

## Uzaktan Eğitim,

### Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve Türkiye’de Bir Uygulama

Tankut ASLANTAŐ

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Endüstri Mühendisliği ABD, Ankara

[info@tankutaslantas.com](mailto:info@tankutaslantas.com)

### ÖZET

İletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler özellikle internet tabanlı eğitimin yaygınlaşmasına ve etkinliğinin artmasına yol açmıştır. Uzaktan eğitim, e-learning(uzaktan öğrenme), web tabanlı eğitim gibi isimlerle anılmaya başlamış, başarılı örneklerin sayısındaki büyük artış nedeniyle de dünyanın her tarafında işletmelerden ve kişilerden yoğun ilgi görmüştür. Bilginin en önemli varlık haline geldiği günümüzde eğitim; kurumlar ve kişiler açısından üzerinde ciddiyle durulması gereken bir konu olmuştur. Bu noktada uzaktan öğrenme, zamandan ve mekândan bağımsız, gerçek zamanlı, öğrenci merkezli, iş birliğine dayalı çalışma olanağı sağlayan, maliyet etkin çözümler sunan, izlenmesi ve değerlendirmesi kolay bir öğrenme ortamı olduğundan, işletmeler ve kişiler açısından iyi bir alternatif haline gelmiştir.

Uzaktan eğitim, uygulanması açısından standart eğitim modellerinden farklılık gösteren bir modeldir. Farklı mekânlardaki öğrenci, öğretmen ve eğitim araçlarının iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya getirildiği eğitim faaliyetidir. Uzaktan eğitim ile klasik eğitim arasındaki en belirgin fark, bireylerin okula gitmeden işlerini ve özel yaşamlarını terk etmeden eğitimlerini (ilköğretim, ortaöğretim, ön lisans, lisans, yüksek lisans, doktora ve mesleki gelişim kursları) tamamlayabilmeleridir.

Uzaktan eğitim, en temel anlamda bir öğreten ile öğrenenin yüz yüze olmaktan farklı olarak fiziksel bir uzaklıkta ayrılmasından dolayı meydana gelen bir gereksinimdir.

Geleneksel eğitimin yerini alan ses, video, bilgisayar verisi ve yayımlanan yayınlar gibi teknolojiler uzaktan eğitim ile geleneksel eğitim arasında bağıdır. Bu şekilde verilen eğitim programları yetişkinlere aldıkları eğitime ek olarak yeni eğitim fırsatları sunar. Zaman, mesafe ya da fiziksel engelliler için de bu sistem, buldukları iş-ev ortamında bilgilerini artırma, eğitimlerini sürdürme olanağı demektir.

Bu araştırmada uzaktan eğitim, Uzaktan Eğitim ve teknoloji ilişkisi, uzaktan eğitim çeşitleri ile Türkiye’de yapılan bir uygulama anlatılacaktır.

**Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, E-Learning, Web Teknolojileri, mobil öğrenme, E-Learning Platformları**

## 1 UZAKTAN EĞİTİM

### 1.1 Uzaktan Eğitim Nedir?

Uzaktan eğitim için çeşitli tanımlar yapılmaktadır. İfadeler farklı da olsa, tanımlardan aynı anlam çıkmaktadır. Bazı tanımlar şöyledir:

Öğrenci ve öğretim elemanlarının farklı coğrafi mekânlarda olduğu, ders malzemesi aktarımı ve etkileşiminin teknolojiden yararlanılarak gerçekleştirildiği eğitim biçimidir.

Avrupa Birliği Uzaktan Eğitim harekât planında uzaktan eğitim sistemi, “Eğitim faaliyetlerinin kalitesini artırmak için internet ve çoklu ortam teknolojileri kullanılarak kaynaklara erişim, bilgi değişimi ve işbirliğinin sağlanması” olarak tanımlanmıştır (Yalçinkaya, 2006)

California Distance Learning Project (CDLP) uzaktan eğitimi şu şekilde tanımlamaktadır: Uzaktan eğitim programı öğrenciyle eğitsel kaynaklar arasında bağlantı kurarak eğitimi gerçekleştiren bir sistemdir (Hom, 1994).

United States Distance Learning Association (USDLA 2004)'in tanımı da şu şekildedir: Uzaktan eğitim uydu, video, ses, grafik, bilgisayar, çoklu ortam teknolojisi gibi araçların yardımıyla, eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılmasıdır. USDLA, öğretmen ve öğrencinin birbirlerinden coğrafi olarak uzak olduğunu belirterek bu eğitim programında elektronik araçların ya da yazılı materyal ve matbu malzemelerinin kullanılması gerektiğinin altını çizer.

Uzaktan eğitim en yalın ifadesiyle, öğrenci ile öğretmenin aynı ortamda olmaması durumunda kullanılan bir eğitim teknolojisi olarak tanımlanabilir. Daha geniş başka bir tanıma göre de uzaktan eğitim; öğrenenlerin öğrenenlerden farklı zaman ve yerlerde bulunduğu ve aralarındaki etkileşimin basılı ya da elektronik iletişim ortamları aracılığıyla gerçekleştiği öğretim biçimidir.

Uzaktan eğitim ve açık öğretim sıklıkla birbiriyle karıştırılan kavramlardır. Temelde uzaktan eğitim öğrenci ile öğretmenin zaman ve mekân olarak ayrılmış olması durumunu ifade ederken, açık öğretim genellikle yüksek öğretimde kullanılan ve önceden organize edilmiş, gönüllü ya da zorunlu öğrenme süreçlerini içeren bir eğitim sistemi olarak tanımlanmaktadır(Erturgut, 2008).

Türkiye’de bilgiyi yaymak ve etkili kullanımını sağlamak amacıyla Yüksek Öğretim Kurulu, 14 Aralık 1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmi Gazetede “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği” yayımlamıştır.

Üniversitelerarası Enformasyon ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim çalışmalarına yönelik olarak, 1 Mart 2000 tarihli ve 23980 Sayılı Resmi Gazetede “Enformatik Milli Komitesi Yönetmeliği” yayınlanmıştır. Bu yönetmelik ile etkili eğitimlerin gerçekleşmesini sağlama yönünde, uzaktan eğitim olanağını planlama ve üniversitelerin işbirliği içinde araştırma, inceleme ve değerlendirmeler yapmalarını sağlama amaçlanmaktadır.

### **1.2 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi:**

İlk olarak 1728’de Boston gazetesi mektup ile stenografi (söylenen sözleri özel işaretlerle ve hızlı yazmaya yarayan bir yazı çeşidi) dersleri verildi. Bu 20 Mart 1728 tarihinde CalebPhillipps tarafından Boston Gazetesine verilen bir ilan ile duyuruldu. 19’uncu yüzyılın ortalarında İngiltere, Fransa, ABD ve Almanya’da hızla yayıldı.

- 1840’ta İngiliz eğitimci Sir Isaac Pitman postayla (Penny Post’u kullanarak) stenografi öğretmiştir.
- 1856’da Fransız Charles Toussaint ve Alman GustavLangenscheidt Berlin’de mektup ile eğitim okulu kurmuştur.

Mektupla eğitim üniversitesi, gelişimini ve yaygınlaşmasını, İngiltere’deki Cambridge Üniversitesi’nden İskoç eğitimci James Stuart tarafından verilen kampüs dışı derslere borçludur.

- 1870’lerde Illinois Wesleyan Üniversitesi evde öğrenim programı başlattı.
- 1873’te Boston’da bulunan toplumu evde çalışmaya teşvik etme (SocietytoUncourage at Home) isimli eğitim kurumu Anna Eliot Ticknor tarafından kuruldu ve ölümü olan 1897’ye kadar kendisi çalıştı. Bu kurumun öğrencilerinin büyük kısmı kadınlardan oluşmuştur.
- 1883’te New York - Ithaca’da bir "Mektupla Öğretim Üniversitesi" kuruldu.
- 1882’de William RaineyHarperChautauqua, New York’ta bir mektupla öğrenim programı geliştirdi ve yeni kurulan Chicago Üniversitesi’nin ilk başkanı olduğunda (1891) bu yöneme devam etti.

- 1880'lerde Thomas J. Foster'in başlattığı evde - öğrenim kursları 1890'da Uluslar arası Mektupla Öğrenim Okulları halini aldı.
- 1890'da Avustralya Queensland Üniversitesi kampüs dışına açık bir eğitim programı yürütmüştür. 1920'lerde aynı tür bir eğitim metodu Columbia Üniversitesi tarafından gerçekleştirilmiştir.
- 1914'de ABD'de mektupla öğrenimin yaygınlaşması bir yasa ile geliştirildi.
- 1915'de, Madison, okullarının mektupla öğrenim kurslarını idare etmek üzere, Wisconsin'de ulusal yüksek öğrenim birliğini (NUCEA) kurdu. NUCEA üyeleri genellikle kolej düzeyinde evde-öğrenim kursları düzenlemektedirler. Üye kurumlar, özellikle devlet üniversiteleri ve devlet kolejleri için bölgesel akreditasyon, birliklerinden onay almaktadırlar. ABD'de çok sayıda mektupla öğrenim kurumu mevcuttur; bunların çoğu Ulusal Evde Öğrenim Konseyi'nin onaylı üyesidir. Bu konsey, özel ve resmi mektupla öğrenim okullarının standartlarını geliştirmek üzere 1926'da kurulmuş bir birliktir. Federal programların en büyüğü ABD Air Force Extension Course Institute'tür. 450 binden fazla öğrenciye 400'den fazla mesleki, akademik ve genel kurs vermektedir. InstructionAbroadCorrespondence kurumuna ise İngiltere, Almanya, İskandinavya, eski SSCB ülkeleri, Avustralya, Yeni Zelanda, Güney Afrika ve Japonya'dan ulaşmak mümkündür. UNESCO gibi uluslar arası kurumlar gelişmekte olan ülkelerde mektupla öğrenimi kullanmaktadırlar.
- 1930'lara gelindiğinde okulların radyoyu kullanarak eğitim verdiği görülmüştür.
- 1933 yılında Iowa State Üniversitesinde dünyanın ilk eğitimsel televizyon programı yayınlanmıştır.
- 1939 yılında 400'den fazla program televizyon aracılığı ile sunulmuştur.
- 1946 yılının 15 Şubatında Güney Afrika Üniversitesi (UNISA) Division of ExternalStudy isimli bir bölüm açarak uzaktan eğitim veren 11 büyük üniversiteden biri olmuştur.
- 1950'lerde ABD'de askeri amaçlı uzaktan eğitim uygulamaları yapılmıştır.
- 1967'de İngiliz Open Üniversitesi kuruldu.
- 1985'de Ulusal Teknoloji Üniversitesi kuruldu.

- 1993'de Graduate School of America (Şimdi Capella Üniversitesi) kuruldu.
- 1994'de İnternet kullanımı evlere girmeye başladı.
- 1997'de Kuzey Merkez Birliği tarafından Capella Üniversitesi akredite edildi.
- 1999'da Jones International University, North Central Association tarafından akredite edildi.

Filmler ilk modern eğitim teknolojisiydi. ABD İkinci Dünya Savaşına hazırlanırken savaş eğitmenleri dünyanın birçok bölgesinde hizmet vermekte olan ordu görevlilerine ulaşmanın bir yolunun olmadığını düşünmüşlerdi. Birçok eğitim bölge komutanlarına bırakıldığı için, ABD'nin kendine özgü tutarlı ve düzgün eğitiminin deniz aşırı ülkelerde kayba uğrayacağı yönünde bir endişe olmaya başlamıştı. Çözüm Hollywood'dan geldi; ordu eğitim filmleri. Ordu bu yaklaşımın başarısından o kadar memnun kalmıştı ki, savaş sonrasında da filmlerin ve daha sonraları da televizyonun ordunun eğitimi konusunda kullanılmasına ilişkin araştırma ve çalışmalarını sürdürdü. Amerikan ordusunun yapmış olduğu bu çalışma ve araştırmalar elektronik ortamda eğitimin ilk tohumlarını atmış oldu.

Eğitim bilimcilerini asıl heyecanlandıran televizyonun bulunmasıydı. Halk televizyonu çok sevmişti ancak öğrencilerin çoğunluğu televizyondaki eğitici programları hala sıkıcı buluyordu. Bunun sebebi de eğitimdeki olmazsa olmazın, eğitici ile öğretici arasındaki iki yönlü ilişkinin olmamasıydı. Geri besleme özelliği olmamasından ötürü tek yönlü bilgi sağlayıcı olarak işlevini sürdürdü.

Bilgisayar destekli eğitimin başlangıcı da televizyonun geri besleme eksikliği giderebilmek için 1980'li yıllarda başladı. Mainframeler bu konuda ilk çalışmaların yapıldığı aletlerdi. Ama kullanımlarının zor olması gündeme gelmesini bile mümkün kılmadı. PC'lerin keşfedilip üretilmesi ise uzaktan eğitim için bir dönüm noktası oldu.

Teknolojide olan gelişmelerle birlikte bilgisayar programlarının da gelişmesi uzaktan eğitimin kalitesini, kullanılabilirliğini arttırdı. Zamanla daha gelişmesi beklenen İnternet ile geri beslemeli veya interaktif eğitim hızla artacaktır.

### 1.3 Türkiye’de Uzaktan Eğitim

1933-34 yıllarında mektupla öğretim kurslarının düzenlenmesi düşüncesi; 1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü çalışmaları; 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yönteminin bu yıllarda dikkat çeken uygulamalarıdır. 1961 yılında MEB tarafından Mektupla Öğretim Merkezi kurularak öğretime başlamış, bu çalışmalar 1966 yılında Genel Müdürlük düzeyinde örgütlenerek sistem örgün ve yaygın eğitim alanında yaygınlaştırılmıştır.

1974 yılında Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi kurulmuştur. Bu girişim yerini daha sonra Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu’na bırakmıştır. Ancak, bu girişim de başarılı olamamıştır. 1983 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Yasası ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde bir Açık Öğretim Fakültesi açılmıştır. Bu fakülte, uzaktan eğitim konusunda öğretim, araştırma, yayın hizmetleri vermektedir. 1980 ve 1990’lı yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı olarak hizmet veren Okul Radyosu ve TV Okulu örgün eğitimi desteklerken, isteyen herkese yaygın eğitim olanağı sağlamıştır.

MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesinde çağ nüfusu dışında kalan bireylere uzaktan eğitim veren kurumlar ise; 1992 yılında kurulan ve orta öğrenim diploması veren Açık öğretim Lisesi, 1997 kurulup, 1998’de öğretime başlayan ve 6., 7. ve 8. yıllarının öğretimini sunarak ilköğretim diploması veren Açık İlköğretim Okulu, Elektrik tesisatçılığı sertifikası veren Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Okulu’dur.

Anadolu Üniversitesi son yıllarda kayıtlı olan öğrencilerine yönelik sunduğu ortamların sayısını arttırmıştır. 1999-2000 öğretim yılında e-Sınav adı verilen İnternete tabanlı deneme sınavı hizmeti oluşturdu. 2002-2003 öğretim yılında e-Alıştırma, 2003-2004 öğretim yılında da ders kitaplarını e-Kitap ile ve televizyon programlarını e-Televizyon ile adlandırarak yayına başladı. 2004-2005 öğretim yılında ise e-Danışmanlık ve e-Sesli Kitap hizmetlerini ekledi. İstatistiklerini incelediğimizde yüzde 20 civarında açık öğretim öğrencisi e-Öğrenme hizmetlerinden yararlanmaya devam etmektedir. İnternet hızlanması ile bu rakam daha da üst seviyelere çıkmaktadır.

Web tabanlı uygulamalarda başlangıç sayılabilecek Orta Doğu Teknik Üniversitesinin (ODTÜ) 1998 yılında başlattığı İDEA (İnternete Dayalı Asenkron Eğitim) ile Bilişim İletişim Teknolojileri Sertifika Programı her sene tekrarlanmaktadır. Web tabanlı

uzaktan eğitim uygulamaları kullanan üniversite sayımız gün geçtikte artmaktadır. Bunlardan bazıları; İstanbul Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Trakya Üniversitesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Mersin Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi vb.(Çekiç, 2010)

#### **1.4 Türkiye’de Uzaktan Eğitim Yönetmeliği**

Uzaktan eğitim konusunda son çıkan yönetmelik, 14 Aralık 1999’da Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Üniversiteler arası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim” yönetmeliğidir. Bu yönetmeliğe göre yönetmeliğin uygulanması YÖK tarafından kurulan Enformatik Türk Millî Komitesine bırakılmıştır. Bu yönetmelik daha çok üniversiteler arası ders alışverişini düzenlemeye yöneliktir. Bu komite ayrıca korsan olarak verilecek bu tür eğitimleri denetlemeyi de amaçlamaktadır.

Uzaktan eğitim konusunda ülkemizde yasal durum konusunda bazı düzenlemeler gerekmektedir. Bunlardan başlıcaları olanlar: ders yükü tanımı, ek ders ödemeleri, web’de yayımlanacak ders notları ve telif haklarıdır.

#### **1.5 Uzaktan Eğitim Kuramları:**

19. yüzyılın ortalarından 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar uzaktan eğitim ile ilgili kuramsal hiçbir çalışma yapılmamıştır. Kuramlar, uzaktan eğitim çalışmaları için önemlidir. Çünkü uygulamaları inceleme biçimlerini etkilemektedirler. Yeni teknolojiler, globalleşme ve öğrenmeye ilişkin yeni düşünceler nedeni ile geleneksel eğitim yaklaşımları değişmektedir. Uzaktan eğitimin nasıl uygulanması ve araştırmaların ne şekilde yapılması gerektiğine ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır.

BoerjeHolmberg (1986), kuramsal düşünceleri, uzaktan eğitimcilerden aldığı sonuçlarla birleştirerek elde etmiş ve böylece bir karara varabilmiştir. Holmberg kuramların gerekliliği hakkında şu ifadeyi kullanmıştır:

*"Anlaşılan ve açıklanan sonuçlardan biri; hipotezlerin çarpıtılan gerçeklerin kabulü ve geliştirilebilmesidir. Bu, bize uzaktan eğitimin göz ardı edilen koşullarının iç yüzünü gösterdi. Böylelikle, doğru yöntemleri uygulamak konusunda gidilmesi gereken yollar da ortaya çıkmış oldu..."*



Uzaktan eğitimin işleyişiyle ilgilenmiş olan Michael G. Moore (1994) "makro faktörler" adını verdiği sorunlar yüzünden uzaktan eğitimin olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Çalışmalarına eğitim alanında başlamış, uzaktan eğitimin tanım ve açıklamalara ihtiyacı olduğunu görmüş, öğrenme ve öğretimin çeşitli formlarındaki kritik elementlerin tanımlarıyla, alandaki çeşitli öğeler arasındaki ayrımı yapmıştır.

Moore'a göre makro faktörler:

1. Tanımlama: Uzaktan eğitim alanındaki kavramların tanımı
2. Açıklama: Sürecin açıklanması
3. Farkı görme: Okulda verilen eğitim ile uzaktan eğitimin karşılaştırılması
4. Teşhis etme: Sürecin değerlendirilip sorunların belirlenmesi
5. Kuramsal bir çerçeve oluşturma: Uzaktan eğitim için kuramın gerekliliğini savunmaktadır

Desmond KEEGAN (1988) ise, uzaktan eğitimin kuram tabanından yoksun olmasından yakınlıkla: "Kabul edilen kuramsızlık uzaktan eğitimi zayıflatmaktadır: Karar metotları, medya, finans, öğrenci desteğine karşı, kimlik yoksunluğu, bir çevreye ait olma duygusu ve bir mihenk taşının olmayışı uzaktan eğitimin yapılabilirliğini düşürmektedir. "Genel inancıya göre; kuram, birbiriyle ilişkili hipotezlerin oluşturduğu açıklama ve yordamlardan meydana gelir. Holmberg'e göre (1985); kuramcılarının amacı; açıklayıcı kuramlar kurmaktır.

Uzaktan eğitim, geleneksel eğitimden sunum itibarıyla ayrılır. Holmberg, uzaktan eğitimin, eğitimin ayrı bir şekli olduğunu söyler. Keegan (1986), uzaktan eğitimin, eğitimin farklı bir şekli olduğuna katılır ve geleneksel eğitime paralel ve tamamlayıcı olduğunu da söyler. Shale (1988) ise şu görüşü savunur; eğitim, öğrenci ve öğretmen yüz yüze iken de ayrı iken de meydana gelebilir.

Keegan (1986)'ın dönüm noktası olan 'The Foundation of Education' kitabı kuramları üç grupta toplamıştır:

1. Özerklik (Otonom) ve Bağımsızlık Kuramları
2. Sanayi Kuramı
3. Etkileşim ve İletişim Kuramı

#### **1.5.1 Özerklik (Otonom) ve Bağımsızlık Kuramları:**

1960'ların sonları, 70'lerin başlarında ortaya atılmış kuramlardır. Başlıca temsilcileri Delling, Wedemeyer ve Moore'dur. Charles Wedemeyer'e göre uzaktan eğitimin temeli öğrencinin bağımsızlığıdır. Bu amaçla Wedemeyer, öğrenci bağımsızlığını ve bu bağımsızlığı

uygulama yolu olarak teknoloji benimsenmesini içeren sistemin sahip olması gereken bazı özellik belirtmiştir. Bunlar:

1. Öğrenci mekândan ve zamandan bağımsız olmalı.
2. Öğrenme öğretmenden bağımsız olmalı. Öğrenen öğrenme sorumluluğunu kendisi almalı yani öğrenme bireyselleşmeli.
3. Öğretim elemanları, öğretim görevlerine daha fazla zaman ayırmalı bunun içinde gerekli olanaklar sağlanmalı.
4. Öğrenenlere öğrenmeleri için kurslar, yöntemler ve uygulamalar için geniş imkânlar sağlanmalı.
5. Öğrenme için gerekli olan metotlar, teknolojiler, materyaller ve ortamlar geliştirilip eğitim sürecine entegre edilmelidir.
6. Bir konunun öğretimi için farklı yöntemler ve ortamlar denenmeli. Bu şekilde en etkili öğrenme gerçekleştirilebilir.
7. Süreç değerlendirilip gereken değişiklikler yapılmalı.
8. Bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulmalı. Bu farklılıklar doğrultusunda öğrenenlere öğrenme fırsatları sunulmalı.
9. Öğrencilerin değerlendirilmesinde zaman, mekan, yöntem gibi engeller ortadan kaldırılmalı.

Charles Wedemeyer Uzaktan Eğitim sürecinde 4 ögeye dikkat çekmiştir:

- Öğretmen,
- Öğrenen,
- İletişim sistemi (içeriğin aktarılışı),
- İçerik.

Bu öğelerin öğretim sürecinde, öğrenene daha fazla özgürlük sağlayacak şekilde sunulması lazım.

Michael Moore, uzaktan eğitimi öğrenci-yönetiminde ve öğretmen-yönetiminde olarak ikiye ayırıyor ve özellikle iki değişken üzerinde duruyor.

- Öğretmen ve öğrenci arasındaki uzaklık: Uzaktan eğitimin 2 boyuttan oluştuğunu söylüyor: çift-yönlü iletişim (diyalog) ve programın öğrenci ihtiyaçlarını karşılama düzeyi (yapı).
- Öğrenci sorumluluğu ve kararlılık: Kendi öğrenme sorumluluğunu almalı, öğretmenden çok az yardım istemeli, aktif olmalı. Burada öğrenen özerkliğinden bahsedilmektedir. Geleneksel okul düzenlemelerinde öğrenenler, öğretmenlere bağlı pasif bireylerdir. Uzaktan eğitimde, öğrenen ile öğretmen arasında bir açık vardır ve öğrenen sisteme ve

programa katılmak için daha fazla sorumluluk almak zorundadır. Özerk öğrenci, öğretmenin yardımına çok az ihtiyaç duyar. Burada aktif öğrenme söz konusudur.

Moore'a göre uzaktan eğitim süreci 2'ye ayrılır:

Öğrencinin belirlediği (özerk),

Öğretmenin belirlediği (özerk olmayan) [9]

### **1.5.2 Sanayi Kuramı:**

Otto Peters, uzaktan eğitimi öğretim ve öğrenmenin sanayileşmiş bir şekli olarak görmektedir. 1960 yılında uzaktan eğitim kurumlarıyla yaptığı araştırma sonucunda uzaktan eğitimin endüstriyel ürünlerin üretimi ile karşılaştırılarak analiz edilebileceğini söylemiş ve uzaktan eğitimin endüstri devrimi ile birlikte ortaya çıktığını vurgulamıştır.

Peters, Uzaktan Eğitimde, işlerin bölünmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Peters, özetle şunları ifade etmektedir;

- Üretim sürecinden önceki hazırlık çalışması kadar kursları geliştirmek de önemlidir.
- Öğretim sürecinin etkililiği, özellikle planlama ve organizasyona bağlıdır.
- Kurslar resmileştirilmeli ve öğrenci beklentileri standartlaştırılmalıdır.
- Öğretim süreci tarafsız yürütülmelidir.

Geleneksel öğretmen rolü farklılaşmıştır. Yani öğretmen artık direk bilgiyi sunan kişi konumundan, öğrenen için bilgiye ulaşmada bir rehber ve yardımcı konumuna geçmiştir. Uzaktan eğitim, ancak kaynakların yoğunlaştırılması ve yönetimin merkezileştirilmesi ile ekonomik olabilir.

### **1.5.3 Etkileşim ve İletişim Kuramı:**

Holmberg'in kuramı araçla yapılan iletişimde soru ve cevapların, tartışmaların ve birlikte çalışmanın öğretim etkililiğini sağlama derecesindeki açıklayıcı niteliğe sahiptir.

Holmberg, kuramı için 7 sayılı önermektedir:

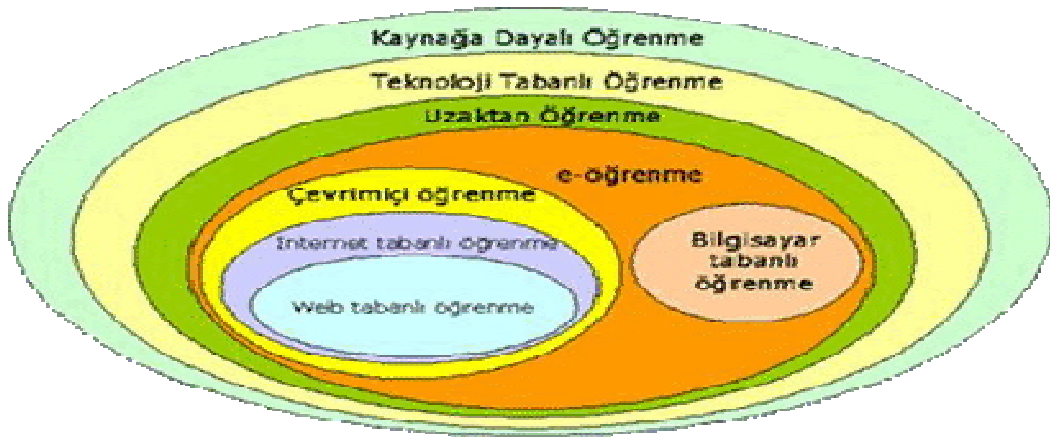
1. Öğretimin merkezinde öğrenen ile öğretmen arasındaki etkileşim vardır ve bu etkileşim öğrencilerin farklı görüşler, yaklaşımlar ve çözümlerle kursa katılımına olanak verir.
2. Öğrenme ortamlarına katılmada ait olma hissi taşımak ve öğretmenle iletişimin rahat olması öğrenmenin zevkli hale gelmesini sağlar.
3. Öğrenme zevki, öğrencinin motivasyonunu artırır.

4. Karar verme süreçlerine katılım, öğrenci motivasyonunu artırır.
5. Yüksek öğrenci motivasyonu öğrenmeyi destekler.
6. Arkadaşça davranmak ve konulara erişimdeki kolaylık, öğrenmeyi zevkli hale getirir. Bu da öğrenci motivasyonunu artırır ve etkili öğrenmelere götürür.
7. Öğretimin etkililiği öğrencinin ne öğrendiğiyle gösterilir.

Bu bilgilerden yola çıkarak Holmberg kuramını oluşturmuştur: "Uzaktan eğitim motivasyonu sağlayacak, öğrenmeyi zevkli hale getirecek, öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarıyla bağlantılı konulara yer verecek, öğrenen-uzaktan eğitim kurumu arasındaki karşılıklı anlayış hissini yaratacak, kurs içeriğine erişimi sağlayacak, öğreneni aktivitelere, tartışma ve kararlara katacak ve genel olarak öğrenen ile yararlı, gerçek iletişimlerini kuracaktır"

## 2 UZAKTAN EĞİTİM KAVRAMLARI

Uzaktan Eğitimde çalışan araştırmacılar süreç içindeki gelişmelere bağlı olarak uzaktan eğitimle ilgili yeni kavramlar oluşturmuşlardır. Uzaktan eğitimin gelişen terminolojisini, sıkça kullanılan kavramlarını aşağıdaki şekilde gibi sıralayabiliriz:



Şekil 1 Uzaktan Eğitim Kavramları [Çekiç, 2010]

### 2.1 Kaynak Tabanlı Öğrenme:

En geniş terimdir. Çünkü öğrenenler için her türlü basılı veya elektronik kitap, resim, ses, video, yazılım vb her türlü kaynağı içerir.

## **2.2 Teknoloji Tabanlı Öğrenme:**

Bir öğrenme ortamında herhangi bir teknoloji aracından faydalanılan öğrenmedir. Teknoloji tabanlı öğrenme sadece Uzaktan Eğitim ortamlarında değil herhangi bir sınıf ortamında kullanılabilirdiği için uzaktan eğitimi kapsar.

## **2.3 Uzaktan Öğrenme:**

Uzaktan Eğitim konusunda pek çok kavram birbirine çok yakın anlamlarda olduğu için karıştırılır ve birbirinin yerine kullanılır. Belki de bu bağlamda en çok karıştırılan kavramlar uzaktan öğrenme ve e-öğrenmedir. Uzaktan öğrenme öğretmen ile öğrenenin fiziksel olarak farklı mekânlarda olduğu durumda yapılan öğrenme etkinliğidir. Bu bakımdan uzaktan öğrenme hem elektronik olmayan hem de elektronik olan materyaller kullanılabilirdiğinden e- öğrenmeden daha kapsamlıdır.

## **2.4 E-Öğrenme:**

Öğrenme sürecinde internet, herhangi bir bilgisayar ağı veya bireyin çeşitli multimedya teknolojilerden yararlanarak hem öğrenci hem de öğretici için mekân ve zaman bakımından esneklik sağlayan eğitim faaliyetidir.

E- öğrenmede hem bir bilgisayar ağı hem de bir ağ bağı olmayan bilgisayardan yararlanarak yapılan eğitimi de içerdiği için hem çevrimiçi öğrenmeyi hem de bilgisayar tabanlı öğrenmeyi (ağız öğrenme) de kapsar.

E-öğrenme uygulaması bakımından üç gruba ayrılır:

- Eş zamanlı(senkron)
- Ayrı zamanlı(asenkron)
- Karma Eğitim (b-learning)

## **2.5 Bilgisayar Tabanlı Öğrenme:**

Öğrenme sürecinde kullanılan bilgisayarın bir bilgisayar ağına bağlı olmaksızın öğrenme ortamında kullanıldığı materyallerdir. Bu öğrenme tipinde materyaller yerel yani bireyseldir. O bilgisayardaki kullanıcıya özgüdür.

## **2.6 Çevrimiçi Öğrenme:**

Öğretim ortamı ve içerik paylaşımı olarak herhangi bir bilgisayar ağının kullanıldığı öğrenmelerdir. Kullanılan bilgisayar ağı internet gibi sonsuz sayıda kullanıcıya sahip bilgisayar ağı olabileceği gibi birkaç kullanıcıdan oluşan internette bağlı olmayan yerel ağlarda olabilir.

## **2.7 İnternet Tabanlı Öğrenme:**

Öğretim ortamı olarak internetin kullanıldığı öğrenmelerdir. İnternet tabanlı öğrenme web tabanlı öğrenmeye göre daha geniştir. Çünkü internet birbirine bağlı çok sayıda bilgisayar ağının yanı sıra web, e-posta, Telnet, FTP gibi hizmetleri de barındırır. Bu bakımdan web tabanlı öğrenmeyi kapsar.

## **2.8 Web Tabanlı Öğrenme:**

Öğretim ortamı olarak web teknolojilerinden faydalanılan öğrenmedir. Web teknolojisi HTTP protokolüne dayanır ve HTML, web tarayıcısı, URL gibi hizmetlerden yararlanır.

## **2.9 M-öğrenme (m-learning):**

M-öğrenme (mobile-learning) kimi yerlerde h-öğrenme (hareketli öğrenme) adı ile anılmaktadır. M-öğrenme kavramı uzaktan eğitimdeki e-öğrenmeden türeyen bir kavramdır. M- öğrenme belirli bir sabit noktası olmayan öğrencinin taşınabilir iletişim araçlarından (dizüstü bilgisayarlar, cep telefonları, WAP, GPRS vb) faydalanılarak yapılan öğrenme biçimidir.

M- öğrenme e-öğrenme kadar yaygın olmasa da ilerleyen günlerde herkes tarafından konuşulacak bir kavram olacaktır. Çünkü teknoloji hızla ilerlemekte iken büyüyen çocuklar, gençler kablosuz ve taşınabilir iletişim araçlarına zorlanmadan adapte olmakta ve bu araçları hayatların vazgeçilmezleri arasına koymaktadır.

Eğitimde bu durumda kendisine yeni çalışma alanları üretmek ve bu noktada da m- öğrenmeyi başka bir deyişle hareketli çoklu ortam eğitim sistemleri oluşturmaktadır. Günümüzde artık eğitim sadece sınıf ortamlarında değil yaşam boyu öğrenme bir süreç olduğunu düşündüğümüzde m-öğrenmenin değeri daha iyi anlaşılacaktır [11]

## 2.10 Sanal Sınıf:

Sanal Sınıf Uzaktan eğitimdeki senkron (cevrimiçi) uygulamalarındaki farklı yerdeki öğretmen ve öğrencilerin internet veya bir bilgisayar ağı aracı ile oluşturdukları gruplardır. Sanal Sınıflar sayesinde birbirinden farklı yerdeki insanlar aynı zamanda birbirleri ile iletişim sağlayabilmekte ve aynı eğitim materyali üzerinde etkileşim halinde bulunabilmektedir [Çekiç, 2010].

## 3. UZAKTAN EĞİTİM MODELLERİ

Teknolojinin eğitime hizmet etmeye başlamasından bu yana uzaktan eğitim öğretimin bünyesine, uydular, bilgisayarlar, İnternet, cep telefonları ve avuç içi bilgisayarlar gibi pek çok araç katılmış; bu nedenle uzaktan eğitim-öğretim kavramı çok geniş bir alanı kapsar duruma gelmiştir.

İnternetin öğretimde kullanılmaya başlanmasından önceki dönemlerde yapılan uzaktan eğitim-öğretim uygulamaları tek yönlü iletişime dayandığı için etkileşim eksikliği, ortaya çıkmıştır. Öte yandan, hızla gelişerek yaygınlaşan bilgisayar ve ağ teknolojileri, özellikle İnternet'in giderek daha yaygın olması ve çift yönlü etkileşime olanak sağlaması eğitime büyük katkılar sağlayacaktır. Yüksek hızlı internet bağlantıları sayesinde, uzaktan eğitim-öğretim yeni imkânlarla kavuşmuş, sanal sınıflardaki etkileşim gerçek sınıflardaki etkileşime neredeyse eşdeğer hale gelmiştir.

Uzaktan eğitim için geliştirilecek olan öğrenme modelinin etkili olabilmesi, geniş etkileşim ve ortak çalışabilme olanaklarının bulunmasına bağlıdır. Bu nedenle etkili öğrenme modeli oluşturmada eğitimin sosyal olma özelliğini vurgulayan insan faktörünü ön plana çıkaran ortak çalışma ve etkileşimi kolaylaştıracak araçlar, eğitim materyallerinde en önemli unsurlar olarak bulunmalıdır.

Etkileşimli uzaktan öğrenme sistemleri etkileşimin

- Senkron/eşzamanlı
- Asenkron/eşzamansız biçimde olmasına göre iki kategoride ele alınabilir.
- 

### Senkron eğitimi,

- a) Bilgisayar teknolojilerine dayalı
- b) Uydu bağlantılı telekonferans

olarak sınıflayabiliriz.

Senkron eğitim durumlarına örnekler:

- 1 Geleneksel sınıflar (sabit yerlerde)
- 2 İnteraktif TV (sabit yerlerde)
- 3 Sesli konferanslar (Esnek yerlerde)
- 4 Çevrimiçi (online) Sohbet Oturumları (Esnek yerlerde)

Asenkron eğitimi;

a) Bilgisayar teknolojilerine dayalı

- a.1) Bilgisayar ağları üzerinden erişilebilir WWW uygulamaları  
HTML (HypertextMarkup Language) tabanlı uygulamalar  
VRML (Virtual RealityModelling Language) tabanlı uygulamalar
- a.2) CD ortamında erişilebilir uygulamalar
- a.3) Bilgisayar ağları üzerinden erişilebilir uygulamalar

b) Video ile uzaktan eğitim olarak sınıflayabiliriz Asenkron eğitim durumlarına örnekler:

- Öğrenme siteleri (Sabit yerlerde)
- Kişisel PC, ofis veya ev (Sabit yerlerde)

Uzaktan eğitimde yayın ve talep üzerine yayın türlerine göre birebir-çift yönlü, birden-çoğa çift yönlü etkileşim ve iletişim mümkün olmaktadır. Uzaktan eğitim-öğretimde kullanılan modeller eşzamanlı ve eşzamansız (senkron ve asenkron) olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Ayrıca, amaç ve kullanılan araçlara bağlı olarak her iki grupta kendi içinde etkileşimsiz ve etkileşimli olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Etkileşimsiz uzaktan eğitim-öğretimde, iletişim tek yönlüdür, etkileşimli öğretimde ise çift yönlüdür.

Etkileşimsiz sunu tek taraflı olarak öğrenci tarafında olur. Etkileşim yok denecek kadar azdır. Mektup, CD-ROM, videokaset gibi materyaller veya TV'den yayın bu kategoriye girer. Etkileşimsiz sunu aynı zamanda eş zamansız eğitim kategorisine de girmektedir. Aşağıdaki tabloda uzaktan eğitim-öğretim çeşitleri ve özellikleri verilmiştir .



Uzaktan Eğitim-Öğretim			
Eşzamanlı		Eşzamansız	
Tek Yönlü-Pasif	Çift Yönlü-Etkileşimli	Tek Yönlü-Pasif	Çift Yönlü-Etkileşimli
Ders eşzamanlı olarak öğrencilere iletilir, fakat öğrenciler ders sırasında soru soramazlar.	Ders eşzamanlı olarak öğrencilere iletilir ve öğrenciler aynı anda soru sorabilirler.	Önceden hazırlanmış ders içeriklerine öğrenciler istedikleri zaman ve sayıda ulaşabilirler fakat öğrenciler soru soramazlar.	Önceden hazırlanmış ders içeriklerine öğrenciler istedikleri zaman ve sayıda ulaşır. Öğrenciler e-mail, forum vb yollarla soru gönderebilirler.

Tablo 1: Uzaktan Eğitim-Öğretim Çeşitleri ve Özellikleri (Ersoy, 2008)

Eşzamanlı interaktif bir modelde, öğretim elemanının verdiği ders aynı anda farklı ortamlardaki öğrenciler tarafından takip edilebilir ve öğrenciler kendilerine tanınan sürelerde öğretim elemanına sorular yöneltebilir ve cevaplar alabilirler. Burada öğrenciler tamamen dağınık olabildiği gibi gruplar halinde de olabilir. Oysa eşzamansız interaktif modelde öğretim elemanı tarafından hazırlanmış sesli ve görsel ders materyaline, öğrenciler dilediği bir zamanda internet yoluyla erişebilir, sorularını e-mail yoluyla öğretim elemanına ulaştırabilir. Kullanılan model eşzamanlı-etkileşimli ise gerekli altyapı, örneğin, eşzamansız-etkileşimsiz modele göre oldukça pahalıdır. Çünkü fazladan sunucu bilgisayarlar ve yazılımlar gerektirir.

### 3.1 Eşzamanlı Uzaktan Eğitim-Öğretim

Eşzamanlı eğitim-öğretim olarak adlandırılan bu model, genellikle bir ders oturumunun birçok noktaya aynı anda ulaştırılması şeklinde gerçekleşir. Bu modelde bilgi, hedef kitleye anında iletilmiş olur. Etkileşimli bir eğitim için, öğretim elemanı ile öğrenciler arasında çift yönlü bir iletişim kanalı olmalıdır. Bilginin ve soruların karşılıklı olarak anında iletilmesi gereken bu modelde, öğretim ancak elektronik cihazların (bilgisayar, internet, videokonferans cihazları) kullanılmasıyla gerçekleşebilir.

Noktalar arası bağlantı, kablosuz olarak yapılabileceği gibi, bakır ya da fiberoptik kablo kullanılarak da yapılabilir. Kablosuz bağlantılar kısa mesafeler için uygundur, uzak mesafelerde ise kablo kullanmak gerekmektedir.

Eşzamanlı interaktif bir modelde, öğretim elemanının verdiği ders aynı anda farklı ortamlardaki öğrenciler tarafından takip edilebilir ve öğrenciler kendilerine tanınan

sürelerde öğretim elemanına sorular yöneltebilir ve cevaplar alabilirler. Burada öğrenciler tamamen dağınık olabildiği gibi gruplar halinde de olabilir. Oysa eşzamansız interaktif modelde öğretim elemanı tarafından hazırlanmış sesli ve görsel ders materyaline, öğrenciler dilediği bir zamanda İnternet yoluyla erişebilir, sorularını e-mail yoluyla öğretim elemanına ulaştırabilir.

Aslında eşzamanlı uzaktan eğitim dendiğinde anlaşılması gereken geleneksel eğitimin sanal sınıfa taşınmış halidir. Öğretmen ve öğrenciler ile içerik aynı anda, aynı yerde (sanal sınıf) buluşurlar. Kullanılan teknolojiye bağlı olarak sanal sınıflar, geleneksel sınıfları aratmayacak bir halde olabilir. Bu sanal sınıflarda ne kadar etkili iletişim sağlanırsa başarı o kadar yüksek olacaktır. Ancak uzaktan eğitimin doğasında olan zaman bağımsızlığı bu tür uzaktan eğitimde öğrenciye sağlanamazken, kaliteli etkileşim sağlanabilir. Daha çok zaman sorunu olmayan ancak mesafe/mekân sorunu nedeniyle uzaktan eğitimi tercih eden öğrenciler açısından oldukça uygun olduğu söylenebilir.

Bu uzaktan eğitim türünde kullanılan iletişim yolları; sesli ve/veya görüntülü sohbet yazılımları ve video konferans sistemleri gibi ses ve görüntüyü aynı anda karşılıklı taşıyan yazılım ve donanımlardır. En ekonomik halde bile etkililik hızlı İnternet bağlantısı, bilgisayar, web kamerası, hoparlör ve gerekli yazılımların bulunmasına bağlıdır. Ses ve görüntünün aktarılmasında yaşanabilecek gecikmeler için tanınabilecek tolerans süresi saniyelerle ölçülür. Gecikme süresi arttıkça iletişim kalitesi düşecek, etkileşim zorlaşacaktır.

Yeni nesil mobil iletişim teknolojileri (3g ve sonrası) oldukça hızlı ve kaliteli ses, görüntü ve veri transferi olanağı sunmaktadır. Kullanım kolaylığı ve yaygınlık düşünüldüğünde uzaktan eğitimde cep telefonlarının kullanımının daha da yaygınlaşacağını ve uzaktan eğitime katkı sağlayacağını söylemek mümkündür.

### **3.2 Eşzamansız Uzaktan Eğitim-Öğretim**

Asenkron olarak da bilinen bu model, bilginin önceden üretildiği ve depolandığı, daha sonra öğrencilerin dilediği zaman ve dilediği sayıda tekrarda erişebildiği bir uzaktan eğitim-öğretim şeklidir. Bu modelde bilgi, bilgisayarda dinamik olarak sürekli yenilenir, öğrenci sayfaları ziyaret ettiğinde izlenir, konu ile ilgili öğretici sorular yöneltilir ve otomatik raporlar oluşturulur. Bu modelde bilginin hazırlanıp bilgisayar ortamına depolanması iki şekilde olabilir

- Çeşitli yazılım araçları kullanılarak, ders içeriklerinin bilgisayar ortamına aktarılması,
- Anlatılmakta olan bir dersin, kamera, mikrofon gibi elektronik cihazlarla bilgisayar ortamına alınması.

Bu tür uzaktan eğitim öğrenciye tam anlamıyla zaman ve mekân bağımsızlığı sağlamaktadır. Öğrenci istediği zamanda istediği yerden ders içeriğine ihtiyacı olduğu sürece erişebilir. Bu uzaktan eğitim türünde daha çok öğrenci-içerik etkileşimi ön plana çıkmakta, öğrenci-öğretmen etkileşimi gecikmeli olarak yaşanmaktadır. Öğrenci içerikle ilgili sorularına eposta veya forum yoluyla öğretmene iletir, belli süre aralıklarıyla cevaplanan bu soruların cevapları öğrencilere aynı yollarla iletilir.

Eşzamansız uzaktan eğitim-öğretimin kendi kendine öğrenmeye dönüşmesi hazırlanan içeriğin kalitesine bağlı olarak mümkün olabilecektir. Uzaktan eğitimde öğretmenin varlığını tartışmaya açabilecek zenginlikte bir içerik geliştirmek mümkün olmakla beraber, öğrenci kendi kendine öğrenmeyi gerçekleştirse bile sosyalleşme, danışma ve rehberlik, yalnızlık hissetme gibi nedenlerden dolayı en azından sınıf yöneticisi ile iletişim kurma ihtiyacı hissedecektir. Bu nedenlerden dolayı öğretmenin uzaktan eğitim-öğretimde olmayacağını düşünmek eğitim açısından başka sorunlar meydana getirebilecektir. Bu sorunların aşılmasında sınıf yöneticisi uygulamasının bir çözüm olabileceği varsayılabilir(Ersoy, 2008).

### **3.3 Karma Uzaktan Eğitim-Öğretim**

Bu modelde elektronik cihazlarla sayısal forma dönüştürülen bir seans, eşzamanlı olarak farklı ortamlardaki öğrencilere ulaştırılırken, sonraki erişimler için hazırlanmak üzere bilgisayar ortamına da kaydedilir. Kaydedilmiş bu seanslar direk erişime açılabilirdiği gibi, fragmanlar halinde çeşitli yazılım araçlarıyla kontrol edilerek bilgi akışı en yüksek düzeye getirilir (Özmen, 2002)

Bir sınıfta yapılmakta olan ders, dijital ortama alındıktan sonra sanal sınıflar aracılığıyla istenilen yerlere ulaştırılacak ve sonraki erişimler için bilgisayar ortamında saklanacaktır. Uzaktan eğitim merkezinde bulunan sunucular, önceden kaydedilmiş dersleri

yerleşke içinden veya dışından gelecek erişim taleplerine asenkron/eşzamansız olarak ulaştıracaktır.

Sonuç itibariyle hem eşzamanlı hem de eşzamansız uzaktan eğitimin karakterlerine sahip bu uzaktan eğitim biçiminde öğrenciye daha fazla seçenek sunulduğu açıktır. Eğer öğrenci sunulan dersi eşzamanlı olarak alırsa, eşzamanlı iletişim-etkileşim avantajlarından da yararlanarak eğitimini daha verimli hale getirebilir. Ancak öğrencinin bu dersi zaman sorunu nedeniyle kaçırmaması durumunda, dersin tekrarını ve daha sonra yapılmış soru-cevap bölümlerini gecikmeli olarak izleyebilir, kendi sorularını sorabilir.

Karma uzaktan eğitim sistemi, eşzamanlı ve eşzamansız sistemlerin birlikte kullanıldığı ve yaygın olan uzaktan eğitim-öğretim türüdür. Her iki sistemin tüm avantajlarını içerisinde barındırmaktadır.

Genel olarak eşzamanlı olan ve olmayan teknolojiler aşağıdaki tabloda gibi özetlenebilirler.

	Eşzamanlı – Senkron	Eşzamanlı olmayan - Asenkron
Video	Video konferansı	Video teyp, broadcast video
Ses	Ses konferansı	Ses kaydı, radyo
Veri	İnternet sohbeti, masaüstü video konferansı	E-mail, Cdrom

Tablo 2: Eş Zamanlı ve Eş Zamansız Teknolojilerin En Genel Olanları (Çekiç, 2010)

#### 4. UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ

Uzaktan eğitimin verilmesinde oldukça geniş ve değişik alternatifler vardır. Ancak bunları dört ana grupta toplayabiliriz: ses, görüntü, veri, yazı.

**SES:** Ses olarak kaydedilmiş veriler yayın yolu ile ulaştırılır. Etkileşimli teknoloji araçlarından telefon, video konferans ve kısa dalga radyo öğretimsel işitsel materyaller olarak sayılabilir. Pasif (tek yönlü) ses (audio) araçları ise teyp ve radyodur.

**GÖRÜNTÜ:** Önceden kaydedilen görüntüler TV aracılığı ile veya teknolojik aletlerin canlı olarak yayınlanması yoluyla öğrencilere ulaştırılır. Öğretimsel video araçları olarak slayt, hareketli görüntüler (film ve video kaset), ses ile birleştirilmiş gerçek zamanlı görüntüleri örnek verebiliriz.

**VERİ:** Bilgisayarlar elektronik olarak bilgiyi taşırlar. Bu nedenle, veri kelimesi öğretimsel araç olarak yaygın bir kullanıma sahip bu grubu temsil eder. Uzaktan eğitim için kullanılan bilgisayar uygulamaları çok çeşit gösterir ve aşağıdaki türleri içerir:

Bilgisayar Destekli Öğrenimde (Computer-assisted instruction (CAI)): Bilgisayar belirli dersleri özel ama sınırlı amaçlar dahilinde öğrenciye öğretmek için kullanılır.

Bilgisayar Yönetimli Öğrenimde (Computer-managed instruction (CMI)) : Bilgisayar öğretimi düzenleme ve öğrenci kayıt ve başarısını saklamak için kullanılır. Bu sistemde öğretim bilgisayar üzerinden verilmek zorunda değildir, ama genellikle CAI (öğretimsel bileşen) CMI ile birlikte kullanılır.

Bilgisayar Aracılığıyla İletişim (Computer-mediated education (CME)) : Bilgisayar uygulamalarının iletişimi kolaylaştırmasında kullanılmasıdır. Elektronik posta, bilgisayar konferans, elektronik ilan tahtaları ve WWW (World-Wide Web) örnek olarak verilebilir.

**YAZI:** Uzaktan eğitim programlarının ana unsuru basılı kaynaklardır ve diğer araçlara temel oluşturur. Birçok basılı kaynak türü vardır. Bunlar ders kitapları, çalışma kitapları, ders planı, yardımcı kitaplar olarak sıralanabilir[2].

##### 4.1 Uzaktan Eğitim'in Teknoloji ile İlişkisi:

Eğitim ve teknoloji, bireylerin yaşamlarını, uluslar arasındaki siyasal-ekonomik-kültürel ilişkileri ve toplumların sosyal refah düzeylerini belirlemede en önemli faktörler arasındadır. Özellikle teknolojide yaşanan değişim ve gelişimler eğitimi, bağlı olarak da toplumu etkilemektedir. Bu nedenle teknoloji ve eğitim birbirleriyle ilintili kavramlardır. Teknolojide yaşanan herhangi bir gelişme eğitimi şu yönlerde etkilemektedir.

- Teknolojik ortamda yaşayacak bireylere gerekli genel yetenekleri kazandırma,

- Teknolojik ortamın gerektirdiği niteliklere sahip insan gücünü yetiştirme ve
- Teknolojik olanaklardan yararlanma.

Bu açıdan, eğitim-öğretim kalitesini arttıracak her türlü araç teknoloji olarak kabul edilmektedir. Eğitim-öğretimde teknoloji kullanmanın amacı; öğrenci, işveren, devlet gibi alıcılara, eğitim olarak daha iyi değer sağlamaktır. Eğitim ve öğretimde teknoloji kullanma nedenleri ise şunlardır:

- Eğitim ve öğretime erişimi arttırmak,
- Öğrenimin kalitesini yükseltmek,
- Eğitim maliyetlerini azaltmak,
- Eğitimde maliyet etkinliğini sağlamak,
- Teknolojik değişim zorunluluğuna karşılık vermek,
- Öğrencilere çalışma ve özel hayatlarında ihtiyaç duyacakları becerileri teknoloji ile sağlamak.

Teknoloji Uzaktan Eğitim’de ayrı bir önem kazanmaktadır. Özellikle son 30 yıldır Uzaktan Eğitim, teknoloji merkezli bir eğitim teknolojisi modeli olarak ortaya çıkmıştır. Buradaki eğitim teknolojisi deyimindeki teknoloji sözcüğü, sadece eğitim sistemi içerisinde teknolojik araç-gereç kullanımını değil, aynı zamanda hedef olarak alınan grup içerisindeki bireysel kültür, zekâ, yetenek ve kavrayış farklarını giderecek biçimde düzenleyerek onlara iletilmesini sağlayan öğretim ve sunum yöntemlerini de içeren bir kavramdır (Büyükerşen, 1978)

UE’de gelişme ve çeşitlenmenin artışı, iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeye paralel gerçekleşmiştir. 1969 yılında İngiltere’de Açık Üniversitenin kurulmasından sonra özellikle teknolojik gelişmeler UE’in gelişmesinde belirleyici faktör olmuş ve onu teknoloji yoğun eğitim modeli haline getirmiştir. Günümüzde uydu, televizyon, radyo ve diğer iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, eğitimin yapısını ve biçimini etkilemekte, eğitimcileri yeni eğitim programları ve eğitim-öğretim modelleri geliştirmeye zorlamaktadır. Daha yeni teknolojiler kültürler arası olarak dünyanın her yerinden eğitici ve öğrencilerle, herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda, herhangi bir içeriğin aktarılmasını olanaklı kılmaktadır(Girginer, 2002).

UE’in tarihsel gelişimi içinde teknolojik gelişmelere paralellik gösteren dört kuşak ortaya çıkmıştır. Bu kuşaklar süresince eğitime sunulan eğitim teknolojilerinin birleşimi ve kullanımlarının yanı sıra, bu teknolojileri eğitim-öğretimlerinde kullanan eğitim-öğretim kurumlarının örgütsel-yönetmel yapılarında da değişim yaşanmıştır.

İlk kuşakta tek bir teknolojinin (basılı materyaller) kullanımı söz konusudur. Bu kuşakta öğrenci ile eğitici arasında doğrudan bir etkileşim yoktur. Mektupla Öğretim bu ilk kuşağa örnek olarak verilebilir.

İkinci kuşak; uzaktaki öğrencinin çalışması için öğretim materyallerinin özellikle tasarlandığı ancak iki yönlü iletişimin üçüncü bir kişi tarafından sağlandığı, bütünleşik çoklu ortama geçişi ifade etmektedir. Bu üçüncü kişi öğretim materyallerinin yaratıcısından daha çok bir rehberdir (tutor). Bu kuşağa bağımsız (sadece UE sunan) üniversiteler örnek olarak verilebilir.

Üçüncü kuşağın, uzaktaki öğrenciyle öğretmen arasında doğrudan etkileşime izin veren, iki yönlü iletişim ortamlarıyla başladığı söylenebilir. Uzaktaki öğrenciler ya bireysel ya da grup olarak eğitime katılmaktadırlar. Bu nedenle hem bireysel ortam hem de telekomünikasyon sistemleriyle zenginleşmiş ortamlar söz konusudur. Bu oluşumdaki teknolojiler, öğretmen-öğrenci ve öğrencilerin kendileri arasında, diğer kuşaklarda yaşananlardan çok daha eşit bir iletişim ağı sağlamaktadır.

Bu kuşaktaki eğitim kurumları, endüstri devriminin etkisinde bulunan, hiyerarşik yönetime sahip, standartlaştırılmış bürokratik politikalara sahip, benzer ürünler üreten endüstriyel (Fordist) kurumlardır. Bu kurumlara örnek olarak, 100.000'den fazla öğrenciye sahip, geniş ölçekli, ulusal, özerk, açık üniversiteler verilebilir.

Günümüzde gelinen dördüncü kuşak ise Esnek Öğrenme Modelidir. Bu kuşakta öğrencinin öğrenme ortamı açısından esnekliği korunurken etkileşim, karma sunum teknolojileriyle üst düzeyde sağlanabilmektedir. Bu kuşak UE kurumlarını teknolojiyi yönetme yetisine sahip kurumlar olarak yeni yapılanmalara götürmektedir. Bates bu yeni tür yapılanmadaki kurumları "Endüstri Sonrası (Post-Fordist)" kurumlar olarak adlandırmaktadır. Bu kurumlar küresel üretime yönelen, değişime açık ve daha esnek yönetime sahip, etkileşimli teknolojileri üretimlerinde ve sunumlarında yoğun şekilde kullanan kurumlardır.

## 4.2 Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Sınıflandırması ve Karşılaştırılması

Başlıca uzaktan eğitim teknolojileri:

Mektup yoluyla öğretim,

Basılı materyal,

Radyo, televizyon, audio ve videokasetler,

Çoklu ortam, bilgisayar destekli eğitim, elektronik posta, internet, veritabanları,

Uydu teknolojileri ve video konferans olarak geniş bir yelpazede karşımıza çıkmaktadır.

Tarihsel gelişimine göre incelendiğinde uzaktan eğitim teknolojileri 5 ana grupta toplanmaktadır.



Şekil 2: Tarihsel Gelişimine Göre Uzaktan Eğitim Teknolojileri (Aktaş, 2007)

Uzaktan Eğitim Teknolojilerini sınıflandıracak olursak Etkileşimli ve Etkileşimsiz olarak ikiye ayırabiliriz. İnternet ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler uzaktan eğitimde maliyetin düşürülmesinin yanı sıra, etkileşim, zengin görsel materyal kullanımı ve eşzamanlı - eş zamansız uygulama olanakları da sağlamıştır. Eğitimde etkileşim ve iletişim çok önemlidir. Uzaktan eğitim teknolojileri ilk kullanılmaya başlandığında genellikle etkileşimli değilken gelişen teknoloji ile öğrenen-öğretici, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğretici materyal etkileşimini artırmıştır.

Etkileşimli uzaktan öğrenme sistemleri, etkileşimin Senkron (Eş zamanlı) ve Asenkron (Eş Zamansız) biçimde olmasına göre iki kategoride ele alınabilir. Uzaktan eğitimde Canlı yayın (Multi cast / Unicast-Broadcasting), ve Talep üzerine yayın (on Demand) türlerine göre etkileşim birebir-çift yönlü, birden-çoğa tek yönlü olabildiği gibi günümüz teknolojileri ile birden-çoğa çift yönlü etkileşim ve iletişim mümkün olmaktadır.



Her çıkan yeni teknoloji ile yeni bir uzaktan eğitim modeli ortaya çıkmıştır. Kullanılacak teknolojiler metin, ses, görüntü ve elektronik ortam gibi değişik ortamlarda farklı uzaktan eğitim amaçlı kullanım potansiyeline sahiptir.

	<b>Teknolojiler</b>	<b>Uzaktan Eğitim Uygulamaları</b>
<b>Sınıflar</b>		
<b>Metin (Tekst)</b>	Basılı materyal (print) Bilgisayarlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ders üniteleri</li> <li>• Destekleyici materyal</li> <li>• correspondencetutoring</li> <li>• Databases</li> <li>• elektronik yayıncılık</li> </ul>
<b>Ses (Audio)</b>	Kasetler, Radyo Telefon	Programlar Telefon tutoring, Audioconferencing
<b>Görüntü (Video)</b>	Yayımlama (Broadcasting) Videokasetleri/diskleri Kablo/fiber optik uydu mikrodalga video konferans	Programlar dersler videoconferencing
<b>Elektronik ortam (Computing)</b>	Bilgisayarlar telefon fiber optik / uydu ISDNCD-ROM, CD-I (Inter active CD), CD-V (video CD)	Bilgisayar Destekli Öğretim <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektronik posta</li> <li>• computerconferences,</li> <li>• audio-graphics,</li> <li>• databases</li> <li>• multimedia</li> </ul>

Tablo 3: Uzaktan Eğitim Uygulamaları Teknoloji Sınıfları (Çoşgun, 2007)

Genel olarak bakıldığında zaman basılı materyaller, işitsel araçlar, televizyon ve teknolojileri ve bilişim teknolojileri, uzaktan eğitimde iletişim ortamları olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan eğitim programını tasarlarken hangi teknolojiyi kullanacağımıza karar vermeliyiz. Teknolojilerin programa uyumu ve birbirleri ile arasındaki fark iyi değerlendirilmelidir.

Teknoloji	Avantajlar	Sakıncalar
<b>Basılı Materyal</b>	Taşınabilir, ucuz, erişimi kolay, iyi organize edilmiş.	Materyalin gönderimi ve tesliminde gecikmeler olabilir. Derslere ilgi düşüktür.
<b>Video kaset(CD-ROM ve DVD ortamına da aktarılabilir)</b>	Taşınabilir, hareketli görüntü ve ses içerir. Öğrenenlerin içeriği VCR cihazları yoluyla kolayca gözden geçirmeleri olanaklıdır.	Tekdüze ders anlatımı türünde sunum eğilimi vardır. İçerik ilginç olmadığı ya da video ile desteklenmediği takdirde sıkıcı olabilir.
<b>Videokonferans</b>	Görüntü ve ses aktarımı yoluyla öğretim elemanı ve öğrenenler arasında eşzamanlı ve iki yönlü bağlantı kurulur. Gelişmiş teknolojiye sahip sistemlerle yeterli ses ve görüntü kalitesi sağlanır.	Pahalıdır. Özel ortam hazırlanmasını gerektirir. Etkileşim sağlanır ancak desteklenmelidir. Düşük teknoloji sistemlerde görüntü kalitesi zayıf olabilir.
<b>Akışkan Video (Streaming Video) veya Sunumlar</b>	Görüntü veya grafik ve ses aktarımı sağlar. İlgiyle izlenebilir. Materyalin tekrar izlenmesi olanaklıdır. Bant çoğaltma gerektirmeksizin güncelleştirilebilir. Üretimi video kadar zaman almaz.	Tekdüze ders anlatımı türünde sunum eğilimi vardır, içerik ilginç olmadığı ya da video ile desteklenmediği takdirde sıkıcı olabilir. Öğretim elemanının sunum planlamasını gerektirir. Öğrencilerin yeterli kapasitede bilgisayar ve internet bağlantısı olmalıdır.
<b>Web</b>	Bilgisayara çevrimiçi olarak her an ve her yerden erişilebilir. Çeşitli ders yönetim yazılımları ile (sohbet, ilan panosu vb.) iletişime teşvik eder.	Bilgisayara erişim ve temel bazı teknik bilgiler gerektirir.

<b>Çevrimiçi tartışma araçları, İlan Panoları, Sohbet oturumları</b>	Öğretim elemanı ve diğer öğrencilerle çevrimiçi bağlantı sağlar. Senkron (sohbet) ya da asenkron (duyuru panosu) olabilir. Tartışmalar dahil edilebilir.	Görüşmeler sınırlıdır. Hızlı ve doğru klavye kullanımı gerektirir.
<b>Elektronik Posta</b>	Kullanımı kolay ve ucuzdur.	Bilgisayar erişimi ve temel bilgisayar teknolojisi bilgisi gerektirir.

Tablo 4: Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Karşılaştırılması (Karasar, 2004)

### Etkileşim Çeşitlerine Göre Uzaktan Eğitim Teknolojileri

Uzaktan eğitim sisteminin temel amacı hedef kitlenin öğrenmesini sağlamaktır. Bu bakımdan uzaktan eğitim sisteminin yapılandırılmasında hedef kitlenin özellikleri, iletişim olanakları, malî konular, şirket/kurum politikaları gibi hususlarla birlikte temel olarak öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrenen-öğreten-içeriğin birbirleriyle nasıl etkileşecekleri, öğrenen ve öğreticilerin zaman ve mekan bakımından nasıl bir araya getirileceği önem kazanmaktadır. Bunun sağlanması için bir ya da birden fazla yöntem ve ortam kullanılabilir. Geniş bir yelpazede bulunan hedef kitleye hizmet eden bir kurumda, uzaktan eğitim teknolojilerinin tamamının kullanılması gerekebilir.

<b>ÇİFT YÖNLÜ ETKİLEŞİMLİ TEKNOLOJİLER</b>	<b>TEK YÖNLÜ ETKİLEŞİMLİ TEKNOLOJİLER</b>
Konuşmalı konferans	Teyp kaset
Konuşmalı grafiksel konferans	CD-ROM
Bülten tahtası sistemi	Bilgisayar destekli eğitim
E-mail yoluyla bilgisayarlı konferans	Lazer disk Tek yönlü video konferans
Konferans amaçlı yazılım yoluyla bilgisayarlı konferans	Basılı Materyaller
Masa üstü video konferans	Radyo
İnternet tabanlı masa üstü video konferans	Televizyon

İnternet tabanlı eş zamanlı metinsel konferans	Video kaset
Çift yönlü video konferans	Web tabanlı etkileşimli çoklu ortam WWW (World Wide Web)
Konuşmalı mektup	Sanal gerçeklik

Tablo 5: Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Sınıflandırılması(Karasar, 2004)

#### 4.3 İnternet Temelli Uzaktan Eğitimin Teknoloji Boyutu:

Teknolojinin, bilgi ve iletişim teknolojilerinin temel itici gücü olarak; bilginin, eğitim kurumlarından evlere kadar ulaştırılarak enformasyon toplumunu oluşturulmasında başat gösterge olduğu belirtilmektedir.

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler, internet iletişiminin uzaktan eğitimde kullanılma düzeyini arttırdığı kadar, uzaktan eğitimin etkililiğini de arttırmıştır. Eğitim konusunda teknolojiye yapılan yatırımların eğitim verimliliğine olan katkıları görüldükçe bireyler, örgütler ve nihayetinde toplumlar eğitim odaklı teknoloji yönelimlerini de arttırmaktadırlar. Örneğin ABD’de okullar yıllardan beri öğrencilerin ve öğretmenlerin verimliliğini arttırabilecek şekilde kullanabilmeleri umuduyla, oldukça büyük oranlarda teknoloji alımı yapmaktadırlar. Sürekli artan oranda bilgisayar ve internet teknolojilerine ait yazılım ve donanımların okullara sağlanması ile bu araçlara erişim de hızla artmaktadır. Dünya Bankası’nın 2004 yılı “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Göstergeleri”ne göre, her bir kişiye düşen uluslar arası internet bant aralığı; Almanya’da 6856 bite, İngiltere’de 13156 bite, İspanya’da 2918 bite, Polonya’da 340 bite, Yunanistan’da 540 bite iken, Türkiye’de bu miktar sadece 40 bite’dir(Aktaş, 2007)

İletişimde kullanılan bant genişliği ve bağlantı hızı gibi teknolojik kapasiteyle ilgili faktörler yanında; bilgisayar, modem ve diğer network donanımlarının gelişmişliği ve kullanılan yazılımlar, uzaktan eğitimde internet teknolojilerini etkileyen diğer parametreler olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnternet ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerin uzaktan eğitimde kullanılma biçimleri yedi başlık altında toplanabilir. Bunlar;

E-Posta: Uzaktan eğitim ortamında en sık kullanılan iletişim biçimidir. Dosya transferi ile yazılı ve görsel eğitim materyalleri yanında kişisel mesajların birebir iletişiminde

kullanışlılığı fazladır. Buna rağmen öğrenci öğretmen iletişimde geri bildirim sınırlıdır. Bu yüzden bazı eğitsel ortamlarda sesli e-mail de kullanılmaktadır [6].

Dağıtım Listeleri: Merkez bir sunucudan önceden belirlenmiş adreslere yapılan mesaj dağıtım sistemini ifade etmektedir. Daha fazla kişiye eş zamanlı ulaşma imkânı, e-postaya göre avantaj sağlamaktadır. Eğitilenler bu sayede tartışma grupları kurabildikleri gibi bire bir de iletişim imkânı bulmaktadırlar.

E-Konferans Sistemi: Gelişmiş ve hızlı ağ altyapısında işleyen görsel ve işitsel online eğitim ortamını tarif etmektedir. Etkili bir uzaktan eğitim teknolojisi olmakla birlikte bu altyapının gerektirdiği yüksek maliyet yaygınlığını azaltmaktadır.

Mesaj Odaları (Chat Rooms) : Yazılı iletişimin yapıldığı iki veya daha fazla kullanıcının eş zamanlı olarak bilgi paylaşımında bulunduğu sanal ortamlardır. Her katılımcının yazdığı karakterler diğerleri tarafından bir ya da ortak ileti göndermelerine imkân verir. Genellikle özel yazılımlar ile kullanılırlar. En çok bilineni “Web-Temelli Ortak Servis” programıdır.

Ses ve Görüntü Sistemleri: Televizyon ve video gibi eğitsel materyallerdeki bilgi birikimi ve uygulamalarının internet temelli uzaktan eğitimde kullanılma şeklidir. Eğiticiye önceden hazırladığı görsel ve işitsel kayıtları fazla efor sarf etmeksizin internet yoluyla eğitime aktarma imkanı sağlar. Yüksek hızlı ağ altyapısı ve eğitilenlerde standart bilgisayar ve yazılım altyapısı gerektirir.

Bütünleşik Sistemler: Farklı iletişim sistemlerinin senkronize bir şekilde bir araya getirilerek uzaktan eğitimde kullanılmasını ifade eder. İnternet teknolojileri yardımıyla aynı eğitsel gruplara mensup bireylerin birebir ya da ortak ileti göndermelerine imkan verir. Genellikle özel yazılımlar ile kullanılırlar. En çok bilineni “Web-Temelli Ortak Servis” programıdır.

CD-DVD Rom: Yüksek kapasiteli bilgi depolama ortamlarıdır. Ses görüntü, animasyon ve diğer enteraktif uygulamaların standart bir şekilde çoğaltılarak dağıtılmasına ve saklanmasına imkân verir.

Aynı mantıkla, farklı bir sınıflandırma ile uzaktan eğitimde kullanılan iletişim araç ve ortamlarını üç grupta incelemektedir. Bunlar; Eğitim Yöntemleri: Alan çalışması, gösterim, uzman panelleri ve toplantıları, oyunlar, grup tartışmaları, konferanslar, uygulamalar, programlı öğretim, okuma, canlandırma ve simülasyon.

Sunum Yöntemleri: Ses kayıtları, elektronik metin, CBT, EPS, grup çalışması, etkileşimli televizyon, multimedya, online destek, telekonferans, video konferans, üç boyutlu modelleme, görsel gerçeklik ve video.

Dağıtım Yöntemleri: Kablolu televizyon, cd room, bilgisayar diskleri, sayısal video sistemleri (DVD), elektronik posta, extranet, internet, lan/WAN, uydular, dokunmatik sistemler/simülasyonlar, telefon, videobantları, ses bantları, sesli mesaj vb.

## **5. UZAKTAN EĞİTİMİN GELECEĞİ**

Uzaktan eğitimin gelişimi incelendiğinde, bu alandaki gelişmelerin bir kaç grupta sınıflandırılabileceği saptanabilir. Teknoloji, öğretim, yönetim ve araştırma.

**Teknolojiye İlişkin Eğilimler:** Uzaktan eğitim, ilk yıllarından başlayarak 1970'lere kadar çoğunlukla basılı materyallere dayalı gerçekleştirilmiştir. Arada radyo, ses kaseti, faks, film, telefon gibi iletişim araçlarının kullanıldığı denemeler yapılmış olmasına karşın televizyon yayıncılığı alanındaki gelişmeye kadar basılı materyaller temel öğretim ortamı olarak kullanılmıştır.

Televizyonun geniş kitlelere düşük maliyetli öğretim sunma üstünlüğünün anlaşılması uzaktan öğretim sağlayan programların ya da derslerin sayısında büyük bir artışa neden olmuştur. Özellikle 1980'lerin ilk yıllarından başlayarak birçok ülkede, okur-yazarlık oranını artırmak, ekonomik gelişme için nitelikli insan gücü yetiştirmek, artan eğitim talebini karşılamak, özellikle kırsal alanlarda yaşayan ve eğitim hizmetlerinden yararlanamayanlara öğretim olanağı sunmak gibi çeşitli amaçlar doğrultusunda uzaktan öğretim programları açılmıştır.

Televizyon yayıncılığının 1980'lerde uzaktan eğitimde neden olduğu gelişme alanda önemli bir dönüm noktası olarak görülmektedir. Ancak uzmanlar, bu dönüm noktasından daha etkili bir gelişmenin bilgisayar ağlarına dayalı iletişim teknolojilerinin uzaktan eğitim amacıyla kullanıma başlamasıyla gerçekleştiği konusunda hem fikirdirler[31].

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmaya göre 1995-1998 yılları arasında uzaktan eğitim veren kurumların sayısında %72'lik bir artış gerçekleşmiştir Bu artışta yer alan kurumların hemen tamamının, öğrencilere çevrimiçi eğitim olanağı sunduğu yalnızca ülkeler değil, çevrimiçi eğitim ya da yetiştirme etkinlikleri düzenleyen kurumlar da kendi alt yapılarını geliştirmektedir. 1990'lı yıllardaki talepler doğrultusunda kurulan alt yapılar, İnternet kullanımının bu kadar artacağı düşünülmediği için bugünün taleplerini karşılayamamaktadır. Bu nedenle, yarışta geride kalmak istemeyen çoğu kurum, alt

yapılarını sadece bugünün değil yarının taleplerini de düşünerek genellikle yeniden inşa etmeye ya da geliştirmeye başlamış ve tamamlamıştır. Tüm bunlar daha fazla bireye daha etkili, verimli ve çekici öğrenme olanağı yaratarak bu pazardan pay almak için gerçekleştirilmektedir.

Öğretime ilişkin Eğilimler: Uzaktan eğitimde, öğrenme-öğretme süreçleri büyük ölçüde kullanılan ortamlara bağlı olarak düzenlenmektedir. Bu nedenle bilgisayara dayalı iletişim teknolojileri –İnternet gibi alanındaki gelişmeler, öğrenenlerin güdülenmesi, bilginin sunulması, uygulama olanaklarının tanınması, başarının değerlendirilmesi, akademik desteğin sağlanması gibi süreçlerin düzenlenmesini de etkilemektedir.

Aslında öğrenme-öğretme süreçlerin temellinde etkileşim yatmaktadır. Uzaktan eğitimde, genellikle (1) öğrenen-öğretici, (2) öğrenen-öğrenen ve (3) öğrenen-içerik olmak üzere üç tür etkileşimden söz edilmektedir.

Uzun yıllar öğrenen-öğretici etkileşimi telefon, mektup, gece sınıfı ya da canlı televizyon bağlantıları gibi uygulamalarla sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak bu uygulamalar genellikle gereksinim duyulan etkileşimi sağlamada başarısız olmuşlardır.

Görüntülü ya da sesli uzaktan konferans sistemlerinin yaygınlaşarak nispeten ucuzlamaları, bu gereksinimi karşılamada bir ölçüde etkili olmuştur. Ancak, zaman ve mekân sınırlılıkları, bireyler arası etkileşimden çok kitleden bireye etkileşimi içermeleri gibi nedenlerle bu ortamlar da istenilen çıkışı yapamamışlardır. Öte yandan, bilgisayar ağlarının kullanılması zaman ve mekân sınırlılıklarını ortadan kaldırmıştır. Böylece öğretici öğrenenlerle hem bireysel hem de kitlesel iki yönlü, eşzamanlı ya da gecikmeli iletişim kurabilmiş; öğrenenlerin bireysel gereksinim ve farklılıklarını dikkate alma olanağı elde etmiştir.

Öğrenen-öğrenen etkileşimi geleneksel uzaktan öğretim uygulamalarında genellikle göz ardı edilmiştir. Oysa özellikle 1990'larda yaygın kabul gören yapıcı (constructivist) yaklaşım, öğrenmenin oluşmasında işbirliğinin, diyalogun önemini vurgulamaktadır.

Yapıcı yaklaşım uygulamalarının geleneksel eğitimde elde ettiği başarı uzaktan öğretim tasarımcılarının da dikkatini çekmiştir. Ancak, öğrenen-öğrenen etkileşiminin bilgisayar ağları ile kolaylaştırılmasına kadar yapıcı uzaktan öğretim etkinliği pek

gerçekleştirilememiştir. Bilgisayar ağları öğrenenlerin kendileri gibi aynı ya da benzeri dersi alan, aynı konu ile ilgilenen diğer öğrenenlerle sanal ortamda bir araya gelerek iletişim kurmalarını ve öğrenmelerini sağlamıştır. Bu işbirliği zaman zaman uluslararası boyutlar kazanmış; aynı ilgi ve gereksinimi paylaşan farklı ülkelerdeki öğrenenler deneyimlerini paylaşma olanağı bulmuşlardır. Bugün, özellikle yapıcı görüşü yansıtan birçok çevrimiçi eğitim uygulamasında öğrenen-öğrenen etkileşimi temel süreç olarak ele alınmaktadır.

Biçimsel ya da biçimsel olmayan öğrenen-öğrenen etkileşiminin bilgisayar ağları aracılığıyla kolaylaşması, yapıcı yaklaşım ve toplumsal öğrenme kuramlarının etkisiyle çevrimiçi öğrenme toplulukları gibi farklı kavram uygulamaların uzaktan eğitimde yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Geleneksel uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenen-içerik etkileşimi oldukça düşüktür. Genellikle içerik öğrenenlere doğrudan sunulur ve öğrenenlerden bu içeriği özümseyerek arada sorulan sorulara cevap vermek gibi tepkilerde bulunmaları beklenir. Başka bir deyişle, öğrenen içerikle karşılaştığında çok da aktif konumda değildir. Oysa yapıcı öğrenme yaklaşımı öğrenenin en iyi bireylerin, kendilerine anlamlı gelen, gerçek yaşamda yeri olan sorunları çözmeye çalışırken ya da var olan çözümleri çözümlerken gerçekleştirebileceğini ileri sürmektedir. Başka bir deyişle, öğrenenin üst düzeyde aktif olması gerektiği belirtilmektedir. Bugünün bilgisayar ağlarını kullanan uzaktan eğitim uygulamaları öğrenenlerin gerçek yaşam sorunları çözerken hipotezler kurmalarına, bunları farklı kaynaklardan elde edecekleri bilgilerle sınamalarına, öğreticilerden alacakları yönlendirmeler ve gerekli çözümlerle doğrultusunda deneme yanılma yoluyla kendi bilgi yapılarını oluşturmalarına olanak tanımaktadır. Bu gelişme, örnekleri sık görülen yüz yüze eğitim materyallerini sanal ortama aktarmakla uzaktan eğitim ya da çevrimiçi eğitim gerçekleştirildiği ileri sürülen uygulamaların şiddetle eleştirilmesine yol açmıştır. Ayrıca, öğrenenlerin aktif rol üstlendikleri çevrimiçi öğrenme çevrelerinin geliştirilmesini sağlamıştır.

Etkileşim türlerine ilişkin yapılan bu açıklamalar, aslında daha önce belirtilen uzaktan öğretimin sınırlılıklarından sınırlı etkileşim, güncellemede yavaşlık, farklı kaynaklara ulaşamama, gereksinim duyulan yerde ve zamanda hizmet alamama, bireysel farklılıklara odaklanamamanın bilgisayar ağları yardımıyla nasıl sınırlılık olmaktan çıktığını ortaya koymaktadır.



İçerikler etkileşimli çoklu ortam haline getirilip CD-ROM üzerine aktarılır, sözel bilgiler kolay okuma ve taşıma kolaylığı açısından ders kitabı haline getirilir ve öğrenenlerin kendi aralarındaki öğrenmeyi kolaylaştırır. Aralarındaki etkileşimi sağlayacak web sayfaları hazırlanır. Böylece, farklı ortamların farklı özelliklerinden yararlanılarak etkili ve çekici öğrenme sağlanabilir.

Uzaktan eğitimde ele alınan güncel konulardan biri de değerlendirmedir. Uzaktan öğretim uygulamalarında genellikle çoktan seçmeli, doldurmalı, kısa cevaplı ya da uzun açıklamalı geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca, bu yaklaşımlar ölçme-değerlendirmeyi öğrenme süreci dışında görmektedir. Ancak, yapıcı öğrenme, performans değerlendirmesi, gerçek yaşam değerlendirmesi gibi yaklaşımlar ürün geliştirme (portfoliodevelopment), bireysel ya da takım projeleri gerçekleştirme, sorun-çözmeye dayalı değerlendirme gibi yeni ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanımını önermektedir.

Bu görüşler özellikle çevrimiçi eğitimde uygulanabilmektedir. Buraya kadar anlatılanlar, uzaktan öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarımında yapıcı öğrenme yaklaşımının ve bilgisayar ağlarının önemli rol oynadığının belirtilmesiyle özetlenebilir. Yapıcı yaklaşım; öğrenmenin öğrenen merkezli olması gerektiğini, öğrenenlerin, öğrenmeyi kolaylaştıran birinin yönlendiriciliğinde diğer öğrenenlerle işbirliği halinde anlamlı ve gerçek yaşama ilişkin sorunları çözerek daha kalıcı öğrenebileceklerini, öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğinin öğrenenlerin ortaya koyacakları ürünler ya da süreçlerdeki performansları ile değerlendirilebileceğini ileri sürmektedir.

Bu görüşün uygulamaya aktarılmasında çevrimiçi eğitim önemli kolaylıklar sağlamaktadır. İyi tasarlanmış bir çevrimiçi eğitim öğrenenlerin farklı canlı ya da cansız kaynaklara kolay ulaşmasını, birbirleriyle ya da öğrenmeye yardımcı olan öğretici ile eşzamanlı ve/veya gecikmeli iletişim kurmasını, içerikle üst düzeyde etkileşime girmesini sağlayarak daha kalıcı bir öğrenmenin oluşmasına yardımcı olmaktadır. Bu tür öğrenme yaklaşımlarına göre tasarlanmış uzaktan eğitim uygulamalarının sayısı hızla artmaktadır. Bu artışın temel nedenlerinden biri öğreneni merkezde gören bu yaklaşımların insanların öğrenmesine yardımcı olmadaki başarılarıdır.

Özetle, uzaktan eğitim alanındaki uygulamalarda, artık daha fazla öğrenen merkezli yapıcı öğrenme yaklaşımı ilkelerine yer verilmektedir. Bunda bilgisayar ağlarının bu öğrenme yaklaşımının kullanılmasını kolaylaştırması temel etkenlerden biridir. Diğer bir gelişme de, hemen her uygulamada, her kaynakta öğretim tasarımının başarılı uzaktan eğitim etkinliklerinde önemli rol oynadığının belirtilmesidir.

Yönetime İlişkin Eğilimler: Uzaktan eğitim uygulamaları artan bir hızla çoğalmaktadır. Bu çoğalmanın ardındaki temel nedenlerden biri artan nüfusa oranla kısıtlı iş olanakları ve buralarda çalışacak daha iyi eğitilmiş insan gücüne duyulan gereksinimdir.

Gelişmiş ülkelerde bireyler değişen iş yaşamına kendilerini uydurmak, daha nitelikli hale gelebilmek için eğitim talebinde bulunmaktadırlar. Çoğunluğu çalışmakta olan bu insanlara gereksinim duydukları eğitimi geleneksel eğitim kurumlarında karşılayamadıkları için uzaktan eğitimi seçmektedirler. Bu nedenle, bu tür ülkelerde kar amacı güden uzaktan eğitim kurumları hızla yayılmaktadır.

Öte yandan, diğer bir girişim de çeşitli kurumların birleşmesi ile oluşturulan büyük ortaklıklardır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nin batısında yer alan on eyaletin yöneticileri Batı Valileri Üniversitesi (Western Governors' University-WGU) adı altında bir üniversite kurmuşlardır. Bu üniversite İngiliz Açık Üniversitesi, Türkiye'deki Açık Öğretim Fakültesi gibi geniş kitlelere eğitim hizmeti götürerek "mega üniversite" unvanını almayı amaçlamaktadır. Bunun için üyesi olan eyaletlerdeki üniversitelerdeki öğretim elemanlarından ve olanaklarından yararlanmak, öğrencilere nitelikli hizmet sunmayı hedeflemektedir. Bu tür gelişmeler, eğitim alanında çalışan nitelikli insan gücünün az olduğu ve geleneksel öğretim kurumlarının yetersiz kaldığı bölgelerde, sanal üniversite olarak da adlandırılan WGU türü kurumların çoğalacağını göstermektedir.

Uzaktan eğitim ve çevrimiçi eğitim veren kurumların hızla artması sonucu ortaya çıkan sorunlardan biri de ders haklarıdır. Bazı kurumlar ders haklarının hizmeti veren kurumda olduğunu ileri sürmekte ve bu yönde uygulamalar yapmaktadırlar. Öte yandan bazı kesimler ise hakların öğretim elemanında olması gerektiğini ileri sürmektedir. Amerika Öğretmenler Federasyonu gibi kurumlar yayınladıkları çalışmalarla öğretim elemanlarının haklarının yok sayıldığı, bu tür uygulamaların başarısızlıkla sonuçlanacağı gibi görüşleri ileri sürmektedirler.

İletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanılmasıyla ilgili geçmiş deneyimler –özellikle televizyon- göz önüne alındığında bu tür çıkışların çevrimiçi eğitime zarar verebileceği düşünülebilir. Öğretmenler uzaktan eğitimin de önemli bileşenlerinden biridir. Göz ardı edilmemeleri gerekir. Bu nedenle birçok kurum, uzaktan öğretim ve çevrimiçi eğitim vermek isteyen öğretmen ya da öğretim elemanlarına her tür desteği sağlamaktadır. Ancak, birçok uzman özellikle çevrimiçi eğitimde öğretmenin rolünün değiştiğini, bilgiyi sunan ve süreci kontrol eden kişi konumundan sıyrılıp öğrenme sürecini izleyen ve kolaylaştıran kişi rolü üstlenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Uzaktan eğitim alanında yaşanan bir başka gelişme de değişen ve çeşitlenen öğrenen gereksinimleridir. Değişen iş yaşamı insanları sürekli yeni konularda kendilerini yenilemeye ve bunları biran önce kullanarak kazanç sağlamaya zorlamaktadır. Bu durum, iki ile dört yıl süreli diploma programları yerine öğrenenlerin daha kısa sürede gereksinimlerini karşılayacakları sertifika programlarına ve hatta kısa süreli dersler almaya itmektedir. Tutucu yapıları ile tanınan birçok eğitim kurumu bile bu gereksinimi karşılamak için sertifika programları açmakta, dileyenin açılan dersleri tam zamanlı öğrenci olmasını gerektirmeden alabilmesine olanak tanımaktadır.

Araştırmalara İlişkin Eğilimler: Uzaktan eğitimde yararlanılan teknolojiler çok önemli rol aldığı için, yapılan araştırmalar da genellikle teknoloji odaklı olmuştur. Uzaktan eğitim araştırmaları, büyük ölçüde, ortamların karşılaştırılması, durum saptamaya yönelik betimsel çalışmalar ve değerlendirme raporları biçiminde gerçekleşmiştir.

Mclsaac ve Gunawardena, uzaktan eğitim alanındaki araştırmaların içeriğinin; ortam karşılaştırmalarından uzaklaşması, Uzaktan öğrenenlerin özellikleri ve ortamların özelliklerinin bilgi üzerindeki etkilerini ortaya çıkarması, Ortamlar ile bilginin sosyokültürel yapılandırılması arasındaki ilişkiyi keşfetmeye çalışması, Etkileşimli öğrenme sistemlerine dayalı ders geliştirme öğelerinin belirlenmesi, Uluslararası araştırma veri tabanının oluşturulmasına katkı sağlaması ve uzaktan eğitim programlarında teknoloji ve yazılım transferinin kültürel etkilerini araştırması gerektiğini önermektedirler. Bu bağlamda kullanılabilir olan araştırma yönteminde;

- Mikro-çözümlerden kaçınılması,
- Betimsel çalışmaların daha ileriye götürülmesi,
- İşbirliğine dayalı ve uzun süreli çalışmalar yoluyla sağlam bir araştırma tabanı oluşturulması,
- Bilişsel psikoloji ve toplumsal öğrenme kuramı gibi ilgili alanlardan yararlanarak uygun araştırma değişkenleri belirlenmesi,
- Bağımsız öğrenenler için başarılı bir öğrenme çevresinde yer alabilecek kişisel, toplumsal ve eğitime ilişkin öğelerin nitel araştırmalarla ortaya çıkarılması,
- Araştırma sonuçlarının zenginleştirilmesi için nicel ve nitel araştırma yöntemlerini bir araya getirilmesi için çalışmasının yararlı olacağını belirtmektedirler.

Özellikle 2000 yılının hemen öncesinde ve sonrasında gerçekleştirilen ve sayısal veri tabanlarından (Digital Dissertations) erişilebilen araştırmalar incelendiğinde, alanda gerçekleştirilen araştırmalarda nitel yöntemlerin en az nicel kadar benimsendiği, ortamları

karşılaştırmaktan çok ortamların farklı öğelerinin farklı bilişsel süreçler üzerindeki etkilerinin araştırıldığı, öğrenenlerin görüş ve beklentilerini belirlemenin önemsendiği, uzaktan öğrenmenin toplumsal boyutların üzerinde durulduğu saptanabilir. Bu bölümdeki incelemelerim sonucunda; Uzaktan eğitim programları ve uygulamaları konusunda Türkiye uluslararası düzeyde oldukça eski bir geçmişe sahiptir. Avrupa ve Amerika'daki uzaktan eğitim süreçlerinde dördüncü ve en çok önem verilen bir boyut olarak karşımıza çıkan, bilgisayar destekli eğitim uygulamaları açısından Türkiye'deki uzaktan eğitim uygulamaları değerlendirildiğinde; bu konudaki çalışma ve uygulamaların henüz başlangıç aşamasında olduğu ve 1995 yılında kurulan Uzaktan Eğitim Vakfı vs. gibi bir takım olumlu girişim ve pilot proje uygulamalarının gerçekleştirildiği dikkati çekmektedir.

Uzaktan eğitim uygulamaları eğitim teknolojisinin en önemli boyutunu oluşturan öğretim süreçleri açısından genel olarak değerlendirildiğinde; Türkiye'de süreçlerin emsallerine göre oldukça iyi hazırlanmış olduğu söylenebilen ders kitapları, yani basılı materyallerle ve bunu destekleyen radyo ve TV programlarına dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir (Aydın, 2007)

## **6. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE UZAKTAN EĞİTİM**

### **6.1 Dünyada Uzaktan Eğitim**

1998 Virginia Fairfaz'daki Dünya Bilgi Teknolojisi Kongresinde Larry Ellison ilginç bir öngöründe bulunmuştur: "Bir gün, Cin'in kırsal kesimindeki bir adam MIT online'dan master derecesi alabilecek ve siber uzayda bir işe başlayabilecektir – ve bunları köyünden hic ayrılmadan yapacaktır" Yapılan çalışmalar ve gelinen durum, özellikle ABD'de bu öngörünün doğruluğunu gösterir niteliktedir. Birçok üniversitede uzaktan eğitim programları yürütülmesinin yanı sıra, tamamen uzaktan eğitim veren üniversitelerin de varlığı söz konusudur. Bu üniversitelerin çalışmalarının tamamının burada incelenmesi olanaklı değildir ancak kapsamın genişliğini belirtmek üzere Globwide Network Academy ([www.gnacademy.org](http://www.gnacademy.org)) kuruluşundan bahsetmek yerinde olacaktır. GNA, 1993 yılında, kar amacı gütmeyen bir kuruluş olarak ABD'nin Teksas eyaletinde kurulmuştur. Nerede ve kim olursa olsun herkesin eğitim fırsatlarına kavuşmasını amaç edinmiştir. Bu amaçla, dünya genelinde uzaktan eğitim iliksilerini geliştirmekte önderlik etmektedir. GNA araçları acık-kaynak felsefesi ile yaratılmakta ve acık kaynak ruhuna uygun olarak bu ürünlerin kullanılması ve geliştirilmesi tevsik edilmektedir. Su anda GNA kapsamında, 31 farklı

konuda 3404 program ve 30489 ders yürütülmektedir [www.gnacademy.com, 20.12.2002]. Budersler, dünyanın farklı yerlerindeki üniversiteler tarafından Web tabanlı olarak sunulmakta, bu da dünyanın herhangi bir yerindeki herhangi bir insanın, eğer internet erişimi varsa bu eğitimleri alabileceği anlamına gelmektedir.

ABD'nin yanı sıra, uzaktan eğitimin en yaygın kullanıldığı ülkeler Avustralya ve İngiltere'dir. Bu ülkelerde yaygınlaşmanın temel nedenlerinden biri bilgi toplumunda gerekli olan yeni niteliklere sahip iş gücüdür. Bu şekilde; eksik olan nitelikleri eski iş gücüne kazandırarak bir yandan işsizlik sorununun çözümüne katkıda bulunmak, diğer yandan da teknolojik üretimin ivmesini azaltmamak olanaklı olmuştur.

Avrupa ülkelerinde de Avrupa Topluluğunun desteklediği uzaktan eğitim projeleri sürdürülmektedir. Uzak Doğu'da, özellikle Malezya ve Endonezya'da, devletin ciddi büyüklükte kaynak aktardığı uzaktan eğitim projeleri bulunmaktadır. Bir baksa önemli uzaktan eğitim projesi ise "Afrika Sanal Üniversitesi"dir. Dünya Bankası destekli bu proje 1997 yılında başlamış olup şimdiye kadar 17 Afrika ülkesinden toplam 30.000'e yakın öğrenci ve profesyonelin katılımı gerçekleşmiştir.

### **6.1.1 Dünya'da internete dayalı uzaktan eğitim**

İnternet'e dayalı uzaktan eğitimin en sık kullanıldığı alanlarsa, bilgisayar/ iletişim teknolojileri, işletme ve mühendislik ve fen bilgileri. Su anda dünyada en yaygın kullanıldığı ülkelerse ABD, Avustralya (ulasım çok zor, zaten daha önceden de uzaktan eğitimin bir başkaa yöntemi olan telsizle eğitim bu ülkede çok yaygındı) ve İngiltere. Kısaca bir bilgi vermek gerekirse ABD'de University of Phoenix'te 40 bin, University of Maryland'da 15 bin sanal öğrenci bulunuyor. İllinois Üniversitesi'ndeysse 8 master programı bulunuyor. Stanford Üniversitesi'nin Elektrik Bölümü'nun İnternet üzerinden verdiği Yüksek Lisans derecesi bulunuyor. Bu programa kabul edilmek için öğrenciler çok sıkı bir elemenden (klasik yüksek lisanstaki gibi) sonra kabul ediliyorlar. Ayrılan kaynak konusunda bilgi vermek gerekirse şimdiye kadar ABD'deki üniversitelere Alfred Sloan Vakfı bu konuyla ilgili 26 milyon dolar aktardı.

Kavram olarak ortaya atılışı 1700'lu yıllara dayanan uzaktan eğitim o yıllardan beri uygulanmaktadır. Uzunca bir gemcisi olan uzaktan eğitim uygulamaları geçmiş yıllara Gore teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte gelişmiş ya da gelişmemiş tüm ülkelerde daha da gelişerek hızla yaygınlaşmaktadır. Uzaktan Eğitimin tarihsel gelişimini incelemek

günümüzdeki ve gelecekteki uzaktan eğitim uygulamalarının gelişmesine önemli katkılar sağlayabilmektedir.

Bu bölümde öncelikle dünyadaki ve Türkiye'deki uzaktan eğitime ilişkin uygulamalar tanıtılmaktadır. Daha sonra ülkemizdeki yüksek öğretim basamağındaki uygulamalar ana hatlarıyla incelenmektedir. Bu kapsam da sırasıyla Anadolu Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi uygulamalarına yer verilmektedir. Bu uygulamalara ilişkin açıklamaların ardında da Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan Açıköğretim Lisesi, Acık İlköğretim Okulu ile Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu'nun tanıtımına ilişkin açıklamalar yapılmaktadır. Son olarak da Fono Acıköğretim Kurumu tanıtılmaktadır.

### **6.1.2 Dünyada uzaktan eğitime ilişkin ilk çalışmalar**

Uzaktan eğitim uygulamalarının uzunca bir geçmişe sahip olduğu ve bu uygulamaların eski çağlarda başladığı kabul edilmektedir. Bunun en önemli nedeninin ise, öğretmen ile öğrenci arasındaki öğretim amaçlı yazışmanın, resmi bir eğitim olarak görülmesi olduğu sanılmaktadır. Uzaktan eğitimin ilk halka duyurulma tarihi tartışmalıdır. Ancak, 20 Mart 1728 tarihli Boston Gazetesinde mektupla, steno dersleri verileceği ilanı yer almıştır. Daha sonra, 1833 yılına ait İsveç gazetesinde mektupla yazılı anlatım dersi verileceğine ilişkin bir ilana rastlanmıştır. Fakat bu iki ilanda da iki yönden iletişimden ya da notlamadan söz edilmemiştir. Bu ilanlarda verilmesi düşünülen derslerin verilip verilmediğinin, eğer bu dersler verildiyse, öğrenciyle öğretmen arasında iki yönlü iletişim olup olmadığının ve eğer dersler verildiyse, notlandırmanın olup olmadığının belirlenmesi, o yıllarda uzaktan eğitim uygulandığına ilişkin kesin kanıtlar ortaya koymamaktadır.

Dünyadaki ilk uzaktan eğitim uygulamasının 1840 yılında, İngiltere'de, Isaac Pitman tarafından başlatıldığı kabul edilmektedir. Bir stenograf olan Pitman, İngiltere'deki Bath'da, mektupla steno öğretmeye başlamıştır. O, gerçekleştirdiği uzaktan eğitim uygulamalarıyla, öğrencilere eğitim vermiştir. Bu eğitim uygulamalarında, Pitman öğrencilere İncil'de yer alan küçük parçaları steno ile yazmayı öğretmiştir. Sozu edilen uzaktan steno derslerinde, öğrencilerin başarıları da notla değerlendirilmiştir. 1856 yılına gelindiğinde, uzaktan eğitim alanında örgütlü girişimlerin başladığı görülmektedir. Bu yılda Charles Toussaint ve Gustav Langenscheid Almanya'da Berlin'de, günümüzde de Langenscheid adıyla öğreti malzemeleri yayınlayan ve o yıllarda uzaktan eğitim uygulayan dil okulunu kurmuştur. Uzaktan eğitim alanındaki ilk örgütlü girişim olarak kabul edilen Langenscheid Dil

Okulu'nun kurulmasının ardından 1884 yılında yine Almanya'daki Berlin'de, öğrencileri üniversite giriş sınavına hazırlayan Rustinches Uzaktan Öğretim Okulu açılmıştır. 1898 yılında İsvec'te, Hans Hermod kendi adıyla anılan ve uzaktan eğitim uygulayan liseyi kurmuştur. Hermod şimdiki adı Hermods- NKI Skalan olan kurumu kurduğunda mektupla öğretim uygulamalarına başlamış ve uygulamayı gerçekleştirmede kendi deneyimlerinden yararlanmıştı. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki uzaktan eğitimin izlerinin, Amerika Mektuplaşma Çalışmasının annesi olarak kabul edilen Anna Eliot Ticknor tarafından 1873 yılında kurulan Evde Çalışmayı Destekleme Derneğine kadar dayandığı kabul edilmektedir. Bu ülkedeki örgütlü uzaktan eğitim çalışmaları, 1874 yılında hem lisans, hem de yüksek lisans derecelerinin alınabildiği, Illinois Wesleyan Üniversitesinde başlamış, başlayan uygulamalar 36 yıl sürmüş, 1910 yılına gelindiğinde ise sona erdirilmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde New York Ithaca'da, 1883 yılında MEK Eğitim Üniversitesi kurulmuş ancak bu kurum da, bir süre sonra, Wesleyan Üniversitesi ile aynı kaderi paylaşmıştır. 1891 yılına gelindiğinde, Pennsylvania'da yayınlanan bir gazete, yayınladığı bir broşürle madencilik yöntemlerini ve maden ocaklarında kazalara karşı alınması gereken önlemleri öğretmeye başlamıştır. Bu girişimlerden sonra, 1891 yılında, Wisconsin Üniversitesi yönetim kurulu uzaktan eğitim derslerinin yaygınlaştırılması konusunda karar almıştır. 1892 yılında ise, Chicago Üniversitesi'nde uzaktan eğitim bölümü oluşturulmuştur. İngiltere'deki uzaktan eğitimin başlangıç yılı, 1840 olarak kabul edilebilir. Çünkü ilk modern uzaktan eğitimci olan Isaac Pitman Bath'da mektupla steno öğretmeye başlamıştır. İngiltere'deki bu uzaktan eğitim uygulamasını 1894 yılında, dışarıdan öğretmenlik sertifikası almaya hazırlanan öğrencilerin kendi aralarında yazı ile bilgi alışverişinde bulunmaları izlemiştir. Öğrencilere gerçekleştirilen bu etkinlik, Oxford Üniversitesi dışarıdan bitirme sınavlarının, uzaktan eğitime uygun olarak yapılmasını sağlamıştır.

Avustralya'da ilk uzaktan eğitim, 1910 yılında yükseköğretim basamağında başlatılmıştır. Queensland Üniversitesi'nde başlatılan bu uygulamada üniversitenin yüz yüze eğitim gören öğrencilerine uygulanan standartlar, uzaktan eğitim öğrencileri için de uygulanmıştır. 1949 yılında üniversiteye kaydolmuş uzaktan eğitim gören öğrencilerin ders programları ve yönetim işleriyle ilgilenmek üzere Üniversite Dışı Öğretim Fakültesi kurulmuştur. Bu örgütlenmenin ardından, büyük kentlerde öğrencilerin çalışmalarını ve yüz yüze öğrenim görmelerini sağlamak üzere üniversite merkezleri de kurulmuştur. Avustralya'nın uzaktan eğitim bakımından bir özelliği de ilk ve ortaöğretim basamağında uzaktan ilk uygulayan ülke olmasıdır. Yeni Zelanda'da uzaktan eğitim uygulamalarına, 1922

yılında baslanmıştır. Bu ulkedeki uzaktan eğitimin ilk uygulandığı kurum, Yeni Zellanda Mektupla Öğretim Okulu'dur. Polonya'da, gece kurslarına devam eden öğrencilere, televizyondan öğrenme olanakları sağlamak üzere, 1966-1968 yılları arasında deneme niteliğinde, uzaktan eğitim çalışmalarına girilmiştir. Bu çalışmalar, teknik üniversite programlarına uygun programlarının hazırlanmasına ve uygulanmasına neden olmuş, böylece de, yüksek öğretim basamağında uzaktan eğitim başlamıştır. İspanya'da 1972 yılında, Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi kurulmuştur. Merkezi Madrid'de bulunan bu üniversitenin, 1973 yılında öğretime başlamasıyla, İspanya'da da uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmiştir. Türkiye'de ise, uzaktan eğitim fikri ilk kez, 1927 yılında eğitim sorunlarının görüşüldüğü bir toplantıda gündeme getirilmiştir. Bu toplantıda halkın okuryazar hale getirilmesinde uzaktan eğitimden yararlanılması gerektiği vurgulanmıştır. O yıllarda mektupla öğretim şeklinde önerilen uzaktan uygulaması baslatılamamıştır. Bu uygulamamanın baslatılamamasının en önemli nedeni, halkının %90'ı okuryazar olmayan bir ülkede öğretmensiz okuma yazma öğretilmeyeceği kanısı idi. 1956 yılına gelinceye kadar, Türkiye'de uzaktan eğitim uygulamasının baslatılıp baslatılmaması gerektiği tartışılmış bu nedenle de 1927-1955 yılları arasındaki dönem Türkiye'de uzaktan eğitim bir düşünce olarak tartışıldığı dönem olarak kabul edilmektedir. Bu dönemin sonuna kadar Türkiye'de belli bir program çerçevesinde uzaktan eğitim uygulamasına geçilememiştir.

## **6.2 Türkiye'de Uzaktan Eğitim Çalışmaları**

### **6.2.1 Türkiye'de Uzaktan Eğitime İlişkin İlk Çalışmalar**

Türkiye'deki uzaktan eğitim uygulamasını, 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü baslatmıştır. Bu uygulamada, bankalarda çalışanlar mektupla öğrenim görmüşlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde uzaktan eğitim uygulamaları ilk kez 7.11.1960 tarihinde "Mektupla Öğretim" adı altında ve deneme öğretimi olarak başlamıştır. Bu denemeden sonra 26.2.1966 tarihinde Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Bir süre 7. Aksam Sanat Okulu ve Mektupla Öğretim Merkezince yürütülen Mektupla Öğretimin kapsamı 5.6.1974 tarih ve 98341 sayılı Bakanlık onayı ile her düzeyde mektupla öğretim etkinliklerini icarecek biçimde genişletilerek Mektupla Öğretim Merkezi kurulmuştur. 1.7.1974 tarih ve 420-14053 sayılı Bakanlık onayı ile de bu merkeze bağlı olarak Mesleki ve Teknik Öğretim Mektupla Öğretim Okulu adı ile bir okul açılmıştır. Mektupla Öğretim Okulu'nda mesleki-teknik kursların yanı sıra, Üç Yıllık Eğitim Enstitüleri ile Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu,



Erkek Teknik Yuksek Öğretmen Okulu ve Ticaret Turizm Yuksek Öğretmen Okulunun butun bolumlerinin programlan uygulanmaya konulmustur. Bu programlara 1974-1975 öğretim yılında yaklasık 50 bin öğrenci kaydedilmistir. Mektupla Öğretim Merkezi 26.9.1975 gun ve 01/3745 sayılı Bakanlık Onayı ile kurulan Yaygın Yuksekoğretim Kurumuna bağlanmıstır. Yaygın Yuksekoğretim Kurumu, (YAYKUR) Lise ve dengi okullardan mezun olarak bir universite ya da yuksek okula girmek olanağı bulamayan öğrencilere, toplumumuzun gereksinim duyduğı alanlarda eğitim teknolojisinin butun gereklerini kullanarak, Hukümet Programlarında ve Kalkınma Planlarında yer alan hedefler doğrultusunda öğretim olanağı hazırlamak amacıyla 26.09.1975 gun ve 01/3475 sayılı Bakanlık Onayına dayalı olarak kurulmustur.

YAYKUR'da, Acık Öğretim Dairesi Başkanlığına bağlı olarak acık öğretim, Orgun Yuksekoğretim Dairesi Başkanlığına bağlı olarak da orgun öğretim programları uygulanmıstır.

Acık Öğretim Programları: Bu programlar; mesleki ve teknik kurslar, mektupla öğretim programları, ara insan gucu yetistirmeye yönelik programlar ve dışarıdan bitirme programlarından olusmaktadır.

Mesleki ve Teknik Kurslar: Bunlar; L, II., III. sınıf yetkili elektrikcilik, besin beslenme, daktilografi, teknik resim, tv onarım ve radyo onarım kurslarıdır.

Mektupla Öğretim Programlan: Bu programlar mektupla öğretim merkezinden devralınan Uc Yıllık Eğitim Enstituleri, Kız Teknik Yuksek Öğretmen Okulu, Erkek Teknik Yuksek Öğretmen Okulu, Ticaret ve Turizm Yuksek Öğretmen Okulu öğretim programlarıdır. Uc Yıllık Eğitim Enstituleri Programları dışındaki programlara kayıtlı öğrenciler, 1975- 1976 öğretim yılında ilgili okullara devredilmislerdir. Uc Yıllık Eğitim Enstituleri Programlarının uygulanmasına da 1978-1979 öğretim yılında son verilmiş ve bu programları tamamlayamayan öğrenciler, Ankara Gazi Eğitim Enstitusune (Gazi Yuksek Öğretmen Okulu) aktarılmıslardır. Ara İnsan Gucu Yetistirmeye Yönelik Programlar: Bunlar, teknik bilimler, sosyal bilimler ve hayati bilimler bolumu öğretim programlarıdır. Bu programlara on lisans duzeyinde öğrenim gormek uzere lise ve dengi okul cıkıslılar 1975-1976 ve 1976-1977 öğretim yıllarında kaydedilmislerdir. Bu öğrenciler birinci yıl öğrenimlerini uzaktan eğitim sistemiyle surdurmuslerdir. Bunlardan birinci sınıf programlarını basaranlar, ikinci yıl öğrenimlerini Orgun Yuksekoğretim Dairesi'ne bağlı meslek yuksek okullarında surdurmuslerdir. Ara insan gucu yetistirmeye yönelik programların uygulanmasına 1978-1979 öğretim yılında son verilmiş ve bu programları tamamlayamayan öğrenciler de meslek yuksek okullarına aktarılmıslardır.

Disardan Bitirme Programları: Bunlar, İki Yıllık Eğitim Enstitüleri, Yüksek İslam Enstitüleri, Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu programlarıdır. İki Yıllık eğitim Enstitüleri programlarına ilköğretmen okulu çıkışlılar, Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu programlarına ticaret lisesi çıkışlılar, Yüksek İslam Enstitüleri Programlarına ise imam hatip okulu çıkışlılar öğretmen yetistirmek amacıyla 1975-1976 öğretim yılında kaydedilmişlerdir. İki Yıllık Eğitim Enstitüleri programlarına kayıtlı öğrenciler için yaz uygulamaları düzenlenmiş; bu öğrenciler, daha sonraki öğretim yıllarında Bursa ve Kayseri Eğitim Enstitülerine devredilmişlerdir. Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu ile Yüksek İslam Enstitüleri programlarına kayıtlı öğrenciler ise 1975-1976 öğretim yılından sonra okullarına devredilmişlerdir. Tüm programlarla ilgili eğitim öğretim hizmetlerini, 1978 yılına kadar mesleki ve teknik kurslar ile eğitim enstitüleri programları dışındaki programları 1978 yılında kurulan Acık Yüksek Okul Müdürlüğü yürütmüştür. 22 Kasım 1978 gün ve 56312 sayılı Bakanlık onayı gereğince Öğretmen Okulları Genel Müdürlüğü organizatörlüğünde YAYKUR, ilköğretim Genel Müdürlüğü ve Özlük İşleri Genel Müdürlüğünce ortaklaşa hazırlanan "Orta Öğrenimli İlkokul Öğretmenleri Yüksek Öğrenime Kavuşturma Projesi" doğrultusunda iki yıllık eğitim enstitüsü tamamlama programlarına kaydedilen yaklaşık 15.000 ilköğretmeni ile ilgili hizmetlerin yürütülmesini Acık Yüksek Okul Müdürlüğü yüklenmiştir. Acık Yüksek Okul 29.1.1981 gün ve 209/301 sayılı Bakanlık onayı ile kapatılmış; 24.4.1981 gün ve 1154 sayılı Bakanlar onayı ile de "Mesleki ve Teknik Mektupla Öğretim Okulu'nun adı Mesleki ve Teknik Acık Öğretim Okulu" olarak değiştirilmiştir.

Organ Öğretim Programları: YAYKUR bünyesinde iki kumede toplanabilecek organ öğretim programları uygulanmıştır. Bunlar, yabancı diller yüksek okulları ve meslek yüksek okulları programlarıdır.

Yabancı Diller Yüksek Okulları Programları: Sanayi ve turizm kesiminde tercüman ve büro elemanı yetistirmeyi amaçlayan programlardır. Bu programlar 1975-1976 öğretim yılından itibaren İngilizce, Fransızca ve Almanca olmak üzere üç dilde uygulamaya konulmuştur.

Meslek Yüksek Okulları Programları: Bunlar; teknik, sosyal ve hayati bilimler alanlarında ara insan gücü yetistirmeyi amaçlayan programlardır. 1975-1976 ve 1976- 1977 öğretim yıllarında bu programlara öğrenci kaydedilmiştir. 1980-1981 öğretim yılına kadar yeni öğrenci alımı durdurulmuştur. 1976-1977 ve 1977-1978 öğretim yıllarında ise, ikinci sınıf programlarına, Acık Yüksek Öğretim birinci sınıf programlarını tamamlayan öğrencilerin kayıtları yapılmıştır. Ayrıca, 1978-1979 öğretim yılında Acık Yüksek Öğretim Programlarının

tum öğrencileri, birinci ve ikinci sınıf öğrenimlerini tamamlamak üzere Meslek Yüksekokullarına aktarılmışlardır. Ancak, çağdas teknolojinin eğitimde kullanılması girişimleri sürdürülmüştür. 1981 yılında ülke çapında okuma yazma seferberliği başlatılmıştır. Televizyon Okulu programları yayınlanmış, yayınlanan bu programların da, okumayazma öğretimine önemli katkıları olmuştur. Aynı yıl Türkiye'de, uzaktan eğitim bakımından önemli bir gelişme daha olmuştur. Bu yılda, yükseköğretimi yeniden düzenleyen 2547 sayılı yasa yürürlüğe girmiş, bu yasayla da, yüksek öğretim basamağında uzaktan eğitim yapma görevi üniversitelere verilmiştir. Bir yıl sonra ise, uzaktan eğitim yapma görevini Anadolu Üniversitesi üstlenmiştir.

### **6.2.2 Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulamaları**

1981 yılında Türk yüksek öğretimi 2547 sayılı kanunla yeniden düzenlenmesiyle birlikte, yüksek öğretim basamağında uzaktan eğitim yapma görevi üniversitelere devredilmiştir. Bir yıl sonra da bu görev, 20 Temmuz 1982 tarih ve 17760 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Yükseköğretim Kurumlarının Teskilatı hakkındaki 41 sayılı kanun hükmündeki kararnameyle kurulan Anadolu Üniversitesi'ne verilmiştir. Uzaktan eğitim, Anadolu Üniversitesi'ne ilk kez 1982 yılında girmiş bir kavram değildir. Bu üniversite, Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi bünyesinde Televizyonla Eğitim Enstitüsü ve İletişim Bilimleri Fakültesi deneyimleri ve 1970'li yıllara dayanan akademik ve teknolojik birikimlere sahipti. On yılı aşan bir süre, kitle iletişim araçlarının eğitimde kullanılmasına ilişkin araştırmalar yapılmış, ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel toplantılar düzenlenmiş, yayımlar yapılmış ve uygulamaya yönelik uzaktan eğitim projeleri hazırlanmıştır. Ayrıca, dış kaynaklı yardımlarla teknolojik altyapı oluşturularak geliştirilmiş ve bu teknolojiyi işletecek teknik insan gücü yetistirilmiştir. Bu birikimiyle Anadolu Üniversitesi, çağdas bir uzaktan eğitim modelini 1982 yılında Açık Öğretim Fakültesiyle uygulamaya koymuştur. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi değişik branşlarda 750.000'in üzerinde öğrenciye uzaktan eğitim hizmeti sunmaktadır (<http://www.anadolu.edu.tr/>). Açık Öğretim Fakültesi: Açık Öğretim Fakültesi bünyesinde 1982-1983 öğretim yılında İş İdaresi ve İktisat, 1989-1990 öğretim yılında Eğitim Onlisans, Batı Avrupa ve Turizm Eğitim programları başlatılmıştır. Kurulduğu ilk yılda yalnızca İş İdaresi ve İktisat programlarında eğitim veren Açık Öğretim Fakültesi, günümüzde Onlisans, lisans tamamlama ve lisans düzeyinde 26 değişik programla eğitim vermektedir. Onlisans programları; Bankacılık ve Sigortacılık, Bilgi Yönetimi, Büro Yönetimi, Dış Ticaret, Ev İdaresi, Halkla İlişkiler, İş İdaresi, Mahalli İdareler Yönetimi, Muhasebe, Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Satış Yönetimi, Sosyal Bilimler, Turizm

ve Otelcilik, İlahiyat, Tarım, Veteriner-Sağlık, Ebelik, Hemsirelik, Sağlık Memurluğudur. Dış Ticaret ile Turizm ve Otelcilik programları Batı Avrupa'da da uygulanmaktadır. Bu programlardan İş İdaresi, Satış Yönetimi, Tarım, Veteriner-Sağlık, Ebelik, Hemsirelik ve Sağlık Memurluğu programlarına günümüzde öğrenci alınmamaktadır. Ancak geçmiş yıllarda bu bölümlere kayıt yaptıran öğrencilerin eğitimleri sürdürülmektedir. Lisans tamamlama programları ise, İlköğretim Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği ve Felsefe Bilgisi Öğretmenliği programlarıdır. Bu programlara da günümüzde öğrenci alınmamakta, ancak geçmiş yıllarda bu bölümlere kayıt yaptıran öğrencilerin eğitimleri sürdürülmektedir. Acık Öğretim Fakültesi'ni uyguladığı lisans programı iki tanedir. Bunlar; İngilizce Öğretmenliği ve Okulöncesi Öğretmenliğidir. Acık Öğretim Fakültesinin yanı sıra Anadolu Üniversitesi bünyesindeki İktisat ve İşletme Fakültelerinde de uzaktan eğitim uygulanmaktadır. Bu iki fakülteye uzaktan eğitim uygulamalarına, 18 Ağustos 1993 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 496 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile başlanmıştır. İktisat Fakültesi: Bu fakülte İktisat, Maliye, Kamu Yönetimi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkileri adlı dört bölüme oluşmaktadır. İktisat Bölümünde öğrenciye kendi çevresinden başlayarak Türkiye'de ve Dünya'da oluşan iktisadi olayları daha iyi kavratmak, değerlendirmek ve bu olayların neden ve sonuçlarını analiz etmesini sağlayacak bilgiler vermek amaçlanmaktadır. Maliye Bölümünde, genel ekonomi içinde önemli bir bölümü oluşturan kamu ekonomisinde oluşan mali olaylar, bunların etki ve sonuçlarını yorumlayabilecek bilgiler verilmektedir. Kamu Yönetimi Bölümünde, kamuda yer alan kuruluşların daha etkin ve verimli bir biçimde çalıştırılmasını sağlayacak yol ve yöntemleri göstermek amaçlanmaktadır. Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler Bölümünde ise, çalışma branşını sağlayacak yol ve yöntemler gösterilerek işgören ile işletme arasındaki sorunlara bilimsel temeller ışığında çözümler üretebilecek öğrenciler yetiştirmek amaçlanmaktadır. İşletme Fakültesi: İşletme Fakültesi, İşletme, Muhasebe-Finansman, Pazarlama, Yönetim ve Organizasyon bölümlerinden oluşurken 2000-2001 öğretim yılından itibaren tek bölüm olarak, öğrenciye günümüz işletmelerinde çağdaş yönetim, organizasyon, üretim, pazarlama, finans ve personel gibi temel konularda sağlıklı kararlar alınmasını sağlayacak kavram, yöntem ve teknikler verilmesini amaçlayan işletme bölümü olarak yeniden düzenlenmiştir. Programların Sunumu ve Öğretim-Öğrenme Süreçleri: Acık Öğretim İktisat ve İşletme Fakültelerinde öğretim programlarının sunumu Anadolu Üniversitesi'nin ilgili bilim dallarında çalışan öğretim elemanlarının sorumluluğunda gerçekleştirilmektedir. Günümüzde programların sunumunda başlıca dört kaynaktan yararlanılmaktadır. Bunlar;

basılı materyaller, televizyon ve radyo programları, akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri ile 1994 yılında uygulamaya konulan bilgisayar destekli eğitimidir.

Basılı materyaller; Acık Öğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin temel öğrenme kaynaklarıdır. Bu kaynaklar, Anadolu Üniversitesinin ilgili bilim alanlarında çalışan öğretim elemanlarının sorumluluğunda hazırlanmaktadır. Sorumlu öğretim elemanları her bir programda yer alan derslere ait basılı materyallerin editorluğunu de yapmaktadır. İlk yıllarda baslatılan programlardaki derslere ait basılı materyaller sürekli olarak

gelistirilmektedir. Radyo ve televizyon programları; Acık Öğretim Fakültesi'nin ilk yıllarında bazı dersler için hazırlanmış ve haftada iki kez yayınlanmıştır. Her biri 20-25 dakikalık olan bu programların büyük bir kısmı geliştirilmiş, günümüzde de her hafta Tv 2 ve Tv 4 televizyon kanallarından ve Radyo I istasyonundan yayınlanmaktadır. İlk yıllarda yalnızca İngilizce dersi için hazırlanmış olan radyo programları, günümüzde Almanca ve Fransızca dersleri için de hazırlanmıştır. Böylece hazırlanan radyo programı sayısı 150'ye ulaşmıştır. Televizyon programlarının sayısı, Acık Öğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerindeki öğretim ve ders programlarının sayısının artmasına paralel olarak sürekli artmaktadır.

Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri; 1983 yılında vermeye başlanmıştır. İlk yılda Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Davranış Bilimlerine Giriş, Genel Muhasebe, Genel Matematik, İktisada Giriş, İş İdaresinin Temel Kavramları ve Temel Hukuk olmak üzere toplam yedi dersten 16 il merkezinde akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri verilmiştir. Günümüzde ise akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri 17 dersten 55 il merkezinde verilmektedir. Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri verilen dersler; Genel Muhasebe, Genel Matematik, İktisada Giriş, Almanca, Fransızca, İngilizce, Muhasebe Uygulamaları, İstatistik, İktisadi Analiz, Mali Muhasebe, Türk Vergi Mevzuatı, Para ve Banka, Uluslararası İktisat, Yatırım ve Proje Değerlemesi, Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz ile Bilgisayar ve Basic Programlamadır. Bilgisayar destekli eğitim uygulaması 1993-1994 öğretim yılında baslatılmıştır. Günümüzde Adana, Adıyaman, Ankara, Bursa, Denizli, Elazığ, Eskisehir, İcel, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kırklareli, Kahramanmaraş, Sakarya ve Sanliurfa illerinde bilgisayar destekli eğitim(BDE) laboratuvarı bulunmaktadır. BDE laboratuvarlarında ana bilgisayara bağlı 20 ile 30 arasında öğrenci bilgisayarı bulunmaktadır.

Acık Öğretim Fakültesi bünyesinde bulunan BDE Birimi ilk yılda, Acık Öğretim Fakültesi öğrencilerinin yanı sıra İktisat ve İşletme Fakülteleri öğrencilerinin birinci ve ikinci sınıf dersleri için uc adet bilgisayar destekli eğitim programı hazırlamıştır. İzleyen yıllarda bilgisayar destekli eğitim programlarının sayısı artırılmıştır. Günümüzde, İstatistik, Genel Muhasebe, Genel Matematik, Yabancı Dil (İngilizce), İktisada Giriş, Maliyet Muhasebesi, İşletme Finansmanı, Finansal Yönetim, Finansal Kurumlar, Türkiye Ekonomisi, Mali Raporlar Analizi, Çalışma Ekonomisi, Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar, Uluslar arası İktisat ile Yatırım ve Proje Değerlemesi dersleri için hazırlanan bilgisayar destekli eğitim programları hazırlanmış ve öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. BDE laboratuvarlarında bulunan ders yazılımları, öğrenciler için konuyu tekrar etmekten bıkmayan, yorulmayan, gerektiğinde sesi ile dersi anlatan, uyarı iletileri sayesinde, öğrenci ile birebir eğitim yapan özel bir öğretmen görevi üstlenmektedir. Öğrenciler, mesai saatleri ve sınav tarihlerine yakın dönemlerde Cumartesi ve Pazar günleri de bu merkezlerde ders yazılımlarını izleyerek çalışma fırsatı bulabilmektedirler. Öğrenciler; alıstırmalar, konuların tekrarı, örnek problemler ve deneme testleri olmak üzere genelde her birinde dört bölüm bulunan bu programlardan 15 il merkezinde bulunan Bilgisayar Destekli Eğitim Laboratuvarlarında yararlanmaktadırlar.

Sanal dersler; orgun derslere internet desteği vermek amacıyla 2000-2001 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmuştur. Öğretim elemanları hazırladıkları dersleri BDE Birimi'nin katkılarıyla internet ortamında yayınlamaktadırlar. Sanal dersi bulunan bir orgun derse kayıt yaptıran öğrenciler öğretim elemanının verdiği parola yardımıyla derse internet üzerinden herhangi bir anda giriş yapabilmektedir. Sanal derslerde orgun ders içeriği, zengin eğitim, iletişim ve erişim araçlarıyla desteklenmektedir.

İnternet yoluyla eğitim uygulaması da 2002-2003 öğretim yılında baslatılmıştır. Bu uygulamayla Acık Öğretim Fakültesi bünyesinde Bilgi Yönetimi Onlisans Programı sunulmaktadır, internet teknolojilerinin yoğun olarak kullanıldığı Bilgi Yönetimi Onlisans Programı'nda, öğrencilere uzaktan eğitim yöntemleriyle, bilgiyi düzenleme, bilgiye erişim ve bilgiyi iletmeye, kısaca bilgiyi verimli bir araç durumuna getirme becerisi kazandırma amaçlanmaktadır. Bilgi Yönetimi Onlisans Programı bilgi isçisi olarak nitelendirilen, bilgisayarla ileri düzeyde tanışık orta düzeyde isgucu yetistirmeye yönelik bir programdır. Bilgi isçilerinin ortak özelliği, yaptıkları iş ne olursa olsun, günlük etkinliklerinin önemli bölümü bilgiyi oluşturmak, bilgiye erismek, bilgi üzerinde işlemler gerçekleştirerek bilgiyi dönüştürmek, bilgiyi iletmek ve bilgiyi saklamak gibi temel işlemlerden oluşmaktadır.

Programdaki mesleki kuramsal ve uygulamalı dersler internet ortamında islenmektedir. Her unitede ozgun konu anlatımı bulunmaktadır. Konu anlatımında öğrenciyi yönlendirecek ve öğrendiklerini pekistirecek öğelere yer verilmektedir. Uygulamalı derslerde çalışma biçiminde verilen canlı anlatımlar öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarına yardımcı olmaktadır. Uygulamalar sanal bir şirket olan Anadolu Yayıncılık AS üzerinde kurgulanmıştır. Öğrencilere her unitede bu şirketin bir çalışanı biçiminde bir rol atanarak, öğrencilerin iş dünyasındaki gerçek sorunların deneyimini kazanmaları sağlanmaktadır. Unitelerde öğrencilerin kendilerini değerlendirmeye yönelik ve sınavlara hazırlayıcı testler bulunmaktadır. Uygulamalı derslerde öğrencilere çeşitli ödevler verilmektedir. Öğrenciler ödevleri teslim tarihine kadar tamamlayarak e-mektup kanalıyla teslim adresine göndermektedirler. Akademik danışmanlık hizmeti internet üzerinden iletişim araçları yardımıyla sağlanmaktadır. Akademik danışmanlık hizmeti, günün belirli saatlerinde sohbet ortamında, diğer saatlerde ise e-mektup ve forum ortamında yerine getirilmektedir.

### **6.2.3 Fırat Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulamaları**

Fırat Üniversitesinde uzaktan eğitim uygulamasının 1990 yılında başlatıldığını söyleyebiliriz. 1988 yılında internet bağlantısı olan Türkiye'deki sekiz üniversiteden biri konumunda olan bu üniversite de ilk uzaktan eğitim uygulaması elektronik posta yoluyla başlamıştır. Elektronik posta uygulamasıyla yüksek lisans öğrencilerinin tezleri başarıyla tamamlanmıştır. Günümüzde uzaktan eğitim uygulamaları Fırat Televizyonu ve internet yoluyla gerçekleştirilmektedir. Fırat Televizyonu ile Uzaktan Eğitim: 1991 Yılı'nda ilk olarak özel bir televizyon şirketinin yayına başlaması ile birlikte, Fırat Üniversitesi televizyon verici sistemlerini kurmuştur. Üniversite 1991 Yılı'nda kurduğu televizyon verici sistemleriyle televizyondan bilgisayar kursları düzenleyerek ve isteyenlere kiralık bilgisayar vererek evlerinde çalışmalarını sağlamıştır. Bilgisayar kursları sonucunda sınavlara katılıp başarılı olanlara üniversite tarafından sertifika verilmiştir. 1995 Yılı Haziran ayı içerisinde YOK/Dünya Bankası Endüstriyel Eğitim Projesi kapsamında Üniversitede düzenlenen "Bilgisayar Sistemleri Teknolojisi" kurslarında gündüz anlatılan dersler videoya çekilmiş ve aynı zamanda yayınlanarak katılımcıların ders konularını tekrarlamaları ve daha iyi yetismelerini sağlamıştır. Bu programa Türkiye'nin değişik üniversitelerine bağlı Meslek Yüksek Okullarından 32 eleman katılmıştır. Yine Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerine 1995 Yılı Temmuz-Ağustos aylarında düzenlenen hizmet içi eğitim programlarına toplam 132

eğitimci katılmıs ve aynı yontemle bu katılımcıların hem yuz yuze hem de yaygın eğitimden yararlanmaları

sağlanmıstır. Boylece Fırat Universitesi'nde sertifikaya yonelik uzaktan eğitim programları da 1995 Yılında baslatılmıs olmaktadır. Fırat Universitesi'nin uzaktan eğitim uygulamaları, Anadolu Universitesi'nin uzaktan eğitim uygulamalarıyla karsılaştırıldığında su farklılıklar gorulur.

- Yuz yuze eğitim sırasında cekilen videolar uzerinde hicbir edit islemi yapılmayarak ders ortamı olduğu gibi televizyondan yayınlanmıstır.
- Bilgisayar alanında yapılan bu kayıtları izleyerek ve program sonunda yapılan sınava girerek basarılı olanlara universitenin sertifikası verilmistir.
- Bazı izleyiciler cok dusuk ucret ile universiteden bilgisayar kiralayıp ve televizyon programlarını izleyerek kendilerini bilgisayar alanında gelistirmistir.
- Videosu olanlar, universiteden kasetleri alarak kendi kendine bilgisayar calısmalarını baslatmıslardır. İnternet Aracılığı ile Uzaktan Eğitim Calısmaları: Fırat Universitesi Arastırma Fonu'na 1995 Yılı sonlarında sunulan Fırat Universitesi'nin İnternete Bağlanması ve Universitenin web sayfasının olusturulması isimli 183 numaralı proje cercevesinde universite bunyesinde internet calısmaları baslatılmıstır. Dial-up ve TURPAK X25 hattı Uzerinden bağlantı kurabilmek amaciyla proje gereğince ilgili kurumlara basvuru yapılmıs ve ilk asamada Dial-up bağlantı 1995 Aralık ayında gerceklestirilmistir.

#### **6.2.4 Ortadoğu Teknik Universitesi Uzaktan Eğitim Uygulamaları**

Ordadoğu Teknik Universitesi bunyesinde 1996 yılı Haziran ayında bilgi teknolojileri alanında disiplinler arası lisansustu programlar yurutmek ve arastırmalar yapmak uzere Enformatik Enstitusu kurulmustur. Bu enstitu 1997 yılı guz doneminde baslattığı bilgi sistemleri ve bilissel bilimler yuksek lisans programlarının yanı sıra 1997 yılı Mayıs ayından bu yana internet ile eğitim konusunda calısmalarını surdurmektedir. Ortadoğu Teknik Universitesi'nde (ODTU) uzaktan eğitim, internet yoluyla gerceklestirilmektedir. İnternet'e Dayalı Asenkron Eğitim (İDE-A) olarak adlandırılan internet yoluyla eğitim uygulamasında Bilgi Teknolojisi Sertifika Programına (BTSP) yonelik dersler ve diğer universitelere yonelik dersler verilmektedir. Orta Dogu Teknik Universitesi de Web Tabanlı Uzaktan Eğitim diploma ve sertifika programları yurutmekte, ODTU Enformatik Enstitusunda (<http://ii.metu.edu.tr/>) Informatics Online – M. Sc. programı acılmaktadır. Ayrıca yine ODTU Enformatik Enstitusu, Avrupa Komisyonu ve UNESCO'nun ortaklasa desteklediği 15



Akdeniz ulkesindeki universitelerin katılımıyla yurutulen "The Avicenna Virtual Campus" projesinde yer almaktadır.

Bilgi Teknolojisi Sertifika Programı (BTSP): İDE-A uygulamasının ilkini 4 Mayıs 1998 yılında bilgisayar muhendisliği kısmında baslatmıs olan ODTU'de, bu uygulama cercevesinde BTSP uygulanmaktadır. İDE-A'da BTSP kapsamındaki dersler dısında, Toplam Kalite Yonetimi, İS 9000 ısığında Toplam Kalite, ISO 9000 ısığında Hizmette Kalite ve Alıslmamıs İmalat Yonetimi kursları bulunmektedir. BTSP'nin amacı, bilgi teknolojileri ya da bilgisayar muhendisliği eğitimi almamakla birlikte, bu konuya ilgi duyan, kendisini bu konuda gelistirmek, kariyerinde yukselmek ve eleman acığının cok buyuk olduğu bilgi teknolojileri alanında calısmak isteyen

kisilerin, bu alanda calısbilmelerine olanak sağlamak seklinde ozetlenebilir. BTSP'ye katılmak isteyenler icin konmus belirli olcutler vardır. Oncelikli olarak katılmak isteyen kisilerin okuduğunu anlayacak duzeyde İngilizce bilmeleri gerekmektedir. Cunku dersleri Turkce olmasına karsın, kaynak kitaplar, referanslar ve internetten verilen linkler İngilizcedir. En azından iki yıllık bir yuksek okuldan basarılı bir sekilde mezun olmak ya da universite oğrencisi olmak da aranan sartlar arasında yer almaktadır.

Ayrıca donem sonlarında haftada bir kez olmak uzere en az 2, en fazla 4 gunluğune (Cuma, Cumartesi, Pazar, Pazartesi) yuz yuze dersler almak, donem sonu sınavları ve telafi sınavları icin Ankara/ODTU'de olmak ve katılımcıların odev ve dersler icin en az Pentium 120 islemcili/32 MB RAM/2 MB ekran kartı/multimedya ozellikleri olan bir bilgisayar kullanma olanağına sahip olması da zorunludur. Ayrıca, haftada en az 10 saat internet erisim olanağı gerekmektedir.

BTSP, dort donemden olusan ve yaklasık olarak dokuz ay suren bir sertifika programıdır. Programda, her donemde iki ders olmak uzere toplam sekiz ders verilmektedir. Dersler Bilgisayar Muhendisliği'nin temel derslerinden secilmis ve ODTU Bilgisayar Muhendisliği Bolumu oğretim uyeleri tarafından Turkce olarak hazırlanmıstır. Programdaki derslerin ODTU Bilgisayar Muhendisliği Bolumu'ndeki oğrencilere verilen derslerden tek farkları Turkce olmalarıdır. Her yeni donem programının kurs notlan gelisen teknolojiyle uyumlu bicimde gelistirilerek yenilenmektedir. Donem sonunda katılımcılar yuz yuze dersler ve sınavlar icin ODTU'ye davet edilmektedir. Yapılan sınavlar sonucunda, 8 dersten de basarılı olan katılımcılar Bilgi Teknolojileri Sertifikası almaya hak kazanıyorlar. BTSP, gerek derslerin iceriği, gerekse verilis bicimi bakımından, akademik yonu oldukca ağır basan bir program olma ozelliğine sahiptir. Bu nedenle, uygulanan eğitim es zamansız da olsa katılımcıların bir

calıma disiplinine sahip olmalarının, haftada en az on saatlik bir calısmayı goze almalarının gerektiği soylenebilir.

Diğer Universitelere Verilen Dersler: ODTU'den "Universitelerarası İletisim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Yuksekoğretim Yonetmeliği" cercevesinde 2001 yılı bahar doneminde baslamak uzere diğer universitelere web'e dayalı, es zamansız sunumlu dersler verilmektedir. Bu dersler, lisans ve lisansustu duzeyde ve Turkce ya da İngilizce olmak uzere iki dilde verilebilmektedir. Derslerin verilmesinde ODTU Akademik Takvimi temel alınmaktadır, internet yoluyla ders alma konusunda ODTU ile anlasan universiteler oğrencilerim kendi universitelerinin karsı gelen derslerine kaydedebilmektedir. Kesin oğrenci listesi, oğrencilerin e-mail adresleriyle birlikte ODTU Enformatik Enstitusu'ne donemin ilk haftası icinde gonderilmektedir. Bu islemin ardından derslerin izlenebilmesi icin ODTU, tum oğrencilere bir kullanıcı adı ve sifresi gondermektedir. Oğrenciler kullanıcı adıyla ve sifreyle derslerine baslamaktadırlar. Donem sonlarında ODTU, oğrenciler icin oğretim uyesi tarafından ODTU yonetmeliklerinde belirtilen notlandırma sistemine gore takdir edilen not listesini ilgili universiteye gondermektedir. Oğrenciler aldıkları derslerdeki tum etkinliklere katılmakla yukumludurler. Derslerle ilgili sorunlar oğretim elemanlarına iletilmelidir.

#### **6.2.5 Gazi Universitesi Uzaktan Eğitim Uygulamaları**

Gazi Universitesi, cağın gerektirdiği teknolojik gelismelere paralel olarak ortaya cıkan ve yaygınlasan uzaktan eğitime, koklu eğitim anlayısını teknoloji ile birlestirerek ilk olarak 2006-2007 oğretim yılında iki on lisans programı acararak baslamıştır. Gazi Universitesi'ni internete dayalı uzaktan eğitimde Turkiye'nin sayılı yuksekoğrenim kurumlarından biri haline getirecek olan atılım sureci bu gun yeni acılan bolumleri ile yoğun bir sekilde ve hızla surdurulmektedir. Uzaktan eğitim programı 2007-2008 oğretim yılında ilk mezunlarını vermistir. Gazi Universitesi Uzaktan Eğitim Programının ders icerikleri, Bilisim Enstitusu bunyesinde olusturulan ve eğitim teknologları ile uzmanlarını iceren calıma grubu tarafından hazırlanmaktadır. Gazi Universitesinde iki program ile baslanan uzaktan eğitim, su anda bes program ile surdurulmektedir. Orgun oğretimde verilen ders iceriklerinin, metin, animasyon, video ve ses gibi eğitim araclarının desteği ile zenginlestirilmesi ile Oğretim Yonetim Sistemi (LMS) uzzerinden Uzaktan Eğitim programlarımıza kayıtlı oğrencilerimize eğitim vermekteyiz. Derslerimiz internet destekli asenkron (eszamanlı olmayan) olarak yurutulmekte olup sohbet ortamları ise senkron (eszamanlı) ve goruntulu olarak surdurulmektedir. Bunun yanı sıra beyaz tahta uygulaması ile video destekli icerikler

kullanılmakta ve olcme-değerlendirme amaçlı anketler ile öğrencilerin ve öğretim elemanlarının performansları takip edilmektedir. Öğrencilerimizin kullanımına sunulan Öğretim Yönetim Sistemi, 7 gün 24 saat öğrencilerimize acık bir sistemdir ve öğrencilerimizin bu sistem üzerinden ders içeriklerini ve dersi destekleyici eğitim materyallerini takip edebilmeleri mümkündür. Ayrıca ders danışmanı öğretim elemanları öğrencileri ile gerek mesaj gerek ise forum ve sohbet ortamları sayesinde sürekli etkilesime gecebilmektedirler. Uzaktan Eğitim kapsamındaki eğitim içerikleri, 14 hafta üzerinden hazırlanmış olup, öğrenciler kayıtlı oldukları programın tüm derslerini dönem boyunca görüntüleyebilmektedirler. Böylelikle görmüş oldukları konular ile ilerleyen haftalarda işleyecekleri konuları önceden inceleme imkanına sahip olmaktadırlar. Uzaktan Eğitimde ara ve ek sınavlar internet üzerinden yapılmaktadır. Final sınavları ise orgun öğretimde olduğu gibi yuz yuze gerçekleştirilmektedir. Ders izleme ve değerlendirme esasları temel alınarak öğrencilerin odev, tartışma, ders içeriği izleme, sohbet saatlerine katılımları sistem tarafından kayıt altında tutulmakta ve dersin öğretim elemanları ile sistem yöneticileri tarafından takip edilmektedir.

Gazi Üniversitesinde iki on lisans program ile baslanan e-öğrenim, orgun öğrenim de verilen ders içeriklerinin, metin, animasyon ve ses gibi eğitim materyallerinin desteği ile zenginleştirilerek, Öğretim Yönetim Sistemi (LMS) üzerinden etkilesimli eğitim ortamı sağlayan görüntülü ve sesli sohbet sistemi ile beraber uzaktan eğitim programlarımıza kayıtlı öğrencilerimizin kullanımına sunulmuştur. 2006-2007 Eğitim Öğretim Yılında baslayan Bilisim teknolojileri destekli uzaktan eğitim halen Bilisim Enstitusu tarafından yürutulmektedir.

Uzaktan eğitim öğrencileri her dersin danışmanı tarafından verilen odevleri yaparlar, tartışmalara katılırlar ve internet üzerinden hazırlanmış ders içeriklerini takip ederler. Öğrencilerimizin kullanımına sunulan Öğretim Yönetim Sistemi, 7 gün 24 saat öğrencilerimize acık bir sistemdir ve öğrencilerimiz Öğretim Yönetim Sistemi üzerinden, ders içeriklerini, ders ile ilgili diğer materyalleri kolayca takip edilebilmektedir. Ayrıca Ders danışmanı öğretim elemanları öğrencileri ile birebir etkilesime gecebilmekte ve odev, tartışma, sohbet, sınav gibi işlemlerini kolaylıkla sistem üzerinden yapabilmektedirler.

Uzaktan Eğitim kapsamında eğitim içeriği, 14 hafta üzerinden hazırlanmış olup, Öğrenci Kayıtlı olduğu programın tüm dersleri dönem boyunca öğrencinin kullanımına acıktır. Böylelikle görmüş olduğu konuları ve ilerleyen haftalarda göreceği konuları öğrenci kolayca inceleyebilmektedir.

### 6.2.6 Sakarya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Çalışmaları

Sakarya Üniversitesi yeni teknolojilerin ışığında eğitimde niteliği artırma ve daha büyük kitlelere daha hızlı ve nitelikli eğitim vermenin arayışı içerisinde. Yıllardır sürdürülen daha nitelikli ve verimli eğitim verme arayışlarının bir sonucu olarak üniversitede uzaktan eğitim yaklaşımı benimsenmiştir. Sakarya Üniversitesi uzaktan eğitim çalışmalarını internet yoluyla es zamansız olarak sürdürmektedir, internet yoluyla es zamansız olarak, üniversitenin kendi öğrencilerine dört ders, sunucu üniversite konumuyla ile iki ders, uzaktan eğitim onlisans programları için 13 ders verilmektedir.

Uzaktan Eğitim İle İlgili Başlıca Çalışmalar: Üniversitenin tüm fakültelerinde uzaktan eğitimin nasıl daha etkin kullanılabileceğine ilişkin gerekli çalışma ve araştırmalar sürdürülmektedir. Üniversite E-Üniversite organizasyonunu gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.

Uzaktan eğitimde başarının temelinde seçilen uzaktan öğretim platformu, iyi bir organizasyon, güçlü bir kadro ve eğitimsel yeterliliğe sahip ders içeriklerinin hazırlanması yatmaktadır, internet yoluyla uzaktan eğitim uygulamalarında gelişmelere açık ve yeterince esnek bir program kullanılmaktadır. Programın en önemli özellikleri öğrenci-öğrenci arasında öğrenci-öğretmen arasında iyi bir etkileşim sağlanması, web tabanlı olması ve öğrencilerin gelişmesini izlemek amaçlı 17 farklı rapor alınabilmesidir.

Üniversite internet yoluyla eğitimde hem öğrenci sayısı hem de ders içerikleri konusunda büyük ilerlemeler kaydetmektedir. 2000-2001 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 1200 lisans öğrencisine internet yoluyla eğitim vermiştir. Bu dönemde üç farklı ders üniversitenin 10 değişik bölümündeki öğrenciler tarafından alınmıştır.

Öğrenciler tarafından alınan bu dersler; I-Mühendislik Bölümleri için Temel Bilgisayar Bilimleri 2-İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Bölümleri için Temel Bilgisayar Bilimleri ve 3- Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü için Enstrümantal Analiz dersleridir. Aynı öğretim yılının güz döneminde üç dersin pilot uygulamasını gerçekleştirmiştir. Toplam 97 öğrenciye Bu dersler Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı, Bilgisayar Destekli Teknik Resim ve Dijital Elemanlar 'dır. 2001-2002 Öğretim yılı güz dönemine kendi öğrencilerinden 1960 öğrenciye uzaktan eğitim vererek, 2 Sunucu üniversite dersine sahip olarak ve Bilgi Yönetimi ve Bilgisayar Programcılığı Onlisans programlarını açarak girmiştir.

Bilgi Yönetimi Onlisans Programı: Sakarya Üniversitesi Sakarya Meslek Yüksek Okulu bünyesinde yer alan Bilgi Yönetimi Onlisans Programı bilisim sektöründe ara eleman

eksikliğini kapatmak ve İnternet'ten öğretimi yaygınlaştırmak amacıyla oluşturulmuştur. Buradan mezun olacaklar Bilgi Yönetimi Meslek Elemanı unvanını alacaklardır.

Bilgisayar Programcılığı Onlisans Programı: Bilgisayar Programcılığı Onlisans Programından mezun olanlar ise bilgisayar teknikeri unvanı alacaklardır. Mezun olan bu öğrencilerin bilisim sektöründe hizmet veren kamu ve özel sektör kuruluşlarında ara eleman olarak çalışabilecekleri öngörülmektedir. Mezun olacak her öğrenci, dört dönemde toplam 21 dersi ve 20'er günlük iki stajı bitirmek zorundadır.

### **6.2.7 FONON Acıkoğretim Kurumu Çalışmaları**

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak özel sektörde de uzaktan eğitim uygulaması gerçekleştirilmektedir. Özel sektör tarafından gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları içinde uzunca bir geçmişi olan, hatta kuruluşu Türkiye'deki uzaktan eğitimin düşünce olarak tartışıldığı yıllara dayanan kurum Fonon Acıkoğretim Kurumu'dur.

Bu kurum Milli Eğitim Bakanlığı'nın 420-5-2300 sayılı kararı ile kurulmuştur. Kurulduğu yıldan beri dil ve meslek kursları düzenlemektedir. Dil Öğretimi: Fonon dil alanında; İngilizce, İleri İngilizce, Akademik İngilizce, Türkçe, Almanca, İleri Almanca, Fransızca, Arapça ve Rusca kursları düzenlemektedir. Fonon'un 1953 yılından bu yana yabancı dil kurslarında 500.000'den fazla öğrencisi olmuştur. Elazığ Fırat Üniversitesi'nde yabancı dil derslerinde sekiz yıl boyunca Fonon yabancı dil kursları izlenmiştir. Günümüzde Fonon, Kara Kuvvetleri Eğitim ve Doktrin Komutanlığı ile yaptığı protokolle, Kara Kuvvetleri Lisan Okulu işbirliği ile Türk Silahlı Kuvvetleri personeline uzaktan eğitim yaklaşımıyla yabancı dil öğretimi vermektedir. Emniyet Teskilatı'nda görevli personelin yabancı dil öğrenmesini, mevcut yabancı dil bilgisini korumasını ve geliştirmesini isteyen Emniyet Genel Müdürlüğü, acıkoğretim yöntemiyle bu olanağı Türkiye'nin her köşesindeki personele yaymak kararı almıştır. Bu amaçla acıkoğretim konusunda 1953 yılından bu yana büyük bir bilgi ve deney birikimine sahip olan Fonon Acıkoğretim Kurumu ile işbirliğine girmiştir. İşbirliğine ilişkin protokol 01.05.2001 tarihinde imzalanarak yürürlüğe girmiştir. Bu işbirliği kapsamında Fonon'un bilgi ve deney birikimi ile Emniyet Genel Müdürlüğü'nün hedef ve beklentileri bütünleştirilerek tüm Emniyet Teskilatı personelinin yabancı dil öğrenmesi ve yabancı dili olanların kendilerini geliştirmesi hedeflenmiştir. Meslek Öğretimi: Fonon çok değişik alanlarda uzaktan eğitim yaklaşımıyla kurslar meslek öğretimi de uygulamaktadır. Fonon'un meslek öğretimine yönelik kursları; bilgisayar, kozmetik, muhasebe, bilgisayarlı muhasebe, üçüncü sınıf elektrikcilik, ikinci sınıf elektrikcilik, elektronik, dijital elektronik ve televizyon tekniği alanlarındadır. Fonon Acıkoğretim Kurumu'nun yabancı dil ve meslek

kursları ile bu kurslara ilişkin öğretim arac-gereçleri, Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanmış resmi izinli öğretim arac gereçleridir.

Oğretme-Oğrenme Sureçleri ve Kullanılan Arac-Gereçler: Fono Acikoğretim Kurumunda her bir kursun süresi, günde bir saatlik bir çalışma ile bir yılda tamamlanacak şekilde planlanmıştır. Ancak, öğrenci günlük çalışma sürelerini daha uzatabiliyorsa ya da daha önceden bir alt yapısı varsa kursu daha kısa surede tamamlayabilmektedir.

Fono kurslarının öğretim arac-gereçleri, kursa kaydolmuş öğrenciye topluca ve bir çalışma kılavuzu ile birlikte verilmektedir. Öğrenci, derslerini çalışma kılavuzunda açıklandığı şekilde ve yine kendisine verilen çalışma programına uygun olarak çalışabilmektedir. Kursların temeli yaklaşık bin sayfayı bulan ana ders kitaplarından oluşmaktadır. Bu kitaplarda öğretim, çok açık ve kendi kendine öğrenme tekniğine uygun olarak yapılmakta, öğrencinin sıkılmadan, takılmadan zevkle öğrenim görmesi sağlanmaktadır. Ana ders kitapları içinde uygulama başlığı altında sorular verilerek öğrencinin konuyu pekiştirmesi sağlanmaktadır. Konu sonlarındaki ödevleri yaparak öğrenci kendini kontrol edebilmekte ve zorlandığı bölümleri yeniden çalışarak konuları iyice özümseyebilmektedir.

Her kursta, kursun özelliğine göre birçok yardımcı kitap ve ekler bulunmaktadır. Bu yardımcı kitap ve ekler, ana ders kitaplarındaki konulara ve edinilen bilgiye paralel olarak kullanılmaktadır. Özellikle dil kurslarında değişik sözlükler, derecelendirilmiş öykü kitapları dilbilgisi kitapları ve uygulamalı konuşma kitapları gibi yardımcı ders arac-gereçleri bulunmaktadır.

Yabancı dil kurslarının her birinde, o kurs için özel ve ana ders kitaplarında öğretilen konulara paralel olarak hazırlanmış kaset takımları vardır. Telaffuzu iyi yabancı öğretmenler tarafından seslendirilmiş bu kasetlerin en önemli özelliği, öğrenciye yalnızca okuduklarını dinletmek değil, alıstırmalar bölümlerinde sorulan sorulara yanıt verdirerek suretiyle konuşturma yapmasıdır.

Kurs süresince öğrenci anlayamadığı, takıldığı ya da daha ayrıntılı bilgi istediği konuları postayla, telefonla ya da elektronik posta ile kurum merkezine bildirebilmektedir. Kurs öğretmeni öğrencinin bu isteğine bekletmeden yanıt verebilmektedir. Bu çalışma, bir sınırlama olmaksızın kurs süresince devam etmektedir.

Kursa kaydolmuş öğrencinin kendisine verilmiş olan ara sınavları, o sınavla ilgili bölümü çalışıp bitirdikten sonra kurum merkezine göndermesi gerekmektedir. Öğrenimin başarısının göstergesi ara sınavların dikkatle ve düzenli olarak yapılarak kurum merkezine gönderilmesidir. Kurs öğretmeni sınavı değerlendirerek notunu vermekte ve gerektiğinde

bir uyarı yazısıyla öğrenciye geri vermektedir. İsterse öğrenci ara sınavlarını internet üzerinden yapıp sonuçlarını hemen de alabilmektedir. Ara sınavlarını tam olarak yapıp gönderen öğrencilere başka bir sınava girmeden Kurs İzleme Sertifikası verilebilmektedir.

Her kursta diploma sınavı öncesi yoğunlaştırılmış uygulamalı ders yapılmaktadır. B derslerde genel olarak bütün konular kurs öğretmeni tarafından tekrar edilere öğrencilerin anlayamadıkları yerleri öğrenmeleri, öğrendiklerini pekiştirmeleri ve uygulama yapmaları sağlanmaktadır. Bu kurslara katılmak zorunlu değildir, isteyen öğrenciler katılabilmektedir. Kurs bitiminde yurticinde ve yurtdışında birçok merkezde ve Milli Eğitim Bakanlığı'nca görevlendirilen sınav komisyonu tarafından kurs bitirme sınavları yapılır. Bu sınavların yer ve tarihleri öğrencilere önceden bir yazı ile duyurulur. Öğrenci kendisi için en uygun olan yerdeki sınava katılabilir.

#### **6.2.8 Diğer Uzaktan Eğitim Çalışmaları**

Bunlardan başka, üniversitelerde bazı derslerin internet üzerinden verilmesi ve bir üniversitenin başka bir üniversitede uzaktan öğretim yoluyla kaynakların paylaşımı amacıyla internet üzerinden ders acabilmesi uygulaması da son yıllarda yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu alanda, Bilkent Üniversitesi "NewYork on Air Projesi" ile İstanbul Üniversitesi-Harran Üniversitesi işbirliği örnek verilebilir. Uzaktan eğitim konusunda çalışmalar yapmak üzere, 14.12.1999 tarihinde Enformatik Milli Komitesi (<http://www.ii.metu.edu.tr/EMK/>) kurulmuştur. EMK'nin yönetmelikte belirtilen amaçları, "Yüksekoğretim kurumlarında iletişim ve bilgi teknolojilerine dayalı uzaktan eğitim ve enformatik alanlarında, eğitim-öğretim olanaklarının planlanması ve eğitim etkinliğinin artırılması amacıyla, üniversitelerle işbirliği içinde araştırma, inceleme ve değerlendirmeler yaparak Yüksek Öğretim Kuruluna önerilerde bulunmaktadır." Komite, çalışmalarına Ocak 2000'de iki konuda alt kurullar oluşturarak başlamıştır:

a. Bilisim Eğitimi

b. Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim Yönetmeliği çerçevesinde ders almak isteyen istemci üniversiteler talep formu doldurarak Yüksek Öğretim Kurulu'na basvurmakta, EMK tarafından öncelikle hangi alan ve konularda ders acılması gerektiği belirlenmekte, ders vermek isteyen sunucu üniversitelerin verecekleri derslerle ilgili projeleri yine EMK tarafından incelenerek, uygun bulunan projeler kredilendirilmekte ve kredilendirmeyi izleyen en çok iki dönem içerisinde

bu dersler acılmaktadır. Bununla birlikte, universitelerimizde ve özel kurumlarda Web tabanlı sertifika, yuksek lisans ya da doktora programları vardır. Orneğin;

- İstanbul Teknik Universitesinde (<http://www.itu.edu.tr/>)
- Cisco Networking Academy Program
- Microsoft AATP Sertifika Programı
- Boğazici Universitesinde (<http://www.boun.edu.tr/>) Engineering & Technology Management – M. Sc. Programları
- Uzaktan Eğitim Platformu ([www.uzaktanegitim.com.tr](http://www.uzaktanegitim.com.tr)) açılmaktadır.

## 7. BİR UYGULAMA: UZAKTANEGİTİM.COM.TR

Uzaktanegitim.com.tr Adobe Connect altyapısını kullanmakta ve sunum olarak da Adobe Presenter işleyişini sunmaktadır.

Sistem aşağıdaki modüllerden oluşmaktadır.

### Ana Sayfa:

- 1. Takvimim:** Yöneticinin oluşturduğu toplantıların yöneticiler tarafından takip edilebileceği öğrenciye tanımlanan ders programının haftalık olarak hangi gün ve hangi saat olduğunu görebileceği alt menüdür. Takvimlere haftalık, aylık olarak bakılabileceği gibi, geleceğe ait takvim programını da görmeye imkân sağlanabilecektir. Öğrencinin senkron derslere bağlanabildiği modül de burası olacaktır.
- 2. Eğitim Katalogu:** Yöneticilerin eğitim kataloglarına ulaşabileceği ve katalogla ilgili gerekli değişlikleri yapabilecekleri alt modüldür. Öğrencilerin bu katalogu değiştirmeye ya da görebilmeye yetkisi olmayacaktır.
- 3. Toplantılarım:** Takvim üzerinde tanımlanmış bütün toplantıların alt alta gösterilebildiği alt modüldür. Toplantının ismi, başlama zamanı ve katılımcının rolü bu alt modülden görülebilecektir. Genel itibariyle eğitim takvimiyle aynı mantıkla çalışacaktır. Eğitim takviminden farkı ise içerikleri alt alta gösterilebilmesi ve yanındaki ekranda o derse ait genel bilgilerin(dersin adı, başlama tarihi, özeti, süresi, dili...vb ) var olmasıdır.



- 4. Kaynaklar:** Sistemin nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verecek modüldür. Yardım merkezi olarak da adlandırılabilir. Kullanıma başlarken kullanıcının dikkat etmesi gereken hususları, ipucular ve ayarlamalar hakkında bilgi alabileceği bölüm olacaktır.

**İçerik:** Bu modül paylaşılan içerik ve kullanıcı içerikleri alt modüllerinden oluşacaktır.

- 1. Paylaşılan İçerik:** Kullanıcıların içeriklere ulaşabildiği modüldür. Asenkron kayıt içerikleri, sunumlar bu modülden görülebilecektir. Ayrıca yöneticiler isterlerse bu modülden içeriklere yetkilendirme yapabilecekler, içerikleri taşıma, silme gibi klasör işlemlerini takip edebilecekler ve bilgileri düzenleyebileceklerdir.
- 2. Kullanıcı İçerikleri:** Yöneticinin kendi içeriklerini barındırabileceği ve senkron kayıt ortamında paylaşım sağlayabileceği alt modüldür. Yine aynı klasör mantığında dosya silme ve taşıma işlemleri yapılabilecektir.

**Eğitim:** Kullanıcılar ve Toplantılar alt modülünden oluşacaktır.

- 1. Kullanıcılar ve Gruplar:** Yöneticinin tüm kullanıcıları görebildiği ve gruplandırma yapabildiği alt modüldür.

**Toplantılar:** Bu modül Paylaşılan toplantılar, kullanıcı toplantıları ve toplantı kontrol paneli alt modüllerinden oluşacaktır. Ayrıca toplantı listesinin görünmesine, izinlerin belirlenmesine ve ayarlarının yapılmasına olanak verilecek modüldür.

- 1. Paylaşılan Toplantılar:** Kullanıcıların kendilerine tanımlanmış toplantıları görebileceği alt modüldür.
- 2. Kullanıcı Toplantıları:** Yöneticinin toplantılarını oluşturabildiği ve toplantıyı kullanıcılara açtığı alt modüldür.
- 3. Toplantı Kontrol Paneli:** Yöneticilere toplantı raporlarının aylık periyotlar halinde verebildiği panel olacaktır. En aktif, en çok katılım alan ve en çok görüntülenen raporlara buradan ulaşılacaktır.

**Etkinlik Yönetimi:** Bu modül paylaşılan etkinlikler ve kullanıcı etkinliklerinden oluşacaktır.

- 1. Paylaşılan Etkinlikler:** Kullanıcıların kendilerine tanımlanmış etkinlikleri görebileceği alt modüldür.

2. **Kullanıcı Etkinlikleri:** Yöneticinin toplantılarını oluşturabildiği ve toplantıyı kullanıcılara açtığı alt modüldür.

**Raporlar:** Bu modül ders, müfredat, sanal sınıf, toplantı, öğrenci ve sistem kullanımı alt modüllerinden oluşacaktır.

1. **Ders:** Seçilen derse ait öğrencileri ve ilerleme ayrıntılarına ait raporlar veren alt modül olacaktır.
2. **Müfredat:** Seçilen müfredata ait öğrencileri ve her bir öğrencinin müfredata göre nasıl ilerlediğine ait raporlar veren alt modül olacaktır.
3. **Sanal Sınıf:** Seçilen sanal sınıfa ait kayıtlı öğrencilere, kayıt tarihlerine ve sanal sınıfın zamana göre ilerleyişine ait raporlar veren alt modül olacaktır.
4. **Toplantı:** Toplantı odasına ait katılım aktivitesi oluşturmaya ve buna ait raporları edinmeye olanak sağlayan alt modül olacaktır.
5. **Öğrenci:** Bir öğrenciye ait eğitim etkinliklerinin raporlarının alınabileceği alt modül olacaktır.
6. **Sistem Kullanımı:** Bireysel kullanıcılara ya da gruplara ait tüm sistem kullanım raporlarının alınabileceği alt modül olacaktır.

#### **Yönetim:**

##### **1. Kullanıcılar ve Gruplar:**

- a. **Kullanıcılar ve Gruplar Yeni kullanıcı ve grubun oluşturulacağı** alt modüldür. Aynı zamanda kullanıcıların bir gruptan diğer gruba kaydırılması işlemi de buradan yapılabilecektir.
- b. **Kullanıcı Profilini Özelleştir:** Kullanıcı bilgilerinin eklendiği modüldür.
- c. **Oturum açma:** Kullanıcılara parola ile alakalı erişim bilgilerinin (e-posta, kullanıcı adı...vb) düzenlendiği alt modüldür.

2. **Özelleştirme:** Yöneticilere ve kullanıcılara ait panelin rengini, oturum açma ekranını, resimlerini ve diğer temaların düzenlenebileceği alt modüldür.

##### **3. Uyumluluk ve Kontrol:**

- a. **Bölüm Yönetimi:** Senkron ortamın hangi ayarlarla açılacağını belirten ve bu bölüme ait diğer ayarların yapılabileceği bölümdür. Bu alt modülde sohbet, notlar, video ve katılımcılarla alakalı bölmelerin ayarları da yapılabilecektir

**b.** Kayıtlar ve Bildirim: Toplantılara ait kayıtların yönetilebileceği alt modüldür.

**Yönetim Kontrol Paneli:** Sistem içinde kota kullanımına ilişkin bilgilerin görülebileceği al modüldür.

## SONUÇ

Günümüzde geleneksel iş yapma yöntemleriyle çalışan kurumların yaygın ve kaliteli hizmet veremedikleri görülmektedir. Geleneksel anlayışla hizmetlerin yürütülmesi hem işlem süresini hem de harcamaları artırmaktadır. Gelişen bilgi teknolojilerinin ekonomik ve sosyal hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş olması kurumların da bu teknolojiyi kullanarak gelişmesini zorunluluk haline getirmiştir.

Eğitim sektöründe, her gecen gün öğretilmesi ve öğrenilmesi gereken bilgileri miktarı artmakta, buna karşılık da, öğretime ayrılan kaynaklar azalmaktadır. Yani daha fazla öğretim masrafı, daha az bütçelerle karşılanmak durumundadır. Uzaktan eğitim, bu sorunu asmak için üzerine çalışılması gereken bir öğretim yöntemidir. Kullanılan yöntemler ne olursa olsun, Uzaktan Eğitimin hiç değişmeyen boyut mesafedir. Uzaktan Eğitimin işlevi de mesafe boyutunu ortadan kaldırmak ya da minimuma indirmektir. Bu işlevi gerçekleştirmek için teknolojinin sağladığı imkânlardan faydalanılır.

Gelecekte uzaktan eğitimin özellikle yükseköğretim kurumları tarafından daha yaygın kullanılacağı aşikârdır. Bu sistem, öğretim elemanları ve öğrenciler açısından büyük yararlar sağlayacaktır. Ancak uygulamaya geçilmek üzere atılan somut adımların desteklenmesi ve gelişip yaygınlaşması sağlanmalıdır. Öğretim elemanlarının birbirleriyle koordineli çalışmaları gerekmektedir. En önemlisi eğitim alanında geniş bir yelpaze sunan uzaktan eğitim yönünde atılacak adımlara hız kazandırmak üzere araştırmalar yapılması ve destekleyici programların bir an önce uygulamaya konması gerekmektedir.

Bu çalışmada Uzaktan Eğitimin tanımları, çeşitleri, teknolojik yönü, geleceği, Türkiye ve Dünya'daki çalışmaları ile Türkiye'den örnek bir uygulamadan bahsedilmiştir.

## KAYNAKÇA

- YENAL Ayşe Çiğdem, Uzaktan Eğitim, Yeditepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi İstanbul 2009
- ÇEKİÇ Ufuk, Uzaktan Eğitim Sistemi Tasarımı, İstanbul Üniversitesi Bilg. Müh. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Şubat 2010
- T.C. Resmi Gazete, Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği, Resmi Gazete, 14 Aralık 1999, s.23906.
- YALÇINKAYA Sinan, Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi Ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatkınılıkları Yüksek Lisans Tezi, Adana 2006
- Dina Hom, "DistanceEduction: İis İnteractivityCompromised?" , OpinionPapers, C.XXXIII,1994, s. 9
- ERTURGUT Ramazan, Hava Kuvvetleri Komutanlığı Bilişim teknolojileri dergisi, cilt: 1, sayı: 2, Ankara Mayıs 2008
- Resmi Gazete, " Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği", Resmi Gazete, 14 Aralık 1999, s.23906.
- Resmi Gazete, "Enformatik Milli Komitesi Yönetmeliği", Resmi Gazete, 1 Mart 2000, s. 23980.
- <http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php> [son erişim 17.04.2011 / 14.45]
- [http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php/Uzaktan\\_E%C4%9Fitim\\_Kavramlar%C4%B1](http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php/Uzaktan_E%C4%9Fitim_Kavramlar%C4%B1) (son erişim:16.04.2011/ 12.48)
- [http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php/M-%C3%B6%C4%9Frenme\\_%28m-learning%29](http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php/M-%C3%B6%C4%9Frenme_%28m-learning%29) [ son erişim 16.04.2011 / 13.45]
- [http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php/Sanal\\_S%C4%B1n%C4%B1f](http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php/Sanal_S%C4%B1n%C4%B1f)
- Cahide Meltem Polat , İnsan Kaynakları Yönetiminde Bilgi Teknolojisi Uygulamaları ve Elektronik Haberleşme Sektöründe Konuya İlişkin Bir Araştırma , İstanbul Üniversitesi S.B.E., 2001, s. 98.
- ÜÇKARDEŞ Fatih, ŞAHİN Mustafa, EFE Ercan, KÜÇÜKÖNDER Hande, Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim, Sütçü İmam Üniversitesi Zootekni Bölümü, Kahraman Maraş 2004
- ERSOY Mustafa, Uzaktan Eğitim Öğretimin Yönetimi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,Sivas Eylül 2008

- ÖZMEN Ahmet, Göktay İ. Ediz, Uzaktan Eğitim ve Dumlupınar Üniversitesi Modeli, Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Eskişehir 2002
- Rumble, Greville, The Management of Distance Learning Systems, Paris 2002
- TOPRAKÇI Erdal ve ERSOY Mustafa, Ege Üniversitesi “Uzaktan Öğretimde Öğretmen Rollerini” II. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, İzmir 2008
- İPEK İsmail, 19 Mayıs Üniversitesi “Uzaktan Eğitimde Problem Analizi Süreci (Gereksinimlerin analizi), Öğretimi Geliştirme, ve Sonuçların Değerlendirilmesi Yaklaşımı” Akademik Bilişim, Samsun 2001
- İŞMAN Aytekin, Uzaktan Eğitim, Öğretimi Yayıncılık, Manisa 2005
- GÖKÇE TOKER Asiye, Küreselleşme Sürecinde Uzaktan Eğitim, D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 11, 1-12 (2008)
- BÜYÜKERŞEN Yılmaz. “Türk Eğitim Sistemi ve Yüksek Öğrenim Talpe Fazlası Karşısında Türkiye İçin Model Önerisi”. DPT ve A.İ.T.İ.A Pilot Projesine ait bir rapor, 1978.
- GİRGINER Nuray, ÖZKUL Ekrem. “UZAKTAN EĞİTİMDE TEKNOLOJİ VE ETKİNLİK”
- Evaluating Digital Distance Learning Programs and Activities: Studies, Practices, and Recommendations, World Bank Institute of the World Bank, October 2001.
- AKTAŞ C., “Enformasyon Toplumu Bağlamında Türkiye”, Selçuk İletişim Dergisi, Cilt 4, Sayı 4, s. 181-193, 2007
- COŞGUN Cihangir, Uzaktan Eğitim İçin Web Tabanlı Bir Platform Geliştirilmesi ve Mekanik Derslerine Uygulanması, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2007
- KARASAR, Doç.Dr.Şahin, Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri – İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim 2004 [online], The Turkish Online Journal of Educational Technology, TOJET, <http://www.tojet.net/articles/3416.pdf> [16.04.2011]
- YALABIK, Prof.Dr.Ne e, ONAY, Ar .Gör. Pınar, ÇAĞILTAY, Doç.Dr.Kür at, 2003, Sanal Üniversite Sanal mı Gerçek mi? [online], Elektrik Mühendisleri Odası, [http://www.emo.org.tr/yayinlar/dergi\\_goster.php?kodu=327&dergi=1](http://www.emo.org.tr/yayinlar/dergi_goster.php?kodu=327&dergi=1) [12.04.2011]
- Öğrenci Sayılarına İlişkin İstatistikler [online], Anadolu Üniversitesi, [http://www.anadolu.edu.tr/universitemiz/sayilarlaau/ogrenci\\_sayilar.aspx](http://www.anadolu.edu.tr/universitemiz/sayilarlaau/ogrenci_sayilar.aspx) [Son erişim 16.04.2011]
- AYDIN Cengiz Hakan, Anadolu Üniversitesi Eğt. İlt. ve Plan. Blm, Uzaktan Eğitimin Geleceğine İlişkin Eğilimler, Elektrik Mühendisliği Dergisi.