinin 418 nolu tedavi yardım ödeneği yoktur. Örgün öğrenci 418 nolu tedavi yardımından yararlanır. Anadolu Üniversitesinin Ortak Cari Maliyet Tablosunu hazırlarken 03 nolu "Mediko Sosyal Hizmetler" kesiminin 3 nolu ödenek türünden 418 nolu faaliyet-proje ödeneği çıkarılmıştır ([03(3-418)]. Örgün eğitimdeki öğrenci için ortalama ortak cari maliyeti hesaplarken Ek 3 Tablo 7a'daki gibi hesaplama yapılmıştır.

Ek 3 Tablo 7b. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet

Anadolu Üniversitesi Örgün Eğitim

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Örgün Eğitim) (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru (ABD \$)	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)
1984	1,058,881,000	448.74	2,359,675.98	76,500	13,841.582	30.84544
1985	2,179,030,000	579.13	3,762,592.16	110,870	19,653.919	33.93697
1986	3,908,237,000	759.68	5,144,583.25	136,985	28,530.401	37.55581
1987	5,703,882,000	1,025.35	5,562,863.41	146,998	38,802.446	37.84312
1988	8,443,000,000	1,816.65	4,647,565.57	189,298	44,601.633	24.55158
1989	13,244,000,000	2,316.00	5,718,480.14	243,878	54,305.841	23.44812
1990	32,482,000,000	2,933.00	11,074,667.58	277,723	116,958.264	39.87667
1991	69,397,000,000	5,098.00	13,612,593.17	307,272	225,848.759	44.30144
1992	134,864,103,832	8,602.00	15,678,226.44	361,784	372,775.202	43.33588
1993	261,783,195,542	14,487.00	18,070,214.37	529,611	494,293.350	34.11979
1994	268,905,197,064	38,765.00	6,936,803.74	492,031	546,520.843	14.09831
1995	426,430,320,184	59,800.00	7,130,941.81	475,076	897,604.426	15.01011
1996	716,265,594,283	107,182.00	6,682,704.13	480,022	1,492,151.598	13.92166
1997	1,508,391,297,017	204,500.00	7,375,996.56	514,202	2,933,460.580	14.34455
1998	2,862,952,626,709	312,480.00	9,162,034.78	509,311	5,621,226.769	17.98908
1999	5,303,100,000,000	482,121.00				

Ek 3 Tablo 8. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet
Hacettepe Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru (ABD \$)	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)
1984	4,400,318,000	448.74	9,805,941.08	19,058	230,890.859	514.53149
1985	5,639,680,000	579.13	9,738,193.50	21,589	261,229.330	451.07200
1986	9,039,142,000	759.68	11,898,617.84	22,237	406,491.073	535.08197
1987	8,643,500,000	1,025.35	8,429,804.46	21,587	400,403.020	390.50375
1988	20,333,000,000	1,816.65	11,192,579.75	22,309	911,425.882	501.70692
1989	32,110,000,000	2,316.00	13,864,421.42	23,175	1,385,544.768	598.24904
1990	85,300,000,000	2,933.00	29,082,850.32	23,795	3,584,786.720	1,222.22527
1991	147,798,000,000	5,098.00	28,991,369.16	24,767	5,967,537.449	1,170.56443
1992	299,925,000,000	8,602.00	34,866,891.42	23,164	12,947,893.283	1,505.21894
1993	519,050,000,000	14,487.00	35,828,673.98	24,021	21,608,176.179	1,491.55630
1994	883,080,000,000	38,765.00	22,780,343.09	24,448	36,120,746.073	931.78759
1995	1,444,215,000,000	59,800.00	24,150,752.51	24,905	57,988,958.041	969.71502
1996	2,402,360,000,000	107,182.00	22,413,838.14	24,763	97,014,093.607	905.13420
1997	5,433,250,000,000	204,500.00	26,568,459.66	25,010	217,243,102.759	1,062.31346
1998	10,334,488,000,000	312,480.00	33,072,478.24	24,971	413,859,597.133	1,324.43547
1999	17,144,681,000,000	482,121.00				

Ek 3 Tablo 9. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet
Dokuz Eylül Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru (ABD \$)	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniv. Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)
1984	638,925,000	448.74	1,423,820.03	24,877	25,683.362	57.23439
1985	1,255,544,000	579.13	2,167,983.01	23,137	54,265.635	93.70199
1986	2,493,629,000	759.68	3,282,472.88	22,099	112,838.997	148.53491
1987	3,410,100,000	1,025.35	3,325,791.19	21,580	158,021.316	154.11451
1988	4,698,000,000	1,816.65	2,586,078.77	21,697	216,527.631	119.19061
1989	7,921,000,000	2,316.00	3,420,120.90	23,890	331,561.323	143.16119
1990	18,752,000,000	2,933.00	6,393,453.80	25,312	740,834.387	252.58588
1991	42,073,000,000	5,098.00	8,252,844.25	26,734	1,573,763.747	308.70219
1992	90,930,000,000	8,602.00	10,570,797.49	22,495	4,042,231.607	469.91765
1993	144,288,000,000	14,487.00	9,959,826.05	24,885	5,798,191.682	400.23412
1994	269,430,000,000	38,765.00	6,950,341.80	27,050	9,960,443.623	256.94424
1995	490,083,000,000	59,800.00	8,195,367.89	28,663	17,098,105.572	285.92150
1996	824,500,000,000	107,182.00	7,692,523.00	29,826	27,643,666.600	257.91333
1997	1,847,900,000,000	204,500.00	9,036,185.82	29,968	61,662,439.936	301.52782
1998	3,891,900,000,000	312,480.00	12,454,877.11	30,800	126,360,389.610	404.37913
1999	6,686,400,000,000	482,121.00				

Ek 3 Tablo 10. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet

Marmara Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru (ABD \$)	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$)	Marmara Üniversitesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)
1984	456,185,000	448.74	1,016,590.90	15,891	28,707.130	63.97275
1985	1,041,529,000	579.13	1,798,437.31	15,640	66,593.926	114.98960
1986	1,471,277,000	759.68	1,936,706.24	15,725	93,562.925	123.16097
1987	2,425,882,000	1,025.35	2,365,906.28	16,441	147,550.757	143.90282
1988	4,072,000,000	1,816.65	2,241,488.45	17,201	236,730.423	130.31152
1989	6,330,000,000	2,316.00	2,733,160.62	18,902	334,885.197	144.59637
1990	11,574,000,000	2,933.00	3,946,130.24	21,151	547,208.170	186.56944
1991	31,671,000,000	5,098.00	6,212,436.25	22,856	1,385,675.534	271.80768
1992	58,279,000,000	8,602.00	6,775,052.31	26,188	2,225,408.584	258.70828
1993	148,816,000,000	14,487.00	10,272,382.14	30,017	4,957,723.956	342.21881
1994	197,015,000,000	38,765.00	5,082,290.73	33,606	5,862,494.793	151.23165
1995	356,190,000,000	59,800.00	5,956,354.52	36,629	9,724,262.197	162.61308
1996	609,885,000,000	107,182.00	5,690,181.19	38,534	15,827,191.571	147.66651
1997	1,404,550,000,000	204,500.00	6,868,215.16	40,261	34,886,118.080	170.59226
1998	2,839,768,000,000	312,480.00	9,087,839.22	41,897	67,779,745.567	216.90907
1999	4,487,281,000,000	482,121.00				

Ek 3 Tablo 11. Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet
Uludağ Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru (ABD \$)	Ortak Cari Maliyet Genel Toplamı (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)
1984	1,071,188,000	448.74	2,387,101.66	14,490	73,926.018	164.74132
1985	1,999,526,000	579.13	3,452,637.58	15,989	125,056.351	215.93831
1986	2,818,446,000	759.68	3,710,043.70	16,623	169,550.984	223.18737
1987	3,652,200,000	1,025.35	3,561,905.69	17,255	211,660.388	206.42745
1988	4,161,602,000	1,816.65	2,290,811.11	17,782	234,034.529	128.82753
1989	6,991,841,000	2,316.00	3,018,929.62	18,591	376,087.408	162.38662
1990	18,121,251,000	2,933.00	6,178,401.30	19,803	915,076.049	311.99320
1991	37,699,210,000	5,098.00	7,394,901.92	20,683	1,822,714.790	357.53527
1992	74,511,808,000	8,602.00	8,662,149.27	18,639	3,997,629.057	464.73251
1993	130,728,230,000	14,487.00	9,023,830.33	20,894	6,256,735.426	431.88620
1994	190,330,322,000	38,765.00	4,909,849.66	22,778	8,355,883.835	215.55227
1995	291,003,200,000	59,800.00	4,866,274.25	26,038	11,176,096.474	186.89125
1996	490,299,250,000	107,182.00	4,574,455.13	29,106	16,845,298.220	157.16537
1997	1,069,577,300,000	204,500.00	5,230,206.85	32,049	33,373,187.931	163.19407
1998	2,099,475,000,000	312,480.00	6,718,750.00	35,024	59,943,895.614	191.83274
1999	3,163,369,625,000	482,121.00				

**Ek 3 Tablo 12. Öğrenci Başına Düşen İktisat Fakültesi Cari Fakülte Ödeneği:
Anadolu Üniversitesi**

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İktisat Fakültesi Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İktisat Fakültesi Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Ortalama Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Ortalama Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1994	10,760,000,000	38,765.00	277,569.97	127,259	84,551.977	2.18114
1995	6,780,000,000	59,800.00	113,377.93	123,771	54,778.583	0.91603
1996	11,200,000,000	107,182.00	104,495.16	127,087	88,128.605	0.82223
1997	28,220,000,000	204,500.00	137,995.11	148,223	190,388.806	0.93100
1998	57,050,000,000	312,480.00	182,571.68	150,939	377,967.258	1.20957
1999	97,500,000,000	482,121.00				

**Ek 3 Tablo 13. Öğrenci Başına Düşen İşletme Fakültesi Cari Fakülte Ödeneği:
Anadolu Üniversitesi**

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İşletme Fakültesi Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İşletme Fakültesi Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Ortalama Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Ortalama Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1994	12,760,000,000	38,765.00	329,162.90	61,881	206,202.227	5.31929
1995	7,580,000,000	59,800.00	126,755.85	158,564	47,804.041	0.79940
1996	11,200,000,000	107,182.00	104,495.16	148,258	75,543.984	0.70482
1997	27,220,000,000	204,500.00	133,105.13	159,135	171,049.738	0.83643
1998	57,050,000,000	312,480.00	182,571.68	169,245	337,085.291	1.07874
1999	94,500,000,000	482,121.00	196,008.89			

Ek 3 Tablo 14. Öğrenci Başına Düşen AÖF Cari Fakülte Ödeneği:
Anadolu Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	AÖF Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	AÖF Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi AÖF Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1982	2.000.000*					
1982	2.039.540**					
1983	595.000.000	285.60	2.083.333.33	40.874	14.556.931	50.96965
1984	29.000.000	448.74	64.625.40	65.774	440.904	0.98254
1985	132.000.000	579.13	227.928.10	99.063	1.332.485	2.30084
1986	143.000.000	759.68	188.237.15	124.247	1.150.933	1.51502
1987	3.881.000.000	1.025.35	3.785.049.01	133.586	29.052.446	28.33417
1988	4.460.000.000	1.816.65	2.455.068.40	175.223	25.453.280	14.01111
1989	739.000.000	2.316.00	319.084.63	228.860	3.229.048	1.39424
1990	1.800.000.000	2.933.00	613.706.10	260.962	6.897.556	2.35171
1991	3.968.000.000	5.098.00	778.344.45	289.745	13.694.801	2.68631
1992	4.580.000.000	8.602.00	532.434.32	347.145	13.193.334	1.53375
1993	15.220.000.000	14.487.00	1.050.597.09	465.766	32.677.353	2.25563
1994	17.819.500.000	38.765.00	459.680.12	288.175	61.835.690	1.59514
1995	126.140.000.000	59.800.00	2.109.364.55	177.125	712.152.435	11.90890
1996	245.390.000.000	107.182.00	2.289.470.25	187.850	1.306.308.225	12.18776
1997	359.900.000.000	204.500.00	1.759.902.20	189.882	1.895.387.662	9.26840
1998	1.132.300.000.000	312.480.00	3.623.591.91	172.376	6.568.779.877	21.02144
1999	2.060.500.000.000	482.121.00	4.273.823.38			

* Başlangıç Ödeneği 0. Ek Ödenek

** 990 nolu "Özel Ödeneklere İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi

* ve ** AÖF kuruluş aşamasındaki ödeneklerdir.

**Ek 3 Tablo 15. Öğrenci Başına Düşen Uzaktan Öğretim Veren Fakültelerin Toplam Cari Fakülte Ödeneği:
Anadolu Üniversitesi**

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Uzaktan Öğretim Toplam Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	Uzaktan Öğretim Toplam Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Uzaktan Öğretim Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1982	2.000.000*					
1983	59,500,000	285.60	208,333.33	40,874	1,455.693	5.09696
1984	29,000,000	448.74	64,625.40	65,774	440.904	0.98254
1985	132,000,000	579.13	227,928.10	99,063	1,332.485	2.30084
1986	143,000,000	759.68	188,237.15	124,247	1,150.933	1.51502
1987	388,100,000	1,025.35	378,504.90	133,586	2,905.245	2.83342
1988	446,000,000	1,816.65	245,506.84	175,223	2,545.328	1.40111
1989	739,000,000	2,316.00	319,084.63	228,860	3,229.048	1.39424
1990	1,800,000,000	2,933.00	613,706.10	260,962	6,897.556	2.35171
1991	3,968,000,000	5,098.00	778,344.45	289,745	13,694.801	2.68631
1992	4,580,000,000	8,602.00	532,434.32	347,145	13,193.334	1.53375
1993	15,220,000,000	14,487.00	1,050,597.09	516,826	29,448.983	2.03279
1994	201,715,000,000	38,765.00	5,203,534.12	477,315	422,603.522	10.90168
1995	140,500,000,000	59,800.00	2,349,498.33	459,460	305,793.758	5.11361
1996	267,790,000,000	107,182.00	2,498,460.56	463,195	578,136.638	5.39397
1997	415,340,000,000	204,500.00	2,031,002.44	497,240	835,290.805	4.08455
1998	1,246,400,000,000	312,480.00	3,988,735.28	492,560	2,530,453.143	8.09797
1999	2,252,500,000,000	482,121.00	4,672,063.65			

* Başlangıç Ödeneği 0. Ek Ödenek

Ek 3 Tablo 16. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği:
Anadolu Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İİBF Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İİBF Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1982						
1983	250.090.000	285.60	875.665.27	2.215	112.907.449	395.33421
1984	182.058.000	448.74	405.709.32	3.415	53.311.274	118.80214
1985	227.548.000	579.13	392.913.51	3.795	59.959.947	103.53452
1986	313.159.000	759.68	412.224.88	3.982	78.643.646	103.52207
1987	421.026.000	1.025.35	410.616.86	4.056	103.803.254	101.23690
1988	649.000.000	1.816.65	357.250.98	4.117	157.639.058	86.77459
1989	866.000.000	2.316.00	373.920.55	4.428	195.573.622	84.44457
1990	2.144.000.000	2.933.00	730.992.16	4.857	441.424.748	150.50281
1991	3.503.000.000	5.098.00	687.132.21	5.075	690.246.305	135.39551
1992	9.197.000.000	8.602.00	1.069.169.96	5.249	1.752.143.265	203.69022
1993	16.540.000.000	14.487.00	1.141.713.26	5.646	2.929.507.616	202.21631
1994	26.545.000.000	38.765.00	684.767.19	5.796	4.579.882.678	118.14479
1995	32.200.000.000	59.800.00	538.461.54	6.054	5.318.797.489	88.94310
1996	55.980.000.000	107.182.00	522.289.19	6.454	8.673.690.734	80.92488
1997	98.600.000.000	204.500.00	482.151.59	6.252	15.770.953.295	77.11958
1998	242.850.000.000	312.480.00	777.169.74	6.077	39.962.152.378	127.88707
1999	445.600.000.000	482.121.00	924.249.31			

Ek 3 Tablo 17. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği:
Hacettepe Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İİBF Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İİBF Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1984	80,045,000	448.74	178,377.23	1,269	63,077.226	140.56520
1985	88,565,000	579.13	152,927.67	1,419	62,413.672	107.77144
1986	205,253,000	759.68	270,183.50	1,599	128,363.352	168.97029
1987	249,900,000	1,025.35	243,721.66	1,578	158,365.019	154.44972
1988	810,000,000	1,816.65	445,875.65	1,602	505,617.978	278.32438
1989	1,081,000,000	2,316.00	466,753.02	1,594	678,168.130	292.81871
1990	2,596,000,000	2,933.00	885,100.58	1,528	1,698,952.880	579.25431
1991	5,330,000,000	5,098.00	1,045,508.04	1,520	3,506,578.947	687.83424
1992	10,852,000,000	8,602.00	1,261,567.08	1,545	7,023,948.220	816.54827
1993	19,980,000,000	14,487.00	1,379,167.53	1,585	12,605,678.233	870.13724
1994	26,740,000,000	38,765.00	689,797.50	1,630	16,404,907.975	423.18865
1995	41,550,000,000	59,800.00	694,816.05	1,733	23,975,764.570	400.93252
1996	73,065,000,000	107,182.00	681,690.96	1,704	42,878,521.127	400.05338
1997	138,560,000,000	204,500.00	677,555.01	1,713	80,887,332.166	395.53708
1998	304,100,000,000	312,480.00	973,182.28	1,739	174,870,615.296	559.62178
1999	680,007,000,000	482,121.00	1,410,448.83			

Ek 3 Tablo 18. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği:
Dokuz Eylül Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İİBF Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İİBF Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1984	398,968,000	448.74	889,084.99	7,608	52,440.589	116.86186
1985	417,896,000	579.13	721,592.73	8,837	47,289.352	81.65585
1986	751,524,000	759.68	989,263.90	7,583	99,106.422	130.45812
1987	1,204,500,000	1,025.35	1,174,720.83	4,153	290,031.303	282.86078
1988	1,936,000,000	1,816.65	1,065,697.85	5,303	365,076.372	200.96131
1989	3,050,000,000	2,316.00	1,316,925.73	5,903	516,686.431	223.09431
1990	6,827,000,000	2,933.00	2,327,650.87	6,182	1,104,335.167	376.52068
1991	12,770,000,000	5,098.00	2,504,903.88	6,341	2,013,877.937	395.03294
1992	29,060,000,000	8,602.00	3,378,284.12	5,223	5,563,852.192	646.80914
1993	49,877,000,000	14,487.00	3,442,879.82	5,472	9,114,948.830	629.18125
1994	58,690,000,000	38,765.00	1,513,994.58	6,157	9,532,239.727	245.89810
1995	69,250,000,000	59,800.00	1,158,026.76	6,649	10,415,100.015	174.16555
1996	117,950,000,000	107,182.00	1,100,464.63	7,234	16,304,948.853	152.12395
1997	231,000,000,000	204,500.00	1,129,584.35	7,186	32,145,839.132	157.19237
1998	511,800,000,000	312,480.00	1,637,864.82	7,410	69,068,825.911	221.03439
1999	911,200,000,000	482,121.00	1,889,981.98			

Ek 3 Tablo 19. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği:

Marmara Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İİBF Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İİBF Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Marmara Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1984	428,044.000	448.74	953,879.75	5,149	83,131.482	185.25534
1985	299,490,000	579.13	517,137.78	4,716	63,505.089	109.65602
1986	494,500,000	759.68	650,931.97	4,089	120,934.214	159.19099
1987	772,530,000	1,025.35	753,430.54	4,155	185,927.798	181.33106
1988	1,285,000,000	1,816.65	707,345.94	4,137	310,611.554	170.98041
1989	1,307,000,000	2,316.00	564,335.06	4,284	305,088.702	131.73087
1990	5,397,000,000	2,933.00	1,840,095.47	4,615	1,169,447.454	398.72058
1991	11,040,000,000	5,098.00	2,165,555.12	4,778	2,310,590.205	453.23464
1992	25,260,000,000	8,602.00	2,936,526.39	5,731	4,407,607.747	512.39337
1993	44,342,000,000	14,487.00	3,060,813.14	6,645	6,672,987.208	460.61898
1994	55,815,000,000	38,765.00	1,439,829.74	7,292	7,654,278.662	197.45334
1995	114,350,000,000	59,800.00	1,912,207.36	7,575	15,095,709.571	252.43661
1996	168,250,000,000	107,182.00	1,569,759.85	7,716	21,805,339.554	203.44218
1997	342,600,000,000	204,500.00	1,675,305.62	7,747	44,223,570.414	216.25218
1998	684,392,000,000	312,480.00	2,190,194.57	7,830	87,406,385.696	279.71834
1999	1,857,538,000,000	482,121.00	3,852,846.07			

Ek 3 Tablo 20. Öğrenci Başına Düşen İİBF Cari Fakülte Ödeneği:

Uludağ Üniversitesi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	İİBF Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Döviz Kuru	İİBF Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)
1984	272,538.000	448.74	607,340.55	5,542	49,176.831	109.58870
1985	265,723.000	579.13	458,831.35	5,930	44,809.949	77.37460
1986	349,057.000	759.68	459,478.99	5,602	62,309.354	82.02053
1987	472,300.000	1,025.35	460,623.20	5,606	84,249.019	82.16611
1988	870,000.000	1,816.65	478,903.48	5,666	153,547.476	84.52232
1989	956,000.000	2,316.00	412,780.66	6,001	159,306.782	68.78531
1990	2,607,000.000	2,933.00	888,851.01	6,286	414,731.149	141.40169
1991	6,079,000.000	5,098.00	1,192,428.40	6,587	922,878.397	181.02754
1992	11,906,000.000	8,602.00	1,384,096.72	7,308	1,629,173.508	189.39473
1993	16,510,000.000	14,487.00	1,139,642.44	7,972	2,070,998.495	142.95565
1994	33,013,000.000	38,765.00	851,618.73	8,462	3,901,323.564	100.64036
1995	50,620,000.000	59,800.00	846,488.29	10,039	5,042,334.894	84.31998
1996	80,780,000.000	107,182.00	753,671.33	11,205	7,209,281.571	67.26205
1997	178,750,000.000	204,500.00	874,083.13	11,708	15,267,338.572	74.65691
1998	380,100,000.000	312,480.00	1,216,397.85	12,999	29,240,710.824	93.57626
1999	623,675,000.000	482,121.00	1,293,606.79			

Ek 3 Tablo 21. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerin Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyeti (ABD \$)

Yıl	Uzaktan Eğitim Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)	Uzaktan Eğitim Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Uzaktan Eğitim Anadolu Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	30.84544	0.98254	31.82797
1985	33.93697	2.30084	36.23781
1986	37.55581	1.51502	39.07084
1987	37.84312	2.83342	40.67654
1988	24.55158	1.40111	25.95269
1989	23.44812	1.39424	24.84235
1990	39.87667	2.35171	42.22837
1991	44.30144	2.68631	46.98775
1992	43.33584	1.53375	44.86959
1993	34.11976	2.03279	36.15255
1994	14.09830	10.90168	24.99997
1995	15.01010	5.11361	20.12370
1996	13.92165	5.39397	19.31562
1997	14.34454	4.08455	18.42909
1998	17.98906	8.09797	26.08703
1999			

Ek 3 Tablo 22. Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Veren Fakültelerin Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyeti (Cari Fiyatlarla)

Yıl	Uzaktan Eğitim Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Uzaktan Eğitim Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Uzaktan Eğitim Anadolu Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	13,841.582	440.904	14,282.485
1985	19,653.919	1,332.485	20,986.404
1986	28,530.401	1,150.933	29,681.334
1987	38,802.446	2,905.245	41,707.691
1988	44,601.633	2,545.328	47,146.961
1989	54,305.841	3,229.048	57,534.890
1990	116,958.264	6,897.556	123,855.820
1991	225,848.759	13,694.801	239,543.560
1992	372,774.915	13,193.334	385,968.250
1993	494,292.981	29,448.983	523,741.964
1994	546,520.443	422,603.522	969,123.965
1995	897,603.752	305,793.758	1,203,397.510
1996	1,492,150.360	578,136.638	2,070,286.998
1997	2,933,458.057	835,290.805	3,768,748.863
1998	5,621,221.611	2,530,453.143	8,151,674.754
1999			

**Ek 3 Tablo 23. Anadolu Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)**

Yıl	Örgün Eğitim Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)	İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	30.84544	118.80214	149.64758
1985	33.93697	103.53452	137.47149
1986	37.55581	103.52207	141.07788
1987	37.84312	101.23690	139.08002
1988	24.55158	86.77459	111.32617
1989	23.44812	84.44457	107.89269
1990	39.87667	150.50281	190.37948
1991	44.30144	135.39551	179.69695
1992	43.33588	203.69022	247.02609
1993	34.11979	202.21631	236.33609
1994	14.09831	118.14479	132.24309
1995	15.01011	88.94310	103.95321
1996	13.92166	80.92488	94.84654
1997	14.34455	77.11958	91.46413
1998	17.98908	127.88707	145.87615
1999			

**Ek 3 Tablo 24. Anadolu Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)**

Yıl	Örgün Eğitim Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Örgün Eğitim Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Örgün Eğitim Anadolu Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	13,841.582	53,311.274	67,152.855
1985	19,653.919	59,959.947	79,613.866
1986	28,530.401	78,643.646	107,174.048
1987	38,802.446	103,803.254	142,605.701
1988	44,601.633	157,639.058	202,240.691
1989	54,305.841	195,573.622	249,879.464
1990	116,958.264	441,424.748	558,383.012
1991	225,848.759	690,246.305	916,095.065
1992	372,775.202	1,752,143.265	2,124,918.468
1993	494,293.350	2,929,507.616	3,423,800.966
1994	546,520.843	4,579,882.678	5,126,403.521
1995	897,604.426	5,318,797.489	6,216,401.915
1996	1,492,151.598	8,673,690.734	10,165,842.332
1997	2,933,460.580	15,770,953.295	18,704,413.875
1998	5,621,226.769	39,962,152.378	45,583,379.146
1999			

**Ek 3 Tablo 25. Hacettepe Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödenegi (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	514.53149	140.56520	655.09669
1985	451.07200	107.77144	558.84344
1986	535.08197	168.97029	704.05226
1987	390.50375	154.44972	544.95347
1988	501.70692	278.32438	780.03130
1989	598.24904	292.81871	891.06775
1990	1222.22527	579.25431	1801.47958
1991	1170.56443	687.83424	1858.39867
1992	1505.21894	816.54827	2321.76721
1993	1491.55630	870.13724	2361.69354
1994	931.78759	423.18865	1354.97624
1995	969.71502	400.93252	1370.64754
1996	905.13420	400.05338	1305.18758
1997	1062.31346	395.53708	1457.85054
1998	1324.43547	559.62178	1884.05725
1999			

**Ek 3 Tablo 26. Hacettepe Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödenegi (Cari Fiyatlarla)	Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	230,890.859	63,077.226	293,968.086
1985	261,229.330	62,413.672	323,643.001
1986	406,491.073	128,363.352	534,854.426
1987	400,403.020	158,365.019	558,768.039
1988	911,425.882	505,617.978	1,417,043.859
1989	1,385,544.768	678,168.130	2,063,712.899
1990	3,584,786.720	1,698,952.880	5,283,739.599
1991	5,967,537.449	3,506,578.947	9,474,116.396
1992	12,947,893.283	7,023,948.220	19,971,841.503
1993	21,608,176.179	12,605,678.233	34,213,854.413
1994	36,120,746.073	16,404,907.975	52,525,654.049
1995	57,988,958.041	23,975,764.570	81,964,722.611
1996	97,014,093.607	42,878,521.127	139,892,614.734
1997	217,243,102.759	80,887,332.166	298,130,434.925
1998	413,859,597.133	174,870,615.296	588,730,212.429
1999			

**Ek 3 Tablo 27. Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	57.23439	116.86186	174.09625
1985	93.70199	81.65585	175.35784
1986	148.53491	130.45812	278.99303
1987	154.11451	282.86078	436.97529
1988	119.19061	200.96131	320.15192
1989	143.16119	223.09431	366.25550
1990	252.58588	376.52068	629.10656
1991	308.70219	395.03294	703.73513
1992	469.91765	646.80914	1116.72679
1993	400.23412	629.18125	1029.41537
1994	256.94424	245.89810	502.84234
1995	285.92150	174.16555	460.08705
1996	257.91333	152.12395	410.03728
1997	301.52782	157.19237	458.72019
1998	404.37913	221.03439	625.41352
1999			

**Ek 3 Tablo 28. Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	25,683.362	52,440.589	78,123.951
1985	54,265.635	47,289.352	101,554.987
1986	112,838.997	99,106.422	211,945.420
1987	158,021.316	290,031.303	448,052.619
1988	216,527.631	365,076.372	581,604.002
1989	331,561.323	516,686.431	848,247.753
1990	740,834.387	1,104,335.167	1,845,169.553
1991	1,573,763.747	2,013,877.937	3,587,641.684
1992	4,042,231.607	5,563,852.192	9,606,083.799
1993	5,798,191.682	9,114,948.830	14,913,140.512
1994	9,960,443.623	9,532,239.727	19,492,683.350
1995	17,098,105.572	10,415,100.015	27,513,205.587
1996	27,643,666.600	16,304,948.853	43,948,615.452
1997	61,662,439.936	32,145,839.132	93,808,279.068
1998	126,360,389.610	69,068,825.911	195,429,215.521
1999			

**Ek 3 Tablo 29. Marmara Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Marmara Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	63.97275	185.25534	249.22809
1985	114.98960	109.65602	224.64562
1986	123.16097	159.19099	282.35196
1987	143.90282	181.33106	325.23388
1988	130.31152	170.98041	301.29193
1989	144.59637	131.73087	276.32724
1990	186.56944	398.72087	585.29031
1991	271.80768	453.23464	725.04232
1992	258.70828	512.39337	771.10165
1993	342.21881	460.61898	802.83779
1994	151.23165	197.45334	348.68499
1995	162.61308	252.43661	415.04969
1996	147.66651	203.44218	351.10869
1997	170.59226	216.25218	386.84444
1998	216.90907	279.71834	496.62741
1999			

**Ek 3 Tablo 30. Marmara Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Marmara Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	28,707.130	83,131.482	111,838.612
1985	66,593.926	63,505.089	130,099.015
1986	93,562.925	120,934.214	214,497.139
1987	147,550.757	185,927.798	333,478.555
1988	236,730.423	310,611.554	547,341.977
1989	334,885.197	305,088.702	639,973.899
1990	547,208.170	1,169,447.454	1,716,655.624
1991	1,385,675.534	2,310,590.205	3,696,265.739
1992	2,225,408.584	4,407,607.747	6,633,016.331
1993	4,957,723.956	6,672,987.208	11,630,711.165
1994	5,862,494.793	7,654,278.662	13,516,773.454
1995	9,724,262.197	15,095,709.571	24,819,971.768
1996	15,827,191.571	21,805,339.554	37,632,531.125
1997	34,886,118.080	44,223,570.414	79,109,688.494
1998	67,779,745.567	87,406,385.696	155,186,131.263
1999			

**Ek 3 Tablo 31. Uludağ Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (ABD \$)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (ABD \$)
1984	164.74132	109.58870	274.33002
1985	215.93831	77.37460	293.31291
1986	223.18737	82.02053	305.20790
1987	206.42745	82.16611	288.59356
1988	128.82753	84.52232	213.34985
1989	162.38662	68.78531	231.17193
1990	311.99320	141.40169	453.39489
1991	357.53527	181.02754	538.56281
1992	464.73251	189.39473	654.12724
1993	431.88620	142.95565	574.84185
1994	215.55227	100.64036	316.19263
1995	186.89125	84.31998	271.21123
1996	157.16537	67.26205	224.42742
1997	163.19407	74.65691	237.85098
1998	191.83274	93.57626	285.40900
1999			

**Ek 3 Tablo 32. Uludağ Üniversitesi İİBF
Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)**

Yıl	Öğrenci Başına Düşen Ortak Cari Maliyet Miktarı (Cari Fiyatlarla)	Öğrenci Başına Düşen Cari Fakülte Ödeneği (Cari Fiyatlarla)	Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	73,926.018	49,176.831	123,102.849
1985	125,056.351	44,809.949	169,866.301
1986	169,550.984	62,309.354	231,860.337
1987	211,660.388	84,249.019	295,909.407
1988	234,034.529	153,547.476	387,582.005
1989	376,087.408	159,306.782	535,394.190
1990	915,076.049	414,731.149	1,329,807.198
1991	1,822,714.790	922,878.397	2,745,593.187
1992	3,997,629.057	1,629,173.508	5,626,802.566
1993	6,256,735.426	2,070,998.495	8,327,733.921
1994	8,355,883.835	3,901,323.564	12,257,207.399
1995	11,176,096.474	5,042,334.894	16,218,431.368
1996	16,845,298.220	7,209,281.571	24,054,579.791
1997	33,373,187.931	15,267,338.572	48,640,526.503
1998	59,943,895.614	29,240,710.824	89,184,606.438
1999			

Ek 3 Tablo 33. Türk Yükseköğretiminde Örgün ve Uzaktan Eğitimde

Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet Karşılaştırması (Cari Fiyatlarla) (1984-1994)

Yıl	Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)	Anadolu Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)	Hacettepe Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)	Dokuz Eylül Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)	Marmara Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)	Uludağ Üniversitesi Öğrenci Başına Düşen Cari Maliyet (Cari Fiyatlarla)
1984	14,282.49	67,152.86	293,968.09	78,123.95	111,838.61	123,102.85
1985	20,986.40	79,613.87	323,643.00	101,554.99	130,099.01	169,866.30
1986	29,681.33	107,174.05	534,854.43	211,945.42	214,497.14	231,860.34
1987	41,707.69	142,605.70	558,768.04	448,052.62	333,478.56	295,909.41
1988	47,146.96	202,240.69	1,417,043.86	581,604.00	547,341.98	387,582.01
1989	57,534.89	249,879.46	2,063,712.90	848,247.75	639,973.90	535,394.19
1990	123,855.82	558,383.01	5,283,739.60	1,845,169.55	1,716,655.62	1,329,807.20
1991	239,543.56	916,095.06	9,474,116.40	3,587,641.68	3,696,265.74	2,745,593.19
1992	385,968.25	2,124,918.47	19,971,841.50	9,606,083.80	6,633,016.33	5,626,802.57
1993	523,741.96	3,423,800.97	34,213,854.41	14,913,140.51	11,630,711.16	8,327,733.92
1994	969,123.96	5,126,403.52	52,525,654.05	19,492,683.35	13,516,773.45	12,257,207.40
1995	1,203,397.51	6,216,401.92	81,964,722.61	27,513,205.59	24,819,971.77	16,218,431.37
1996	2,070,287.00	10,165,842.33	139,892,614.73	43,948,615.45	37,632,531.13	24,054,579.79
1997	3,768,748.86	18,704,413.87	298,130,434.92	93,808,279.07	79,109,688.49	48,640,526.50
1998	8,151,674.75	45,583,379.15	588,730,212.43	195,429,215.52	155,186,131.26	89,184,606.44

Ek 3 Tablo 34. 1984-1998 Yatırım Ödenekleri: Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Yatırım (Bin TL)	Döviz Kuru (ABD \$)	Yatırım (ABD \$)	Anadolu Üniversitesi AÖF Toplam Öğrenci Sayısı	Anadolu Üniversitesi AÖF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (Bin TL)	Anadolu Üniversitesi AÖF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)
1982	100,000,000	189.06	528932.61	-	-	-
1983	-	285.60	-	40874	-	-
1984	85,000,000	448.74	189419.26	65774	2.879850136	0.006417636
1985	42,000,000	579.13	72522.58	99063	0.732085410	0.001264112
1986	1,000,000	759.68	1316.34	124247	0.010594571	0.000013946
1987	50,000,000	1,025.35	48763.84	133586	0.365037030	0.000356012
1988	300,000,000	1,816.65	165139.13	175223	0.942451218	0.000518785
1989	500,000,000	2,316.00	215889.46	228860	0.943325459	0.000407308
1990	1,000,000,000	2,933.00	340947.83	260962	1.306503763	0.000445450
1991	500,000,000	5,098.00	98077.68	289745	0.338496532	0.000066398
1992	8,500,000,000	8,602.00	988142.29	347145	2.846482860	0.000330909
1993	8,850,000,000	14,487.00	610892.52	516826	1.182008112	0.000081591
1994	12,000,000,000	38,765.00	309557.59	477315	0.648539414	0.000016730
1995	13,000,000,000	59,800.00	217391.30	459460	0.473145223	0.000007912
1996	56,000,000,000	107,182.00	522475.79	463195	1.127982359	0.000010524
1997	73,000,000,000	204,500.00	356968.22	497240	0.717899234	0.000003511
1998	160,000,000,000	312,480.00	512032.77	492560	1.039533803	0.000003327
1999	90,000,000,000	482,121.00	186675.13	-	-	-

Ek 3 Tablo 35. 1984-1998 Yatırım Ödenekleri: Hacettepe Üniversitesi İİBF

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Yatırım (Bin TL)	Döviz Kuru (ABD \$)	Yatırım (ABD \$)	Hacettepe Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (Bin TL)	Hacettepe Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)
1982	-	189.06	-	-	-	-
1983	-	285.60	-	1013	-	-
1984	-	448.74	-	1269	-	-
1985	-	579.13	-	1419	-	-
1986	-	759.68	-	1599	-	-
1987	-	1,025.35	-	1578	-	-
1988	295,000,000	1,816.65	162,386.81	1602	101.365050492	0.0557977874
1989	-	2,316.00	-	1594	-	-
1990	-	2,933.00	-	1528	-	-
1991	-	5,098.00	-	1520	-	-
1992	-	8,602.00	-	1545	-	-
1993	-	14,487.00	-	1585	-	-
1994	-	38,765.00	-	1630	-	-
1995	-	59,800.00	-	1733	-	-
1996	15,000,000,000	107,182.00	139,948.87	1704	82.129619725	0.0007662632
1997	106,000,000,000	204,500.00	518,337.41	1713	302.590431006	0.0014796598
1998	75,000,000,000	312,480.00	240,015.36	1739	138.019184004	0.0004416897
1999	350,000,000,000	482,121.00	725,958.84	-	-	-

Ek 3 Tablo 36. 1984-1998 Yatırım Ödenekleri: Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Yatırım (Bin TL)	Döviz Kuru (ABD \$)	Yatırım (ABD \$)	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (Bin TL)	Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)
1982	-	189.06	-	-	-	-
1983	-	285.60	-	8297	-	-
1984	-	448.74	-	7608	-	-
1985	300,000,000	579.13	518,018.41	8837	58.619260713	0.1012195202
1986	194,000,000	759.68	255,370.68	7583	33.676735117	0.0443301589
1987	500,000,000	1,025.35	487,638.37	4153	117.418340329	0.1145153756
1988	550,000,000	1,816.65	302,755.07	5303	57.091282509	0.0314266824
1989	1,400,000,000	2,316.00	604,490.50	5903	102.403947292	0.0442158667
1990	2,000,000,000	2,933.00	681,895.67	6182	110.303408276	0.0376077082
1991	2,000,000,000	5,098.00	392,310.71	6341	61.868902394	0.0121359165
1992	4,000,000,000	8,602.00	465,008.14	5223	89.030851549	0.0103500176
1993	5,000,000,000	14,487.00	345,137.02	5472	63.073285708	0.0043537852
1994	6,000,000,000	38,765.00	154,778.80	6157	25.138670668	0.0006484889
1995	6,000,000,000	59,800.00	100,334.45	6649	15.090156138	0.0002523437
1996	20,000,000,000	107,182.00	186,598.50	7234	25.794649712	0.0002406621
1997	15,000,000,000	204,500.00	73,349.63	7186	10.207296584	0.0000499134
1998	115,000,000,000	312,480.00	368,023.55	7410	49.665796695	0.0001589407
1999	150,000,000,000	482,121.00	311,125.22	-	-	-

Ek 3 Tablo 37. 1984-1998 Yatırım Ödenekleri: Uludağ Üniversitesi İİBF

1	2	3	4	5	6	7
Yıl	Yatırım (Bin TL)	Döviz Kuru (ABD \$)	Yatırım (ABD \$)	Uludağ Üniversitesi İİBF Toplam Öğrenci Sayısı	Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (Bin TL)	Uludağ Üniversitesi İİBF Öğrenci Başına Düşen Yatırım Ödeneği (ABD \$)
1982	-	189.06	-	-	-	-
1983	-	285.60	-	4313	-	-
1984	-	448.74	-	5542	-	-
1985	-	579.13	-	5930	-	-
1986	-	759.68	-	5602	-	-
1987	-	1,025.35	-	5606	-	-
1988	500,000,000	1,816.65	275,231.88	5666	48.576047099	0.0267393538
1989	800,000,000	2,316.00	345,423.14	6001	57.560930403	0.0248535969
1990	1,500,000,000	2,933.00	511,421.75	6286	81.358853400	0.0277391249
1991	750,000,000	5,098.00	147,116.52	6587	22.334373202	0.0043810069
1992	500,000,000	8,602.00	58,126.02	7308	7.953751670	0.0009246398
1993	-	14,487.00	-	7972	-	-
1994	-	38,765.00	-	8462	-	-
1995	-	59,800.00	-	10039	-	-
1996	-	107,182.00	-	11205	-	-
1997	-	204,500.00	-	11708	-	-
1998	-	312,480.00	-	12999	-	-
1999	-	482,121.00	-	-	-	-

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

ALKAN, Cevat. **Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi**. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, 1987, Yayın No:157.

ANSARI, M. M. **Economics of Distance Higher Education**, New Delhi: Ashok Kumar Mittal Concept Publishing Company, 1992, s.85.

AÖF, **Anadolu Üniversite'sinin Açıköğretim Hizmetleri, Açık Yükseköğretim ve Örgün Yükseköğretim Karşılaştırılması**, Anadolu Üniversitesi Yayın No:462, 1992.

AZİZ, Aysel. **Radyo ve Televizyonla Eğitim**, Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, EFAM Yayın No:2, Ankara: Sevinç Matbaası, 1982.

_____ **Radyo ve Televizyon İle Eğitim**, Ankara Üniversitesi – Eğitim Fakültesinin, **Onuncu Yılına Armağan**, 1965-1975, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 10. Yıl Yayınları No:2, 1976, s:358-374.

BATES, Tony A.W. **Technology Open Learning and Distance Education**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

BRANDE, L.VAN der. **Flexible and Distance Learning**. New York: John Wiley, 1993, s. 112.

BÜYÜKERŞEN, Yılmaz ve ÖZGÜ, Tahir, **Açıköğretimin Türkiye ve Türkiye Cumhuriyetler Eğitim Sorunlarına Çözüm Olanakları**, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Yayın No:463, 1992.

COOPERS and LYBRAND in Association With the Open University. **A Report into the Relative Costs of Open Learning**, Milton Keynes: The Open University Press, 1990.

- CURRAN, Chris. **The Potential Cost-Effectiveness of Tertiary Open and Distance Learning**, Luxembourg: European Commission, January, 1995.
- DANIEL, John S. **Mega Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education**, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1996.
- DEMİRAY, Uğur. **A Review of the Literature on the Open Education Faculty in Turkey (1982-1997)**, 3.Baskı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:1015, AÖF Yayın No.558, 1998.
- DIXON, Pam. **Virtual College, A Quick Guide to All You Need to Know to Get the Degree You Want With Computer, TV, Video, Audio, and Other Distance Learning Tools**, New Jersey: Peterson's, 1996.
- GÖKDAĞ, Dursun. **Uzaktan Öğretimde Basılı Materyaller; Açıköğretim Fakültesi Örneği**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:134, AÖF Yayın No. 54, 1986.
- GÜNEŞ, Ali. **Kuruluşunun 10. Yılında Açıköğretim Fakültesinin Bilgisayar Gereksinmesindeki Gelişmeler ve Yeni Olanaklar**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:663, AÖF Yayın No.326, 1992.
- GÜRÜZ, Kemal. **Türk Yükseköğretim Sistemi**, Ankara: YÖK, Mart 1999.
- HAKAN, Ayhan. **Batı Avrupa Açıköğretim Programlarının Değerlendirilmesi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No:915, AÖF Yayın No.494, 1996.
- HOLMBERG, Börje. **Theory and Practice of Distance Education**, Second Edition, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.
- _____ **Theory and Practice of Distance Education**, First Edition, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1992.
- HANCOCK, A. **Planning for Educational Mass Media**, London: Longmans, 1977.

ICDL (International Centre for Distance Learning). **The Mega University of the World; The Top Ten**, Milton Keynes: The Open University Press, 1996.

İŞMAN, Aytakin. **Uzaktan Eğitim; Genel Tanımı Türkiye'deki Gelişimi ve Proje Değrelendirmeleri**, Sakarya: Değişim Yayınları, 1998.

KAYE, Anthony and RUMBLE, Greville, **Distance Teaching for Higher and Adult Education**, London: The Open University Press, 1981.

KEEGAN, Desmond. **Foundations of Distance Education**, Third Edition, London: Routledge Studies in Distance Education, 1996.

_____ **Foundations of Distance Education**, Second Edition, London: Routledge Studies in Distance Education, 1993.

KILIÇ, Levend. **Televizyon Eğitim Programlarında Yapım-Yönetim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayın No.51, 1982.

LOCKHEED, M., MIDDLETON, E.J. and NETTLETON, G. **Educational Technology: Sustainability and Effective Use**, World Bank, Population and Human Resources Department, Education and Employment Division, Washington DC: Background Paper Series PHREE/91/32, 1991.

MASON, Robin. **Using Communications Media in Open and Flexible Learning**, Two Printed, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1998.

MELTON, Reginald. **Objectives, Competence and Learning Outcomes, Developing Instructional Materials in Open and Distance Learning**, London and Stirling: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1997.

MINOLI, Daniel. **Distance Learning Technology and Applications**, Boston and London: Artech House, 1996.

ÖZARSLAN, İsmail ve Diğerleri, **Yükseköğretim Kurumlarının Bölgearası Gelişme Farklılıkları Açısından Önemi ve İşleyişi**, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1998-19, 1998.

- ÖZDİL, İlhan. **Uzaktan Öğretimin Evrensel Çerçevesi ve Türk Eğitim Sisteminde Uzaktan Öğretimin Yeri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi AÖF Yayın No. 69, 1986.
- ÖZER, Bekir. **Evrensel Yapısı ve Çeşitli Uygulamaları ile Uzaktan Eğitim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, 1994.
- ÖZGÜ, Tahir. **Anadolu Üniversitesi Batı Avrupa Faaliyetleri; Yapılanlar, Yapılacaklar, Gereklilikler**, Köln: Anadolu Üniversitesi, 1988.
- ÖZKUL, Ekrem. **Distance Education in Turkey**, in **Feasibility Analysis of Nation-Wide Distance Education Alternatives**, Cilt 1, Ankara: Project Team: Anatolian University, BİLTEN, İTÜ, METU, ULAK-BİM, TÜBİTAK, December, 1997.
- PERRATON, Hilary (ed). **Distance Education for Teacher Training**, Two Printed, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.
- _____ **The Cost of Distance Education, International Extension College**, Broadsheets on Distance Learning No. 17, Cambridge: Russell Press Ltd., 1982.
- _____ **Training Teachers at a Distance**, London: Commonwealth Secretariat Marlborough House, 1984.
- PORTER, Lynnetter R.. **Creating the Virtual Classroom Distance Learning with the Internet**, New York and Toronto: John Wiley and Sons, Inc. 1997.
- PRIMARY RESEARCH GROUP, **The Survey of Distance Learning Programs in Higher Education**, New York: Primary Research Group, Inc., 1997.
- RACE, Phil. **500 Tips for Open and Flexible Learning**, London and Stirling: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1998.
- ROWNTREE, Derek. **Exploring Open and Distance Learning**, London: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1992.

RUMBLE, Greville. **Costing Distance Education**, London: Common Wealth Secretariat, 1986.

_____ **Costing Distance Education, Education Division Human Resource Development Group Commonwealth Secretariat**, London: Marlborough House Pall Mall, 1986.

_____ **The Costs and Economics of Open and Distance Learning**, London and Stirling: Kogan Page, Open and Distance Learning Series, 1997.

_____ **The Economics of the Open University of the United Kingdom**, Milton Keynes: The Open University Press, 1976.

_____ **The Planning and Management of Distance Education**, London: Croom Helm Inc., 1986.

SERTER, Nuray. **Açıköğretimde Akademik Danışmanlık**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:985, AÖF Yayın No:550, 1997.

_____ **Açıköğretim Fakültesi Akademik Danışmanlık ve Uygulama Hizmetlerinin Değerlendirilmesi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:243, AÖF Yayın No:116, 1986.

SEWART, David, KEEGAN, Desmond and HOLMBERG, Borje, **Distance Education; International Perspectives**, New York: Croom Helm Inc, 1984.

SMITH, R.C. **A Comparative Study of Some Performance Indicators for a UGC Funded University**, Milton Keynes: A Polytechnic and the Open University Press, 1986.

STAMMEN, Ronald M.. **Using Multimedia for Distance Learning in Adult, Career, and Vocational Education**, Columbus: The Ohio State University ERIC Information Series No: 362, 1995.

- ŞAKAR, A. Nurhan. **Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitimde Bilgi Sistemi; Bir Model Önerisi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:997, AÖF Yayın No. 554, 1997.
- TEKİN, Cengiz, DEMİRAY, Uğur ve BARKAN, Murat, **Türkiye’de Uygulanan Uzaktan Öğretim Sisteminde Video İle Eğitim Merkezi Proje Önerisi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Teknolojisi ve Yaygın Eğitim Vakfı Yayın No. 206, 1987.
- THORPE, Mary and GRUGEON, D. (eds). **Open Learning for Adults**, Harlow / Essex: Longman, 1987.
- UNESCO. **The Economics of New Educational Media**, Switzerland: UNESCO, 1982.
- ÜNAL, Işık. **Eğitim ve Yetiştirme Ekonomisi**, Ankara: Epar Yayınları, 1996.
- VAN der BRANDE, L. **Flexible and Distance Learning**, New York: John Wiley, 1993.
- VERDUIN, John R. ve CLARK, Thomas A., **Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları**, Jossey-Bass Publishers, 1991. Çev: İlknur MAVİŞ, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Kibele Sanat Merkezi, 1994.

DERGİLER

- ALKAN, Cevat, “Uzaktan Eğitimin Kavramsal Boyutu”, **Uzaktan Eğitim Dergisi**, Yaz Ankara. 1997, s:7-9.
- ATAÇ, Engin. “Anadolu Üniversitesi, İçinde **Cumhuriyetin** 75. Yılında **Üniversitelerimiz: 1923-1991 Yılları Arasında Kurulanlar**, Ankara: YÖK, Kasım 1998.
- BÄÄTH A.J. and MANSON, N., **CADE- A System for Computer Asisted Distance Education**, Mölme, Sweden: Liber Hemod, 1977’den aktaran VERDUIN and

CLARK (1991), **Uzaktan Eğitim Etkin Uygulama Esasları**, Çev: İlknur Maviş, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 1985.

BÜYÜKERŞEN, Yılmaz. “Çağdaş Eğitim Anlayışı Açısından Türk Eğitim Sisteminin Sorunları ve Çözüm Önerilerine İlişkin Tartışma”, İçinde **Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite**, Ankara: T.C. Başbakanlık Yayını, 1992.

_____, Eğitim-Üretim İlişkilerinde Çağdaş Sorunlar ve Eğitim Teknolojisi, **Eskişehir E.İ.T.İ.A. Dergisi** Cilt XVII, S:1, Ocak (1986), s:273-307.

CANDEMİR, Abdülkadir, “Açıköğretim Fakültesi’nin Yayın Olanakları ve Koşulları”, **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Dergisi**, 1997/2, 1997, s.43-53.

CHALE, E. M. “Tanzania’s Distance-Teaching Programme”, in PERRATON, Hilary (ed), **Distance Education For Teacher Training**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1993.

CURRAN, Chris, “Cost-effective Course Provision-A Pilot Project”, **Epistoladidaktika** 1985/2, 1995, p:24-46.

CURRAN, Chris and SAUNDERS Ronnie, “The use of Computer-Based Systems in the Resource Management of a Developing National Distance Education Programme”, **The International Journal Education and Computing**, Volume 8, Number 1-2, June 1992, p:33-39.

DEMİRAY, Uğur, “Ortaöğrenimli Öğretmenlerimizin Önlisans Eğitimi Tamamlama Sorunu:Ve Açıköğretim Fakültesi Önlisans Eğitim Uygulaması”, **Milli Eğitim**, Sayı 74, Ekim-Aralık 1987, s:34-40.

DUMAN, Ahmet, “Yetişkin Eğitimi Açısından Türkiye’deki Uzaktan Eğitim Uygulamalarına Bir Bakış”, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt No 25, Sayı No 1, 1992, s:285-293.

HAWKRIDGE, D., P. KINYANJURI, J. NKINYANGI and F. ORIVEL. “In-Service Teacher Education in Kenya”, in PERRATON, Hilary (ed). **Alternative Routes**

to Formal Education: Distance Teaching for School Equivalency, Baltimore: John S. Hopkins University Press, 1982.

JAMISON, Dean T. "An Introduction to the Methods of Cost Analysis", in PERRATON, Hilary (ed). **Alternative Routes to Formal Education**, A World Bank Research Publication, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1984.

KARTAL, Bilhan. "Alman Uzaktan Eğitim Sistemi", **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Dergisi**, 1997, s.1-14.

KAYA, Zeki ve ODABAŞI Ferhan, "Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Gelişimi", **Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 6, Sayı 1, Bahar 1996, s: 29-41.

KEEGAN, Desmond. "Teaching and Learning by Satellite in a European Virtual Classroom", in LOCKWOOD, Fred (ed). **Open and Distance Learning Today**, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

LIDLAW, Brece and LAYARD, Richard, "Traditional Versus Open University Teaching Methods; A Cost Comparison," **Higher Education**, Volume 3, 1973. p: 439-468.

LEWIS, Roger J. **Instructional Applications of Information Technologies: A Survey of Higher Education in the West**. Boulder, Colo: Western Interstate Commission for Higher Education, 1985, in VERDUIN, John R. And CLARK, Thomas A., **Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları**, Çev: İlknur MAVIŞ, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 1985.

_____ "What is Open Learning?" **Open Learning** 1,2; 1996. p. 5-14.

MACDONALD-ROSS, Michael. "The Development of Printed Materials", in LOCKWOOD, Fred (ed). **Open and Distance Learning Today**, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

- MARKOWITZ, Horal, "Finansal Decision Making-Calculating the Costs of Distance Education", **Distance Education**, Volume 8 (2), 1987. p: 145-161.
- MEED, James. "The Impact of the International European Market on Open Learning", **Open Learning**, Volume 5(2), 1992, p.45-49.
- MELMED, A.S., ELLENBOGEN, B., JAMISON, D.T. and TURNIANSKY, U. Everyman University in Israel: The First Two Years, in PERRATON, Hilary (ed). **Alternative Routes to Formal Education: Distance Teaching for School Equivalency**, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1982.
- MOORGE, Michael, G. "American Distance Education", in LOCKWOOD, Fred (ed). **Open and Distance Learning Today**, London and New York: Routledge Studies in Distance Education, 1995.
- MUTA, H. and SAKAMOTO, T. "The Economics of the University of the Air of Japan Revisited", **Higher Education** 18(5), 585-611, 1989.
- NIELSEN, H.D. and TATTO, M.T. "Teacher Upgrading in Sri Lanka and Indonesia", in PERRATON, Hilary (ed), **Distance Education for Teacher Training**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1993.
- ÖZCAN, Mustafa, "Kitle Haberleşme Vasıtaları ve Eğitim", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 20, Sayı: 1-2, 1987, s:361-373.
- ÖZER, Bekir. "Türkiye'de Uzaktan Eğitim: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi'nin Uygulamaları", **Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt II, Sayı 2, Ekim 1989, s.1-23.
- PARSONSIRI, Nittaya. "The Economics Cost Analysis of STOU Radio Programmes", in SEWART, David, DANIEL, John S. (eds). "Developing Distance Education", Oslo, Norway: ICDE, 9-16 August 1988, Çev: DEMİRAY, Uğur. **İlkeler, İşleyişler ve Örnekleriyle Dünyada Açıköğretim**, İçinde, (STOU) "Radyo Ders Programlarının Ekonomik Maliyet Çözümlemesi" Eskişehir: Turkuaz Yayınları, Çeviri Dizisi, No: 95-5, 1995.

RUMBLE, Greville, NEIL, G., and TOUT, A., "Budgeting and Resource Forecasting", in KAYE, Antony and RUMBLE, Greville (eds). **Budgeting Teaching for Higher and Education**", London: Croom Helm Inc., 1981.

RUMBLE, Greville. "The Cost Analysis of Distance Learning: Venezuela's Universidad Nacional Abierta", **Distance Education**, Volume 3 (1), 1982, p: 116-140.

_____ "Economic and Cost Structures", in SEWART, David ve Diğerleri (eds). **Distance Education, International Perspectives**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1988.

_____ "The Cost Analysis of Distance Teaching Costa Rica's Universidad Estatal a Distance", **Higher Education**, Volume 10, 1981, p: 375-401.

_____ "The Role of Distance Education in National and International Development: An Overview", **Distance Education**, Volume 10, No.1, 1989, s.83-107.

SCHLECTER, T. "An Examination of the Research Evidence for Computer-Based Instruction", in HARTSON, R. and HIX, D. (eds). **Advance in Human-Computer Interactions**, Volume 2, Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1988.

SNOWDEN, Barry and DANIEL, John S. "The Economics Management of Small Postsecondary Distance Education Systems", **Distane Education**, Volume 1 (1), 1980, p: 68-91.

STAHMER, A., and GREEN, L., **Analysis Cost-Benefits of Training Technologies: Some Guidelines**, Toronto: The Training Technology Monitor, 1993, in BATES, A. W. Tony, **Technology Open Learning and Distance Education**, London: Routledge Studies in Distance Education, 1995.

TAIT, Alan. "Distance Education in the United Kingdom Today: Current Trends", **The American Journal of Distance Education**, Volume 5(2), 1991, p.42-46.

THORE, Mary, "Conference Report: Association of European Correspondence Schools" (AECS) Autumn Congress 1986 in Munich: **Open Learning**, Volume, 2: 1987, p.56-70.

Bilkent Üniversitesinde Etkileşimli Videokonferans Teknolojisi ve Uzaktan Eğitim, Annex III, s.1'den. İçinde **Feasibility Analysis of Nation-Wide Distance Education Alternatives**. Cilt 2, Annex III, Ankara: Project Team: Anatolian University, BİLTEN, İTU, METU, ULAK-BİM, TÜBİTAK, December, 1997.

Feasibility Analysis of Nation-Wide Distance Education Alternatives, Cilt 1, Ankara: Project Team: Anatolian University, BİLTEN, İTU, METU, ULAK-BİM, TÜBİTAK, December 1997.

WAGNER, Leslie. "The Economics of Open University", **Higher Education**, Volume 1, 1972. p.159-183.

_____ "The Economics of the Open University Revisited", **Higher Education**, Volume 6, 1977. p.359-381.

BİLDİRİLER

AKPINAR, Yavuz, "Bir Uzaktan Eğitim Yazılım Mimarisi ve Öğrenci Destek Hizmetleri", **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, 4-8 Mayıs 1998, Ankara Milli Eğitim Yayınevi, 1998, s:183-193.

ALKAN, Cevat, "Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi", **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Semineri**. Ankara Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996. s: XV-XXIII.

BATES, Tony A. W. "The Future of Learning", **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, 4-8 Mayıs 1998, s: 498-518.

- CANDEMİR, Abdülkadir, DEMİRAY, Emine ve Diğerleri, “Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi’de Uzaktan Öğretim Kanalları İçinde Eğitim Televizyonunun Rolü ve Televizyon Eğitim Programları Üretim Süreci”, **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu** 12-15 Kasım 1996 Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 1996, s:99-103.
- CORA, Adnan, “Uzaktan Eğitimde Telekonferansın Rolü”, **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara, Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996, s:104-112.
- DURMAZ, Ahmet, “Etkileşimli Televizyon Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimde Kullanılmaları”, **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996, s:175-184.
- GÜRCAN, Halil İbrahim ve YILMAZ Ruşen, “Uzaktan Eğitimde Basılı Materyallerin Yayımı-Açıköğretim Fakültesi Örneği”, **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 12-15 Kasım 1996, s:297-303.
- GÜRCAN, Halil İbrahim ve DEMİRAY, Uğur, “Uzaktan Eğitimde Bir Öğrenci Destek Hizmeti Olarak Gazetenin Önemi ve Rolü: Geleneksel Gazeteden Sanal Gazeteye Doğru Bir Yaklaşım”, **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 4-8 Mayıs 1998, s:197-207.
- GÜRSES, Nedim ve Diğerleri, “Uzaktan Eğitimde Televizyon ve Televizyon Öğretmenliği”, **Türkiye 2. Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 4-8 Mayıs 1998, s.208-219.
- MUTA, H. and SAITO, T. “Economics of the Expansion of the University of the Air of Japan”, in Asian Association of Open Universities, **Economics of Distance Education: AAOU VIIth Annual Conference**, Hong Kong: Open Learning Institute of Hong Kong, 1993.

- ONAY, Zeynep ve YALABIK, Neşe, “Bir Üniversitede İnternet Üzerinden Asenkron Öğrenme İçin Yapılanma Modeli” **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara, Milli Eğitim Yayınevi, 4-8 Mayıs 1998, s.131-138.
- ORIVEL, François, “Cost and Effectiveness of Distance Teaching Systems: A Methodological Approach”, **Using Technologies for Education and Training: An Economic Perspective Conference of the World Bank**, Adana: Türkiye: The World Bank, 2.8.1988.
- ÖZGÜR, Aydın Ziya ve Diğerleri, “Televizyon Eğitim Programlarında Yapım Biçimleri ve Görselleştirme Boyutu”, **Türkiye 2. Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 4-8 Mayıs 1998, s.249-258.
- RUMBLE, Greville, “The Costs and Costing of Distance/Open Education”, **Using Technologies for Education and Training: An Economic Perspective, Conference of the WorldBank**, Adana/Turkey: The World Bank, October 2-8, 1988, p: 1-34.
- SALEM, Abdel-Badeeh M., “The Availability of International Education Exchange Through the Use of the World Wide Web”, **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, Kasım 1996, s.567-573.
- SEÇİM, Hikmet, “Açıköğretim Fakültesi Hemşirelik Önlisans Programı ve Maliyet Tasarrufu”, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, **BDE Bilgisayar Destekli Eğitim 1. Sempozyumu**, 1992, s.71-77.
- Televizyon ile Eğitim Enstitüsü, “Türkiye’de Yaygın Eğitim” (**Seminer Tebliğleri**), Eskişehir: E.İ.T.İ.A., Yayın No. 138/84. 1975.
- THORPE, Mary, “Conference Report: Association of European Correspondence Schools” (**AECS) Autumn Congress 1986 in Munich: Open Learning**. 1987.

KANUNLAR

- Katma Bütçeli İdareler 1984 Mali Yılı Bütçe Kanunu (2952 S.K.), **Resmi Gazete**, 18237 Mükerrer; 30 Kasım 1983.
- Katma Bütçeli İdareler 1985 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3141 S.K.), **Resmi Gazete**, 18629 Mükerrer; 8 Ocak 1985.
- Katma Bütçeli İdareler 1986 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3243 S.K.), **Resmi Gazete**, 18979 Mükerrer; 5 Ocak 1986.
- Katma Bütçeli İdareler 1987 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3326 S.K.), **Resmi Gazete**, 19335 Mükerrer; 8 Ocak 1987.
- Katma Bütçeli İdareler 1988 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3427 S.K.), **Resmi Gazete**, 19805 Mükerrer; 5 Mayıs 1988.
- Katma Bütçeli İdareler 1989 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3514 S.K.), **Resmi Gazete**, 20044 Mükerrer; 9 Ocak 1989.
- Katma Bütçeli İdareler 1990 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3597 S.K.), **Resmi Gazete**, 20393 Mükerrer; 5 Ocak 1990.
- Katma Bütçeli İdareler 1991 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3692 S.K.), **Resmi Gazete**, 20747 Mükerrer; 6 Ocak 1991.
- Katma Bütçeli İdareler 1992 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3792 S.K.), **Resmi Gazete**, 21190 Mükerrer; 2 Nisan 1992.
- Katma Bütçeli İdareler 1993 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3861 S.K.), **Resmi Gazete**, 21457 Mükerrer; 6 Ocak 1993.
- Katma Bütçeli İdareler 1994 Mali Yılı Bütçe Kanunu (3943 S.K.), **Resmi Gazete**, 21810 Mükerrer; 6 Ocak 1994.
- Katma Bütçeli İdareler 1995 Mali Yılı Bütçe Kanunu (4063 S.K.), **Resmi Gazete**, 22164 Mükerrer; 7 Ocak 1995.

Katma Bütçeli İdareler 1996 Mali Yılı Bütçe Kanunu (4140 S.K.), **Resmi Gazete**, 22624; 2 Mayıs 1996.

Katma Bütçeli İdareler 1997 Mali Yılı Bütçe Kanunu (4222 S.K.), **Resmi Gazete**, 22862 Mükerrer; 29 Aralık 1996.

Katma Bütçeli İdareler 1998 Mali Yılı Bütçe Kanunu (4318 S.K.), **Resmi Gazete**, 23217 Mükerrer; 31 Aralık 1997.

Katma Bütçeli İdareler 1999 Mali Yılı Bütçe Kanunu (4395 S.K.), **Resmi Gazete**, 23748 Mükerrer; 7 Temmuz 1999.

Yükseköğretim Kurumları Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (496 K.H.K.), **Resmi Gazete**. 21672; 18 Ağustos 1993.

Yükseköğretimde Öğrenci Cari Hizmet Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (94/5794 S. K.), **Resmi Gazete**, 22010; 3 Ağustos 1994.

Yükseköğretimde Öğrenci Cari Hizmet Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (95/7307 S. K.), **Resmi Gazete**, 22426; 7 Ekim 1995.

Yükseköğretimde Öğrenci Cari Hizmet Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (96,844 S. K.), **Resmi Gazete**, 22746; 3 Eylül 1996.

Yükseköğretimde Öğrenci Cari Hizmet Maliyeti Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (97/9743 S. K.), **Resmi Gazete**, 23078; 12 Ağustos 1997.

İSTATİSTİKLER

1983-1984 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Dokümantasyon Birimi Yayın No: 0005, 1986.

1984-1985 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Dokümantasyon Birimi Yayın No: 0006, 1986.

- 1985-1986 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM
Dokümantasyon Birimi Yayın No: 0007, 1986.
- 1986-1987 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM
Dokümantasyon Birimi Yayın No: 008, 1987.
- 1987-1988 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM
Dokümantasyon Birimi Yayın No: 010, 1988.
- 1988-1989 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM
Dokümantasyon Birimi Yayın No: 0012, 1989.
- 1989-1990 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1990-3, 1989.
- 1990-1991 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1991-2, 1991.
- 1991-1992 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1992-7, 1992.
- 1992-1993 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1993-3, 1993.
- 1993-1994 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1995-2, 1995.
- 1994-1995 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1996-1, 1996.
- 1995-1996 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1996-8, 1996.
- 1996-1997 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No:
1997-4, 1997.

1997-1998 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No: 1998-1, 1998.

1998-1999 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, Ankara: ÖSYM Yayın No: 1999-1, 1999.

1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile İktisat ve İşletme Fakülteleri Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı; Aktif Öğrenci, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, Nisan 1999.

1998-1999 Öğretim Yılı İtibarı ile AÖF Öğrencilerinin Bölüm ve Sınıflara Göre Dağılımı; Aktif Öğrenci, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, Nisan 1999.

Anadolu Üniversitesi İktisat, İşletme ve AÖF'sinin Bölümlerine Ait Öğrencilerinin Öğretim Yıllarına Göre Dağılımı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, 21.6.1999.

Kayıp Silinen Öğrenciler Sayısı: 1982-1999 Yılları Arası, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, 21.6.1999.

Döviz ve Efektif Kurları Bülteni, 1. Cilt, Ankara: TCMB, Ocak 1998.

Statistical Yearbook, France: UNESCO Publishing, 1997.

GAZETELER

AÖF. "AÖF'den Yeni Uygulama", **Anadolu Haber**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sayı:25, 17-23 Ağustos 1998.

KILIÇ, Levent, "Sanal Üniversite Geliyor", **Anadolu Haber**, Sayı 17, 24-30 Haziran 1998.

ÖZKAZANÇ, Önder, "Sınavların Değerlenme Hızı Biraz da Size Bağlı", Eskişehir: Anadolu Üniversitesi **Açıköğretim**, Kasım 1997.

ÖZKUL, Ekrem, “Açıköğretimde Video Konferans Sistemi”, **Anadolu Haber**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, İktisat ve İşletme Fakülteleri Özel Sayısı, Mayıs 1998.

TOKBUDAK, Ayşegül, “Üniversite’de Soru Bankası: TAB,” **Anadolu Haber**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri Özel Sayısı, Mayıs 1998.

TEZLER

HART, Patricia Kate, “An Investigation into the Feasibility of Interactive Distance Education Courses at the Community College Level” Ferris State University, Master Thesis, 1994.

KÜNÜÇEN, Şükrü, “Televizyon Programlarında Yapım Maliyetinin Uygulamalı Araştırması” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1987.

SAĞLIK, Mediha, “Anadolu Üniversitesi AÖF’sı Uzaktan Öğretim Çalışmaları ve Radyonun Kullanımına İlişkin Bir Model Geliştirimi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1985.

YAZIŞMA

AÖF LEFKOŞE BÜROSU, “Anadolu Üniversitesi Uzaktan Öğretim Hizmetleri” Konulu Fax, 16 Ekim 1998.

RAPORLAR

BÜYÜKERŞEN, Yılmaz, **Türk Eğitim Sistemi ve Yüksek Öğrenim Talep Fazlası Karşısında Türkiye İçin Bir Model Önerisi**, Ankara D.P.T ve E.İ.T.İ.A. Pilot Projesine Ait Yayınlanmamış Rapor, 1987.

KILIÇ, Levend. **Anadolu Üniversitesi ve Channel E Projesi**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF, Yayınlanmamış Rapor, 1993.

UNESCO. **World Education Report**, France: UNESCO Publishing, 1998.

YÖK. **Türk Yükseköğretiminin Bugünkü Durumu**, Ankara: YÖK, Mart 1998.

_____ **Türk Yükseköğretiminin Bugünkü Durumu**, Ankara: YÖK, Mart 1999.

GÖRÜŞME

AYBULUS, Ahmet. Anadolu Üniversitesi İdari ve Mali İşler Daire Başkanı, “Yükseköğretimin Finansmanı” Konulu Görüşme (Masabaşı Çalışmaları), 2 Ağustos-10 Kasım 1999.

BATES, Tony A. W. **Technology Open Learning and Distance Education**, London: Routledge Studies in Distance Education 1995. İsimli Kitabın Yazarı ile “Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Ekonomik Yapısı” Konulu Görüşme. **Türkiye 2. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu**, 5 Mayıs 1998.

KESİK, Ahmet. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü Yükseköğretim Daire Başkanı, “Yükseköğretimin Finansmanı” Konulu Görüşme, Ankara: 5-7 Temmuz 1999.

SERTER, Nuray, Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Sistemi Akademik Koordinatörü, “Açık Öğretim” Konulu Görüşme, Eskişehir: 2 Ağustos 1999.

TERZİ, Ahmet. Anadolu Üniversitesi İdari ve Mali İşler Dairesi Memuru, “Yükseköğretimin Finansmanı” Konulu Görüşme, Eskişehir: 2 Ağustos-10 Kasım 1999.

TEZCAN, Semiha. AÖF Sakarya Bürosu Memuru, “Kayıt Sildirme” Konulu Görüşme, Adapazarı: 1 Ağustos 1999.

YENİPAZARLI, Cengiz. AÖF Fakülte Sekreteri, “Öğrenci Hizmet Büroları” Konulu Görüşme, Eskişehir: Sözlü Konuşma 4 Eylül 1999.

DİĞER KAYNAKLAR

Anadolu Üniversitesi 1982 Mali Yılı Kesinhesap Kanun Tasarısı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bütçe Dairesi.

Anadolu Üniversitesi 1983 Mali Yılı Kesinhesap Kanun Tasarısı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Bütçe Dairesi.

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ, Açıköğretim Fakültesi, İşletme Fakültesi, İktisat Fakültesi: 1999-2000 Öğretim Yılı, Kayıt Kılavuzu, Öğrenci Kılavuzu, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF, İktisat Fakültesi, İşletme Fakültesi, 1999.

ATAÇ, Engin, 1999-2000 Radyo ve Televizyon Yayın Kitapçığı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF, İktisat Fakültesi, İşletme Fakültesi, 1999.

DERE, Sibel, “Açıköğretim Lisesi”, Açıköğretim Lisesi Müdürlüğü, Türkiye 2. Uzaktan Eğitim Sempozyumunda Dağıtılan Materyal, Ankara: Milli Eğitim Yayınevi, 15 Kasım 1998, s: 1-2.

İktisat-Maliye Bölümü Üçüncü Sınıf 1998 Yılı Sonu Soru Kitapçığı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi, 1998.

İktisat ve İşletme Fakülteleri Birinci Sınıf 1999 Yılı Sonu Soru Kitapçığı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisat ve İşletme Fakültesi, 1999.

