

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

4.22. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE DAYALI UZAKTAN YÜKSEK ÖĞRETİM VE DERS HAZIRLAMA İLKELERİ ÜZERİNE ÖNERİLER

Prof. Dr. Asaf Varol

Fırat Üniversitesi

Teknik Eğitim Fakültesi

Öğr. Gör. Nurhayat Varol

Fırat Üniversitesi

Teknik Eğitim Fakültesi

ÖZET

İletişim araçlarının gelişmesi sayesinde son yıllarda uzaktan eğitim kavramı sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye’de 1990’lı yılların başında toplumun büyük bir bölümü İnternet’ten habersizdi. 1995’li yıllarda telekonferans, video konferans, uydu yayıncılığı kavramlarını, ancak konu ile ilgilenenler anlayabiliyordu. 2000’li yıllara girdiğimiz şu günlerde ise, yazılı ve görsel basında sık sık bu teknolojiler üzerinde konuşulabilmektedir.

Dünyadaki gelişmiş ülkelerin bir çoğu sanal ortamları kullanarak uzaktan eğitim vermektedirler. Yüksek Öğretim Kurulu, 1999 Aralık ayında sanal eğitim yapabilme olanağını üniversitelerimize sunmuştur. Konu ile ilgili olarak 14 Aralık 1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmi Gazetede Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tarafından “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği” yayımlayarak, üniversitelerimizde sanal dersler ve sanal bölümlerin açılmasına olanak vermiştir.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanun, üniversitelerimizin radyo ve televizyon birimleri kurarak uzaktan eğitim yapmasını engelleyen hükümler içermektedir. Söz konusu kanunun çelişkili maddelerinin neler olduğu bu çalışmada ele alınarak, çözüm için öneriler getirilmektedir.

Bilgi teknolojilerine dayalı yüksek öğretimde ders materyali hazırlanırken, nasıl bir yöntem uygulanması gerektiği konusunda da Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi’nde verilen Bilgisayar Destekli Eğitim dersindeki uygulamalar esas alınarak, bazı öneriler sunulmaktadır.

1. GİRİŞ

14 Aralık 1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmi Gazete’de Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tarafından “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliğinin” 2. maddesinde derslerin radyo bağlantılı verilebileceği ve bu amaçla televizyonun da kullanılabilmesi belirtilmektedir. Maalesef bu madde 3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanun ile çelişmektedir. Mevcut yasa gereğince Üniversitelerimizden herhangi birisinin, radyo veya televizyon birimi kurarak uzaktan eğitim vermesi olası değildir.

Kanunun 29. maddesinin ikinci paragrafında “Özel radyo ve televizyon kuruluşları anonim şirket olarak kurulur.....” ifadesi yer almaktadır. Yani bir üniversite eğer bölgesel veya mahalli düzeyde uzaktan eğitim amacıyla radyo veya televizyon birimi kurmak isterse, önce bir anonim şirket oluşturması gerekecektir. 657 Sayılı Devlet Memurları Kanununa tabi kişilerin bir anonim şirketin kurucuları arasında yer almaları mümkündür, ancak anonim şirketin müdürü olamazlar. Bunun anlamı şirketin üyelerinden birisinin mutlaka 657’nin dışında olması demektir.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE'99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

Radyo ve Televizyonla ilgili tüm donanım üniversitenin malzemesi olacak ve üyeleri üniversite mensupları da olsa neticede şirketin üniversite ile hiçbir yasal bağı olmayacaktır. Kaldı ki Anonim Şirketin Müdürü de memur olamayacağına göre, üniversiteye ait malzemeler ancak bir protokolle şirkete devredilebilecektir. Hiçbir rektör, radyo veya televizyon yayını yapabilmek için üniversitesine ait malzemeleri, üniversitesi ile ilgisi olmayan bir şirkete protokolle devretmesi riskine girmeyecektir. Sonuç olarak 3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanununun 29. maddesi, üniversitelerin radyo ve televizyon birimlerini kurmalarını engellemektedir [1].

3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanununun 3/1 maddesi Kapalı Devre Televizyon Sistemini tanımlamaktadır. Buna göre, “Kapalı Devre Televizyon Sisteminin: Genel televizyon yayını dışında eğitim, öğretim, güvenlik ve turizm gibi belirli amaçlar için bir bina dahilinde veya birbiri ile ilişkili binalar grubunda kullanılan kablolu televizyonu” kastettiği belirtilmektedir. Bu durumda uzaktan eğitim amaçlı televizyon yayını ancak biri birine bitişik binalar içerisinde yapılabilir sonucu çıkmaktadır [1].

Dünyada, uzaktan eğitim sürdüren ülkelerin sayısı günden güne artmaktadır. İngiltere’de Open University, Amerika Birleşik Devletleri’nde 46 üyesi bulunan Ulusal Teknoloji Üniversitesi (National Technological University), Almanya’da Hagen Üniversitesi uzaktan eğitim çalışmalarını uzun yıllardır başarı ile yürüten üniversitelerden sadece birkaçıdır.

Eskişehir’deki Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, uzaktan eğitimi yıllardır başarı ile sürdüren bir üniversitemizdir. Ama kendilerine ait ne uyduları ne de televizyon kanalları bulunmaktadır. TRT’nin televizyon

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE'99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

kanallarını kullanarak uzaktan eğitimi sürdürmektedir. Bu iş için de TRT'ye yüklü ödemeler yapmaktadırlar. Çok büyük parasal meblağların döndüğü Açık Öğretim Fakültesi; çalışmalarını kendilerine ait uydu veya televizyon kanalları üzerinden yapmayı elbette ki isteyeceklerdir.

2. FIRAT ÜNİVERSİTESİ'NDE TELEVİZYONLA UZAKTAN EĞİTİM

25.03.1991 tarihinde Fırat Üniversitesi Araştırma Fonu'na “Uydu Antenin Mikrobilgisayarlarla Yönlendirilmesi ve Yayın Aktarımı” başlığını taşıyan bir proje sunularak, üniversite bünyesinde yerel bir televizyon birimi (FIRAT TV) kurulmuştur [2].

FIRAT TELEVİZYONU, Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü Telekomünikasyon Eğitimi Anabilim Dalı'nın laboratuvarı ve uygulama mekanı olarak televizyon yayınlarına 2 Ekim 1992 tarihinde başlamıştır. Eğitim amaçlı kurulan FIRAT TELEVİZYONU, kurulduğu ve yayın hayatına başladığı günden beri, ülkenin çıkarlarına, toplumun gelenek ve göreneklerine, Türkiye Cumhuriyeti'nin bölünmez bütünlüğüne aykırı hiç bir yayın yapmamıştır. Atatürk İlke ve İnkılapları doğrultusunda hazırlanan eğitimle ilgili video kasetlerinin büyük kitlelere ulaştırılması, öğrencilerin aldığı dersleri seyrederek tekrarlayabilmeleri, FIRAT TELEVİZYONU'nun amaçlarının başında gelmektedir.

Üniversite bünyesinde düzenlenen tüm sempozyumlar, konferanslar, toplantılar vb faaliyetler kampüs içerisinde seyrettirilerek, öğrencilerin, öğretim elemanlarının ve Elazığ'da yaşayan diğer sakinlerin bu faaliyetleri takip etmeleri, bilgi toplumu olma yönünde kendi gelişmelerini sağlayabilmeleri ve hatta gerektiğinde telefonla bağlantı kurarak, bilgi paylaşımına doğrudan katılabilme olanakları bulunmaktadır. Öğrenciler

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE'99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

tarafından montajı gerçekleştirilen robot setleri, kendileri tarafından televizyonda tanıtılmakta, proje tasarımlarını nasıl gerçekleştirdiklerini ve yaptıkları projeleri nasıl çalıştırdıklarını açıklama olanağı bulmaktadırlar. Bu yöntemle öğrenciler, dersi tekrarlama olanağını da yakalamaktadırlar.

FIRAT TELEVİZYONU'nun diğer önemli bir faaliyeti ise, televizyondan bilgisayar dersleri verilerek kampüsteki öğrencilerin bilgisayar derslerini izlemeleri, bilahare sınavlarına girerek sertifika almalarının sağlanmasıdır. Türk Cumhuriyetleri ile eğitim alanında işbirliği yapmak, uzaktan eğitim yöntemi ile bu ülkelere eğitim götürmek amacıyla büyük proje hazırlıklarına giren Fırat Üniversitesi'nin bu hedefi yakalaması için FIRAT TELEVİZYONU'nun yayınlarını sürdürmesi kaçınılmazdır.

1998 Ağustos'u ile birlikte Fırat Üniversitesi Rektörlüğünün Genel Koordinatörlüğünde Atatürk, Fırat, İnönü, Kafkas ve Yüzüncü Yıl Üniversitelerinin oluşturdukları “Ortak Girişim” aracılığı ile yürütülen ve GAP'tan sonra bölgedeki en büyük proje olmaya aday Doğu Anadolu Projesi (DAP) kapsamında, Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki üniversiteler arasında telekonferans sistemi kurulması planlanmıştır. Bu proje Devletimizin en etkin birimleri arasında yer alan ve geleceğin planlarının yapıldığı kuruluşlarından birisi olan Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığı'nca desteklenmekte ve bölgenin problemlerinin çözülmesi, bölgenin gelişmesinin sağlanması ve Türkiye'ye olan katkısını artırılmasının yollarından birinin de bölgedeki üniversiteler arasında telekonferans sistemi kurularak uzaktan eğitimin canlandırılması ile gerçekleşebileceğini; DPT dolaylı olarak teyit etmiş bulunmaktadır. FIRAT TV bu sistemin önemli bir parçası olarak üzerine düşen görevi şimdi olduğu gibi ileride de yerine getirmeyi kendisine birinci amaç olarak seçmiştir.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı 14 Aralık 1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmi Gazetede “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliğini” yayımlayarak, üniversiteler arasında eğitim alanında işbirliği ve aynı zamanda üniversiteye giremeyen öğrencilere yeni kontenjanlar yaratmayı planlaması, uzaktan eğitim yönteminin yüz yüze eğitim karşısındaki gücünün, kolaylığının ve öğrenci başına maliyetinin düşüklüğünün sonucudur. Bugün eğitim amacıyla Internet, uydu, televizyon, radyo, telekonferans, video konferans vb yöntemlerin tümü, gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılmakta ve bu yöntemlerle yapılan eğitim, ülkelerinin sınırlarının dışına taşmaktadır.

19.09.1997 tarih ve 23115 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Bakanlar Kurulunun 97/9930 sayılı kararı ile Fırat Üniversitesi bünyesinde İletişim Fakültesi’nin kurulması kararlaştırılmış ve bu kararın çıkmasının temelini FIRAT TELEVİZYONU’ndaki alt yapı oluşturmuştur. Fırat Televizyonu olanakları göz önüne alınarak kurulan İletişim Fakültesi’ne önümüzdeki öğretim yılında öğrenci alınması planlanmaktadır. Bu öğrencilerin stüdyo uygulama ve program hazırlama işlemlerinde FIRAT TELEVİZYONU mekanları kullanılacaktır.

3. 3984 SAYILI KANUNDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASI YÖNÜNDEKİ TEŞEBBÜSLER

5 Aralık 1996 tarihinde Anayasa Komisyonu Başkanı Amasya Milletvekili Ahmet İyimaya Başkanlığında toplanan komisyonda “Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkında Kanununun 17 nci Maddesine Bir Fıkra Eklenmesine Dair Kanun Tasarısı (1/522), Kırklareli Milletvekili Necdet Tekin’in Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Teklifi (2/468) ve Alt Komisyon Raporu” tartışılmıştır. Buna göre Kanununun 17. maddesine ikinci fıkradan sonra gelmek üzere aşağıdaki fıkranın eklenmesi önerilmiştir. “Üniversitelere, radyo ve

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

televizyon yayın sistemleri ve yayın teknikleri ile ilgili olarak yapacakları araştırma geliştirme ve uygulamalar için gerekli frekans tahsisleri, Yükseköğretim Kurulunun önerisi üzerine, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu tarafından yapılır.” Eğer bu kanun teklifi kabul edilseydi, üniversitelerimiz kuracakları radyo ve televizyon birimleri ile uzaktan eğitim yapma olanağına kavuşabileceklerdi.

Anayasa Komisyonunun “Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkında Kanununun 17 inci Maddesine Bir Fıkra Eklenmesine Dair Kanun Tasarısı (1/522), Kırklareli Milletvekili Necdet Tekin’in Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Teklifi (2/468)” TBMM’inde görüşülmek üzere gündeme alınmışken, bu kanun değişikliği Diyanet İşleri Başkanlığı ve Milli İstihbarat Teşkilatının da özel televizyon kurma talepleri karşısında geri çekilmişti.

8-10 Haziran 1998 tarihleri arasında Ankara’da 9. Ulaştırma Şurasında Haberleşme Komisyonu raporlarında “Üniversite ve diğer eğitim kurumlarının, uzaktan eğitim amaçlı olarak yapacakları radyo, televizyon ve benzeri yayınlar önündeki yasal engeller kaldırılmalıdır” ifadesi raporlara girmiştir. Ancak bugüne kadar bu ifade doğrultusunda herhangi bir işlem yapılamamıştır.

4. HAZIRLANACAK DERS YAZILIMLARINDA HANGİ ÖZELLİKLER ARANMALI?

Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretimde İnternet, diğer veri iletişim ağları veya radyo bağlantılı verilmesi ve bu tür eğitimde video kaset, CD Ses/Video kaset, CD, kitap, telefon, televizyon, posta gibi ortamların yoğun biçimde kullanılması gerekecektir. Bu tür bir uzaktan eğitimde kendi kendine öğrenme büyük önem

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE'99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

kazanacaktır. Kendi kendine öğrenmede ise değişik yöntemler kullanılabilir. Bu bağlamda Bilgisayar Destekli Eğitim öncelikli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgisayar Destekli Eğitimde, eğitimin pedagojik boyutu önemli bir etken olarak ortaya çıkar. Hazırlanacak yazılım, eğitim ve öğretim için gerekli olabilecek her türlü formasyonu taşımalıdır. Öğrenme, çoğunlukla bilgisayar üzerinden yapılacağı için, klasik öğretmen merkezli eğitime nazaran, içeriğin daha doyurucu ve cazip özellikler taşıması gerekir. Cazip unsurlar, bilgisayar tarafından yönetilmeli ve uygun ortamlarda ekranda veya bilgisayarın çevre birimlerinde ortaya çıkabilmelidir [3].

Öğretilmek istenen bir konuda işlem basamaklarının sırası çok önemlidir. Öğrenciye yöneltilecek sorular çok iyi belirlenmeli ve soru sorarken öğretim mekanizması devreye alınmalıdır. Soruların sıralanışında yeterli hassasiyet gösterilmediği takdirde, hem öğrenme eksik olabilir, hem de öğrenci yanlış bilgilendirmeye sevk edilebilir.

Kendi kendine öğrenmede, bilgisayarı ile yalnız başına kalacaktır. Sürekli monoton bir ekran görüntüsü yüzünden, öğrencinin öğrenme arzusu kırılabilir, bilgisayar önünde canı sıkılabilir. O halde öğretim esnasında, öğrencinin dikkatinin konuya sevk edilebilmesi için, program arasında görsel ve işitsel yöntemlerle uygun uyarılar yapılabilir.

Eğitim fakültelerinde okuyan öğrencilere 36 kredilik eğitim formasyonu dersleri aldırılmaktadır. Eğitim Psikolojisi, Eğitim Sosyolojisi, Özel Öğretim Yöntemleri, Ölçme ve Değerlendirme, Eğitim Teknolojisi, Eğitim Yönetimi vb derslerin okutulmalarının nedeni, sınıf ortamında öğrenci-öğretmen ilişkilerini mükemmel düzeyde tutmak ve eğitimi en verimli duruma sokmaktır. Bilgisayar Destekli Eğitim de benzer özellikleri taşımalıdır. Öğretmen merkezli eğitimde ortaya çıkacak davranışlar, elbette ki sanal ortamda öğrenme esnasında yaşanmayacaktır. Ancak yapay zeka türü yazılımlarla kısmen de olsa, öğretmenin bazı davranışlarının benzetimi yapılabilir.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

Bir ders sanal ortama aktarıldığında, olmazsa olmaz bağlamında minimum bazı özellikleri taşıması gerekir. Sanal ortamda öğrencinin karşısında bilgisayar olacağından, yönetim doğrudan bilgisayar yazılımı tarafından sevk ve idare edilebilmelidir. Bunu sağlamak için de hazırlanan yazılımın aşağıdaki koşulları taşıması önerilir (**Tablo 1**).

Sıra	Faaliyetler	Ağırlığı (%)
1	Faydalanılan kaynakların sayısı	05
2	Dersin güncelliği	10
3	Türkçe dil bilgisi kurallarına uyum ve akıcılık	10
4	Konunun yeterince işlenmiş olması	15
5	Yazılımda kullanılan aynı nitelikli olmayan resim, şekil ve grafiklerin sayısı	10
6	Diğer bilişim alanındaki yazılımlarla kurulan ilişkiler	05
7	Yazılıma eklenen animasyonlar	10
8	Derse destek olabilecek ortamların çokluğu (Kitap, CD, Video kaset vb)	05
9	Yazılıma eklenen müzik desteği	05
10	Hazırlanan yazılımın değerlendirme, test soru içermesi vb işlemler	10
11	Yazılımı kullanabilme basitliği	10
12	Konularda yeterli link ve hyper text özelliklerin varlığı	05
	Toplam	100

Tablo 1: Sanal Ortamda hazırlanacak Bir Dersin Taşınması Gereken Minimum Koşullar

Tablo 1’deki puanlama incelendiğinde, sanal ortamda hazırlanan dersin mükemmel olabilmesi için farklı kıstasların ele alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Minimum kıstaslar ile ilgili açıklamalar aşağıda verilmiştir.

- Hazırlanacak ders materyali hem güncel olmalı hem de o konuda yeterli kaynak bulunabilmelidir.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

- Konunun bol miktarda resim ve şekil içermesi, kullanıcının öğrenme hızını artıracak bir faktördür.
- Ders başlangıcında, güzel bir sunu yazılımıyla (örneğin Power Point gibi) ders hakkında özet bilgiler verilmeli, ders tasarımcısı ve sorumlularının isimleri, fotoğrafları, kısa özgeçmişleri ve faydalanılan kaynaklar hakkında bilgi verilmelidir.
- Konu anlatımına geçmeden önce, bir müzik eşliğinde bilgisayar, kullanıcının ismini girmesini istemelidir. Çünkü ilerleyen konular içerisinde bazı yerlerde esprili cümlelerle bilgisayarın kullanıcıya ismi ile hitap etmesi, kullanıcının aniden dikkatini çekmeye neden olabilmekte ve kullanıcı bu durumdan fazlasıyla memnun kalabilmektedir.
- Konular akıcı bir dille anlatılmalıdır. Türkçe imla kurallarına uyulmalıdır. Resim, şekil, çizim, animasyon, ses veya müzik gibi unsurlar, konular içerisine uygun şekilde serpiştirilerek, kullanıcının öğrenme hızı artırılabilir. Hatta bu unsurlar, uyumaya yüz tutan bir süreçte, kullanıcıyı uyarmak amacıyla da kullanılabilir.
- Öğrenme sürecinde, kullanıcı istediği bir anda programdan hemen rahatça çıkabilmelidir. İsteddiği konuları defalarca tekrarlayabilmeli, animasyon ve resimleri izleyebilmelidir.
- Kullanıcı istediği takdirde, konuları incelediği süre boyunca, çok hafif bir tonda fon müziği dinleyebilmelidir.
- Yazılım içerisinde ele alınan konu ile ilgili mutlaka değerlendirme bölümü bulunmalıdır. Öğrencinin konu hakkında yeterince bilgi sahibi olup olmadığı, değerlendirme kısmında ölçülebilir. Öğrencinin hangi

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

konularda eksiği olduğu, bilgisayar tarafından kullanıcıya ekranda görsel ve işitsel bildirilebilmelidir.

- Değerlendirme soruları rasgele ortaya çıkabilmelidir. Sorular; boşluk doldurmalı, çoktan seçmeli, mantıksal, metin vb tiplerde olmalıdır.
- Konu aralarında esprili sesler ve görüntülerle öğrencinin dikkati çekilebilmelidir.

5. SUNUCU VE İSTEMCİ ÜNİVERSİTELER

5.1. Sunucu Üniversiteler

Sunucu üniversite kimliği ile sanal ortamda ders açmak isteyen üniversitelerin yeterli fiziki alt yapı yanında, sanal ortamda ders materyali hazırlayacak ekipler kurabilmelidir. Sunucu üniversiteler bünyesinde “Sanal Ders Materyali Hazırlama Birimi” kurulmalı ve bu birimde ders konusunda uzman öğretim üyeleri yanında, eğitimciler ve elektronik ortamlarda ders hazırlayabilen tasarımcılar yer almalıdır. Bir ders materyalinin hazırlanmasında ekip çalışması yapılması gerekir. Bu birimler yeterli donanım ve yazılımlara sahip olmalıdır.

5.2. İstemci Üniversiteler

İstemci üniversitelerin “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliği” kapsamında eğitim ve öğretimlerinin bir bölümünü sürdürebilmeleri için, bilişim teknolojileri alanında yeterli donanıma sahip olmaları gerekir. Modern iletişim teknolojilerine ait “Bilişim Teknoloji Sınıfları” bulunmalıdır. Bunu sağlamak için ilk etapta Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Yürütme Kurulu’nun 17.6.1997 tarih ve 19 oturum nolu kararınca, Üniversite ve Yüksek Teknoloji Enstitüleri bünyesinde kurulan Enformatik Bölümlerinin fiziki olanaklarından yararlanılabilir. “Bilişim Teknolojileri Sınıflarında”

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE’99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

görevlendirilecek elemanların hizmetiçi eğitimleri doğrudan sunucu üniversiteler tarafından yapılmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak 1991 yılı ile başlayan uzaktan eğitim çalışmalarımızın temelini oluşturan FIRAT TV, bugüne kadar her gün kapatılma endişesi altında eğitim ve kültür içerikli yayınlarını yürütülebilmiştir. Uzaktan eğitimde, televizyonla uzaktan eğitimin rolü küçümsenemez. Mahalli veya bölgesel televizyon istasyonları üzerinden büyük kitlelere uzaktan eğitim götürebilmek için 3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanunda mutlaka değişiklik yapılmalıdır.

14 Aralık 1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmi Gazetede Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tarafından “Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim Yönetmeliğinin” ortaya çıkardığı yeni olanakları değerlendirmek, sanal ortamlarda eğitimi yaygınlaştırmak, üniversitelerde kapasite artırımını sağlamak, daha çok gencimize üniversite kapılarını aralamak ve toplumun sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyini artırmak için, 3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanunun eğitim kurumlarımızın radyo ve televizyon birimleri kurarak uzaktan eğitimi engelleyen maddelerinin mutlaka değiştirilmesi gerekir. Bunu sağlamak için de 3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanunun 17. maddesine ikinci fıkradan sonra gelmek üzere “**Uzaktan eğitim, radyo ve televizyon yayın sistemleri ve yayın teknikleri ile ilgili olarak yapacakları araştırma geliştirme ve uygulamalar için üniversitelere radyo ve televizyon birimleri kurma yetkisi verilebilir. Gerekli frekans tahsisleri, Yükseköğretim Kurulu’nun önerisi üzerine, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu tarafından yapılır.**” ifadesinin eklenmesi gerekir.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE'99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

Sanal ortamda verilen bir derste öğrencilerin başarılı olabilmesinin koşullarının başında, sıkı bir denetim mekanizmasının uygulanması gelir. Çözümlü bol örnekler yanında belirli aralıklarla öğrenci tarafından çözülmesi zorunlu olacak ödevler verilmelidir. Bu ödevler Internet vb ağ yapıları kullanılarak, dersin öğretim elemanına iletmeli ve dersin öğretim üyesi/üyeleri tarafından gerekli incelemeler yapılarak dersi alan öğrenciye sonuçları zamanında açıklanmalıdır. Gözetim altında yapılacak sınavlarda denetimi sağlamak, başkalarının yerine sınava girme teşebbüsünde bulunabileceklerin önlenmesi amacıyla, parmak izi algılaması prensibine göre çalışan ve bir bakıma WEB ortamındaki sınav sitesine belirlenen zaman ve saatlerde girişe müsaade eden şifreli sistemler kurulabilir. “Bilişim Teknolojileri Sınıflarında” video kamera kayıt sistemleri kurularak, hem öğrencilerin donanımlara zarar vermesi önenebilir hem de kendi kendine kontrol mekanizması işletilerek ve öğrenci üzerinde psikolojik bir etki yaratılarak, sahtekarlık yapmak isteyenlerin önüne geçilebilir.

Bazı alanlarda sanal ortamda üniversiteye kayıtlı öğrencilerin yaz aylarında sunucu üniversitelerde açılacak yoğun yaz okullarına katılımı gerekebilir. Yaz okullarına katılacak öğrencilerin sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilme koordinasyonu sunucu üniversite tarafından yapılmalıdır. Öğrencilerin barınma ve konaklama problemleri olmamalıdır.

Varol, A.; Varol, N.: “Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler”, BTIE'99, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 15-17 Mayıs 1999, Bildiriler Kitabı, S: 85-91, Ankara

KAYNAKÇA

[1] 3984 Sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkında Kanun, Yönetmelikler ve Tebliğler, RTÜK, 1996

[2] Varol, A.: Fırat Televizyonu Yayın Sistemi, Fırat Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 1, S:118-131, 1993, Elazığ

[3] Varol, A.; Varol, N.: Uzman Sistem Hazırlanırken Hangi Kriterler Göz Önünde Bulundurulmalı, GAP 2. Mühendislik Kongresi, 21-23 Mayıs 1998, Şanlıurfa, Bildiri Kitabı, S: 559-566