

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**UZAKTAN ÖĞRETİM ve DERS İÇERİĞİ
GELİŞTİRME**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Fatih ÇALLI

Enstitü Ana bilim Dalı : İŞLETME

Enstitü Bilim Dalı : ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Orhan TORKUL

EYLÜL - 2001

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

UZAKTAN ÖĞRETİM ve DERS İÇERİĞİ
GELİŞTİRME

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Fatih ÇALLI

Enstitü Ana bilim Dalı : İŞLETME

Enstitü Bilim Dalı : ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA

Bu tez .././20.. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Jüri Üyesi

Jüri Üyesi

ÖZET

İnternet teknolojisinin son yıllardaki büyük gelişimi uzaktan eğitim modellerinin internet destekli eğitim üzerine yoğunlaşması sonucunu doğurmuştur. Hayatımızın her alanına girmeye başlayan internet, eğitim sektöründe başrol oynamaya başladığı görülmektedir.

Zaman ve mekan kavramını ortadan kaldıran internet, bilgilerin paylaşımını kolay, ucuz ve hızlı hale getiriyor. İlk etapta Sakarya Üniversitesi başta olmak üzere, çeşitli lisans dallarında bazı derslerin internet destekli olarak verilmesinin ardından kısa bir süre sonra ön lisans programlarının tamamen internet ortamında verilmeye başlanması bu teknolojinin ne kadar hızlı geliştiğinin göstergesidir. Bu çalışmada uzaktan öğretimin Dünya ve ülkemizdeki ilerleyişi ve Sakarya Üniversitesindeki gelişimi anlatılıyor.

SUMMARY

In the last decade The speed of the internet technology caused the distance education becomes internet based education. İnternet becomes the lead of the education sector and start to join in our whole lives.

İnternet is a cheap, fast and easy way to get information. In the beginning stage like in Sakarya University, some of the departments start to teach some lessons with internet based learning and after a short time some whole internet based

departments use this technology. This shows the development of the internet technology. In this study you can find the summary of distance learning at world and in Sakarya University.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
SUMMARY	II
1. GİRİŞ	1
1.1 Uzaktan Öğretimin Tanımı	1
1.2 Uzaktan Öğretimin Kuramsal İlkeleri	1
1.2.3 Genel	1
1.2.4 Dersin İşlenişi	2
1.2.5 Öğrenci Yönü	2
1.2.6 Öğretmen Yönü	3
1.2.7 Plan ve Program Yönü	4
1.3 Uzaktan Öğretimin Amaçları	4
1.4 Uzaktan Öğretimin Avantajları	4
1.5 Uzaktan Öğretimin Eksiklikleri	5
1.6 Uzaktan Eğitim Teknolojileri	5
1.6.1 Geleneksel Ortam	5

1.6.2 Bilgisayar Aracılığıyla İletişim	7
1.6.3 Etkileşimli Çoklu ortam Öğretim -IMI (Interactive Multimedia Instruction)	8
1.6.4 İnteraktif Video Tele Öğretim-İVTE (Interactive Video Teletraining)	10
1.6.5 İnternet'e Dayalı Öğretim –IDE (İnternet Based Instruction)	11
1.6.6 Destek Teknolojileri	14
2. Uzaktan ÖĞRETİMİN Tarihsel Gelişimi	17
2.1 Dünyada Uzaktan Eğitim Uygulamaları	17
2.2 Türkiye'deki Uygulamalar	18
2.3 Mektupla Öğretim	19
2.4 Denem Yüksek Öğretmen Okulu	19
2.5 Yayın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR)	19
2.6 Açık Öğretim Fakültesi (Anadolu Üniversiteleri)	20
2.7 Açık öğretim Lisesi	20
3. Uzaktan ÖĞRETİMİN UYGULANMASI	20
3.1 Uzaktan Öğretimin Uygulama Elemanları	21
3.1.1 Uzaktan Öğretimde Öğretmenin Rolü	21
3.1.2 Uzaktan Öğretimde Öğrencinin Rolü	23
3.1.3 Eğitim ve Öğretim Ortamlarının Tasarımı	24
3.1.4 Eğitim Programlarının Hazırlanması	25
3.2 Oregon Ed.Net Sistemi	27
3.2.1 Tele-iletişim yolu ile yapılan eğitimin uygulayıcıları;	27
3.2.2 Öğretmenin Televizyon ile İletişimi	29
3.3 İstanbul Eğitim Merkez Komutanlığında Kurulacak Olan Örnek Uygulamalar	33
3.3.1 Faydaları	33
3.3.2 Uygulama alanları	34
3.3.3 İmkan ve Kabiliyetleri	34
3.3.4 Sistemi etkileyen faktörler	34
3.3.5 Sistemin geliştirilmesi :	35
3.4 Learning Space	35
3.4.1 Uzaktan Eğitimde ve Lotus LearningSpace	35
3.4.2 Lotus Learning Space Modülleri	37
3.4.3 Learning Space Center (Learning Space Merkezi)	39
3.5 Uzaktan Öğretimin Uygulanmasında Yönetim Bilişim Teknolojileri Örneği	41
4. UZAKTAN ÖĞRETİMİN DEĞERLENDİRİLMESİ	46
4.1 Utah modeli:	46
4.1.1 Öğreticilerin Değerlendirilmelerindeki Ana Maddeler	46
4.2 Alaska Modeli:	49
4.2.1 Değerlendirme yöntemini belirleme:	50
4.2.2 Dersin hedeflerini ve davranışlarını gözden geçirme:	50
4.2.3 Öğrencilerin ihtiyaçlarını belirleme:	50
4.2.4 Ne tür bilgilerin toplanacağına karar verme:	50
4.2.5 Bilgileri toplama ve analiz etme:	50
5. UZAKTAN ÖĞRETİM KULLANMA MODELLERİ VE MALİYETLERİ	51
5.1 Tek Yönlü İletişim	51

5.2 Çift Yönlü İletişim	52
5.3 Uzaktan Eğitimde Tasarım Süreçleri	53
5.3.1 “Çağdaş Eğitim Talebi” Ne Demektir?	53
5.3.2 Hızlı ve Yoğun Kalkınma Hamlelerinin Eğitime Etkisi Ne Olur?	55
5.4 Yeni Gelişmeler:	55
5.4.1 “Uzaktan Eğitim Yada Açık Öğretim”	55
5.4.2 Çağdaş İnsanın Eğitim Talebi Kitlese mi, Bireysel mi?	56
5.4.3 Uzaktan Eğitimde Sistem ve İşleyişi	57
5.4.4 Yüz-Yüze Eğitim Ne Kadar Var?	57
5.4.5 Daha Ucuza, Daha Etkili ve Ulaşılabilir Eğitim Mümkün mü?	58
5.4.6 Bilgi Nasıl Güncelleşir?	58
5.4.7 Parazitleri Engellemek İçin Ne Yapılmalıdır?	59
5.4.8 Uzaktan Eğitim Öğrencisinin Dikkati Nasıl Yönlendirilir?	60
5.4.9 Hem Öğretmen Hem Öğrenci Olmak!	60
5.4.10 Uzaktan Eğitimde Çift-Yönlü Bilgi Akışı Olur mu?	61
5.4.11 Öğrenci Destek Hizmetleri... Ama Nasıl?	62
5.4.12 Uzaktan Öğretimde Öğrenci Destek Hizmetleri	63
5.4.13 Akademik Başarı Nasıl Desteklenir?	65
5.4.14 Öğretim Görevlileri (ÖG)	66
5.4.15 Rehberlik neden önemli?	71
5.4.16 Uzaktan Eğitim Tasarımında Süreç Etapları	73
5.5 Uzaktan Eğitimde Kullanılabilecek Teknolojiler ve Maliyetleri	93
5.5.1 Senkron Eğitim	93
5.5.2 Asenkron Eğitim	93
5.5.3 UE sistemindeki Bilişim Teknikleri	94
5.5.4 Uzaktan Eğitim Sisteminin(UES) Teknik Özellikleri	96
5.5.5 Uzaktan Eğitim Projesinin tahmini maliyeti	100
6. SONUÇ	104
7. KAYNAKLAR	106

UZAKTAN EĞİTİM NEDİR? UZAKTAN EĞİTİMİN KURUMSAL İLKELERİ, YÖNTEMLERİ, KULLANIM ALANLARI, AMAÇLARI, FAYDALARI

1. GİRİŞ

Uzaktan eğitimin tanımı, kurumsal ilkeleri, yöntemleri, kullanım alanları, amaçları, faydaları ve teknikleri çalışmanın kapsamı içinde düşünülmüştür.

Literatürdeki Tanımlamaları aşağıdaki başlıklar altında toplayabiliriz:

1.1 Uzaktan Öğretimin Tanımı

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

1.2 Uzaktan Öğretimin Kuramsal İlkeleri

1.2.3 Genel

Eğitim sektöründe, her geçen gün öğretilmesi ve öğrenilmesi gereken bilgilerin miktarı artmakta, buna karşılık da, eğitime ayrılan kaynaklar azalmaktadır. Yani, daha fazla eğitim, daha az bütçelerle karşılanmak durumundadır.

1. Uzaktan eğitim, bu sorunu aşmak için üzerine çalışılması gereken bir eğitim yöntemidir.
2. Kullanılan yöntemler ne olursa olsun, uzaktan eğitimin hiç değişmeyen boyutu mesafedir. Uzaktan eğitimin işlevi de mesafe boyutunu ortadan kaldırmak yada minimuma indirmektir.
3. Bu işlevi gerçekleştirmek için teknolojinin sağladığı imkanlardan faydalanılır.

1.2.4 Dersin İşlenişi

1. Uzaktan eğitim için seçilen yöntem, dersin içeriğine ve hedef kitleye bağlı olarak farklılık arz eder.
2. Bir uzaktan eğitim yöntemi bir ders için uygun olabilirken başka bir ders içinde başka bir uzaktan eğitim yöntemi uygun olabilir.
3. Her ders uzaktan eğitim yöntemi ile verilemez.

4. Derslerin uzaktan eğitim ile verilip verilmeyeceğinin kararı o dersin uzmanı olan öğretmenleri ile eğitim teknolojileri uzmanlarının ortaklaşa yapacağı çalışmalar sonucunda verilmelidir.
5. Uzaktan eğitim ile verilebileceğine karar verilen bir dersin içeriği klasik dersane ortamında verilen içerikten farklılıklar gösterebilir.
6. Uzaktan eğitim ile verilebileceğine karar verilen her bir dersin fayda/maliyet analizleri ile yapılmalıdır. Bir dersin uzaktan eğitim ile verilmesinin sağlamış olduğu fayda, sarf edilen mali kaynaklara oranlanarak, klasik eğitimin fayda/maliyet oranı ile karşılaştırıldığında, büyük bir maliyet artışı söz konusu ise, bu dersin uzaktan eğitim ile verilmesi ertelenerek teknolojinin gelecekte getireceği ucuzlamalara ve gelişmelere paralel olarak yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

1.2.5 Öğrenci Yönü

1. Öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması, her etkili uzaktan eğitim programının köşe taşı ve saf çabalarının sonucunun sınıdığı bir kriterdir.
2. Öğrencilerin uzaktan eğitime bakış açısı ve dersin uzaktan eğitim ile verilmesine gösterdiği tepkiler farklılıklar arz eder. Bazı öğrenciler kolaylıkla uzaktan eğitim ile derslerin verilmesine uyum sağlarken bazıları da bir türlü uyum sağlayamaya bilirlir.
3. Öğrencilerin öğretmenleri ile olan fiziksel yakınlığı, uzaktan eğitimde, klasik eğitime kıyasla oldukça fazla olacağı için, özellikle öğretmen merkezli eğitime alıştırmış öğrencilerde olumsuz gelişmelere sebep olabilir.
4. Uzaktan eğitim öğrencileri kendi başlarına çalışma bilme ve derste daha fazla aktif olma becerilerini kazanmaları acısına faydalı sonuçlar getirebilir.
5. Uzaktan eğitim için kullanılan teknolojilere öğrencilerin aşinalığı öğrencileri verilen dersleri başarılı bir şekilde almaları açısından çok önemli bir faktördür.
6. Bir ders için uygun olmayan bir uzaktan eğitim yönteminin kullanılması, öğrenciler üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir ve öğrencilerin öğrenme heves ve motivasyonlarını önemli ölçüde azaltır.

7. Öğrencilerin, uzaktan eğitimin uygun kullanıldığı taktirde, en az klasik eğitim kadar faydalı olacağı konusunda eğitilmeleri ve ikna edilmeleri, uzaktan eğitimin başarısı açısından önemlidir.

1.2.6 Öğretmen Yönü

1. Öğrencilerde olduğu gibi, öğretmenlerin de uzaktan eğitimin uygun kullanıldığı taktirde, en az klasik eğitim kadar faydalı olacağı eğitilmeleri ve ikna edilmeleri, uzaktan eğitimin başarısı açısından önemlidir.
2. Öğretmenler, derslerinin uzaktan eğitim ile verilip verilmeyeceği konusundaki kararın kilit elemanlarıdır.
3. Bir dersin uzaktan eğitim ile verilip ve verilmeyeceğine karar vermeden önce, öğretmenlerin uzaktan eğitim teknolojilerine ve gerçek hayattaki uygulamalarına aşina edilmeleri gerekmektedir.
4. Öğretmenlerin, bir dersi klasik dersane ortamında vermek ile uzaktan eğitim ile vermek arasında farklılıklar olduğunun bilincinde olması gerekir.
5. Uzaktan eğitim için seçilen bir dersin içeriklerinin neler olacağını saptanması öğretmenlerin görevidir. Ancak bu içeriklerin uzaktan eğitim ile verilebilecek hale getirilmesi görevi öğretmen ile birlikte eğitim teknolojileri ve ders içeriği geliştirme uzmanlarında aittir.

1.2.7 Plan ve Program Yönü

1. Derslerin uzaktan eğitim ile verilecek şekilde planlanması, klasik eğitime göre daha karışık bir işlemdir.
2. Ders plan ve programcıları, derslerin yerlerini, zamanlarını, katılacak öğrencileri ve uzaktan eğitim araçlarını daha detaylı olarak planlamak zorundadırlar.

1.3 Uzaktan Öğretimin Amaçları

1. Daha fazla kitleye erişim sağlamak.
2. Fiziksel uzaklık boyutunu eğitim sürecinden kaldırmak.

3. Eğitim maliyetlerini düşürmek
4. Eğitimin verilmesi düşünülen hedef kitleye daha hızlı erişebilmek.
5. Eğitimin sürecini çabuklaştırmak.
6. Klasik dersane ortamının getirebileceği psikolojik baskıları yok etmek .
7. Öğrenme olayını hızlandırmak.
8. Öğrencileri öğrenme sürecinde daha fazla aktif hale getirmek.
9. Öğrenme fırsatlarını ve alternatiflerini arttırmak.

1.4 Uzaktan Öğretimin Avantajları

1. Artan eğitim fırsatları
2. Farklı, farklı coğrafik konumlarda bulunan daha fazla kişiye gereken eğitimin zamanında verilmesi
3. Çok farklı yerlerde olabilen konu uzmanları gerçek zamanda erişim
4. Eğitim medya ve metotlarında artan esneklik
5. Öğretmen ve eğitim medya kaynaklarının paylaşımındaki artış
6. Öğrencinin çalıştığı yerde eğitilmesinin sağlanması ile artan üretkenlik
7. Öğrenci yolculukları ve masraflarında azalma
8. Eğitim ortamı ile gerçek çalışma ortamı arasındaki farklılığının azalması
9. Eğitim masraflarında önemli ölçüde azalma
10. Öğrencilerin derslere erişimini kolaylaştırma
11. Bilgiye erişimin hızlanması ve kolaylaşması
12. Eğitim materyallerinin dağıtımının hızlanması

1.5 Uzaktan Öğretimin Eksiklikleri

1. Öğretmenle öğrencinin göz temasının olmaması
2. Uzaktan eğitime uygun olmayan derslerin uzaktan eğitim ile verilmesi halinde, dersin etkin olmayışı
3. Öğretmenlerin öğrencilerini klasik eğitimdeki gibi kontrol edememesi
4. Kullanılacak teknolojilere bağlı olarak, maliyetinin yüksek olabilmesi
5. Ders içeriklerinin hazırlanması için daha fazla emek ve zamana ihtiyaç duyulması

6. Plan ve koordinasyonunun daha zor ve karmaşık oluşu
7. Öğretmenlerin derse hazırlanmaları için daha fazla zamana ihtiyaçlarının olması
8. Uzaktan eğitimin yeteneklerinin yanlış yorumlanması ile öğretmen ve öğrencilerin öğretme ve öğrenme motivasyonlarının azalabilmesi

1.6 Uzaktan Eğitim Teknolojileri

1.6.1 Geleneksel Ortam

Yukarıdaki tabloda belirtilen geleneksel medya tiplerinden yazılı materyaller, ses ve video kasetleri ile model ve maketler posta ya da kurye aracılığı ile farklı mekanlardaki öğrencilere iletildiğinde, geleneksel ortamın da uzaktan eğitime katkıda bulunduğu söylenebilir. Ayrıca, yine geleneksel medya kapsamında bahsedilebilen ‘Ses Konferansı’ ile ‘Televizyon ve Kablo’ zaten uzaktan eğitim kavramının en eski unsurlarındandır.

1.6.1.1 Yazılı Materyal

Kağıt üzerindeki, bütün metin, grafik ve resim unsurlarını içerir. Kitaplar, eğitim rehberleri, broşürler, kullanım kılavuzları, fotoğraflar ve fotokopiler yazılı materyallere örneklerdir. Bu materyaller, metin, şekil, resim ve çizimler içerebilmekte ve tek başlarında eğitim materyalleri oldukları gibi diğer eğitim ortamlarını destekleyen unsurlar olarak da kullanılabilirler.

1.6.1.2 Slaytlar

Metin ve/veya grafiklerin bir tepegöz yada bilgisayar aracılığı ile gösterilebilecek şekilde slaytlar üzerinde ya da bilgisayar ortamında dosya olarak hazırlanmış halleridir. Slaytlar genellikle, ses kaseti gibi diğer eğitim materyallerini desteklemek üzere hazırlandıkları gibi, bir öğretmen tarafından senkron olarak uzaktan gerçekleştirilen bir eğitimi desteklemek içinde kullanılabilir.

1.6.1.3 Ses Kaseti

Sayısal ya da analog olarak bir elektronik teybe kaydedilmiş seslerden oluşur. Çalışma kitapları ve okuma parçaları genellikle bu tür bir medya ile desteklenir.

1.6.1.4 Video Kaseti

Görüntü ve sesin manyetik teyp ortamında kaydedilmiş halidir. Video kasetleri 6-8 saate kadar görüntü ve sesin kaydedilmesine imkan tanımaktadırlar.

1.6.1.5 Ses Konferansı

Ses konferansı, insanların birbirlerine irtibatı telefon gibi bir ses iletişim ortamı aracılığı sağladığı bir toplantı şeklidir. Ses konferansı başka medyalar ile desteklendiğinde buna ses grafiği konferansı (Audiographics Conferencing) denmektedir. İnteraktif ses konferansı, bir öğretmen ile bir öğrenci arasındaki bir mülakat kadar basit olabileceği gibi, bir farklı yerdeki bir çok öğrenci arasındaki bir panel düzeni kadar da karışık olabilir.

1.6.1.6 Televizyon ve Kablo

Televizyon, eğitim bağlamında, uzaktaki öğrencilere ses ve görsel bilgilerin ulaştırıldığı bir cihazdır. Kablolu televizyonun kullanılması eğitim için mevcut olan kanalların sayısını arttıracaktır.

1.6.1.7 Model ve Maketler

Model ve maketler, üzerinde çalışılan sistemin 3 boyutlu bir örneği olup, eğitimin daha gerçekçi bir ortamda yapılmasını, öğrencilerin sistemi belli bir bölümünü inceleyebilmesini ve ilgili kullanım ve idame görevlerini yapabilmesini sağlar. Maket ve modeller, genellikle, bütün bir sistemin eğitim için sağlanmasını mümkün olmadığı ya da sadece sistemin bir bölümünün ders konusu olduğu durumlarda kullanılırlar.

1.6.2 Bilgisayar Aracılığıyla İletişim

1.6.2.1 Ses Grafiği (Audiographics)

Ses grafiği terimi, bilgisayar ve telefon şebekelerinin kullanılarak iki yönlü ses iletişimi ile iki yönlü bilgisayar iletişiminin aynı anda olduğu ortamı tanımlamak için kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle, ses grafikleri, ses konferansını bilgisayar sunu yetenekleri ile birleştirerek, derse katılan herkese eş zamanlı olarak ses ve veri iletişimini gerçekleştirmektedir. Bilgisayar, metin ve grafik gibi verileri dağıtmak ve paylaşımına sunmak amacıyla kullanılmaktadır. Öğretmen, normal olarak, öğrencileri ile ses irtibatı sürdürürken, ekran sunularını bütün öğrencilerin monitörlerine gönderebilmektedir.

1.6.2.2 Bilgisayar Aracılı Konferans-(BAK) (Computer Mediated Conferencing)

BAK, esas olarak, eğitime katılan bilgisayarların işlemci gücü ile mevcut bant genişliğine bağlı olarak değişebilen sınırlı bir şekilde grafik içeren metin tabanlı, bir bilgisayar konferans sistemidir.

Asenkron BAK öğretmen-öğrenci ile öğrenci-öğrenci diyaloglarını ve etkileşimini elektronik posta ve bilgi bankası sistemleri ile sağlanmaktadır. Bilgisayar, mesajların karşılıklı olarak gönderilmesini, diyalog kurulmasını ve bilgilere erişimi sağlamak için gerekli olan vasıtaları sağlar.

Gerçek Zaman ya da senkron bilgisayar aracılı konferans, çoklu ortam telekonferans standartlarındaki gelişmelerden dolayı büyük aşamalar geçirmektedir. Görüntü sıkıştırma alanındaki gelişmeler gerçek zaman bilgisayar aracılı konferans sistemlerinin kullanımını daha da kolaylaştırmaktadır.

1.6.3 Etkileşimli Çoklu ortam Öğretim -IMI (Interactive Multimedia Instruction)

İME, baskın olarak interaktif olan ve elektronik ortamda dağıtımı yapılan bir grup eğitim ve eğitim destek ürünleri içeren bir kavramdır. Metin, ses, video, ve grafikler, çoğunlukla İME ürünlerinde kullanılmaktadır. İME, tek başına, istenilen hıza göre işlene bilen bir program, bir öğretmen yönetimli sunu ya da bir iş başı eğitimini veya ferdi performans gelişimini destekleme programı olarak sunulabilir.

1.6.3.1 İnteraktif Ders Sistemi-İDS (Interactive Courseware)

İDS, dersin hızı, sırası ve içeriğinin tespiti için öğrencinin tercih girdilerine ihtiyaç duyan bilgisayar kontrollü ders sistemidir. İDS, 'Bilgisayara Dayalı Eğitim' olarak da adlandırılmaktadır. İDS, programlanmış eğitim, olarak da adlandırılmaktadır. İDS, programlanmış eğitim, video kasetleri, slaytlar, filmler, metinler, grafikler, sayısal ses, animasyon ve tam hareketli video gibi medyaların bir kombinasyonunu içerebilir.

1.6.3.2 Akıllı Bilgisayar Destekli Eğitim-ABDE (Intelligent Computer Assisted Instruction)

ABDE, interaktif bir öğrenme ortamı sağlayan, öğrenci hatalarını araştıran ve öğrenci cevap ve tercihlerine bağlı olarak eğitimi ferdileştiren bir akıllı sanal öğretmen içeren bir çeşit interaktif ders sitemidir. ABDE' ye bazen Akıllı Öğretmenlik Sistemleri de denmektedir. Çünkü, ABD'de, tecrübeli bir öğretmenin davranışlarını göstermek için tasarlanmış bir eğitim modeline uzman bilgisi yerleştirilmiştir. ABDE sistemleri, çözümü zor senaryolar ortaya koyar, öğrenci faaliyetlerini takip eder ve değerlendirir, öğrenci davranışlarına karşılık geri beslemeleri sağlar, bilgi isteklerine cevap verir ve öğrencinin göstermiş olduğu zayıf ve güçlü alanlara dayanarak eğitim programında gerekli olan değişiklikleri yapar.

1.6.3.3 Elektronik Performans Destek Sistemi-EPDS (Electronic Performance Support System)

EPDS, kullanıcının, belli bir görev alanı hakkında büyük miktarlarda bilgilere hızlı bir şekilde on-line erişimi yapmasını sağlayan bir bütünleşik, talep edildiğinde gerçekleşen işlemci tabanlı bir performans yardımcısıdır. EPDS'ler, sıkça fertlere, görevlerini en az destek ve başkalarını en az müdahalesi ile başarabilmeleri için on-line yardım sağlamak için kullanılmaktadır. Microsoft Word gibi bir kelime işlemci programı için sağlanan bir on-line yardım sistemi EPDS'ye bir örnektir. EPDS'ler eğitimin yada gerçek görev performansının desteklenmesi için kullanılabilirler. Görev başında bütünleşik bilgilere ve uzman tavsiyelerine anında erişim sağlarlar. 'Ömür Boyu Öğretim' kavramı kabul göremeye başladıkça EPDS artan bir öneme sahip olacaktır.

1.6.3.4 Bilgisayar Simülasyonu-BS (Computer Simulation)

BS, bir interaktif eğitim yada eğitim tecrübesi sağlayan bir gerçeğin suni olarak üretilmiş temsilidir. Tipik olarak, gerçek iş ortamına dayalıdır. Öğrencinin, işlemlerin pratiğini yapmayı ve problemleri gerçek hayattaymış gibi çözmesine imkan sağlar. Muharebe de karar vermeyi öğretmek için kullanılan harp oyunu simülasyonu, eğitimsel yaklaşımı bir örneğidir. Simülasyonlar, tehlikeli görevlerin ve karar verme

yeteneklerinin öğretilmesi yada iş başı eğitiminin maliyetlerinin çok yüksek olduğu durumlarda oldukça etkilidir. Bilgisayar simülasyonları, öğrencilerin, fiziksel sonuçlar hakkında bir problem için alternatif çözümleri denemelerine olanak yaratır. BS'ler değişik şekillerde olabilirler. Oyun şeklinde yada gerçek iş durumlarının on-line kopyaları olabileceği gibi, uçuş simülatörleri gibi video destekli eğitimcilerde olabilirler.

1.6.4 İnteraktif Video Tele Öğretim-İVTE (Interactive Video Teletraining)

İVTE iki şekilde olabilmektedir.

1. İnteraktif Televizyon (Tek Yönlü video; iki yönlü ses)
2. Video Telekonferansı (İki Yönlü video; iki yönlü ses)

İki türlü İVTE görüntüleri uzaktaki sitelerde bulunan öğrencilere gönderilebilir.

1. Önceden çekilmiş sesli hareketli görüntüler
2. Ses konferansı ile görüntülenmiş gerçek zaman görüntüleri

İVTE, tek ya da iki yönlü görüntü ile iki yönlü ses iletişimini öğretmen ile öğrenciler arasında, TV yayın ve telefon şebekeleri üzerinden sağlar. Hem interaktif televizyonu hem de video telekonferansı kapsamaktadır.

1.6.4.1 İnteraktif Televizyon –İT (Interactive Television)

İT teknolojisi, tek yönlü video ile iki yönlü ses iletişimini kullanmaktadır. İT, tek yönlü olarak, bir siteden başka bir siteye yada bir siteden birden fazla siteye, ses ve videolu eğitimin gönderici yayın stüdyosundan, TV monitörleri ve öğrenci cevap üniteleri ile teçhiz edilmiş alıcı sitelerine iletilmesini temin eder. Ses konferansı üniteleri telefon şebekeleri üzerinden geri beslemenin yapılmasını sağlar.

1.6.4.2 Video Konferansı-VT (Video Conferencing)

İki yönlü ses ve görüntü iletişimini sağlayan 'İnteraktif Video Tele Eğitim' tekniğidir. VT' ye Video Tele Eğitimi ve video konferansı' da denmektedir. VT, iki yönlü, siteden siteye yada bir siteden çok siteye görüntü ve ses eğitim unsurlarını eş zamanlı olarak uydu TV şebekesi stüdyolarından gerçekleştirilir. Tipik olarak bir VT dershanesinde, öğretmeni, karşı sitelerdeki bir öğrencileri yada eğitim yardımcı materyallerini isteğe bağlı olarak gösterebilen iki adet TV monitörü vardır.

1.6.5 İnternet'e Dayalı Öğretim –IDE (İnternet Based Instruction)

İBI, İnternet teknolojilerinden yararlanan ve multimedya eğitim unsurlarının entegrasyonu ve dağıtımını için bir platform sağlayan bir eğitim şeklidir. İnternet /WWW üzerinden gerçekleştirilecek eğitim, basit metin dosyalarından, uygulamalara, interaktif multimedya eğitime ve sanal konferansa kadar geniş bir yelpazede ürünler içerebilir. IDE, sayısal metin, ses, video ve grafikleri içerir ve aşağıdaki örnek İnternet teknolojilerinden yararlanır:

- Used ve Listserver'lar
- FTP (File Transfer Protocol – dosya Transfer Protokolü)
- E-mail (Elektronik posta)
- Sohbet Odaları
- Bilgi Bankaları
- TCP/IP tarayıcıları
- HTML
- Sanal paylaşılan beyaz tahtalar

1.6.5.1 IDÖ Tipleri

IDÖ'nin genel olarak üç tipi vardır:

1.6.5.1.1 Metin

Bu IDE türü, esas olarak metin ağırlıklı dosyalardan ve kısıtlı grafikler içeren talimat bilgilerinden oluşur. Çoğu metin eğitimi asenkron ve diğer eğitim modellerine destek oluşturur destek oluştururlar.

1.6.5.1.2 Multimedya

IDE, Nestcape Navigator ve Microsoft İnternet Explorer gibi grafiksel tarayıcılarından yararlanır . Bu tarayıcılar, multimedya eğitim materyalleri için kullanımı kolay bir kullanıcı arabirimi sunarlar. Multimedya IDE, genellikle, öğrencinin ders işleme hızını kendini tayin edebildiği, interaktif bir ortam olup, bir PC deki eğitim materyalinin sunumu için multimedyaı kullanır.

1.6.5.1.3 Sanal Konferans

Sanal konferans, senkron ve asenkron sohbet modlarının eğitimsel amaçlarla entegrasyonu uygulanmasını anlatan bir terimdir. Diğer öğretim ve destek (IDÖ) teknolojileri ile entegre edilebilir ve IDÖ teknolojilerinin çoklu medyalı, sanal bir dersane ortamına dönüşmesine destekleyebilir.

1.6.5.2 IDÖ' nün Dağılımı

IDÖ, İnternet, WWW üzerinden dağıtılır ve WEB tarayıcılar aracılığı ile erişilir. IDE, taşıma protokollerini kullanır ve WWW sayfaları ve dosyalarına hypertext linkler sağlar. IDÖ için olan WWW sayfalarının kaynak dilli olan HTML yapısını kullanır. HTML (Hypertext Markup Language), WEB tarayıcıya, dağıtılan içeriğin nasıl görüntüleneceğini söyleyen özel bir biçimlendirme dilidir.

1.6.5.3 Taşıma protokolleri

IDE, farklı bilgisayarların birbirleri ile haberleşebilmesi için aşağıdaki bazı standart protokolleri kullanılır.

- TCP/IP (Transport Control Protocol/İnternet Protocol)
- UDP (Universal Data Packet)
- FTP (File Transfer protocol)
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

1.6.5.4 WWW Teknolojileri:

IDE için kullanılacak bazı teknolojiler aşağıda olduğu gibidir:

1.6.5.4.1 Sayısal Video ve Ses Dosyaları

Video görüntüleri ve ses, İnternet /WWW üzerinde depolanabilecek, kopyalanabilecek, iletilebilecek ve dağıtılabilecek şekilde sayısal dosya formatına yada gerçek zaman formatına dönüştürülürler. Sayısal video ve ses, bilgisayarda tekrar tekrar oynatılabilir.

1.6.5.4.2 Coder/Decoder (CODEC)

Çok yer kaplayan sayısal bilgilerin sıkıştırılmasını sağlayan bir süreçtir. Bu sayede çok yer kaplayan dosyalar küçültülmüş ve bilgilerin iletişimi hızlandırılmış olur.

1.6.5.4.3 Sanal Gerçeklik Modelleme Dilli (Virtual Reality Modeling Language)

VRML 3 boyutlu resimlerin Internet üzerinden iletişimi için bir standart olmuştur. Geliştiriciler tarafından, 3 boyutlu grafik ve nesnelere ile multimedya içeriğinin uygulanması için kullanılır bir metine dayalı bir dildir.

1.6.6 Destek Teknolojileri

1.6.6.1 Elektronik Test

Elektronik Test, insan bilgi, yetenek ve davranışlarını rapor etme ve değerlendirmede, bilgisayarların kullanıldığı her türlü yöntemi içeren genel bir terimdir. Bilgisayar destekli elektronik şunları yapabilir.

- Test öğrenim sırasını, içeriğini yada zorluğunu, test edilen kişinin yanıtına bağlı olarak değiştirmek.
- Test öğelerini ferdi davranışlara bağlı olarak sunmak.
- Önceki test öğelerine verilen ferdi yanıtlara dayanarak önceden belirlenmiş testlere dallanmak

1.6.6.2 Bilgisayar Yönetimli Eğitim –BYÖ (Computer Managed Instruction)

BYE, performans eğilimleri ile ilgili bilgiler sağlayan, fert ya da grup performans verilerini kaydeden, eğitimi planlayan ve diğer eğitim yönetim işlevlerine destek veren bir ders yönetim yazılımıdır. Öğretmen performans noksanlıklarını araştırıp bulmaktan

ve bir sonraki aşamadaki eğitimi oluşturma sorumluluğundadır. BYE aşağıdaki işlevleri içerir:

- Öğrenci performansını belli bir periyotta izleyen bir yönetim bilgi sistemi
- Öğrenci performans eğilimleri ile ilgili bilgi veren bir sistem
- Çalışma yöntemlerine ilişkin tavsiyeler veren bir sistem
- Eğitimin planlanması için bir sistem
- Diğer eğitim yönetim işleri için destek veren bir sistem

1.6.6.3 İleri Dağıtım Öğretim –İDÖĞ (Advanced Distributed Training)

İDEĞ, geniş bir iş birliğini sağlamak, İnternet teknolojilerinden yararlanmak, bir sonraki nesil eğitim teknolojilerini kullanmak ve tekrardan kullanılabilir içerik oluşturmak için bir oluşumdur.

1.6.6.4 Elektronik Yardım Masası EYM (Electronic Help Desk)

EYM, tipik olarak, kullanıcıların erişebilecekleri teknik yada genel ilgili bilgilerin on-line bir deposudur. EYM'ler, bir bilgi tabanını ve teknik uzmanların soruları yanıtlaya bildiği ve destek sağlaya bildiği senkron ve asenkron iletişimi birleştirebilirler.

1.6.6.5 Elektronik Yayınlar ve İnteraktif Elektronik Teknik Kullanım Kılavuzları (İETKK)

İETKK'lar, bir makine yada silah sisteminin bakımı ve tamiri için gerekli olan, son kullanıcıya interaktif ekran sunusu olarak en iyi şekilde düzenlenmiş ve biçimlendirilmiş bir bilgi paketidir. Bir İETKK, bir on-line teknik kılavuzdan daha öte bir şeydir. Aşağıdaki karakteristiklere sahiptir:

- Bilgiler, anlamayı kolaylaştırmak için ekran sunusu olarak en iyi şekilde dzenlenmiş ve biçimlendirilmişlerdir.
- Teknik kılavuzu oluşturan teknik bilgi unsurları birbirleri ile ilişkilendirilmiştir.
- Bilgisayar kontrollü teknik kılavuz, prosedür bazlı kılavuzluk sağlamak için cihaz işlevlerini görüntüler.

1.6.6.6 Elektronik Posta, Bilgi Bankaları, Faks Konferansları

Elektronik posta, sayısal mesajların Internet üzerinden, diğer kişilere irtibat kurup işbirliği yapmaları için kullanılan elektronik dağıtım sistemidir. Elektronik posta mesajlarına, dokümanlar, dosyalar ya da WEB sayfalarına linkler eklenebilir.

Bilgi bankaları, öğrencilere duyuruları ve bilgileri aktarmak için kullanılan bir bilgi deposudur. Faks konferansları, kişiler arasında, telefon şebekeleri üzerinden faks cihazlarının kullanımı ile ya da internet faks imkanları ile geręekleřtirilen veri alişverişidir.

1.6.6.7 Ses Postası (Voice Mail)

Telefon, bilgisayar yada ses postası cihazlarının ses mesajlarını depolamak ve yeniden seslendirmek için kullandığı asenkron ses iletimidir. Yaygın olarak tele sekreter olarak bilinmektedir.

1.6.6.8 Öğrenci Cevap Üniteleri, Ses Konferansı Üniteleri

Öğrenci Cevap Üniteleri yada Ses Konferansı Üniteleri, öğrencilerin sorun yada yorumlarını, öğretmenlerine senkron bir şekilde sesli olarak iletebilmeleri için kullandıkları cihazlardır. Öğrenci cevap üniteleri normal olarak interaktif Televizyon gibi diğer eğitim teknolojileri ile birlikte kullanılırlar.

2. UZAKTAN ÖĞRETİMİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Tarihsel gelişimi itibariyle çeşitli aşamalardan geçerek bu günkü durumuna gelen uzaktan eğitim sistemleri XX. Yüzyılın son çeyreğinde Avrupa'nın hemen her tarafına yayılmıştır. A.B.D., Avusturya ve diğer ülkelerde uygulanmış ve daha sonraları yeni bir yaklaşımla geliştirilmiştir.

Burada iki önemli noktadan bahsetmek gerekir. Birincisi, uzaktan eğitim, örgün eğitim yanında başvurulan ikinci sınıf bir öğretim değildir. Uygulamalarda, özel olarak hazırlanmış ders kitapları, televizyon, radyo ve bilgisayar programları kullanılır. En yeni ölçme ve değerlendirme metotları kullanılır. Böyle bir sistem çok modern bir donanıma sahiptir. İkincisi, uzaktan eğitim fakir ülkelerin baş vurduğu bir öğretim şekli değildir bu sistemi öncelikle dünyanın en zengin ve sanayileşmiş ülkeleri uygulamaktadır.

2.1 Dünyada Uzaktan Eğitim Uygulamaları

İletişim teknolojilerinden görülen hızlı gelişmeler dünyanın çeşitli bölgelerinde bulunan ülkelerin eğitim sistemlerini etkilemiştir. Bu teknoloji-eğitim etkileşimi ile bu ülkelerin eğitim sistemlerinde uzaktan eğitime doğru bir yönelme olmuştur. Bununla ilgili bazı örnekler verilmiştir.

İngiltere, yüksek öğretim alanında "Açık Üniversiteyi" kuran ilk ülkedir. Açık üniversite, yüksek öğretim imkanı bulamamış yetişkinlere, maddi durumları örgün üniversitelerde okumaya elverişli olmayan gençlere yüksek öğretim olanağı sağlamaktadır. Üniversite bbc'nin yardımlarıyla tüm İngiltere'ye televizyon yayını yapmaktadır. Çok etkili danışmanlık, rehber öğretmenlik sistemleri geliştirilmiştir.

Japonya' da 1948'de eğitim yasası çerçevesinde askerlere ve yarı zamanlı okullara devam edemeyen veya okuldan uzakta bulunanlara eğitim olanaklarını sağlamak üzere geliştirilen uzaktan eğitim sistemi orta, lise ve yüksek öğretim kademelerini kapsamı

içine almıştır. Japonya' da son yıllarda İngiliz modeline uygun açık üniversite geliştirilmiştir.

A.B.D., açık öğretim yapan üniversiteler kurmuştur Pennsylvania ve South Carolina Üniversiteleri bunların başında sayılabilir. Bu üniversiteler televizyon ve bilgisayar sistemleri ile öğrencilerin evlerine kadar ulaşarak, gerektiğinde danışman öğretim üyeleri ile öğrenciler arasında bu yola danışmanlık hizmeti sağlayabilmektedir.

Kanada'da A.B.D.'de olduğu gibi, bu alanda televizyondan geniş ölçüde yararlanmaktadır. Kanada üniversiteleri bu yöntemi başarı ile uygulamaktadır. Hindistan, uydu ile televizyon öğrenimi yaygın biçimde kullanılmaktadır İsrail "Every Man's University"yi ve halk televizyon kitaplarını geliştirmiştir. İtalyan Radyo ve Televizyon kurumu "tele scuola" projesini başarı ile gerçekleştirmiştir.

Dünyadaki başarılı uzaktan eğitim uygulamaları, Türk eğitim sistemini de etkilemiştir. Türkiye de uzaktan eğitim ile ilgili çalışmalar yoğun bir şekilde uygulanmaya çalışılmıştır.

2.2 Türkiye'deki Uygulamalar

Cumhuriyet döneminde, ulusal laik ve demokratik bir devlete dönüşmek, iyi örgütlenmiş ve etkili bir eğitim sistemine gereksinme duyulmasına yol açtı. Bu durumda, toplumun tüm kesimlerine olanakların elverdiği ölçüde kısa sürede ulaşmak gerekiyordu. Nitelikli insan gücü gereksinmesinin giderek artması, hükümetleri ve eğitim makamlarını alternatif çözümler aramaya zorladı. Bu arayış "uzaktan öğretim" seçeneğinin, birinci derecede öncelik taşıyan bir konu olarak, eğitim gündeminin başında yol açmasına yol açtı.

2.3 Mektupla Öğretim

2 Haziran 1927 tarihinde, Milli Eğitim Bakanı Mustafa Necati'nin başkanlığında müsteşar milli talim ve terbiye azaları, 11 maarif emini ve umum müdürlerinin katılmalarıyla yapılan bir toplantıda, çok önemli eğitim sorunlarının çözümü için önerilen önlemler arasında özellikle muharebe yoluyla tedrisat yapılması da bulunmaktadı. Yöntemin tüm gereksinimlere karşın Türk milli eğitimine girmesi 1960 yılında gerçekleştirilmiştir. O yılda M.E.B., mesleki ve teknik Öğretim Müsteşarlığı, bazı teknik konuları, mektupla öğretmek için ilk kez girişimde bulunmuş ve istatistik-yayın Müdürlüğü'nde "Mektupla Öğretim Merkezi" kuruluşu gerçekleştirilmiştir. Tek boyutlu ve sınırlı amaçla da olsa bu girişim Türkiye de "Uzaktan Öğretim" in ilk ciddi uygulaması idi. Mektupla Öğretim Merkezi (MÖM) 1974 yılında iki bakanlık onayı ile uygulamaya dönüşmüştür. Bu onaylarla, çeşitli alan ve düzeylerdeki örgün ve yaygın eğitime yönelik, özellikle yüksek öğretime ağırlık veren kitlesel bir uzaktan öğretim yapma olanağı belirlemiştir.

2.4 Denem Yüksek Öğretmen Okulu

Denem Yüksek Öğretmen Okulu (DYÖÖ), Türkiye'de çağdaş anlamda "uzaktan öğretim" yönetimini uygulamak önemli bir misyonu yüklenmiş bir girişimdir. M.Ö.M. ve DYÖÖ gibi Türk eğitim sistemine uzaktan öğretim alanındaki yeni deneylerin avantajını sunmayı amaçlayan bu girişimler öğretim elemanlarının sayısında nicel bakımda hızlı bir artış sağladı.

2.5 Yayın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR)

YAYKUR' un amacı, lise ve dengi okul çıkışlı öğrencilere, toplumumuzun ve ekonomimizin gereksinme duyduğu alanlarda modern eğitim teknolojisinin tüm gereksinimlerini kullanarak öğretim olanağı sağlamak ve böylece yüksek öğretim önündeki yığılmaya yönelik çözüm yolu bulmak, iki yıllık bir ön lisans eğitimi ile ara insan gücü kademesini yetiştirmek biçiminde tanımlanmıştır.

2.6 Açık Öğretim Fakültesi (Anadolu Üniversiteleri)

Anadolu üniversitesi bünyesinde açılan açı öğretim fakültesine verilen görevler ilgili kararnamede şöyle belirtilmiştir; "Üniversite de açık öğretim sistemi ile ilgili kitap, radyo ve televizyon programları, bilgisayar, akademik danışmanlık, organizasyon, sınav ve her türlü öğrenci işleri gibi servisler vermekle hükümlüdür."

Açık öğretim öğrencileri, uzaktan öğretim ilkelerine uygun olarak hazırlanmış ders kitaplarına çalışarak, bu kitaptaki bilgileri destekleyen televizyon ve radyo programlarını izleyerek, kendilerine yakın danışmanlık hizmetlerinden, bilgisayar destekli eğitim hizmetlerinden yararlanarak öğrenim görmektedir. Fakültenin dersleri radyo ve televizyon yayınları ile desteklenmektedir.

2.7 Açık öğretim Lisesi

İlk öğretimi bitiriş olup, orta öğretimi dışardan bitirmek isteyenlerin gittikçe artması, yeni eğitim olanaklarından yararlanma isteği yeni iletişim ve eğitim teknolojisi ile ilgili gelişmeler açık öğretim lisesinin kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. Açık öğretim lisesi, Ekim 1992 tarihinde kurulmuştur. Önceleri radyodan, daha sonra televizyondan yararlanılmıştır.

3. UZAKTAN ÖĞRETİMİN UYGULANMASI

Uzaktan eğitim, eğitim teknolojisinin kitlesel eğitim boyutunu oluşturmaktadır. Uzaktan eğitimde çoklu ortam teknolojileri ve bilgisayar destekli öğretimden yararlanma konusunda yapılmış olan alıştırmaların bulguları söz konusu teknoloji ve yöntemlerin uzaktan eğitim sistemlerinin niteliğini arttırdığı gerek kurumlara gerekse de hedef kitleyi oluşturan öğrencilere sınırsız yararlar sağladığını ortaya koymuşlardır. Uzaktan eğitimde bilgisayar elektronik mektup (e-mail), iletişim ağları (networks) ve öğrenci desteğinin bir arada kullanılmasının başarılı sonuçlar verdiği görülmektedir. Bilgisayar destekli öğretim yöntemi ilişkilerin uzaktan eğitimde kullanılmakta ve bu amaçla

“birden çok bilgisayarın birbirine bağlanması ile oluşturulmuş bir veri aktarımı yada iletişim sistemi” olarak tanımlaya bileceğimiz bilgisayar ağlarından (networks) yararlanılmaktadır.

Uzaktan eğitim uygulaması etkileşimsiz sistemlerin uygulanması olarak iki bölümde ele alınmıştır. Aşağıda etkileşimli sistemlerden Tele iletişim yolu ile öğretim (Ed.Net) uygulaması (ABD Oregon örneği) ele alarak incelemiştir.

3.1 Uzaktan Öğretimin Uygulama Elemanları

3.1.1 Uzaktan Öğretimde Öğretmenin Rolü

Büyük Atatürk’ün veciz sözünden de anlaşıldığı gibi klasik ve geleneksel eğitim, öğretimin vazgeçilmez unsuru çok iyi yetişmiş, öğretmendir. Uzaktan eğitim yöntemleri öğretmenlere; yeni davranış biçimleri ile yeni yaklaşımlar kazandırmakta; yeni işlevler ve roller vermektedir.

Uzaktan eğitimde, ihtiyaç duyulan teknikler ve yetenekler, geleneksel eğitim ve öğretim ihtiyaçlarından farklıdır. Uzaktan eğitimde, öğretmenler yeni iletişim teknolojilerinin sağladığı olanaklar ile derslerin, ders programlarının ve rehberlik hizmetlerinin sağlanmasında temel bir görev ve role sahiptirler.

Verimli bir uzaktan eğitimin farklı yeteneklerdeki öğretmenlerin bir araya getirilmesi sonucunda oluşabileceği bir gerçektir. Farklı ama birbirini tamamlayıcı nitelikteki uzmanlık alanlarından gelen eğitimcilerin oluşturduğu bir grubun iş başında olması ve iş birliği oluşturmaları gerekmektedir.

Bununla birlikte her çalışma grubu içinde konusunda duyarlı, yetenekli akademik düzeyi yeterli bir öğretmenin; editörler grafik tasarımcıları iletişim kökenli televizyon ve radyo programı yönetmenleri, oyuncular, bilgisayar laboratuvarları ve bilgisayar uzmanları, canlandırma stüdyoları gibi unsurlarla desteklenmelidir.

Günümüzde bilgi sınıf ortamından çıkmış dünyaya açılmıştır. Bu nedenle öğretmenin rolü; bilgiyi aktarmak değil öğrenciyi bilgiye ulaştırmaktır. Burada öğretmen bir yöneticiden çok bir kılavuz gibidir.

Uzaktan eğitimde öğretmen, bilgi çağında kullanılacak bilgi teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Bilgiye ulaşan öğretmen öğrencilerin bilgiye nasıl ulaşacaklarını göstererek yönlendirici ve onların gelişmesinde yol göstericisi olur.

Eğitici, uzaktan eğitimde kullanılan aletlere ve teknolojilere yabancı olmamalıdır; gerektiği takdirde eğitime bu konuda hizmet için eğitim verilmelidir.

Uzaktan eğitim sisteminde eğiticinin hazırlık safhasında yükü artacağından eğitime yeterli zaman imkan ve ortam sağlanmalıdır.

Eğitici çok iyi bir tasarımcı olmalıdır. Bu durum uzaktan eğitimi olumlu yönde etkileyecektir.

Eğitici; öğrencilerin uzaktan eğitim yöntemini tanımlamalarını, bu yöntemeye uygun tekniklerini temel ve destekleyici materyallerden yararlanma yolunu öğretir.

Eğitici; öğrencilerin özelliklerini, öğrenme biçimlerini doğru olarak saptar, uygun medyayı seçer, uygun materyalleri sunar.

Eğitici; konu ile ilgili basılı ve görsel materyalleri öğrencilere zamanında ulaştırır ve yaptığı eğitim programı basit olur.

Eğitici; öğrencilerin içinde buldukları durumu ve ortamı göz önünde tutmalı; onların öğrenim çabalarını engelleyen sorunlarını giderek derse katılmalarını sağlar.

Eğitici; öğrencinin kendisine ulaşabilmesi için imkan sağlar; öğrencileri ile temasa geçmek için belirli zaman ayırır.

Eğitici; ğrencileri kendi başlarına çalışmaya, uğraşmaya, denemeye, öğrenim sürecinde karşılaştıkları bazı durum ve olguları ortaya çıkarmaya yöneltir.

Eğitici uzaktan eğitimde kullanılacak materyallerin üretimi, bu eğitimi sağlayacak alt yapının kurulmasına önem verir.

3.1.2 Uzaktan ğretimde ğrencinin Rolü

İletişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması, öğrencileri öğrenme-öğretme faaliyetlerine katılım ve öğrenmelerini arttırıcı yönde bir motivasyon görevi görmüştür. Yapılan bir çok araştırma sonuçları teknolojileri kullanan öğrencilerin, yeni bilgilere öğrenme yönünde daha istekli ve sürekli öğrenmeye yatkın davranışlar göstermiş olduklarını ortaya çıkarmıştır.

İletişim teknolojilerinin kullanılması sayesinde ğrenci, öğrenmekte oldukları yeni bilgileri eskisine göre çabuk öğrenmekte uzun zamanlı hafızasına almakta ve gelecekte oluşacak öğrenmelere kolaylık sağlamaktadır.

Bilgi iletişimi teknolojinin öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde kullanımı, ğrenci ve ğretmen rollerini değişmesini sağlamaktadır. Öğrenci ğretimin gerçekleştirilmesinde büyük bir sorumluluk altına girmekte ve aktif bir rol üstlenmektedir. Öğrenci bilgi kaynaklarına kolay ulaştığı için daha çok bağımsız özelliklere sahip olmaktadır. Bağımsız ğrenci öğretmenin desteğine fazla ihtiyaç duymaz. Eğitim daha çok ğrenci merkezli olup ğrenci ğretimi ynlendire bilmektedir.

Bilgiye daha kolay, daha hızlı bir şekilde ulaşılması; bilginin saklanması değerlendirilmesi ve yeniden üretilmesi için gerekli iletişim ve enformasyon teknolojilerine ve bunların alt yapılarına sahip ğrenci, kökeni varlık durumu yada önceki öğrenimi ne olursa olsun, önünde eğitim yolunun her zaman ve her şekilde açık olduğu bilinmelidir.

Bilgi iletişim teknolojilerinin öğrenmenin felsefesini değiştirerek öğrenciyi öğrenen olarak güçlü duruma getirdiği aşağıdaki tablodan da anlaşılmaktadır.

3.1.3 Eğitim ve Öğretim Ortamlarının Tasarımı

Bilim ve teknoloji alanındaki son gelişmeler, eğitim ve toplum arasındaki karşılıklı ilişkileri büyük ölçüde etkilemektedir. Teknolojinin yarattığı çağdaş ortam, insan yaşamını ve toplumsal kurumların işlevlerini de değiştirmektedir. Çağdaş insanın kendi yaşam süresi içerisinde kavradığı bu ortam onun görüşlerine, davranışlarına ve inançlarına doğrudan etki etmekte, onları yönlendirmekte, ayrıca toplumların yapısında bu gelişmelere paralel olarak yirmi birinci yüzyılın koşullarına uygun bir değişme zorlamaktadır.

Mikro-elektronik alanındaki gelişmeler, elektronik devrelerin fiziksel boyutlarının mikrolaşması bilişim teknolojilerinde kendini göstermiştir. Yaşamakta olduğumuz otomasyon çağına ayak uydurabilmek için bilişim teknolojilerinden uzak durmanın artık mümkün olmadığı görülmektedir. Bilişim sistemlerinin çok verimli kullanılabilir olduğu bir alan ise eğitim ve öğretim faaliyetleridir. Daha iyi sınıfları hedefleyen herkes için kaliteli bir eğitim şarttır. Bunun en uygun yolu ise bilişim teknolojisi ile desteklenmiş öğretim teknolojilerini yaratmaktır.

Yeni bilgi teknolojilerinin kullanımında izlenecek yollar öğrenciye, konuyu ve hazırlanan ortamın özelliklerine göre değişmektedir. Dolayısıyla yeni teknolojilerin öğretimde kullanılmasına yönelik kararlarda eğitim bilimlerinin süzgecinden geçirilmek zorundadır. Bu süzgeçten geçerek öğretimin niteliğini artıran teknolojiler öğrencinin hizmetine sunulabilir.

Bilgi teknolojilerinin uzaktan eğitim ortamında kullanılması, eğitimciler için öğrenme ve öğretme ortamlarının kalitesini artırma yönünde bir çok fırsatlar ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkarılan öğrenme öğretme ortamları öğrencilerin

toplumlaşmasını, zihinsel olarak gelişmesini ve iletişim yapa bilme yeteneklerini geliştirecektir.

Uzaktan eğitim özel bir eğitim ve öğretim tasarımı yapmayı, özel öğretim teknikleri belirlemeyi, özel iletişim yöntemleri seçmeyi ve özel bir organizasyon ve yönetim düzenlemesini gerektirir.

Öğrenme veya bilgiye ulaşma artık üç ayrı kutup arasında gidip gelmekle gerçekleşmektedir. Bunlar; bilgi, öğrenme, teknolojidir. Öğrenenden kendi çabaları ile bilgiye ulaşması beklenmektedir. Bilgi kanalları sürekli değiştiği için günümüz öğreneni her an her değişikliğe hazır durumda bulunmalıdır. Öğrenilen bilgiler, belirli ihtiyaçlara dayanmalı ve bir çok uygulama alanı bulunmalıdır. Bu şekilde bir bilgi her an canlı tutulacak ve sonuçta insanların dünyayı istedikleri gibi algılamakta özgür olmalarına imkan verecek nitelikte olacaktır. Verilecek bilgiler, öğrenenin daha önceki eğitimine, nasıl yetiştiğine ve onun koşullarına uygun olarak oluşturulmalıdır. Öğrenenin çevresi, ilgi alanları önemli olmalıdır. Edineceği bilgilerle önce kendisi, kendi çevresi, kendi koşullarıyla ilişki kurabilmesi, sonra da bu koşulların nedenlerini araması, değişik koşullarla kendi durumunu karşılaştırarak hem bilgi hem de kişilik açısından gelişmeye çalışması amaçlandırılmalıdır.

3.1.4 Eğitim Programlarının Hazırlanması

- Bir eğitim programı, öğrenme-öğretme etkinlikleri ve eğitim yaşantıları içeren bir plandır. Eğitim programı eğitim programı eğitim amaçları ile ilgili tüm etkinlikleri kapsamaktadır. Uzaktan eğitim programları;

- 1) Önceden hazırlanma
- 2) Ayrıntılı planlanma
- 3) Okuma-yazma eğitiminden akademik derce kazanma düzeyine kadar geniş alanı içirme
- 4) Basılı materyallerin, iletişim araçları yoluyla ve yüz yüze eğitimi
- 5) Çok ortamlı ve çok yöntemli bir uygulamayı

6) Programlı öğretim ile çoklu ortam teknolojileri ve bilgisayar destekli öğretimin bütünleştirilmesi esas gibi öz günlükleri içermektedir.

- Uzaktan eğitim sisteminde öğretim programlarının hazırlanmasına ve uygulanmasında,

- 1) Sistem yaklaşımının esas alınması
- 2) Uzman ve ekip çalışmasına dayandırılması
- 3) Ayrıntılı analiz ve ön planlama yapılması
- 4) Çok boyutlu öğretim ortamlarının ve yöntemlerinin uygulanması.
- 5) Değerlendirme süreçlerinin eğitim etkinliklerinin başında, devamında ve sonunda bilimsel ve teknolojik düzeyde yapılaştırılması gerekmektedir.

- Bir uzaktan eğitim projesinin başarıyla sonuçlandırılabilmesi için planlama, organizasyon ve çalışma akışı özellikle önem taşır. İyi planlanmayan yada eksik bırakılan çalışma aşmalarının sonuçları program uygulandıktan sonra ya hiç düzeltilemez yada düzeltilmesi emek ve maliyet açısından ağır yük getirir.

- Bir uzaktan eğitim projesinin başarıyla sonuçlandırılabilmesi için ihtiyaçların analizinin yapılması zorunludur. İhtiyaç analizi yapılırken;

- 1) Hedef kitlenin istekleri beklentileri gereksinimleri sorgulanır,
- 2) Toplumda ekonomi, politika, hukuk, bilim ve teknoloji alanlarında yaşanan genel gelişmeler göz önünde bulundurulur.
- 3) Çalışma hayatında yaşanan değişikliklerden, örneğin yeni teknolojilerin kullanılması nedeniyle değişen çalışma biçimlerinden yola çıkılır.

- Bir ihtiyaç araştırması yapmanın, metodik açıdan maliyeti ağır bulunabilir; zaman, personel ve maliyet konuları düşündürücü olabilir. Ancak, özellikle yeni hazırlanan bir eğitim programının ihtiyaç analizinin yapılması zorunludur. Çünkü gelenekselleşmiş programlarda yeni bir gelişme söz konusu olduğundan göz önünde bulundurulabilecek, uzun yıllara dayanan deneyim söz konusudur. Buna karşın ilk kez hazırlanan

programlarda her şey yenidir ve ilk kez ele alınır. İlk hazırlanan programların hazırlık sürecinde hedef kitleye, bilimsel, ekonomik, mesleki ve toplumsal gelişmelere ilişkin planlama verileri toplanıp yorumlanmak zorundadır

- Problemin gerçek yüzü ile belirlenmesi ve programın bir boşluğu doldurmaya yönelik olması, programın hazırlanma aşamasında üzerinde durulması gereken konulardır. Programın aranılan, ilgi ile izlenen, tercih edilen bir özelliği taşıması ise uygulamaya başladıktan sonra büyük önem taşır. Burada vurgulanması gereken bir diğer nokta ise planlanan bir programın geliştirilmesi ve yürütülmesi için mevcut organizasyon yapısının gözden geçirilmesi ve yeni yapılanmanın gerekliliğinin irdelenmesidir.

3.2 Oregon Ed.Net Sistemi

Kolej, üniversite ve liselerden başka, diğer ulusal ve yerel kurumlarda hizmet vermektedir. Bu sistem temel yer hatları, geniş bilgilerle donatılmış bilgisayar ile bağlantılar, öğrencilerin bu sisteme girebilmelerine yardımcı olan ve bu yönde servis veren yapılarda oluşmaktadır.

3.2.1 Tele-iletişim yolu ile yapılan eğitimin uygulayıcıları;

3.2.1.1 Eğiticinin Görevleri:

Tele iletişim yöntemi, özellikle okul dışındaki öğrencilerin öğretimde öğretmenlerin geleneksel plan ve organizasyonlarını daha verimli hale getirmekte, buna bağlı olarak öğrencilerin aktivite ve kapasiteleri maksimum düzeye çıkmaktadır. Öğrenciler bağımsız öğretimdeki düzenleme ve organizasyondan geleneksel eğitime oranla daha memnun kalırlar. Çünkü tele iletişim tekniğinde öğretime aktif olarak takılmaktadırlar.

Tele-iletişim aracılığıyla eğitimde öğretmenin rolü daha da gelişmiştir. Öğretmen, eğitim programlarını aktarmakla, gerekli değişiklikleri yapmakla da görevlidir.

3.2.1.2 Uzaktan Eğitimde Koordinatörler

Uzaktan elektronik eğitimle, bu işle görevli kurum arasındaki koordinatörün rolü çok önemlidir. Personelin esas işlevi uzaktan eğitimle, kaynaklar, programlar ve yönetmenler arasındaki koordinasyonu sağlamaktadır. Uzaktan eğitimde koordinatörler, önemli yardımları mevcut kaynaklar ile öğrencilerin durumu ile arasındaki uyumu ayarlarlar. Ayrıca koordinatörlerin görevi; öğrencilerin eğitimlerinin planlanması ve bunlar için gerekli pratik ve destekleyici bilgileri sağlamaktadır.

3.2.1.3 Araçların Operatörü

Operatörün, araçları, kurumun faaliyetleri ile sınıf ve sınıf dışı öğrenciler arasındaki bağlantıyı sağlar. Okul dışındaki öğrenciler hangi kamera yada mikrofon kullanılıyorsa onu görebilirler. Operatör uygun kamera veya uygun kaynağını, sınıfın aktivite sine göre seçip, bir bütün olarak sunar.

3.2.1.4 Sınıftaki Yardımcı:

Sınıftaki yardımcı okul dışındaki öğrenciler için vekil görevi yapar. O sınıf destekler. Malzeme dağıtmak, ödevleri toplamak, sınav kağıtlarını gibi işler yapar. Buda öğretmen ve öğrenciler arasında etkili bilgi ve malzeme akışını sağlar. Bu amaçla öğretmen ve yardımcı arasında düzenli ilişkiye gereksinim vardır. Öğretmen ödevlerindeki değişiklikleri, ayrıca vereceği materyallerin daha önceden yardımcıya not ettirilebilir. Kısacası yardımcı öğretmen ve öğrenciler arasında köprü görevi yapar.

3.2.1.5 Öğrenciler:

Genellikle okulu öğrencilerinin dersleri doğru öğrenmelerinde uzaktan öğretim, klasik sınıfın öğrencilerinden daha etkili ve önemlidir. Uzaktan öğretimde öğrenciler pasif görünseler de, aşama aşama aktivitelere katılmaları ve buna teşvik edilmeleri bu problemi ortadan kaldırır.

3.2.2 Öğretmenin Televizyon ile İletişimi

Bu konuda öğretmenin dikkat etmesi gereken noktalar şunlardır: Şahsi performans, Operatör ile iş birliği, hareketler, kamerayla hareket etmeler, konuşma, konuyu belli bir zamana sığdırmak, giyim tarzıdır. Tele iletişim sisteminde tek doğru ilke yoktur. En iyisi doğal ve rahat olmaktır. Klasik sınıfta kullanılan ana kurallar TV ile öğretimdeki kurallarla paralellik gösterir. Aynı şekilde bilgi ve materyaller de önemlidir. Öğrencilerin yetenek ve ihtiyaçları öğretmeni ilgilendirmelidir. Bilgiler ve fikirler açık, tutarlı ve her çeşit değişikliğe hazırlıklı olmalıdır. En önemlisi, bundan zevk alınmalıdır. Öğrencilerle aradaki mesafe hangi yöntemlerle minimuma indirgenip, iletişime nasıl devam edilmelidir?

3.2.2.1 Teknolojiye Tanıdık Ve Hakim Olmak:

Bu tür eğitimdeki en büyük engel öğretmenin aletlere ve teknolojiye yabancı olmasından kaynaklanmaktadır. Öğretmen sistemlerine ne kadar erken tanışırsa, o kadar erken yüksek verim sağlayacaktır.

3.2.2.2 Kişiler Arası İletişimin Kurulması

Bu tür eğitimlerde öğretmenin başarısı veya başarısızlığı programın kaderini belirler. Öğretmen konu hakkında bilgili ve heyecanlı ise eğitimin verimliliği artacaktır. İletişimin kurulması için (teşvik için) birkaç adım atabilir: ders başlangıcında öğrencilerin kendini tanıtmasına izin verilmelidir. Öğrencilerin hedef ve zevkleri paylaşılmalı, öğrencilerin programı geliştirmek hakkında fikirleri varsa yararlanılmalıdır. Öğrenci için eğitim programa uygun bir şekilde yürütülmeli. Tüm katılanların rahat olmaları sağlanmalıdır. Onlara adlarıyla seslenmek yararlı olabilir. Öğretmen ulaşabilir olmalıdır. Eğer ders süresi yetersizse, ders aralarında öğrencilerle ilgilenebilir. Öğretmen okul dışındaki öğrencilere kendisiyle ilişki kurması için belli saatler vermelidir. Detaylara çok dikkat edilmeli, işleri yürütmek için yardımcılarından destek alınmalıdır.

3.2.2.3 Dersim Tasarımı:

Hazırlık ve organizasyon başarı için temel iki öğedir. Konular okul dışındaki öğrencilere de ulaştırılmalıdır . Kitap, teksir vb. materyallerin program öncesi bu öğrencilere ulaştırılması gerekir. Programdaki son dakika değişiklikleri okul dışındaki öğrencileri olumsuz bir şekilde etkileyebilir.

3.2.2.4 Soru Sorma Stratejileri:

Tüm programlarda dört tür soru önem taşımaktadır.

3.2.2.4.1 İşleriyle İlgili sorular:

- a) Programın yürütülüş türü hakkındaki sorular.
- b) Öğretmenin anlatım tarzı hakkındaki sorular.
- c) Öğretmenin konuya ilgisini gösteren sorular.

3.2.2.4.2 Tartışma soruları

Bu tür sorularla konunun öğrenciler tarafından iyice anlaşılıp anlaşılmadığı anlaşılabilir. Özellikle bu tür sorular normal öğretim programlarına nazaran daha sık sorulmalıdır. Çünkü okul dışındaki öğrencilerin şikayetleri öğretmene hemen aktarılamaya bilir.

3.2.2.4.3 Toparlama soruları

Bu tür sorularla öğrenci geçmiş konuları toparlar, özetler, organize eder. Öğretmene göre konu yeterince anlaşılırsa yeni konuya geçebilir.

3.2.2.5 Öğretmen Görsel Materyallerin Hazırlanması

3.2.2.5.1 Görsel materyallerin kullanımındaki olanaklar:

TV görsel bir araç olduğu için bu tür eğitimlerde görsel materyalin değeri artmaktadır. Normal sınıflarda kullanılan film, slayt vb. gibi buralarda kullanılabilir. Ayrıca kameraların zoom yapma özelliğinden yararlanılarak normal sınıflarda kullanılmayacak resim ve grafikler burada kullanılabilir.

3.2.2.5.2 Stil

Görsel materyaller ne kadar basit hazırlanmışsa o kadar iyidir. İnce çizgilerden kaçınılmalıdır. Her alan maksimum on satır, her satıra maksimum otuz harf sığdırılmalı, parlak metallere kaçınılmalıdır.

3.2.2.6 Öğretmen Kendisini ve Öğrencilerini Değerlendirmesi

3.2.2.6.1 Kendini Değerlendirme:

Bu tür öğretim sistemleri öğretmeni alacak olduğu eğitim ortamlarından uzaklaştırdığı için, öğretmen zaman, zaman başarısını ölçmek isteyebilir. Bunun için aşağıdaki yollar kullanılabilir.

- a. Daha deneyimli meslektaşlara danışılabilir.
- b. Öğretmen kendisini video bandından seyredebilir. İlk dersten önce 15, 30 dakikalık bir deneme yayını yapılarak, kendisini videoda seyredip eksiklerini belirleyip ve gidermeye çalışabilir.
- c. Öğrencilere sorarak kendisini çok iyi değerlendirebilir.
- d. Bir kitaptaki geçen hiçbir kural kesin değildir. Eğer öğretmeni kısıtlayan herhangi bir durum varsa değiştirilebilir. Programın video bölümü ve öğrencilerin katılımı artırılmalıdır.

3.2.2.6.2 Öğrencileri Değerlendirme:

Ed.Net sistemi normal eğitim sistemlerinin test ve sınav olanaklarını kullanabilir yardımcı sınavların yapımında öğretmene yardımcı olabilir. Sorular programdan önce okul dışındaki öğrencilere gönderilmelidir. Sınav süresince okul dışındaki öğrencilerin sorunlarını yanıtlamak için sınıfta kalınmalıdır.

3.2.2.6.3 Araştırma ihtiyacı:

Uzaktan öğretim sistemi nispeten yeni sayılır. Programa başladıktan sonra, öğretmen zamanının ve enerjisini bir kısmını bu sistemin değişmesi için harcamalıdır.

3.3 İstanbul Eğitim Merkez Komutanlığında Kurulacak Olan Örnek Uygulamalar

Subay ve astsubayları birbirlerinden ayırmadan, asıl görevlerine devam ederek buldukları ortamda kursa tabi tutarak öğretim vermek amacıyla başlatılmıştır.

3.3.1 Faydaları

3.3.1.1 Eğitimde verim artışı:

Klasik metotlarla yapılan eğitime göre başarı %30 artmaktadır.

3.3.1.2 Akılda kalma oranındaki artış:

Aktarılan bilgiye defalarca sorgulama yapılabilmesi akılda kalma oranını %25-%40 arttırmaktadır.

3.3.1.3 Esneklik sağlar:

Eğitim belli bir zaman veya mekana bağlı değildir. İstenilen yer ve zamanda yapılabilir.

3.3.1.4 Bireysel eğitim:

Kişiye özel eğitim sunulması nedeniyle öğrencilerin uzmanlığa / yeterliliğe ulaşmaya kadar defalarca eğitilmesini sağlar.

3.3.1.5 Standart eğitim:

Eğitim malzemesi, kaynak ve aktarılış biçimini her kursta aynı olması nedeniyle eğitim standarttır. Öğretmen, öğrenciden ve çevre koşullarından etkilenmez.

3.3.2 Uygulama alanları

Uygulama gerektirmeyen ihtisas kurslarında kursiyerlerin yetiştirilmesi.

Uygulamalı ihtisas kurslarında başlangıç ve temel bilgilerin yerinde öğretilmesi ile okuldaki kursa hazırlık

3.3.3 İmkan ve Kabiliyetleri

Kurs konu ve kapsamı

Ders görevleri listesi

Ders notları

İzleme testleri kursiyerlere internet vasıtası ile ulaştırılacak, yapılan sınav merkezden değerlendirilebilecektir.

Sınavlar

3.3.4 Sistemi etkileyen faktörler

İnternet teknolojisinin Türkiye'deki mevcut alt yapısının yetersizliği nedeniyle video, cd ve canlı konferans yapma olanağı yoktur.

Mevcut teknoloji ile görüntü aktarılması resim şeklinde ve çok yavaş olarak gerçekleşmektedir.

3.3.5 Sistemin geliştirilmesi :

İletişim teknolojisindeki gelişmeler ve 21nci yüzyıl dershanesinin hayata geçirilmesi ile dershanede yapılacak eğitim ve öğretim dışarıdan katılacak olan kursiyer ve öğrenciler tarafından canlı olarak izlenebilecek, öğretmen kursiyer diyalogu sağlanarak gerektiğinde karşılıklı soru cevap olanağı sağlanacaktır. Ayrıca bu ortam diğer izleyicilerin (kursiyerlerinde) katılabilmesi mümkün olacaktır.

3.4 Learning Space

3.4.1 Uzaktan Eğitimde ve Lotus LearningSpace

Çağımızın en önemli sermayesi haline gelen bilgi, beraberinde yaşam boyu öğrenmeyi de getirdi. Sürekli olarak gelişen teknoloji, değişen ortamlar ve daha bir çok etken, bilgi dağarcığımızın kısa sürede demode olmasına yol açıyor. Bu yüzden insanlar iş dünyasındaki konumlarını koruyabilmek ve daha iyi yerlere gelebilmek için sürekli bir öğrenme sürecine giriyorlar.

Aynı gerçek kurumlar için de geçerli; eğer kurum çalışanları bilgilerine yeni bir şeyler katmıyorlarsa o kurumun rekabette geri kalması kaçınılmaz hale geliyor. Bunu bilen işletmeler, çalışanları sürekli eğitimlere alarak bu sorunun üstesinden gelmeye çalışıyorlar. Ama çalışanları sınıflara toplayıp gruplar halinde eğitmek her zaman mümkün olmuyor. Burada en önemli engel eğitim gideri, zaman ve iş gücü kaybı maliyetleri.

Bu noktada, uzaktan eğitim teknolojileri devreye giriyor.

Uzaktan eğitim, uzun yıllar boyunca, sadece ses ve video kasetleri ve uydu yayınlarıyla yapılan eğitime verilen bir isimdi. Yinede bu eğitim yönteminin, sınıfta yüz yüze verilen eğitim kadar başarılı olmadığı bir gerçek.

İnternet'in yaygınlaşması ve yeni nesil uygulamaların çıkması, uzaktan eğitimde, yüksek kalitede ve esnek bir yapıya sahip yepyeni bir modelin oluşmasına imkan tanıdı. Dağıtık öğrenim olarak adlandırılan bu yeni model, bir dizi teknolojiyi, öğrenme metodolojilerini ve "online" işbirliğini içeriyor. Geleneksel eğitimden farklı olarak gerçekten esnek bir yapıya sahip ve herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda eğitimi olanaklı kılıyor. Dağıtık öğrenme modelinin belli başlı ihtiyaçlara cevap vermesi gerekiyor:

Asenkron işbirliği, senkron işbirliği ve tek başına öğrenme alanına ortak bir platforma sahip olmalı. Her üç tip birbiriyle entegre olarak kullanılabilir.

Sadece tek kurs için değil, kurs katalogları oluşturmak, kayıtları saklamak zaman planlamalarını yapmak gibi bir kampus yada eğitim departmanını yönetebilmek için ölç eklenebilir. Araçla sunulabilir .

İçerik, özleştirme, alt yapı ve diğer konularda hizmet sağlayan çözüm ortaklarıyla eğitim süreçlerini paylaşabilmek için açık standartları desteklemeli.

Lotus LearningSpace ürünü, dağıtık eğitim konusunda yukarıda yazılan tüm özellikleri bünyesinde barındıran bir çözüm. Dağıtık eğitimi Bilgi Yönetim Sisteminin vazgeçilmez bir parçası olarak gören Lotus, bu konuya oldukça önem veriyor. Lotus'un stratejisi, bilgiyi oluşturmak ve yaymak için kullanılan işbirliği teknolojilerine ve uygulamalara dayanıyor.

Uzaktan eğitimin Lotus LearningSpace ile nasıl çalıştığını bir örnekle anlatmak gerekirse; Bir elektronik firması, piyasaya sürdüğü televizyon ürün ailesi ile ilgili olarak kendisine bağlı teknik servis ağını eğitmek istiyor. Türkiye genellikle yayılmış sekiz yüzden fazla servis elemanına bu eğitimi vermenin en uygun yolu da zaman bağımsız

bir sistem olan LearningSpace kullanmak. Firma öncelikle televizyon modellerinin tüm teknik bilgilerini, ne gibi durumlarda arıza yapabilecekleri, hangi arızanın nasıl giderileceği tüm ayrıntıları sisteme girer.

Daha sonra yeni eğitimle ilgili olarak tüm yetkili teknik servislerini duyuru yapılır. Teknik servis elemanları da Internet üzerinden bu eğitime örnek olurlar. Öncelikle ürün ile ilgili teknik bilgileri inceleyen teknik servis elemanlar, çeşitli formlardaki konuları da takip ederler ve formlara bire bir katılırlar. Böylece eğitimdeki diğer teknik elemanların tecrübelerinden yararlanmış ve kendi tecrübelerini de onlarla paylaşmış olur. Formları takip eden firma eğitmenleri de gerektiğinde formlara müdahale ederek katılımcılara yol gösterir.

Teknik şemalardaki bazı önemli konuların daha iyi kavranması için eğitmenler belirli zamanlarda gerçek zamanlı derler düzenlerler. Bu derslerde teknik servis elemanlarına, ürünün şeması üzerinde gerekli bilgiler verilir. Katılımcılarda kafalarına takılan soruları burada eğitmenlere sorabilir ve anında cevap alabilirler.

Tüm bunlar için eğitime katılan teknik servis elemanları belirli bir saate bilgisayarın başında olmak zorunda değiller. Sadece gerçek zamanlı eğitimler sırasında bir zamanlamaya uymak zorundalar, orada da birkaç alternatiften birini seçebilirler.

Eğitim sonunda yapılan sınavda geçenlere birer sertifika gönderilir ve eğitimi verilen ürünleri tamir etme yetkisi verilir.

3.4.2 Lotus Learning Space Modülleri

LearningSpace, zaman bağımsız eğitim için sunulan çözümler ailesinin adı. LearningSpace Release 3.0, pazarın en önde gelen internet bilgi sunucusu Domino üzerinden inşa edilmiş bir çözüm. LearningSpace, forum ve live adlarıyla anılan iki anılan iki ana modülden oluşuyor.

Kullanıcılar, “canlı” sanal sınıflarda etkileşimli eğitim alabildikleri gibi, öğretmenleriyle kurs materyalleri üzerinde birlikte çalışabilir, yada bu işlemleri yalnız başlarına da yapabilirler.

Lotus LearningSpace ürün ailesi, gerçek zamanlı ve asenkron eğitim özellikleri yanı sıra büyük ölçekli dağıtım için sunduğu yönetim araçları ile ölçeklenebilir, kapsamlı ve etkisiz bir eğitim çözümü niteliği taşır.

Eğitmenler, ekip çalışmasına yada kişisel çalışmaya dayalı eğitime olanak tanıyan, belirli zaman çizelgelerine yada modüllere göre düzenlenmiş kursal tasarımı yapabilir.

3.4.2.1 Madia Center (Ortak Merkezi)

Paylaşımlı kullanılabilen bu bilgi tabanı, çok çeşitli ortam biçimlerini destekler ve yönetir. Bilgisayar ortamında kullanılabilen mevcut eğitim CD’leri için bir depo işlevi görebilir, Web sitelerindeki güncel bilgilerle tümleştirilebilir yada eğitim içeriğini düz metinden hareketli görüntüye kadar çeşitli biçimlere zenginleştirebilir.

3.4.2.2 Course Room (Sanal Sınıf)

Etkileşimli ve kullanımı kolay bir ortam sağlayan bu modül, katılımcıların birlikte yürütülmesi gereken çalışmalarda ekip çalışması yapabilmelerine olanak tanır. Katılımcıların kendilerine özgü düzeyler seçmelerine olanak tanıyan CourseRoom, ekip içinde ve eğitmenle çeşitli iletişim düzeylerini destekler.

3.4.2.3 Profiles (Kimlikler)

Bu veri tabanı, katılımcılara ilişkin açıklamaları toplayarak çevirimci eğitim topluluğunun yaratılmasına ve taşkınlığın sağlanmasına yardımcı olur. Ayrıca,

katılımcıların kurs süreçlerine ilişkin ödevlendirme ve değerlendirme bilgileri de bu veri tabanının saklanır.

3.4.2.4 Assesment Manager (Değerlendirme Yöneticisi)

Testlerin, araştırmaların ve kişisel değerlendirmelerin yaratılması ve incelenmesi ve sınıf oluşturma yönetimi için kullanılabilir, “yalnızca eğitime yönelik bir araçtır.

3.4.3 Learning Space Center (Learning Space Merkezi)

Aşağıdakilerle birlikte çeşitli araçları içeren çok işlevli bir modüldür:

Kurs Yönetim Modülleri. Çeşitli otomatik “yardımcılar” aracılığıyla kurslar yaratılabilir ve yönetilebilir. Yeni Course Pack (Kurs Paketi) özelliği, kursların katılımcılar, siteler yada kuruluşlar arasında kolayca aktarılabilmesi, kopyalanabilmesi ve paylaşılabilmesi için, kur içeriğinin sıkıştırılmasına olanak tanır.

İsteğe Uyarılma Kitaplıkları. Program içinde varolan kurs grafiklerini kuruluşların kimliğine uygun logo yada bu maçla üzerinde değişiklikler yapılabilir. Kurslara ilişkin kişiselleştirme Hoş geldiniz sayfaları yaratmak için çok çeşitli sayfa düzenli arasında seçim yapılabilir.

Yönetim Araçları. Kurslara erişimi ve kayıt bilgilerini kolayca ve hızlı bir biçimde denetlenebilir. Bakım seçenekleri, tamamlanan bir kursu yeniden başlatmaya, arşivleme yada kapatmaya yardımcı olur.

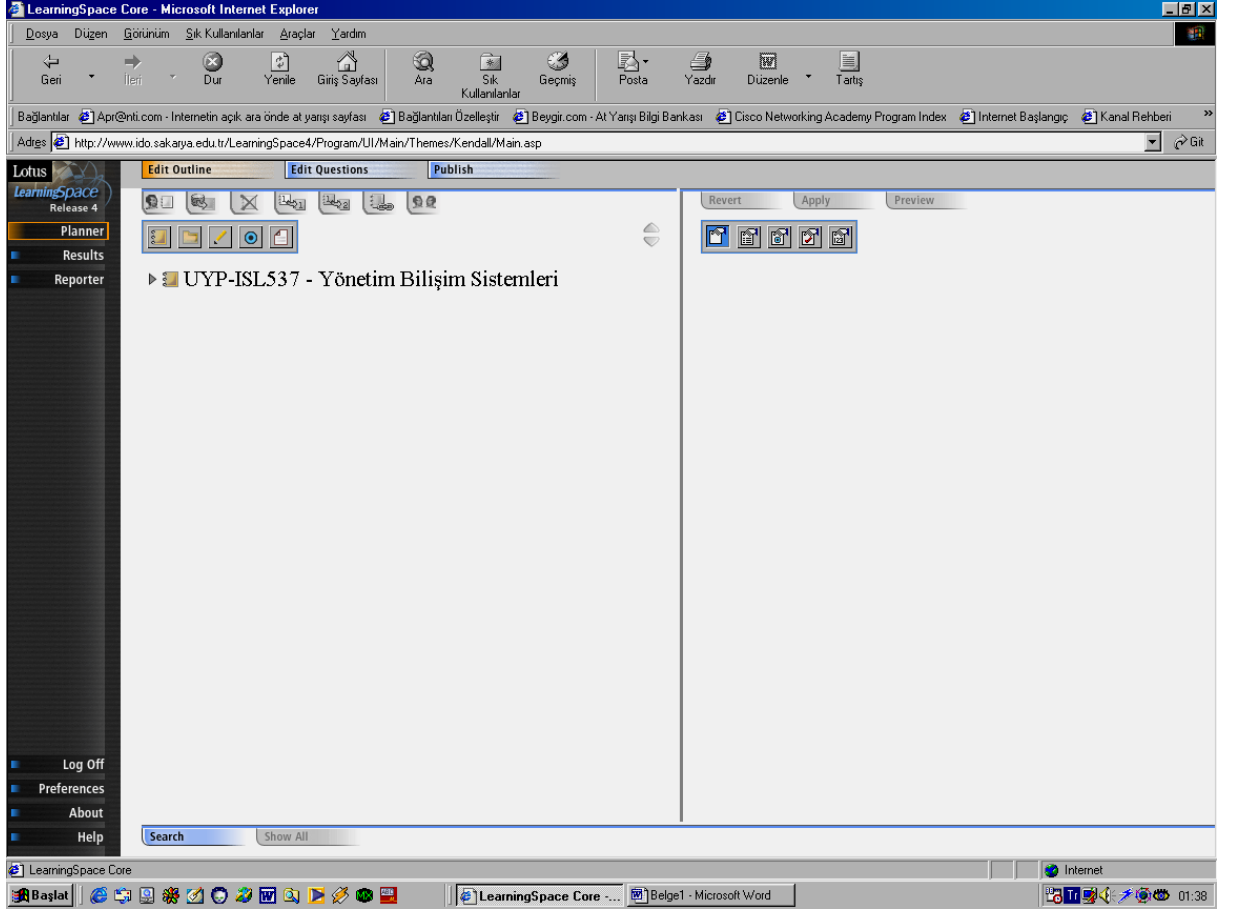
3.4.3.1 Bir Kurs Oluşturmak

Yaratmak istenilen kursun tipi nasıl olursa olsun, LearningSpace şablonları, hiçbir programlama bilgisi yada teknik beceri gerektirmeden, çevirimci müfredatı kolayca ve hızlı bir biçimde oluşturmaya yardımcı olur. Course Creation Helper (Kurs oluşturma yardımcısı) programı, kurs yaratma sürecinde kullanıcıya adım adım kılavuzluk yapar ve kuruma özgü LearningSpace kursunun yapısal çerçevesini otomatik olarak yaratır.

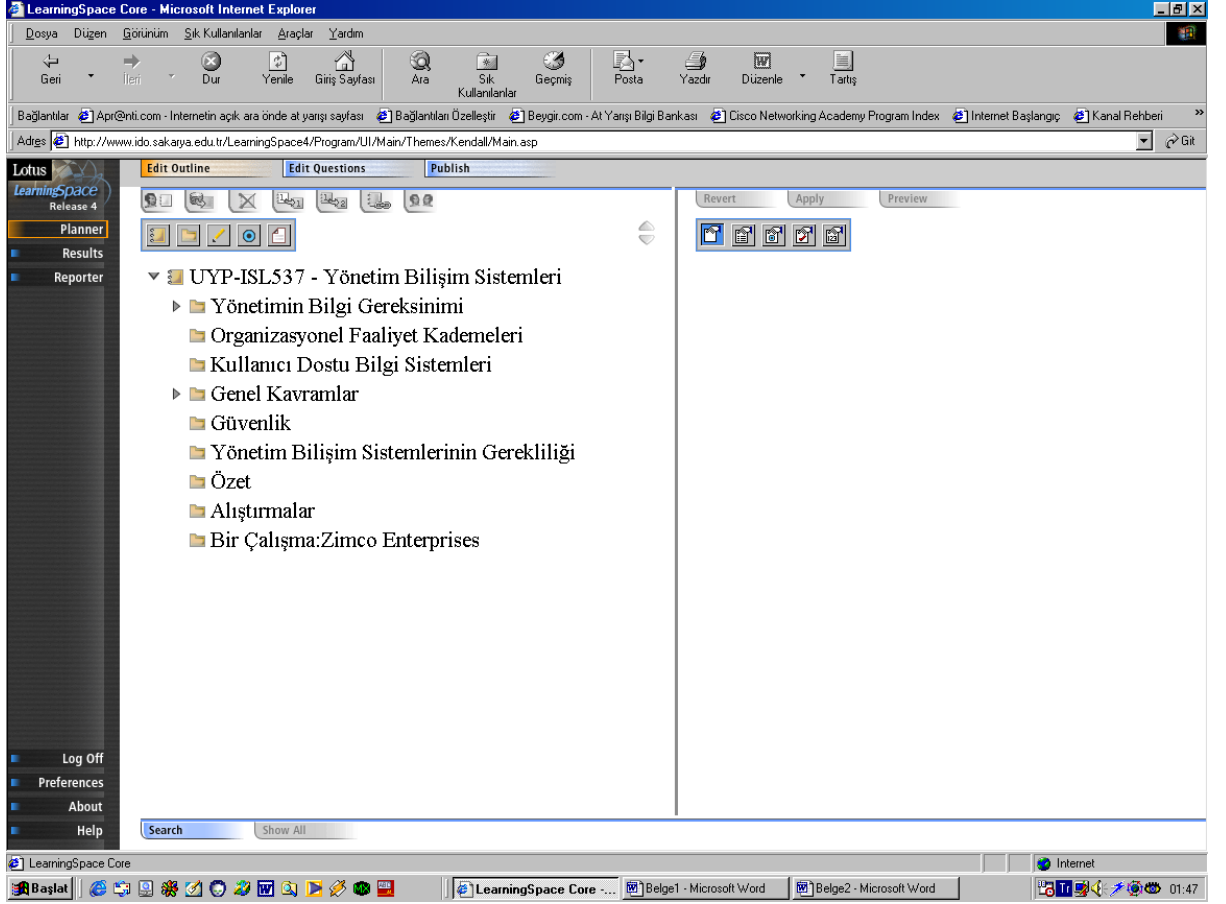
Örnek vermek gerekirse;

Bucman Laboratories International'da kurs geliştirici ve eğitmen olarak görev yapan Linda Cleveland, çok sayıda insanın pilot proje için içerik ve malzeme katkısına bulunduğunu ve bu bilgileri bir hafta yada 10 gün içerisinde bir Learning Space kursuna dönüştürülebildikler bildirdi. Wisconsin Üniversitesi Turizm Yönetmeni Bölümü'nden Profesör Joseph Holland, öğretim görevlisi arkadaşlarından programlama bilgisi sahibi olmalarına yada yazılımı çözmek için çok fazla zaman harcamalarını istemek zorunda kalmadığını, Learning Space şablonlarının herkes tarafından kullanılabilirdiğini ve gerektiğinde çevirimci yardım olanağında yararlanabildiklerini belirtir.

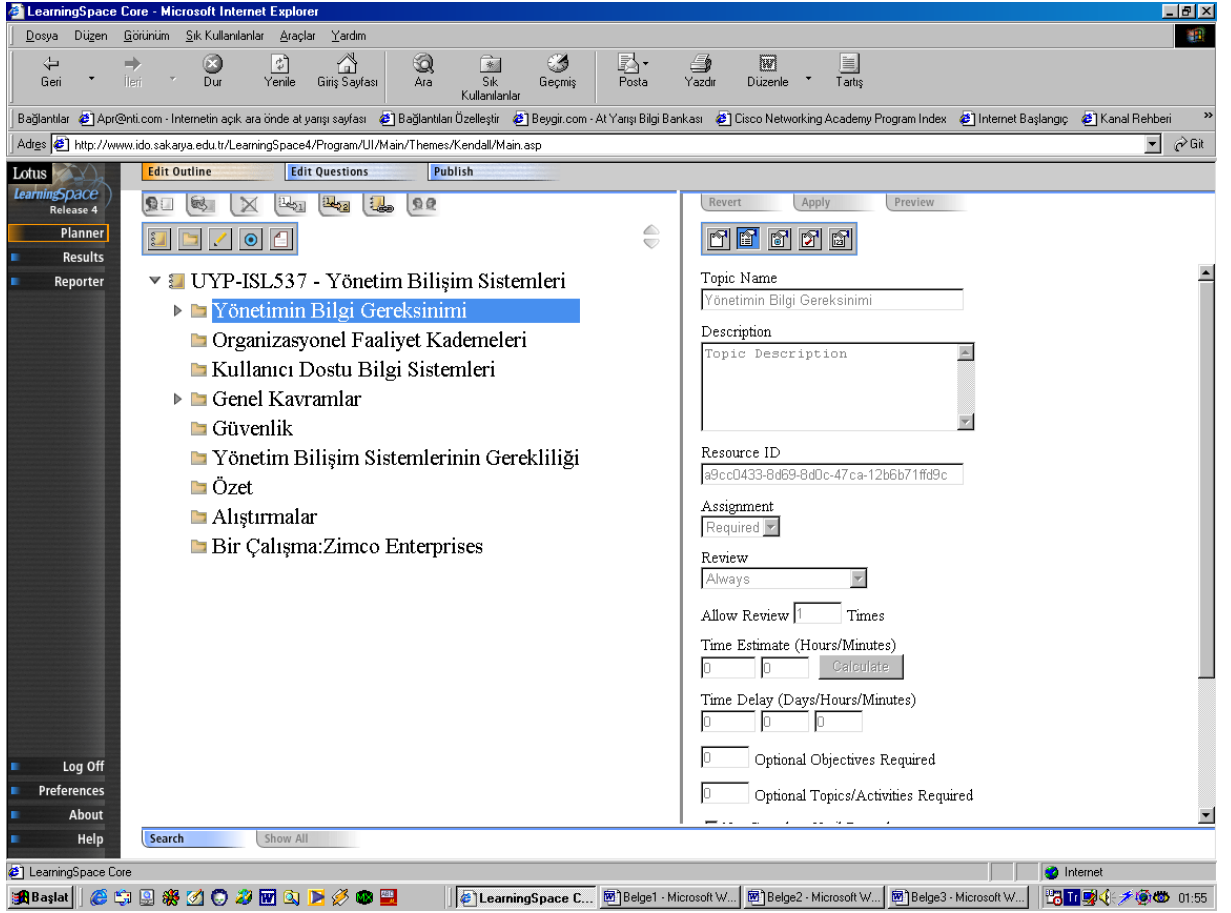
3.5 Uzaktan Öğretimin Uygulanmasında Yönetim Bilişim Teknolojileri Örneği



Yukarıda görünen web sayfasında learning space programında Yönetim bilişim sistemi dersinin hazırlanması görülmektedir. Bu sayfaya girildiğinde bir ders oluşturmak için kullanılan komutlarla karşılaşmaktadır. Ders içeriği, konu başlıkları, örnekler, alıştırmalar, sınavlar gibi uygulamalar bu sayfada yapılmaktadır.



Bu sayfada ise Yönetim bilişim sistemleri dersinin ana başlıkları görülmektedir. İstenen konunun yanında gözüken klasöre girilerek o konun içeriğine ulaşılmakta ve gereken işlemler yapılmaktadır.



Bu sayfada dersimizin ilk konusu olan Yönetimin Bilgi Gereksinimi klasörüne giriş yapılmıştır. Bu konunun hangi zamanlarda öğrencilerin çalışabileceğini, dersin tanımını, gerekli link ve adreslerin yazılmasını sayfanın sağ tarafında bulunan seçenekler vasıtasıyla yapılmaktadır.

LearningSpace Core - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Geri İleri Dur Yenile Giriş Sayfası Ara Sık Kullanılanlar Geçmiş Posta Yazdır Düzenle Tattış

Bağlantılar Apr@nti.com - İnternetin açık ara önde at yarış sayfası Bağlantıları Özelleştir Beygir.com - At Yarış Bilgi Bankası Cisco Networking Academy Program Index İnternet Bağlançısı Kanal Rehberi >>

Adres http://www.ido.sakarya.edu.tr/LearningSpace4/Program/UI/Main/Themes/Kendall/Main.asp Git

Lotus LearningSpace Release 4

Planner

Results

Reporter

Log Off

Preferences

About

Help

Edit Results

Select an item to view and modify its progress data.

UYP-ISL537 - Yönetim Bilişim Sistemleri

Modify

st	First	Logon	Completion	me	Name	Name	Score	Date	Duration	Progress
i	fatih	fatih								Not started

Search Show All

Search Show All

LearningSpace Core

Başlat

LearningSp... Belge1 - Micros... Belge2 - Micros... Belge3 - Micros... Belge4 - Micros...

Internet

01:59

Bu sayfada ise dersin sonuçlarının alındığı sayfa görülmektedir. Dersi alan öğrenci sayısı, öğrenci isimleri, yaptıkları alıştırmaya ve sınavların sonuçları, derse devam zamanı gibi seçeneklere ulaşılabilir.

Report Name	Description
Aktif Kullanici Derse Devam Durumu	Bilgisayari Kullanan Kullanicinin kayitli oldugu derslere devami gosterir.
Aktif Kullanici Tek Derse Devam Durumu	Bilgisayari kullanan kullanicinin kayitli oldugu tek bir derse ait devami gosterir.
Çoklu Kullanici Devam Durumu	Bir veya daha fazla kullanicinin tek bir derse ait devam durumunu gösterir.*
Çoklu Profil Devam Durumu	Bir veya daha fazla kullanıcı profilinin tek derse devamini gösterir.
Ders Bileşenleri Özeti	Bir dersin ve alt bileşenlerinin tanımlamalarını gösterir.
Ders Detayları	Bir dersin ve alt bileşenlerinin detaylı özelliklerini gösterir.*
Derse Kayıt Özeti	Bir veya daha fazla kullanicinin kayitli oldugu bütün dersleri gosterir.
Derse Kayıtlı Öğrenciler	Bir veya daha fazla derse kayitli olan öğrencileri gösterir.*
Etkileşim Özeti	Bir aktivitedeki bütün ortalama puanları gösterir. Her sınav için doğru ve yanlış cevap sayısını gösterir (Grafiksel)
Kayıtlı Olunan Derslere Devam Durumu	Bir kullanicinın kayitli oldugu bütün derslere devam durumunu gosterir.*
Kullanici Etkileşim Detayları	Bir aktivitedeki bütün etkileşimler için bir kullanıcıya ait sonuçları gösterir. Detaylı bir sınav değerlendirmesi.
Kullanici Profili Devam Karsilastirmasi	Kullanıcıların profillerine göre derse devam durumunu karşılaştırır.
Profil Devam Özeti	Tek bir ders ve kullanıcı profiline göre devam durumunu gösterir. (Grafiksel)*
Profil Kayıt Özeti	Bir kullanıcı profiline ait bütün kullanıcıları gösterir.

Bu sayfada ise dersimiz ile ilgili raporlara ulaşılmaktadır. Sayfada da görüldüğü gibi devam durumu, öğrenci sayısı, aktiviteler gibi uygulamaları takip açısından önemli sayfalardan biridir.

4. UZAKTAN ÖĞRETİMİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bugün, uzaktan eğitimcilerin bir numaralı sorunu, uzaktan eğitim sistemini öğrenci öğretmen ve kullanılan teknolojiler bazında nasıl değerlendirileceğidir. Uzaktan eğitimi değerlendirme çabaları, sistemin içinde bulunduğu ders faaliyetlerinin nasıl fonksiyonel, etkili olduğunu ve öğrenciler tarafından nasıl algılandığını içermelidir. Burada önerilen değerlendirme modelleri, sadece bir dersin değerlendirilmesinden çok sistemin yapısının değerlendirilmesidir. Bunun için, uzaktan eğitim uygulamalarını yapan kurum ve kuruluşlar bilimsel araştırma yöntemleri kullanarak değerlendirme çalışmalarına başlamışlardır. Bu değerlendirme çalışmalarına başlamışlardır. Bu değerlendirme çalışmaları sistem modeli gibi (şekil-2) çalışmaktadır. Bunlardan ilki Amerika'da bulunan Utah Üniversitesinin geliştirdiği değerlendirme modelidir.

4.1 Utah modeli:

Utah değerlendirme modelinin esas amacı, uzaktan eğitim faaliyetlerini etkili bir şekilde yapmaktır. Bunu yaparken öğrencilerin, öğretmenlerin, çevrenin ve kullanılan iletişim teknolojilerin üzerinde durulmaktadır.

4.1.1 Öğreticilerin Değerlendirilmelerindeki Ana Maddeler

Birinci basamakta daha çok öğreticinin hangi konularda değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Değerlendirme aşamasında öğreticilerin alması gereken roller ile yaptığı roller karşılaştırılmaktadır. Uzaktan eğitimde görev yapacak olan öğreticilerin değerlendirilmelerinde aşağıdaki ana maddeler dikkate alınmalıdır.

4.1.1.2 Zamanında gelme:

Uzaktan eğitim derslerine öğrencilerin. Zamanında gelmeleri gerekmektedir. Geç gelindiği zaman zaten pahalı olan network sistemlerinin maliyetini yükselmektedirler. Öğreticilerin zamanında derslere girip girmediği açık bir şekilde ortaya koyulmalıdır.

4.1.1.3 Kabiliyetli olmalıdırlar:

Uzaktan eğitimde ders verecek olan öğretmenlerin uzaktan eğitim konusunda ders verecek kabiliyeti olmalıdır. Öğreticilerin dersleri, dersleri verme konusunda yetenekli olup olmadıkları ortaya çıkarılmalıdır.

4.1.1.4 Derslerin Etkililiği

Öğreticilerin dersleri etkili bir derecede öğretim öğretmediği incelenmelidir. Etkililik kavramı, öğrencilerin burada ne kadar bilgi öğrenip öğrenmediği ile doğru orantılıdır.

Sistemden Memnun Olma:

Öğrencilerin uzaktan eğitim sisteminden memnun olup olmadığı açık bir şekilde ortaya konulmalıdır.

4.1.1.5 Öğretim Yöntemleri

Öğreticileri uzaktan eğitime uygun olan yöntemleri kullanıp kullanmadıkları incelenmelidir. Çünkü, derslerdeki bilgi aktarımı ancak bu yöntemle oluşmaktadır.

4.1.1.6 Teknik Destek

Uzaktan eğitim uygulamalarında teknik destek çok önemlidir. Eğer teknik destek zamanında gelmez ise bir ders ortamında meydana gelecek olan öğrenme-öğretme faaliyetleri bir anda durabilir.

4.1.1.7 Yönetim Tarzı

Uzaktan öğretim uygulamalarının etkili bir şekilde yapılabilmesi için, yönetimin maddi ve manevi desteği çok önemlidir.

İkinci bölümde araştırmacılar, öğrencilerin uzaktan eğitim hakkındaki görüşlerini almalıdırlar. Öğrenci görüşleri aşağıdaki maddelerde belirtildiği gibi alınmalıdır:

4.1.1.7.1 Öğrencilerden Alınması Gerekli Görüşleri

4.1.1.7.1.1 Yetenekleri

Öğrencilerin uzaktan eğitim yolu ile verilen derslere karşı yetenekleri açık olarak ortaya konulmalıdır. Bu yeteneklerin öğrenme üzerinde ne kadar etkili olduğu yapılan ne kadar etkili olduğu yapılan araştırmalarda ispatlanmıştır.

4.1.1.7.2 Uzaktan Eğitim Derslerinden Memnun Olma

Öğrencilerin uzaktan eğitim hakkında görüşleri, çeşitli araştırma yöntemleri (görüşme veya test) kullanılarak alınmalıdır.

4.1.1.7.3 Yönetim desteği

Yönetim, uzaktan eğitim sistemi ile ders alan öğrencileri ne kadar desteklediği açık bir şekilde ortaya konulmalıdır. Yönetimlerin desteği, uzaktan eğitimin başarısını büyük bir oranda etkilemektedir.

4.1.1.7.4 Öğrencilerin Öğrenme Biçimleri

Uzaktan eğitimde yapılan uygulamaların, öğrenciyi memnun etmesi için öğrencilerin öğrenme yeteneklerine uygun olması gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme biçimleri ortaya konulmalıdır.

4.1.1.7.5 Davranış değişikliği

Uzaktan eğitim dersleri sonucunda öğrencilerde ne gibi davranış değişikliklerinin meydana geldiği ortaya konulmalıdır.

Utah modelinin yanında değer uzaktan eğitimi değerlendirme modelleri geliştirmiştir. Bunlardan bir tanesi de, Alaska üniversitesinin geliştirmiş olduğu değerlendirme modelidir.

4.2 Alaska Modeli:

Alaska'da yapılan çalışmalar; değerlendirme faaliyetlerinin amacı, uzaktan eğitim uygulamalarında bulunan eğitim uygulamalarında bulunan eğitim programlarının, öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarını ve yapılması gerekenleri açık olarak ortaya çıkarmaktadır. Değerlendirmenin amaçları aşağıdaki gibidir.

Ders hedeflerine ulaşp ulaşmadığını ortaya çıkarmak

Hangi yöntemlerin çalışp hangilerinin çalışmadığını ortaya çıkarmak

Öğrenci öğrenmelerinin ne durumda olduğunu ortaya çıkarmak,

Ders bir dahaki uygulamada nasıl geliştirebilir.

Eğer öğretim görevlisi bu konularda bilgi sahibi olursa, uzaktan eğitim uygulamalarının başarılı bir şekilde yürütülebileceği görülmektedir. Bu sonuçlara dayanarak öğretim elemanları, belirtilen değerlendirme modelini kullanabilirler. Bu değerlendirme modeli beş ana kavramdan meydana gelmektedir.

4.2.1 Değerlendirme yöntemini belirleme:

Bu yöntem içinde kullanılacak bilgi toplama yöntemleri; mektup gönderme, elektronik posta ve telefon etmedir. Kullanılacak yöntemler açık uçlu sorular ve test maddeleridir.

4.2.2 Dersin hedeflerini ve davranışlarını gözden geçirme:

Burada yapılması gereken iş, proje hedeflerinin neler olduklarını belirlemektir.

4.2.3 Öğrencilerin ihtiyaçlarını belirleme:

Değerlendirmelerin uzaktan eğitim projesinde bulunan öğrencilerin, öğrenme ihtiyacı duydukları konuları belirlemeleri gerekmektedir. Sınıfı oluşturan öğrencilerin genel özellikleri hakkında fikir sahibi olması gerekmektedir.

4.2.4 Ne tür bilgilerin toplanacağına karar verme:

Burada yapılması gereken iş değerlendirmeyi etkili bir şekilde sonuçlandıracak hatasız bilgilerin toplanmasıdır.

4.2.5 Bilgileri toplama ve analiz etme:

Toplanılan bilgilerin istatistiksel yöntemler kullanılarak analizlerinin yapılması gerekmektedir. Elde edilen sonuçlara göre bu projenin etkili olup olmadığı yani hedefleri gerçekleştirip gerçekleştirmediği ortaya çıkabilir. Sonuçların bir dahaki uygulamalara faydalı olması için rapora dönüştürülüp dosyalanması gerekmektedir. Yapılan araştırma sonuçları bu yöntemin etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Çünkü her bir basamak etkili bir şekilde gözden geçirildikten sonra uygulanmaktadır. Hatların anında düzeltilmesi, bilimsel yeterliliği olan bilgileri ve sonuçları elde etmeye yardımcı olmaktadır.

5. UZAKTAN ÖĞRETİM KULLANMA MODELLERİ VE MALİYETLERİ

5.1 Tek Yönlü İletişim

Öğrenme-öğretme faaliyetlerinin yapıldığı ortamda bulunan öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci grupları arasındaki iletişim tek yönlü olduğu dağıtım modelidir. Bu dağıtım modeli içinde öğrenciler ve öğretmenler kendi aralarında soru soramazlar veya sorularına anında cevap alamazlar.

Mektupla dağıtım sistemi, eğitim materyallerinin farklı yörelerde bulunan öğrencilere posta yolu ile gönderildiği ve bunlar hakkındaki düşüncelerinin posta yolu ile alındığı bir modeldir. Öğrencilerin öğretmenlerinin sesini duyamadığı, yüzünü hiç göremediği ve karşılıklı olarak eğitim kuramadığı bir model olarak bilinmektedir.

Tek yönlü radyo ile dağıtım modelinde öğrenciler derslerini evlerinde veya iş yerlerinde radyolardan dinlerler öğretmenler ve öğrenciler arasında çift yönlü sözlü ve görsel iletişim kurma imkanının bulunmadığı modeldir. Bu modelin diğer modellerden farklı olan yanı öğrencilerin öğretmenlerin yüzünü görebilmesi, öğretmenin öğretmen ortamında değişik materyalleri öğrencilerine gösterebilme imkanının bulunmasıdır.

Son olarak tek yönlü internet modelidir. Bu modelde öğretmenler dersleri ile ilgili web sayfalarını hazırlayıp öğrencilerine internet üzerinden sunarlar. Öğrenciler bu bilgileri istedikleri an çalışabilmektedirler. Bu model için kullanıcıların internet erişimi sağlaması yeterlidir.

5.2 Çift Yönlü İletişim

Öğrenme-öğretme faaliyetlerinde öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişim çift yönlü olduğu bir uygulamalıdır bunlarla ilgili üç model bulunmaktadır. Bunlardan ilki telefon konferansıdır. Bu modelde öğretmen ile öğrenci birbirinin yüzünü görmeden anında iletişim kura bilmektedir. Bu sistemin temeli telefon sistemine dayanmaktadır.

Diğer bir modelde çift yönlü televizyon konferansıdır bu sistemde öğrenciler ile öğretmenler birbirlerinin hem yüzlerini görebilip hem de seslerini duyabilirler. Bu modelin temeli televizyon ve uydu sistemine dayanmaktadır.

Televizyon temeli olan sistemde öncelikle tele video konferansı yapabilmek için türk telekom dan kiralık hat alınması gerekmektedir. 2 megabit'lik kiralık hat ücreti 4.500\$ civarındadır. Ayrıca her iki uca tele konferans sistemi TV ve kameraların kurulması 30.000\$ civarında bir maliyet getirebilmektedir. Son model çift yönlü internet temeli konferans modelidir. Bu sistemde öğretmenler ve öğrenciler internet üzerinden bir birleri ile telekonferans yapabilmektedir. Bir birleri arasında e mail sistemi ile haberleşmekte ve gerekli olan bilgi alışverişini yapabilmektedir. Bu sistemin uygulanabilmesi için öğrencilerin ve öğretmenlerin bilgisayar gibi internet hizmeti kamera ve mikrofona sahip olması gerekmektedir. İletişim ortamının tercihi bir evvelki modelde olduğu gibi Türk telekomdan yeterli hızdaki kiralık hattı yada uydu sistemini, yada fiber optik ağlarla oluşturulan ağ yapısını gerektirmektedir. Trafics projesi ile uluslar arası ve yurt çapında kurulmakta olan fiber optik bağların teşkili ve bu bağdan uzaktan eğitim sisteminde de faydalanmak en ideal çözüm olabilecektir.

Bu sistemin Türk Silahlı Kuvvetleri'ne girmesiyle subay ve astsubaylar buldukları ortamdan ayrılmadan asıl görevlerine devam ederken ihtisas eğitimleri ile mesleki gelişmelerine katkıda bulunacak konularda eğitilebilecektir.

Özellikle güvenlik, maliyet ve uygulanabilirlik konusundaki avantajları ile internet temelli modelin Türk Silahlı Kuvvetleri'nde uygulanmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür. İnternet'in hızla gelişip yaygınlaşmasına bu sistemin yaygınlaşmasında etkili olacaktır.

5.3 Uzaktan Eğitimde Tasarım Süreçleri

5.3.1 “Çağdaş Eğitim Talebi” Ne Demektir?

Eğitim, kısacası: “İnsanoğlunun beklentilerinin, yaşamın sunduğu olanaklardan en yüksek duyumu sağlayacak şekilde yararlanabilmek için gereken bilgi buna bağlı yeterliliklerin, kuşaktan kuşağa aktarımı yoluyla dolaşımın sağlanması çabası” olarak tanımlana bilir.

Bu tanım çağdaş eğitim talebinin doyurulabilmesinin önünde bir tür engel oluşturur. Çünkü çağdaş eğitim talebi artık, kantiteden (sayı, teknik/teknolojik olanaklar vb.) çok kalite beklentisinin doyurulmasına yönelir. Bu fark, beklentilerin hızlı değişiminden kaynaklanıyor. Çünkü çağdaş insanın yaşamı 21. Yüzyıla girilen dönemde bilginin dolaşım ve paylaşım olanakları artıyor. Bu olanakların hızlı ve yoğun gelişmesi de insanın iletişim alanına daha duyarlı olmasından kaynaklanıyor. Çağdaş insan en basit yaşam etkinliklerini sürdürebilmek için bile sahip olduğu bildirişim çevresinin sınırlarını aşmak zorunda kalıyor.

Bu nedenle , artan iletişim gereksinimleri iletişim olanaklarının gelişmesini de körüklüyor.

Bu nedenle eğitim çağdaş insanın hızı ve yoğun tempoda değişen yaşama uyum etkinliklerinden biri halini alıyor. Çünkü;

- İletişim olanakları arttıkça iletişim süreçlerinde dolaşan bilgi sayısı da artıyor,
- Bu artış bilginin dolaşım ve paylaşımının hız ve yoğunluğunu artırıyor.

Basitçe ‘bilgi patlaması’ olarak bilinen toplumsal olay budur. Bilgi patlamasında, bilgi sayısı artarken toplumsal değişim hızı daha da artar. Bu etki, yarattığı olumlu sonuçların yanında, neden olduğu yeni sorunlar açısından düşündürücüdür. Çünkü, yaşam biçimi ve toplumsal yapımız hızlı değişimi, sonuçta genç ve yetişkin tüm kuşakların değişimle gelen yeni yaşam biçim ve değerlerine uyum sorununu doğurur.

Çözüm, uyum için eğitim sürecine sokulacak bilgilerin dolaşım hızını, sorunu yaratan iletişimin hızına ulaştırmak ve talebi sayı ve nitelikleri açısından karşılamaktır. Bilginin de yenilenmesi ve güncelleşmesi de gerekir.

Kısaca sorunu yaratan iletişimden çözüm amacıyla da yararlanmaya çalışmak...

Çünkü, gereksinimler iletişim olanaklarının gelişimiyle ortaya çıkar yada bu sayede farkına varılır. Bu nedenle iletişim temel gereksinimdir.

İletişim gereksinimler iletişim olanaklarının gelişimiyle ortaya çıkar yada bu sayede farkına varılır. Bu nedenle iletişim temel gereksinimdir.

İletişim gereksinimi arttıkça iletişim olanaklarının gelişim bir tür zorunluluk olmaktadır. İletişim olanakları geliştikçe eğitim gereksinimi de atar ve çeşitlenir. Burada zincirleme etkileşim oluşur.

5.3.2 Hızlı ve Yoğun Kalkınma Hamlelerinin Eğitime Etkisi Ne Olur?

Çağdaş yaşam açısından eğitim talebine yön veren etkenlerden biri de hızlı ve yoğun kalkınma hamleleridir. Bu hamleler, eğitim gereksinimini artırarak bilgi patlamasına neden olur.

Bilgi toplumu kalkınma hamleleri sonucunda ortaya çıkan yeni toplumsal kimliğe verilen addır.

Beklenen, çağdaş insanın yeni kimlik ve yaşam biçimini kabul etmesi, benimsemesidir. Bu yaşam biçimi içinde bilginin sayıca artış ve tür olarak çeşitlenmesi çokluluk özelliği kazanmıştır. Böylece toplumsal değişimin hız ve yoğunluğu artmaktadır.

Kalkınma hamleleri neden oldukları devinim yanında duraksamasız değişim ve yenileşme nedeniyle sürekli bir eğitim desteğini gerektirir. Çünkü, değişim beraberinde uyum sorunu gerektirir. Uyum sorununu çözmenin de en etkili yolu ise eğitimidir.

Kalkınma hamleleri, yeni ve kaliteli iş gücü ve insan kaynağı sonunda uyum sorunu çözümü için iletişim desteğini gerektirir. Dahası iletişim desteği sağlanmadan hızlı kalkınan toplumların eğitim sorunlarının çözümü olanaksızdır.

Hızlı ve yoğun kalkınma hamleleri, bir yandan da üretime daha fazla insanın katılımını zorunlu kılar. Bu ise iş gücünün, bilgiden yararlanma olanaklarını kısıtlar. Çünkü, bilgiden yararlanmak için gereken zaman, emek, üretime ayrılan zaman ve emektir.

5.4 Yeni Gelişmeler:

5.4.1 “Uzaktan Eğitim Yada Açık Öğretim”

Artan eğitim gereksinimi karşısından kısıtlanan ve yetersiz kalan olanaklar nedeni ile bir tür arz/talep dengesizliği ortaya çıkar. Bu durumda çözüm, eğitim talebinin ve

zaman kısıtlarını aşabilen seçeneklerini işe koşmaktır. Bu seçeneklerin başında uzaktan eğitim gelir.

Uzaktan eğitim gelişen iletişim olanaklarından yararlanarak zaman, emek, mekan vb. diğer kısıtları ortadan kaldırır. Uzaktan eğitim sistemleri iletişim olanakların hemen tümünü işe koşarak;

- Birey ve sistem başına düşen eğitim maliyetlerini düşürür,
- Bilginin dolaşım ve paylaşım hızını artırır,
- Eğitim hizmetini, eğitsel iletiyi tertipleştirerek yaygınlaştırır,
- Eğitim olanağını yöreler arasında dengeli ve eşit yayar,
- Eğitimde hizmet anlayışını ön plana çıkarır
- Bu olanağı öğrencinin ayağına götürür,
- Eğitim örgütlenmelerinde merkez-merkez dışı iletişim kopukluğunu çözer

5.4.2 Çağdaş İnsanın Eğitim Talebi Kitlese mi, Bireysel mi?

Çağdaş insan kitle içinde fiziksel olarak bulunmakla özünde kitleden kopuk ve kendi kendine yaşamını sürdürmeye çalışan insan olarak nitelenir.

Bağılantılı olarak çağdaş eğitimin kitle içinde bireyselleşen ve giderek yalnızlaşan insanın beklenti ve taleplerine uygun olarak biçimleşmesi bir zorunluluk halini almaktadır.

Çağdaş eğitim uygulamaları geleneksel modellerle karşılaştırıldığında kitleye öğretme yerine bireyin öğrenmesi olanağı tanımaktadır.

Kitleye öğretmede temel ilke her şeyin kitle tarafından ve kitle için üretilmesidir. Bu değerlerin egemen olduğu bir yaşam biçiminde bireysel ve farklı olan beklentilerin yaşam çabalarında belirleyici etkisi yoktur. Bu durum eğitim içinde geçerlidir. Kitleye öğretme kitlese ve herkeste ortak olan eğitim gereksinimlerini karşılamaya yönelmiş; bireysel ve diğerlerinden farklı olan eğitim beklentilerini yok saymıştır. Bu durum,

herkeste aynı olan beklentilerin yaygın, çok sayıda ve doyurulmamış olması nedeniyle sorun yaratmamıştır.

Bu dönem, uzaktan eğitimden yoğun olarak yararlanan dönemdir. Mektupla eğitim, uzaktan eğitim yada televizyon okulu vb. uygulamalar bu dönemin ürünüdür.

Bununla birlikte, kitlesel ve ortak eğitim beklentileri, kitle iletişiminin yoğun bilgin aktarımı sonucunda doyum noktasına ulaşmıştır.

Bu noktadan başlayarak, eğitsel beklentiler açısından bireyin kitle içinde yok sayılması sorun olmaya başlamıştır. Çünkü doyum sağlanan ortak talebin yerini bireysel ve diğerlerinden farklı eğitim beklentileri almıştır.

Bu aşama, bir yandan da, kitleselleşmenin sıkıntılara neden olmaya başladığı dönemdir. Sağladığı mutluluk ile neden olduğu rahatsızlıklar karşılaştırıldığında, rahatsızlıklar ağır basmaya başlamıştır.

5.4.3 Uzaktan Eğitimde Sistem ve İşleyişi

Böylece, toplumsal düzlemde üniter yapılanmaların yerini modüler yapılanmalar almaya başlamıştır. Bu yönelim uzaktan eğitim içinde geçerli olmuş; “uzaktan öğretim” den “açık öğrenim” e yönelim başlamıştır. Bu iki uzaktan eğitim seçeneği arasındaki en belirgin fark açık öğrenimin yüz-yüze eğitim olanaklarını geleneksel örgün modellerden bile daha yetkin uygulamasıdır. Bugün uzaktan eğitime yön veren strateji ve politikalar yeniden kazanmaya yönelmiştir. Bu arada, açık öğrenimde yararlanan öğrenci destek hizmetleri ve seçeneklerinin de çeşitlendiği belirtilmelidir.

5.4.4 Yüz-Yüze Eğitim Ne Kadar Var?

Bu noktada giderleri azaltılırken ucuzlamayı getiren bir diğer etkende pazarın ve talebin doyuma ulaşmasıdır. Bu yüzden çağdaş eğitim seçeneklerinin;

- Kitleleri hizmetin ayağına getirtmek yerine;
- Hizmeti bireyin ayağına götürmeleri bir zorunluluk olmuştur.

Bunun için çağdaş uzaktan eğitim uygulamalarında öğrencinin bilgiye daha az emek, para ve zaman yükü karşıladığında, mekan kısıtlarını da kaldırarak ulaşabilmesi koşuldur. Bunun için hedefe ulaştıracak yeterliklere sahip yönlendirme gerekir. Bu yönlendirme öğrenci destek hizmetleri ile sağlanabilir.

5.4.5 Daha Ucuz, Daha Etkili ve Ulaşılabilir Eğitim Mümkün mü?

Hizmetin ucuz mal edilmesi için gereken temel koşullar oluşmuştur. Çünkü gelişen olanaklar üretim giderlerini düşürmüştür. Üretim giderlerindeki düşüş ürün fiyatlarına da yansımaktadır.

Ayrıca üretim ucuzlaması ve üretim olanaklarının artışı üretici sayısını ve çeşidini de arttırmıştır. Bu ise rekabeti beraberinde getirmektedir. Ekonomik olduğu kadar toplumsal bir gelişme olan serbest rekabet fiyatın düşüşü ve alış gücünün artışı üzerinde etkili olmaktadır. Rekabet, bir yandan da verimlilik, etkinlik ve kalite duyarlılığını zorunlu hale getirmektedir.

5.4.6 Bilgi Nasıl Güncelleşir?

Çağdaş uzaktan eğitim sistemlerinin bir diğer hedefi de bilginin dolaşım hızını arttırarak güncelliğini ve işe yararlılığını yükseltmektedir. Bu bilgi ve eğitime olan güveni arttırarak talebi kışkırtır. Örgün modellerdeki verim ve başarı düşüklüğünün başlıca nedenlerinden biriside bilginin dolaşım hızının düşüklülüğüdür. Bu beraberinde, taze bilgiye kısa sürede ulaşmayı engellerken; öğrencilerin, güncelliğin, geçerliliğini ve işe yararlılık özelliğini yitirmiş bilgilerle yetinmek zorunda kalmalarına; buda eğitimde verim kaybına neden olur.

Çağdaş öğrenci eğitime harcanan zaman, emek ve para yatırımdır. Bu yatırımın amacı kardır. Eğitimde kar; verimli, etkili, çekici hizmetten yararlanmaktır. Bununla birlikte, yapılan yatırım karşısında bu özelliklerini yitirmiş hizmetle yetinmek zarara neden olur.

Oysa öğrenciler kadar bugünün eğitim sistemlerinin de, giderek sınırlanan kaynaklar karşısında, herhangi bir zarara katlanma olanakları yoktur.

Bunun için öğrencinin etkili, verimli, kaliteli ve çekici yönlendirme ile bilgiye ulaşması zorunludur. Ters durumda eğitim işlevlerini yerine getirilebilmesi olanağı yoktur. Bu zorunluluk bir hizmet türü olan eğitimin yeni hizmetlerle desteklenmesini gerektirir. Bu desteğin adı ve öğrenci destek hizmetleridir.

5.4.7 Parazitleri Engellemek İçin Ne Yapılmalıdır?

Eğitim sistemlerinde gerekli bilgilerin yanında istenmeyen bilgilerinde eğitim sürecine girdiği bilinmektedir. Bu istem dışı bilgilerden bazıları sistemin işleyişiyle aksaklık yaratır. Bunlara parazit yada gürültü denir.

Bu aksaklık, örgün seçeneklere göre iletişim olanaklarından daha yoğun yararlanan uzaktan eğitim için daha yaşamsal sorunlar yaratır. Bu parazitler bilginin, kaynağından öğrenciye ulaşana kadar geçen sürede karşılaştığı fiziksel engellerden oluştuğunda bunlara çevresel parazit adı verilir. Bunlar bilginin biçim değiştirmesine neden olarak işe yaramaz hale gelmesine neden olurlar. Hatta bozulma sonucunda hatalı yönlendirme yaparak zarar verici de olabilirler.

Uzaktan eğitim sürecinde oluşabilen diğer bir bozulma türü de ruhsal parazitlenmedir. Özellikle öğrencilerin eğitim sürecindeki ruhsal durumları, süreci doğrudan etkiler. Bu sorun uzaktan eğitim öğrencisi için daha yaşamsaldır. Çünkü uzaktan eğitim öğrencisi doğal olarak yalnızdır. Bu nedenle parazitlenmeden etkilenme olasılığı yüksektir.

5.4.8 Uzaktan Eğitim Öğrencisinin Dikkati Nasıl Yönlendirilir?

Uzaktan eğitim öğrencisinin çoğunlukla yalnız başına ve süreçte yeterli gözetim ve denetiminden yoksun olması önemli bir sorundur.

Sınıf ortamında öğretmen, değişik etkenlere bağlı olarak dağılan dikkat ve ilgiyi toplarlar ve yönlendirir. Çünkü o sınıf ortamında otoritedir; aynı zamanda rehberdir, danışmandır. Bu özellik, tüm yetersizliklerine karşın, örgün eğitimin uzaktan eğitime olan tek üstünlüğü olarak bilinir.

Bununla birlikte, örgün eğitimde de, artan talep karşısında arzın yetersizliği öğretmenin öğrenci ile doğrudan ve yeterince etkileşim içinde bulunmasını engellemektedir.

5.4.9 Hem Öğretmen Hem Öğrenci Olmak!

Örgün eğitimin bu yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan uzaktan eğitim, değinilen yetersizliğini yeni iletişim olanaklarını arttırarak gidermektedir. Bu çaba öncelikle uzaktan eğitimin geleneksel modeli olan uzaktan eğitim yerine güncel bir seçenek olarak geliştirilen açık öğretimi geliştirmesiyle mümkün olmuştur. Açık öğretimin modelinde öncelikle danışman ve rehber başına düşen öğrenci sayısı azalmaktadır. Bu gelişme, rehber ve akademik danışman sayısını arttırmasıyla sağlanmaktadır. Ayrıca öğrenci ile öğrenci destek hizmeti arasındaki iletişim olanakları sayıcı artmakta ve çeşitlendirilmektedir. Bu olanaklar içinde yüz yüze iletişim olanaklarının örgün seçeneklere göre daha çok ve çeşitli olmasına özen gösterilmektedir.

Bu durumda uzaktan eğitim öğrencisinin örgün eğitim öğrencisine göre daha ağırlıklı ve öncelikli olan tek başın alık sorunun giderilmesine sağlamaktadır. Bu ise eğitimin etkililiğini, verimliliğini ve kalitesini yükseltmekte; aynı zamanda parazitlerin zararlı etkisini zayıflatmaktadır.

5.4.10 Uzaktan Eğitimde Çift-Yönlü Bilgi Akışı Olur mu?

Çağdaş uzaktan eğitim uygulamalarıyla yön veren talebin bir diğer özelliği de öğrenim sürecinde bilginin öğrenen ve bilgi kaynağı arasında öğretmenden öğrenciye doğru akarken aynı anda öğrencide de bilgi kaynağına doğru akabilmesidir.

Bu özellik öncelikle uzaktan eğitim öğrencisinin öğrenimini çoğunlukla kendi başına sürdürmesi nedeniyle önem kazanır. Öyle ki öğrenci dersleri ile ünite temelindeki başarı ve verimi ölçümlerken bile kendi başınadır.

Ünite temelindeki bu başarının değerlendirilme ve denetiminin sonuç başarısına yansımaları sağlayabilmek için yetkin bir kaynağa danışmak zorunluluğu doğar. Bunun dışında bilgi kaynağından uzakta olarak öğrenim etkinliğini sürdürmeye çalışan öğrencinin rehberlik ve akademik danışma gereksinimlerinin gelişkin çift-yönlü iletişim olanakları aracılığıyla karşılanabilmesi öğrenimin verim ve başarısını artırıcı etki yaratacaktır. Bu nedenle öğrenci destek hizmetinin anında ve çift-yönlü; mümkünse yüz yüze verilmesinin önemi büyüktür.

5.4.11 Öğrenci Destek Hizmetleri... Ama Nasıl?

Uzaktan eğitim öğrencisi, geleneksel örgün eğitim öğrencileri ile karşılaştırıldığında benzer ve farklı bir dizi özelliğine sahiptir uzaktan eğitim öğrencisinin farklı ve bu nedenle özgün sorunlarından bazılarını şöyle sıralamak mümkündür:

- Yalnızlık ve kendi başına olmak
- Kendi kendine yeterli olmama
- Motivasyon düşüklüğü
- Ek iletişim gereksiniminin yüksekliği
- Çalışma disiplini oluşturma yetersizliği
- Sosyal paylaşım yetersizliği
- Bedensel veya pratik engeller

- Ekonomik yetersizlik

Bu nedenle, çağdaş uzaktan eğitim sistemlerinin vazgeçemediği 4 niteliği vardır. Bunlar:

Çağdaş uzaktan eğitim sistemleri ‘açıktır.

Çağdaş uzaktan eğitim sistemleri;

- Giriş için ön koşulları olmayan yada en aza indirildiği, tek koşulun öğrencinin uzaktan eğitim almayı arzu etmesi ve buna karar vermesi ve kendi kendilerini seçebilecekleri kadar,
- Öğrencilerin kendi öğrenim kayıtlarına herhangi bir zamanda, kimseden izin almadan, kısıtsız ulaşabilmeleri kadar,
- Öğrencinin istediği alanda istediği düzeyde eğitim almasına olanak tanıyacak kadar,
- Hizmetten beklenebilecek en yüksek doyumunu almak için gerekli ve mümkün olduğunda tüm iletişim olanaklarını işe koyacak kadar,
- Öğrencileri bir müşteri olarak kabul edip sistemin temeline onları ve taleplerini yerleştirecek kadar,
- Öğretmekten çok öğrencinin kendi kendine öğrenmesini destekleyecek kadar,
- Hiçbir etnik, inanca dayalı, toplumsal ve kültürel ayrımın benimsemeyecek kadar herkese açıktır.

Çağdaş uzaktan eğitim sistemleri eğitim ve idari hizmetlerin çoğunu ‘uzaktan’ verir.

Çağdaş uzaktan eğitim iş gücü ,ders malzemelerinin üretimi ve sarmaşık idari işlemler arasında iş bölümünü gerektirir. Merkezdeki ders yazarları öğrencileri birebir ilişki kurarak tanıyamazlar. Öğrencilerle yüz yüze etkileşim içinde olan ve onların çalışmalarını değerlendiren öğretmenler ders materyali yazımıyla ilgilenmezler. Dersler binlerce ve birbirinden kilometrelerce uzakta yaşayan öğrenciler içindeki bir özel grup ayrıcalık gözetemezler. Bu nedenle çağdaş uzaktan eğitim sistemleri;

- Uzaklıkların öğrenciler önündeki engelini kaldırmak üzere,
- Öğrencilere eşit uzaklık ve eşit yakınlıkta olmaya özen gösterirler.

Çağdaş uzaktan eğitim sistemlerinin öğrencileri ‘kısmi zamanlı (Part Time)’ statüdedir.

Çağdaş uzaktan eğitim sistemlerinin öğrencileri yaşamlarının gereği ve tam zamanlı olarak sorumlu ve meşguldürler. Eğitim onları bu sorumluluk ve meşguliyetlinden uzaklaştırmadan; bu sorumluluk ve meşguliyetlerin el verdiği aralıklarda ulaştırılır.

Çağdaş uzaktan eğitim sistemlerinde öğretmenin ‘risk ala bilen, sağlıklı karar yeteneğine sahip ve özgürlükçü’ olmaları gerekir.

Çağdaş uzaktan eğitim sistemleri çok sayıda geleneksel örgün seçeneklerin arasında yeni ve özel sistemlerdir. Bu durum bir dizi avantajların yanında, her yenilikte olduğu gibi, alışkanlıklara ters olmaktan kaynaklanan çekinceler ve kuşklar yaratır. Bu çekince ve kuşklar hizmeti veren kadar hizmetten yararlanan içinde geçerlidir. Bu nedenle bu sistemden yararlanmaya karar veren öğrenci ve öğreticilerin bu tür bir riski alma yeteneğine sahip olmaları gerekir bununla birlikte riski avantaja çeviren yeterli ise sorun karşısında sorun çözme yeteneklerinin başlangıcı olan sağlıklı karar alabilme becerisine sahip olmaktır. Bunun için ise statükoculu tan uzak kalmaya özen gösterme, yetkili sorumlulukları paylaşabilme ve başkalarının fikir ve önerilerine açık olmak önemli bir gerekliliktir.

5.4.12 Uzaktan Öğretimde Öğrenci Destek Hizmetleri

Uzaktan eğitim sisteminde iyi öğrenim iyi idareye bağlıdır. İyi idare ise hizmet sürecinin iyi tasarlanması planlanması ve iyi işletilmesi ile mümkündür. Tasarımın iyi olması yada bu konudaki yetersizlikler öğrenci destek hizmetlerinin ulaştığı etkililik, verimlilik ve kalite düzeyi ile belirlenebilir. Bunun için öğrenci destek hizmetlerinin hem hizmeti veren hem de hizmetten yararlanan tarafından iyi kavranması bir ön koşuldur.

Bu aşamada öncelikle bir yanlış anlamayı gidermekte, dahası uzaktan eğitim ile açık öğretim sistemleri arasındaki temel farkı doğru kavramakta yarar vardır.

Uzaktan öğretim sistemlerinin basılı öğretim malzemelerini temel aldığı sanılır oysa bu sistemlerde öğrenci destek hizmetleri ilk bakışta göze görünmese de temeldir. Açık öğrenim sistemleri, öğrenci destek hizmetlerinin sistem içindeki temel konumunu netleştirmiş; bunun yanında bu hizmetlerin tüm sistem içindeki ağırlığını artırmıştır.

Uzaktan öğretime göre çağdaş olarak kabul edilen açık öğrenim, sistem içindeki yüzyüze etkileşim olanaklarını en az 'örgün' seçenekler kadar hatta daha yetkinleştirmek iddiasındadır. Çünkü öğrenci destek hizmetleri kurumun insanları yüz yüze getiren işlevlerini temsil eder.

Bu anlayış doğrultusunda yapılandırılan öğrenci destek hizmetleri iki alana destekleme amacına yöneliktir. Bunlar;

Akademik başarının desteklenmesi,
Öğrencilik haklarının desteklenmesi.
Akademik başarının desteklenmesi

Bu desteğin sağlanması amacıyla dünyada varolan uzaktan eğitim modelleri özgün koşullara uygun hizmet birimleri ve örgütlenme yapıları geliştirmişlerdir. Bu yapılar arasında tüm seçenekler de değişmez olan hizmet birimleri vardır.

Akademik danışmanlık tümü ile Bölge Merkezlerinde verilen hizmetler kapsamındadır. Bu kapsamda yer alan hizmetler ağırlıklı olarak birey olarak öğrencilerin ders başarılarını yükseltmeyi amaçlar. Bu nedenle kapsam ders ile ilgilidir.

Ders oturumlarının bölge merkezinde yada anlaşmalı yerel okullarda organizasyonu, yaz kurslarının düzenlenmesi, kendi kendine yardım eden öğrenci gruplarının oluşturulması, bölge merkezinin iş organizasyonu ve eleman istihdamının, yapılması,

öğretim kadrosuyla öğrenci arasındaki akademik belge dolaşımının sağlanması, öğrenci kayıtlarının tutulması ve başarının izlenmesi, derslerin etkili ve veremliliği artırılması için uzaktan eğitim kurumunun merkez örgütüne bilgi, belge ve öneri akışının sağlanması, eğitim kadrolarının hizmet içi eğitimin gerçekleştirilmesi ve bu kadroları sürekli danışmanlık, akademik danışmanlık hizmetlerinin kapsamını oluşturur.

5.4.13 Akademik Başarı Nasıl Desteklenir?

Bu arada, sadece öğretmen yetiştirme sertifika programına özgü olmak üzere özel bir akademik danışmanlık hizmeti daha bulunmaktadır. Bu danışmanlık hizmete uzaktan öğretim sisteminin adı geçen programının öğrencisi olan öğretmenlerin çalışmakta olduğu okullardaki müdür yada bir idareci gözetmen olarak belirlenir ve sağlayacağı gözetim hizmetini nasıl vereceği hakkında eğitilir. Diğer bir anlatımla, öğretmen yetiştirme sertifika programında, bu hizmeti vermek üzere özel olarak eğitilmiş idarecilerin öğrenci olan öğretmenlere verdiği akademik danışmanlık hizmetinin adı gözetmenliktir. Bu eğitim sonunda da sürekli danışmanlık hizmetiyle desteklenir.

Kıta coğrafyaları geniş (Avusturya, Kanada ve Kıta Afrika vb.),
Uzaktan eğitim talebinin sayıca çok çeşitli,
Tür olarak ta çok çeşitli,
Program başına düşen öğrenci sayısı çok az,
Coğrafi olarak birbirimizden uzak, dağınık ve ulaşım güçlüğü olan ortamlarda talep olan eğitim alanına daha önce eğitim almış mezunlar, danışmanlık konusuna eğitililerek hizmete sunulabilmektedir.

Sonuç olarak akademik danışmanlık hizmetlerinin üzerine konumlandırıldığı ilkeleri şöyle sıralamak sunulabilmektedir.

Uzaktan eğitim de model ister kitlesel uzaktan öğretim, ister bireysel açık öğrenim modeline olsun iyi öğretim iyi eğitim yöneltimini gerektirir.

Uzaktan eğitim de yola çıkış noktası eğitim gereksinimleridir.

Uzaktan öğretimde öğrenci ile öğretici arasındaki iletişim olanaklarını sayıca artırmak ve çeşitlendirmek diğer eğitim seçeneklerinde olmadığı kadar yaşamsal öneme sahiptir. Akademik danışmanlık bunun vazgeçilmez seçeneklerinden biridir.

Tüm danışmanların sistemin özellikleri ve öğreticilik işlevleri hakkında eğitime ve sonrasında da uzman danışmanlığından yararlandırılması temeldir.

Akademik Danışmanlık Hizmetlerini Kimler Verir?

Akademik danışmanlık hizmet birimlerin işlevlerini ve bu işlevler arasındaki iş bölümü şöyle kurulmuştur.

5.4.14 Öğretim Görevlileri (ÖG)

ÖG'nin öğrencilerle bire bir ilişkisi, öğrencilerin, derse olan ilişkisi sürecinde, başlangıç sonrasında (2., 3., ve 4.yıl)başlar ve biter.

ÖG belirli konularda bilgi sahibi, öğretim formasyonu sahibi uzmanlardır. Bu görevler bazı derslerde mektupla öğretim desteği de verirler.

ÖG bölgesel çalışma merkezlerinde yüz yüze öğretim verirler. Merkezlerdeki ders oturumlarına özel nedenlerle katılamayan öğrencilere telefon ve olanak olduğunda bilgisayarla öğretim desteği de vermekte ÖG'nin görev ve sorumlulukları arasında yer alır.

Bazı özel dönemler dışında her ÖG'ne yaklaşık yirmi beş öğrenci düşer. Bu sayı ders başına sınıfların öğrenci sayısını da göstermesi açısından önemlidir.

ÖG'nin sorumlulukları sadece öğretmekle sınırlıdır. Bu görevliler hiçbir konuda rehberlik işleri üstlenemezler.

Her ÖG, öğrenci ve ÖG için rehberlik işleri de olan bir Öğrenci Danışmanının (ÖD'nin) gözetim denetim ve yönlendirilmesinde çalışır. Bu nedenle öğrenciler öğrenme ve çalışma güçlükleri ile ilgili sorunlarını ÖG'ne değil ÖD'ne yansıtırlar. Bunun la birlikte ÖG, öğrencilerinden rehberlik desteğine gerek duyanları saptadıklarında bu öğrenciler ile ÖD arasında bağlantı kurar ve sorunu aktarırlar

5.4.14.1 ÖG'nde Aranılan Nitelikler

Verilmiş puanlama çizelgelerini uygulayarak öğrenciye mektupla öğretim verebilmek; sonrasında da öğrenciye öğrenme yardımında bulunmak için yazılı karşılık verebilmek,

Tek bir kişiye uzaktan ders verebilmek,

Uzaktan öğretim sisteminin işleyiş ilkelerini kavrayarak ondan yararlı olanları bilen etkin öğrenciler yaratabilmek,

Kayıtlı öğrencilere ders başlangıcında hazırlık mektubu yazmak,

Öğrencilerini hizmetlerine sunulan destek hizmetlerinden haberdar etmek,

Öğrencileri arasında 'kendi kendine yardım edebilen öğrenci grupları' oluşturabilmek,

Öğrenci çalışmalarını izleyerek etkili çalışma önerileri geliştirebilmek,

Destek gereken öğrencilerin bireysel yönlendirim gereksinmesini değerlendirerek öğrenciyi 'doğru' destek birimine yönlendirmek ve birimi de bilgilendirmek,

Ders tasarımı ve değerlendirme çalışmalarına verimli katılım sağlayabilmek.

5.4.14.2 Aday Öğrenci Danışmanları (AÖD)

Herhangi bir ön lisans programına kayıt olmayı düşünmeyen, ön lisans programına kaydolmayı düşünmesine karşın kayıt yükümlülüklerini zamanında yerine getiremediği için o yıl kayıt yaptıramayan yada sadece belirli dersleri alarak bilgi düzeyini geliştirmeyi amaçlayan başlangıç düzeyinin altında dersler alırlar bunlara aday öğrenciler adı verilir. Bu öğrencilere misafir öğrencide denebilir.

Aday öğrenciler aldıkları dersi daha sonra krediye saydırarak önce ön lisans sonrada lisans programlarına kayıt yaptırabilirler.

Bu öğrencilerin başvuru sonrasında kayıt yapmalarını sağlamak için geçen sürede rehberlik ve yönlendirme gereksinimlerini karşılamak üzere AÖD görevlendirilir.

AÖD' nin sisteminin işleyişi, ders içerik ve amaçları ve özellikle öğrenci destek hizmetlerini işleyişi ile ilgili, ayrıntıya inmeyen ama yetkin bilgi sahibi olmaları gerekir.

AÖD uzaktan eğitim sürecinde, daha önce ÖD yada ÖG görevlerini üstlenmiş olabilirler. Bu görevler, ders öncesi yönlendirme sürecinde, ÖG'ne aday öğrencilerle ilgili bilgi aktarma görevleri de vardır.

5.4.14.2.1 AÖD'nda Aranılan Nitelikler

Uzaktan eğitim kurumunun tanımladığı akademik alanlara ilişkin lisans derecesi yada mesleki birikim yeterlik belgesi sahibi olmak,

Uzaktan eğitim öğrencisinin özgün öğrenme biçimlerine ilgili olmak,

Mektupla, telefonla bilgisayarla yada yüz yüze eğitim biçimleri hakkında birikim sahibi olmak,

Öğrenci merkezli öğrenme, eğitimde fırsat eşitliğini yaratma politika ve uygulamaları alanında deneyim sahibi olmak,

Düzenli ve sistemli çalışma becerisine sahip olmak,

Başarılı takım çalışmasına yatkın ve bağımsız çalışma alışkanlığına sahip olmak,

İyi derecede yazılı ve konuşmaya dayalı iletişim yeterliğine sahip olmak,

Eleman yetiştirme ve hizmet içi eğitime yatkın olmak,

Öğrencilerin ulaşabileceği iletişim olanaklarına sahip olmak,

Gezici görevler için ulaşım olanaklarına sahip olmak,

5.4.14.3 Öğretim Danışmanları (ÖD)

Bu danışmanlar bölgesel çalışma merkezlerinde hizmet verirler. ÖD'ları öğrencilerle ağırlıklı olarak, ilk yıl alınan başlangıç dersleri (foundation courses) sürecinde çalışır. Bu açıdan kayıtlı öğrencileri kapıda karşılayan kişiler ÖD'dır.

Daha açık bir tanımlamayla ÖD başlangıç derslerinde öğreticilik, yine aynı dönemde ve sonrasındaki yıllarda rehberlik hizmeti vererek. Öğrencinin okulu terk etmemesini sağlamakla yükümlüdür.

ÖD başına düşen öğrenci sayısı yaklaşık yirmidir. ÖD'nin öğrencilerle ilişkileri düzenli aralıklarla bölgesel çalışma merkezlerinde gerçekleştirilen toplantılarda kurulur. Bu toplantılara katılım zorunlu değilse de önerilmektedir.

ÖD öğrenci ile uzaktan eğitim kuruma arasındaki sürekli bağlantı noktası; diğer açıdan da öğrencinin kuruma karşı sesi ve temsilcisidir.

Kurum düzenli, aralıklarla farklı iletişim olanakları aracılığı ile ÖD'na sorumlu oldukları öğrencilerle ilgili olarak bilgi aktarır. Bu bilgiler arasında sorumlu olunan öğrencileri ad-soyad, adres vb. bilgileri yanında başlangıç sonrası (2.,3.,4. Yıl) derslerin öğreticileri ile ilgili bilgiler vb. de bulunur.

ÖD'nın bir diğer temel işlevide öğreticilere danışmanlık yapmaktır. Bunun için etkili ve işe yarar bir iki yönlü iletişim olanağını öğretici ile aralarını kurmak ÖD için vazgeçilmez bir zorunluluktur.

5.4.14.3.1 ÖD'nda Aranılan Nitelikler

ÖDY'nda aranılan niteliklere ek olarak; 'temel rehberlik becerilerine sahip olma' ve 'gelişkin çalışma yeterliliklerine sahip olmak',

ÖG'nide aranılan niteliklere ek olarak;

Süreç başında bireysel bağlantı sırasında, yeni kayıt yaptıran öğrencilerin çalışma gereksinimlerine, uzaktan eğitimde öğretim ve öğrenim biçimlerine kavratmak,
Bölge okullarında düzenlenen ders ve sınavlara öğrencilerin hazırlanmasına destek sağlamak,

Öğrenciler bölge merkezlerinde doğru birim ve uzman kişilere yönlendirerek, ders seçimlerini 'doğru' yapma olanağı sağlamak,

Önceden rehberlik bağlantıları yapılan öğrencilerin, gerek duyduklarında bölge merkezlerindeki hangi uzmanla hangi sorunlarını çözecekleri hakkında bilgilendirmek.

5.4.15 Rehberlik neden önemli?

Bu çalışmada ele alınan rehberlikten anlaşılması gereken eğitim rehberliğidir. Çoğu zaman uzaktan eğitim rehberliği ile psikolojik rehberlik birbiriyle eş anlamlı olarak algılanmaktadır. Bu tür bir algılamada hatalıdır.

Eğitim rehberliği; ‘öğrencilere, eğitim sistem ve sürecinde daha doyurucu gelişmeler sağlamalarına olanak tanıyacak yönlendirir, yardım ve destek vermek’ olarak tanımlanmaktadır.

Bu anlayıştan yola çıkarak uzaktan eğitim rehberlik mektup ve diğer iletişim olanaklarından yararlanılarak yada yüz yüze oturumlarda verilir. Bu hizmet sürecinde öğrencinin öğrenin öz geçmişlerinde edindikleri deneyim ve birikimleri, varolan öğrenim koşul ve olanakları ve geleceğe yönelik beklenti ve umutları değerlendirmeye alınarak birey temelinde öğrenci tanımı yapılır.

Uzaktan eğitim rehberliği görevi için ayrıca rehberlik birimi ya da rehberler görevlendirilmez. Rehberlik ÖD’nin ve ÖDY’nin görev ve sorumlulukları arasında tanımlanmıştır. Bu görevlendirme yaklaşımının temel nedeni verilen hizmetin eğitim rehberliği olmasıdır. Bu nedenle eğitim öğrenim boyutundan üst düzeyde sorumlu olan görevlerin rehberlik boyutundan da sorumlu olmaları sağlanmaya çalışılmaktadır.

5.4.15.1 Uzaktan eğitim sistemlerinde rehberlik hizmeti verilen konular

Öğrencilerin çalışma beceri ve alışkanlıklarının uzaktan öğretim sisteminin gereklerine uyarlanması,

Eğitim-öğretim-öğrenim geleceğe yatırım haline getirilmesi,

Eğitim diğer günlük yaşam etkinlikleri içine konumlandırılması,

Uzaktan eğitim sistemlerinden yararlanma biçimlerinin kavratılması,

5.4.15.2 Eğitim Rehberlik Hizmetlerini Kimler Verir?

Bu rehberlik hizmetlerini verecek olan ÖD ve AÖD’de aranan ve hizmet-içi eğitimle geliştirilen yeterlilik ise;

Bilgilendirme,yönlendirme ve tartışma yeterlikleri,
Seçme, dinleme ve yapılandırma yeterlikleri,
Mektup ve iletişim araçlarıyla rehberlik yeterlikleri,
Yüz yüze rehberlik yeterlikleri.

4.3.15.3 Öğretim Danışmanlarının Rehberliği (ÖDR)

Uzaktan eğitim sistemleri, açıklık ilkesi gereği, uzun zaman öğrenime ara vermiş olanların, öğrencilik niteliklerini diğer günlük yaşam etkinliklerinin içinde belirli bir yere konumlandırmak durumunda kalan kalanların vb. durumda sisteme uyum sağlamakta güçlük çekenlerin güçlüklerini çözmek durumundadır.

ÖD akademik danışmanlık yanında eğitim rehberliği görevini de üstlenerek öğrencilerin önündeki bu tür eğitim sorunlarını çözmekler görevlidirler.

Öğrenci ile ÖD arasında öğrenciliğin ilk yılında kurulan birebir ilişki sayesinde birinci yıl sonunda ÖD öğrencilerini tek, tek tanır hale gelmektedir. Bu ilişkinin sağladığı yoğunlaştırılmış yakınlaşma ve karşılıklı bilgi alış verişi sonucunda öğrenci sonraki yıllarda daha az rehberlik gereksinir hale gelir. Bu yıldan sonraki öğrenim döneminde öğrenciler, sadece çok gerektiğinde rehberlik baş vurusunda bulunurlar. Bu durum uzaktan eğitimde rehberlik hizmetinin sürekliliği ile ifade edilen ilke gereğidir.

5.4.15.4Aday Öğrenci Danışman Rehberliği (AÖDR)

Rehberlik hizmetlerinin sürekliliği ilkesi aday öğrenciler içinde geçerlidir. Aday öğrencilerin bir çoğu sadece bir yıl için ders alıp eğitim sürecinden ayrılmak eğilimindedir. Oysa aday öğrenci için lisans eğitimine devam etmeyi cazip hale getirmektedir.

AÖD'nin öğrencilerine sunduğu eğitim rehberlik hizmetleri ağırlıklı olarak gelecekte uzaktan eğitim öğrencisi olacak öğrenci adaylarının derslerin düzeyleri, öğrencinin kendi kendilerine değerlendirilmekte günlük çekecekleri çalışma yükü, derslerin kayıt ücretleri vb. bilgi eksiklerini gidermek yer alır. AÖD'nin bir diğer işlevi de ön görüşmeler sırasında daha çok ders almaya karar veren öğrencilere danışmanlık kapsamını genişleterek vermek vardır.

5.4.16 Uzaktan Eğitim Tasarımda Süreç Etapları

Tasarım kavramının birbirinden farklı bir çok tanımı yapılabilir. Ancak tüm tanımlara tasarımın üretim-tüketim sürecine ilişkin bir kavram olduğu ortaktır.

Basit tanımıyla tasarım; tanımlanmış beklentileri karşılama amacıyla üretim için süreci planlanmaya yönelik yöntem, teknik, politika ve taktik-stratejik altyapı geliştirmeye yönelik karar verme işidir.

Bu tanımın içinde;

Neden üreteceğiz? Sorusunun öncelikle yanıtlanması gerekir. Bu noktada üretim ve ürünle hangi sorunun çözüleceği, tüketicinin tanımı üretim sürecinin başında doyurucu, sağlam ve sağlıklı verilere dayanarak netleşmelidir. UET süreçlerinde ilk etap sorun tanımı ve gereksinim/talep analizidir.

Başka madde ne üreteceğiz? Sorusunun yanıtlanması UET sürecinin ikinci adımudur. Ürünün tanımlandığı bu aşamada sonuca ilişkin beklentiler netleşir. Bu etapta netleşen

bir diğeri de hedef ve amaçlardır. Bu nedenle tasarımı, ürünü taleple buluşturma çabası olarak da anlamakta yarar vardır.

Nasıl üreteceğiz ? sorusuna bulunacak yanıtlar üretim sürecinin belirginleşmesine katkıda bulunur. Bu etapta elde edilecek veriler üretim sürecindeki iş ve işlem basamakları ile görev tanımlarının netleşmesi açısından temel ve yaşamsaldır.

Ne ile üreteceğiz ? tasarım sürecinin son yaşamsal sorusudur. Bu etapta kaynakların üretim sürecinin aşamalarında işe koşurken üstlenecekleri işlevler belirlenir. Söz konusu yaşamsal verilere ulaşma zorunluluğu, adı eğitim olan ürünün, temel spesifikasyon hizmet olarak tanımlanan üretim ve tüketim süreci için de geçerlidir.

5.4.16.1 Tasarım sürecinde ilk etap analizidir!

Bu süreçte program, ders, ünite gibi bölümlenmeler içinde UE öğrencisine aktarılabilecek birikimle (bilgi,görgü,tutum vb.) Kazandırılacak yeterlilikler (bilgi, bildiklerini uygulama becerileri) belirlenmeye çalışılır.

Analiz tasarım süreci için en yaşamsal süreçtir. Burada elde edilecek veriler, sürecin bundan sonra gelen tüm etaplarının temel taşları olacaktır.

Bu etapta yapılacak hata süreç sonunda, katılımcı ve uygulayıcı taleplerinin doyumunda sapmalar ve başarı sorunları olarak geri dönecektir.

Çünkü UET için başarı= verimlilik+ üretkenlik+ kalitedir.

Bu etapta elde edilecek verilerin sağlık düzeyini yüksek tutmak için sunulacak hizmet ile çözerek doyum sağlanacak sorun arasında bağıntı kuracaktır. Daha açık bir anlatımla, analiz sonucunda UE programları üretilerek öğrencinin hangi sorunun çözüleceği belirlenecektir.

Bu noktada üretilen eğitim hizmetini bir özelliği de vurgulanıyor:

“eğitim bir sorun çözme yöntemidir. UE programları öğrencisine sorun çözme birikim ve yeterlilikleri kazandıracaktır”

5.4.16.2 Sorun ‘Eğitim Yoluyla Çözülebilecek Bir Sorun’ mudur?

Bu nedenle öncelik sorunun net tanımlanmasına verilmelidir. Onun için ilk analiz sorun ile ilgilidir. Çünkü UE, herhangi bir sorunun çözümü için değil, üretiminde karşılaşılan ve insan kaynağının kazanacağı yeterlilikler ile çözülebilecek sorunların çözümü için uğraşılacaktır. Ters uygulamada başarısızlık kaçınılmazdır.

5.4.16.3 Sorun analizi, sorun çözme sürecinin ilk adımıdır!

Sorun analiz çabasını başarıya ulaştıracak veriler arasında sorun kaynağının ne olduğu, ortaya çıkış nedenleri, gelişim seyri katılımcı için ne kadar önemli olduğu bilinmelidir.

Bu süreç sonucunda sorunu net verilere dayalı tanımla olanağı doğacaktır. Sorunu tanımlamadaki netlik oranı katılımcıların beklentilerini doyurma oranıyla doğru orantılı bağlantı içindedir. Diğer bir anlatımla, UE sorun analiz süreci sağlıklı gerçekleştirildiği takdirde öğrencilere işe yarar sorun çözme birikim ve yetenekleri kazandırır; bu ise öğrenci beklentilerini daha fazla doyuracağından programlarının başarı şansını artırmış olur.

Ancak analiz süreci sorunun netleştirilmesi ile tanımlanamaz. UE kurumunun beklentileri de netleştirilmelidir. Bunun için analiz sürecinin ikinci etabı da uygulanmaktadır.

5.4.16.4 UE'e, Yönelen Beklentiler Sorunu Çözmek İçin Uygun mudur?

Bu soruya bulunacak sağlıklı yanıtlar tanımlanan sorun ile öğrenci beklentilerinin oluşturduğu gereksinimlerin örtüşüp örtüşmediğini ortaya çıkarır. Sorun ne gereksinimler arasındaki örtüşme oranının aynı zamanda UE programlarının başarı oranını belirleyeceği unutulmamalıdır.

5.4.16.5 Katılımcı gereksinimlerinin analizi, ikinci çözümleme adımıdır!

Gereksinim çözümlenmesi sırasında baş vurulacak veriler arasında öğrenci tanımının önemi büyüktür. Öğrencinin, UE öncesi eğitim yaşamında, programın içeriği ile ilgili olarak sahip olduğu birikim ve yeterlik altyapısı bilinmelidir. Alt yapı tanımlandığında programın, öğrenciye kazandıracığı ek birikim ve yetenekler netleşecektir. Bu alandaki netlik arttıkça da uzaktan eğitim programının başarısı artacaktır.

Sonuç olarak sorun ve gereksinim analiz sonuçları; UE program hedeflerini, üreteceği hizmetin içerik ve biçim özelliklerini, üretim biçimlerini kararlaştırmada bir tür hammadde sağlayacaktır.

5.4.16.6 UET sürecinde ikinci etap Tasarımdır!

Tasarım sürecinde öncelikle program hedefleri netleştirilir. Hedefler, katılımcıya hangi birikim ve yeterlilik kazandırıldığında hangi sorunların çözüleceğini belirtir.

Bundan sonra sıra kazandıracak birikim ve yeteneklerin neler olacağını netleştirmeye gelir. Bunun için amaçlar tanımlanır.

Amaçlar programın katılımcıyı neleri yapabilir hale getireceğini belirleyerek tanımlanır. Amaçlara ulaşarak kazandırılacak yeterlikler hedeflere ulaşmanın önkoşuludur. Diğer bir anlatımla amaçlara ulaşıldığında hedeflere de ulaşılmış olacaktır.

5.4.16.7 UE Öğrencisi Neleri Yapabilir Hale Gelecek?

Tanımlanan amaçların tasarımcının hedeflerini değil öğrencinin kazanacağı yeterlikleri belirlemesi program başarısı için bir ön koşuldur.

Amaçların programlara göre farklı olması doğaldır. Amaç tanımları arasındaki fark kazandırılacak birikim ve yeterliliklerin bilme, bildiğini uygulayabilme ve/veya bildikleri doğrultusunda tutum geliştirebilme türünden olmasından kaynaklanır.

Tanımlanan amaçların;

Program politikalarını netleştirmeye olanak sağlayacağı

İçeriği yapılandırmaya yarayacağı

Öğretim strateji ve taktiklerine yön vereceğini,

Ölçme ve değerlendirme kriterlerini oluşturacağı,

İşe koşulacak iletişim olanaklarını belirlemeye yardımcı olacağı, açıktır.

5.4.16.8 Tasarım işi kayıt kalemle yapılan masa başı işidir.

Amaçlar arasındaki bütünlük ve uyum sonucunda belirlenecek konular üniteleri; üniteler bölümleri; bölümler dersleri; derslerde programı geliştirmeye katkı sağlayacaktır.

Burada konuları oluşturacak bilgilerin neler olacağına; bu bilgilerin hangi sıra ve nasıl bir düzen içinde yer alacağına; bilgilerin konu; konuların ünite; ünitelerin bölüm; bölümlerin ders ve derslerin programı oluşturmak için nasıl grupla nacağına karar verme işi bir planlama, taktik ve strateji işidir.

Bu nedenle söz konusu kararların başarısı ile amaç tanımlama başarısı arasında bire bir bağıntı vardır. Bunun için amaç tanımlarının ölçülebilir/gözlenebilir, ulaşılabilir ve öğrenci merkezli olması gerekir.

5.4.16.9 Tasarıma işi tümü ile bir taktik/stratejik karar verme işidir!

Tasarım sürecinde, hangi birikim ve/veya yeterliği hangi iletişim olanağını işe koşarak kazandırılacağı belirlenirken de karar verilir.

Bu nedenle medya seçimi de bir strateji işidir. Çünkü katılımcıların farklı amaçlara ulaştırmak için farklı iletişim olanaklarına farklı işlevleri yüklemek; ancak bunu yaparken yararlanılacak iletişim olanaklarının işlevleri arasında sonuca ulaştıracak işlev düzenlemeleri de yapılır. Bunun için iletişim olanaklarının özelliklerini gözetmek ve üstlenebilecekleri işlevleri irdelemek gerekir.

Öğretim stratejileri, amaçlara dayalı olarak içeriği yapılandırma ve yapılandırılan içeriğin aktarılacağı iletişim olanaklarını seçme aşamasında verilen bir dizi karardır.

Katılımcıları dikkate alarak düzeye uygun olarak üslup belirlerken, seçilmiş iletişim olanağı içinde görüntü (fotoğraf, grafik, şema/çizelge, illüstrasyon, ikonografi, resim vb.) ile metin yada görüntü (canlandırma, belgesel, dramatizasyon vb.) ile ses öğeleri arasındaki tercih ve oranlar öğretim stratejilerini belirlerken verilecek kararlara dayalı olur. Basılı öğretim malzemelerinden sayfa bu kararda netleşe ilkeler doğrultusunda tasarılır.

5.4.16.10 Tasarım hizmet taahhütlerini netleştirme ve anlatma işidir!

Sonuç olarak tasarım sürecinde; analiz sürecinde elde edilen ve neden? Sorusuna yanıt ararken bulunan veriler ışığında ne?, nasıl?, ne ile? Sorularının yanıtlandığı; fikir oluşturma, karar verme, planlama, düzenleme, yönlendirme, yapılandırma, biçimlendirme sonucunda gerçekleştirmeye hazırlık çalışmaları yapılır.

5.4.16.11 UET sürecinde üçüncü etap geliştirmedir!

Geliştirme aşaması kısaca, yapılan hazırlıkların öğretim malzemelerine dönüştürülmesi ve hizmet araçlarının fiziksel olarak üretim sürecini içerir.

Bu süreç iŖe yetişkin insan kaynağının sayıca en bol olduğu, teknolojinin en yoğun kullanıldığı süreçtir.

Geliştirme süreci sonunda somut olarak ortaya çıkacak, gözle görülür elle tutulur hale gelecektir.

Metinlerin yazıldığı, basılı öğretim malzemelerinde sayfaların tasarım ilkelerine uygun olarak oluşturduğu, fotoğrafların ve çizili görsel malzemelerin üretilip sayfalara yerleştirildiği, ön baskıların alınıp verimlilik testlerine tabi tutulduğu aşama bu aşamadır. Aynı biçimde radyo yada aynı işitsel formatta programların kayıt ve montajları, senaryoların yazımı, video çekim-kayıt ve kurgularının yapılarak yayına hazır hale getirilmesi geliştirme sürecinde sağlanır.

Bu süreç aynı zamanda nitelik ve nicelik açısından insan kaynağı yetersizliği ile karşılaşıldığında istihdam ve eleman yetiştirme çalışmalarının da yapıldığı süreçtir.

5.4.16.12 UET sürecinde dördüncü etap Uygulamalarıdır!

Uygulama süreci, hizmetin katılımcıya ulaştırıldığı; üreticinin ürünü pazara sunarak tüketicisine ulaştırdığı aşamada yaptığı iştir. Bu aşama öncesinde tüm ders gereçlerinin hazır olması ön koşuldur.

5.4.16.13 UET sürecinde beşinci etap değerlendirmedir!

Değerlendirme süreci, çalışmayı düzenleyen ve çalışmaya katılan açısından ayrı önem taşır. Düzenleyici, başta belirlediği hedeflere ulaşıp ulaşmadığı; ulaştı ise ne ölçüde ulaştığını değerlendirerek belirleyebilir. Katılımcı ise; düzenleyicinin taahhütlerini ne ölçüde gerçekleştirdiğini; bu çalışma için karşıladığı emek, para ve zaman maliyetinin ne ölçüde kazanıma dönüştüğünü değerlendirme sonucunda anlayabilir.

Değerlendirmede ölçüt, ‘amaç’ olarak da tanımlanan çalışma ile kazandırılacak yeterliliklerdir. Çünkü çalışma, bu yeterlilikler kazandırıldığı ölçüde hedeflerine ulaşabilir; hedeflerine ulaşabildiği ölçüde de eğitime baş vurma nedeni olan sorun çözülebilir.

5.4.16.14 UET Sürecinde İş Tanımları

Bu aşamada eğitsel çözümün, sorunların analiz, tasarım ve geliştirme süreçlerinde kararlaştırıldığını ancak uygulama sürecinde göze görünür hale geldiğini vurgulamakta yarar var.

Sorun bu biçimde tanımlandığında çözüm için önerilebilecek seçeneğin, doğal olarak, sorun yaşanan süreçlerde yer alan işlerin tanımlanması düzenlenmesi, örgütlenmesi ve uygulamaya yansıtılması olduğu kendiliğinden belirlemektedir. Bunun için aşağıdaki sorulara yanıt arayarak başlamak gerekir.

5.4.16.14.1 Analiz Süreci

Eğitim gereksinimlerinin Saptanması

“Eğitime ne gerek var?” Sorun nedir?

Durumun, çözümü gerektiren bir sorun halini almasına neden olan somut göstergeler (olaylar) belirlenecek.

Sorunun neden olduğu zarar (ekonomik, toplumsal, kültürel, yönetsel vb.) tanımlanacak.

Sorun eğitim yolu ile çözülebilir mi?

Eğitim bu sorunun çözümü için doğru bir seçenek olup olmadığı belirlenecek.

Sorunun çözümü için eğitim dışında yönetsel (idari), parasal, yasal, vb. önlemlerin gerekip gerekmediği belirlenecek

Eğitimin, tanımlanan sorunun çözümünde tek başına yeterli olamayacağı belirlendiği durumda, diğer sorun çözüme seçenekleri arasında öncelik, ağırlık ve işlev açısından konumu tanımlanacak

Sorun ve çözüm seçeneklerin tutarlılığı test edilecek.

Sorun çözüldüğünde neler kazanılır?

Sorum çözümsüz çözümlendiğinde çözümü kolaylaştıracak diğer sorunlar öngörülecek.

Katılımcı Niteliklerinin Analizi

“Eğitim kime katlı sağlayacak?”

Sorunun çözümünde yeteneklerin geliştirilmesine katkı sağlayacak mı?

Katılımcının, eğitim süreci sonunda, önceden ve eğitimle kazanılmadan doğal olarak sahip olduğu hangi özellikleri geliştireceği belirlenecek.

Katılımcının hangi birikimlerine katkı sağlayacak?

Katılımcının. Önceden sahip olduğu ve programın içeriği ile ilişkili bilgi birikimine sahip olup olmadığı; sahipse bunun düzeyi araştırılacak.

Katılımcının, önceden sahip olduğu ve programın içeriği ile ilişkili bilgi uygulama becerilerine sahip olup olmadığı; sahipse bunun düzeyi araştırılacak.

5.4.16.14.2 Tasarım Süreci

Stratejik Eğitim Hedeflerinin Belirtilmesi

“Eğitim sürecinde ne kazandırılacak?”

Katılımcıya hangi yeterlikler kazandırılacak?

Katılımcıya hangi davranışsal yeterliklerin kazandırılacağı belirlenecek.

Katılımcının, eğitim süreci sonunda hangi bilimsel (zihinsel, düşünsel) yeterlikleri kazanacağı belirlenecek.

Katılımcının, eğitim süreci sonunda hangi duyuşsal (duyarlılık) yeterlikleri kazanacağı belirlenecek.

Katılımcıya hangi tutarlar kazandırılacağı belirlenecek.

Kazandırılacak yeterlikler hangi bilgi kümeler içinde kazandırılacak?

Programda yer alacak derslerin içindeki bilgiler belirlenecek.

Derslerin içerikleri açısından birbirini izleyerek bütünleyen yapılar olması sağlanacak.
Derslerin hangi ünitelerden oluşacağı ve bu ünitelerin içerik açısından birbiriyle bağıntıları netleşecek.

Ünite içindeki konuların içereceği bilgiler sıralanacak.

Bu yeterlikler kazandırıldığında katılımcı hangi sorunlarını çözer hale gelecek?

Katılımcının program sonunda kazanacağı yeterlikleri işe koşarak sürecin başında tanımlanan hangi sorunlarını çözer ne gibi kazanımlara ulaşacağı belirlenecek.

Eğitim Amaçlarının Tanım ve Yazımı

“Yeterlikler, hangi beceriler yoluyla kazandırılacak?”

Katılımcıya hangi ‘bilme’ becerileri kazandırılacak?

Katılımcının. Eğitim süreci sonunda bilgi birikiminde, gözlenebilir, ölçülebilir ve denetlenebilir değişimlerin neler olabileceği belirlenecek.

Sorunun çözümünde katılımcının sahip olduğu yeteneklerin geliştirilmesine de katkı sağlayacak mı?

Katılımcının, eğitim süreci sonunda öğrenim öncesinden doğal olarak sahip olduğu öğrenim sonucunda edinmediği birikimlerinde, gözlenebilir, ölçülebilir, ölçülebilir ve denetlenebilir değişimlerin neler olabileceği belirlenecek.

Test Ölçüt ve Ölçeklerinin Belirlemesi

“Program ve yöntemler sonuca nasıl götürecektir?”

Stratejik hedefler sorun çözme yeterliğine sahip mi?

“Programın ve yöntemler sonucu nasıl götürülecek?”

Stratejik hedefler sorun çözme yeterliliğine sahip mi ?

Programın içerdiği hedefler amaç sonuç bağıntıları açısından analiz edilecek ve birbirini izleyerek tamamlayan ilkeler belirlenecek.

Amaçlar stratejik hedeflere götürücü yeterlikte mi ?

Amaçların hedeflere ulaştıracak yeterliklere sahip olup olmadığı kazandırılacak yeterlikler (bilişsel, derinsel, duyuşsal, tutumlara yönelik vb.) analize ederek belirlenecek.

Değerlendirmeye temel oluşturacak ölçüt ve ölçekler yetkin mi?

Test, gözden vb.. yöntemler arasında amaç ve stratejik hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını ölçmek için en uygun seçenekler belirlenecek

Öğretim Stratejilerinin Tanımlanması

“İçerik ve biçim nasıl ve neyle uyumlaştırılacak?”

Belirlenen süre çakışı işe uygun mu?

Hedeflere götürmek üzere geliştirilen sürecin işletilip işletilmediğini test edilecek.

Hedeflere götürmek üzere geliştirilen sürecin hedeflere ulaştırma yeterliliği test edilecek.

Hedeflere götürmek üzere geliştirilen varsa aksayan işlem basamakları yeniden tasarılacak ve süreç işler hale getirilecek..

Hangi yeterliliği kazandırmak için hangi yöntem kullanılacak?

Tanımlanan yeterliklerle bu yeterlilikleri kazandırmak için belirlenen yöntem uyumu test edilecek.

Tanımlanan yeterliklerle bu yeterlilikleri kazandırmak üzere belirlenen yöntemin sonucu etkisi test edilecek

Tanımlanan yeterlilikte bu yeterlilikleri kazandırmak üzere belirlenen tekniklerin sonuca etkisi test edilecek.

Tanımlanan yeterlilikte bu yeterlilikleri kazandırmak üzere belirlenen taktiklerin sonuca etkisi test edilecek.

Teknik ve taktikler ile yöntemin uyumu test edilecek.

Hangi yeterliliği kazandırmak için hangi iletişim olanakları kullanılacak?

Hangi iletişim olanaklarının kullanım için mümkün olduğu saptanacak.

Varolan iletişim olanaklarından hangilerinin parasal olarak daha hesaplı olduğu belirlenecektir.

Tanımlanan yeterlilikleri kazandırmak üzere belirlenen iletişim olanaklarının amaçlara hizmet ederlik düzeyleri test edilecek.

İşe koşularak iletişim araçlarına yüklenecek işlevler belirlenecek.

İletişim araçlarının işlevleri arasındaki eşgüdüm ilkeleri netleştirilecek.

İçeriğin Yapılandırılması

“Bilgiler nasıl sunulacak?”

Hangi bilgiler aktarılacak?

Hangi bilgilerin aktarımının sorunun çözümüne hizmet edeceği belirlenecektir.

Bu bilgilerin konu, ünite, bölüm ve derslere göre dağılım ve grup laması yapılacak.

Bilgiler hangi sırayla aktarılacak?

Bilgilerin konu içinde aldıkları yere göre öncelik sıralaması yapılacak.

Konuların ünite içindeki sıralaması yapılacak.

Ünitelerin bölüm içindeki sıralaması yapılacak.

Bölümlerin hangi sıra ile ders programı içinde yer alacağı belirlenecek

Bilgi hangi üslupla aktarılacak?

Metin yazımında “yüz yüze görüşme üslubuna gerek olup olmadığı belirlenecek.

Metin yazımında “sesli/benli-sizli/bizli” anlatıma yer verilip verilmeyeceği belirlenecek

Metin yazımında “üçüncü kişi ağzından düz anlatım üslubuna gerek olup olmadığı belirlenecek

Metin yazımında “üçüncü kişi ağzından düz anlatım üslubuna gerek varsa hangi bilgilerin öğretici temsilcisi olan sunucuya, hangilerinin katılımcıya aktartılacağı belirlenecek.

Metin yazımında “senli/benli-sizli/bizli” anlatıma yer verilip verilmeyeceği belirlenecek.

Metin yazımında “canlandırma örnek olaylarla çözülecek sorun tanımlarına” yada “örnek olay çözümlerine” yer verilip verilmeyeceği belirlenecek.

Metin yazımında “görüntü öğelerine” yer verilip verilmeyeceği; verilecekse hangi görüntü öğelerine hangi işlevlerine verileceği belirlenecek.

5.4.16.14.3 Geliştirme Süreci

Ders planlarının hazırlanması

“ Konu, ünite ve bölüm ve ders bağıntıları nasıl kurulacak?”

Konuların içerik ve kapsamı belirlenirken gözetilecek ilkeler nelerdir?

Konu-ders bağıntısı belirlenirken gözetilecek ilkeler nelerdir.

Ders-bölüm-ünite-konu bağıntısı belirlenirken gözetilecek ilkeler nelerdir.

Basılı-(Yazılı) Malzemelerin oluşturulması

“Basılı malzemeler nasıl yazılacak?”

Basılı malzemeleri yazımında gözetilecek ilkeler nelerdir?

Basılı malzemelerde metin görüntü bağlantısı neye göre kurulacak?

Sayfa ve ünite yapıları hangi ilkelere göre kurulacak?

Basılı malzemeler ile diğer medya olanakları arasındaki ilişki bölümü ilkelerine göre belirlenecek

Görsel-İşitsel malzemelerin oluşturulması

“Görsel-İşitsel malzemeler nasıl hazırlanacak?”

Görsel-işitsel malzemelerin işlevi ne olacak?

Görsel-işitsel malzemeler nasıl hazırlanacak

5.4.16.14.4 Uygulama Süreci

Öğütlemenin yapılması

“Hangi iş, nasıl yapılacak”

Eğitim tasarım ekibi kimlerden oluşacak?

Grafik tasarım ekibi kimlerden oluşacak?

Metin yazarı kim olacak?

Konu uzmanı kim olacak?

Editör kim olacak?

Medya yapım ekibi kimlerden oluşacak?

Koordinasyonu kim sağlayacak?

Birimler arasında eş güdüm ilkeleri neler olacak?

Kurs ekibi çalışma ilkeleri neler olacak?

Sürecin etapları nasıl tarihlendirilecek?

5.4.16.14.5 Değerlendirme Süreci

Başarının ölçülmesi

“Amaçlara ne ölçüde ulaşılabildi?”

Ara Değerlendirme Uygulaması

Son Değerlendirme Uygulaması

Düzeltilmelerin Yapılması

Geleceğe Yönelik Öngörülerin Belirlenmesi

5.4.16.14.6 Ulusal Güvenlik Hizmetlerinin Üretimde Arz/Talep Dengesi Üzerine...

Tarih, özünde, ürettiği kamusal hizmetler ve bu hizmetleri üreten kurul ve kuruluşları olmadığı sürece soyut bir kavramdan başka bir şey olmayan devletin üç hizmetin üretimine ilişkin otoriteyi hiçbir birimde bırakmadığını belgeler. Bunlar eğitim, sağlık ve ulusal güveniktir. Bu üç kamu hizmeti “Devleti Devlet Yapan” temel taşları olarak

algılanır. Bununla birlikte söz konusu otorite eğitim ve sağlık hizmetlerinin üretimine zaman, zaman salt denetim biçiminde yansıyabilmektedir.

Buna karşın ulusal güvenlik, devletin doğrudan üretime yetki ve sorumluluğunu kimseye, hiçbir biçimde devredemediği tek hizmet alanıdır. Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) ve Kara Kuvvetleri Komutanlığı (KKK) Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nde bu hizmeti üretme yetki, sorumluluk ve ayrıcalığına sahip tek kurumdur.

Bu kamu hizmetinde ulaşabilecek başarı, verimlilik ve kalite düzeyi, üretimde amaç süreç-sonuç bağıntısının arz ve talep dengesini gözeterek doğru koordinatlar üzerine yapılandırılmasına bağlıdır. Bu açıdan TSK/KKK sunduğu ulusal güvenlik hizmetiyle vatandaşın bu hizmete ilişkin başarı, verimlilik ve kalite beklentilerini buluşturmak durumundadır.

Ulusal güvenlik bu hizmetinin üretim sürecinde arz TSK'nın insan, teknoloji bilgi kaynağıdır. Bu kaynak, bir açıdan, adı ordu olan üretim ortamında işlenmesi ve değer ifade eden duruma getirilmesi gereken bir rezervdir. Ordu, değinilen üretim sürecinin sonunda doğrudan algılanan ve dolaylı olarak hissedilen iki ürün çıktısı sağlar.

Doğrudan algılanan ürün, tanımı hizmet olan iki temel biçimde ortaya çıkar bu ürün seçeneklerinin başında kaliteli asker gelir; ordunun içe dönük ürünüdür; kuvvet birimlerine yönelik eğitim yöntemi ile üretilir. Ordunun ürettiği ikinci ürün ise dışa dönük olan ulusal güvenliktir. Bu iki ürün ilk bakışta birbirinden ayrı toplum kesimlerine yönelik olarak üretildiği izlenimini yaratır. Oysa TSK söz konusu olduğunda bu izlenim değişir. Çünkü askerlik her erkek bir Türk vatandaşı için bir vatan borcudur. Bu açıdan Türkiye Cumhuriyeti'nin her vatandaşı erkek nüfusu aracılığıyla hem bu askeri üreten asker hem de bu hizmetten yararlanan halk konumundadır.

Ulusal güvenlikte dolaylı olarak hissedilen bu somut olarak algılananlar kadar önemli bir diğer ürün ise askerin kamu oyunda yarattığı olumlu izlenimdir. Bu izlenim, ordu, asker ve caydırıcı gücünün kamu oyunda önemli izlenim yaratma performansına bağlı olarak olumluya yönelir bu açıdan vatandaşın hem hizmeti hem de bu hizmetten

yararlanan konumda olması değinilen olumlu izlenim üretilmesi, kavranması yada algılanması, benimsemesi ve toplumda pekişmesi açısından değerlendirilmeye elverişli bir potansiyel oluşturur.

Ulusal Güvenlik Hizmet Kalitesi Ve Eğitim

Üretim ilk adımı, yaratılacak olumlu izlenim desteğinde ordu, asker ve vatandaşa sunduğu ulusal güvenlik hizmetinin kamu oyunun karşılaştığı açmazlar karşısında ciddiye alacak bir çözüm mekanizması olduğu fikrinin benimsetilmesi; böylece sivil halkta asker ve sağladığı güvenliğe yönelik olumlu uyarlığı uyarmaktadır. Bu güvenlik öncelikle ulusal güvenlik hizmetine talep yaratmayı hizmetin ilk adımında sergileyeceği performans tanımı olarak benimsemeyi gerektirir. Söz konusu ulusal güvenlik duyarlığının kalite duyarlılığı ile buluşturulması, yaratılmak istenen olumlu izlenin açısından, yaşamsal bir öneme sahiptir. Özünde kendisi bir izlenim olan kalite, her alanda olduğu gibi ulusal güvenlikte de temel olan olumlu izlenim oluşturmanın hem koşulu, hem de başarı ölçütüdür. Çünkü kalite, en basit tanımıyla, tüketicinin olanaklarını işe koşarak elde edebileceği en yüksek doyum düzeyidir.

Bununla birlikte üretilen kaliteyi tanıyan, kavrayan ve talep eden bir kamuoyunun hazır olduğu sanısı çoğu zaman hayata götüren bir davranıştır çünkü kaliteden yararlanılması hedeflenen sivil toplum bu kaliteyi bekler hale getirmediği sürece kalite, üreticinin elinde kalır.

Çünkü talebin yaratılmadığı bir üretim tüketim ilişkisinden doyun sağlamak söz konusu değildir!

Bu durumda TSK'ne olumlu izlenim yönlendirilmesinde talep yaratmak hizmetin gerekleri açısından vazgeçilmez bir gerekliliktir ancak bunun işe yarar iletişim süreçleri ile kamu oyuna anlatıla bilmesi gerekir.

5.4.16.14.7 Kara Kuvvetleri Komutanlığı'nda(KKK) Üretkenlik ve Eğitim

Uygulama ordu ve asker için öncelikle üretkenlik ile ilgili bir boyuttur ulusal güvenlik tümü ile uygulamada ulaşılabilecek performans düzeyinde bağlı olarak başarı sağladığı yanılmasını veren bir üretim alanıdır. Oysa gerçek farklıdır.

Çünkü başarı = uygulama denklemi yetersiz, dahası hatalıdır.

Doğru denklemin başarı = üretkenlik verimlilik + kalitedir.

Çünkü verimlilik ve kalite duyarlılığı desteğinden yoksun bir üretkenliğin hedeften sapması kaçınılmazdır.

Ulusal güvenlikte de verimlilik, hedef olan en yüksek faydalı en az gideri göğüsleyerek sağlamaktır. Basit anlatımla ulusal güvenlikte verimliliğin ölçütü, üretim sürecindeki kayıpların en aza indirilmesidir. Hizmet üretirken kaybı en aza indirebilmek için üretim sürecine katılacak unsurların kalitesine yükseltmek bir yaşamsal sorumluluktur. Bu sağlamanın ilk ve en kritik yolu eğitimidir. Eğitim üretime katılacak unsurların yeterliliklerini değiştirir. Bu noktada önceliğin olumlu izlenim yaratmaya katkı sağlarken gereken iletişim ve yeterliliklerini değiştirilmesine verilmesi üretimde yaşanan kayıpların önüne alma adına doğru bir karar olacaktır. Çünkü ulusal güvenlik hizmetinin üretim başarısını, olduğu varsayılan talebi doyumaya yönelik sorun çözme yeterliği yüksek taktik-stratejik yaklaşımların üretilmesi kadar ve daha çok hizmet üreterek bunların kamuoyuna anlatma, değinilen olumlu izlenimi yaratma ve bu izlenime kamuoyunda katılım sağlama becerisine dayandırmak zorunludur. Bu izlenim yaratılmasındaki başarı iletişim performansında ulaşılan beceri düzeyi ile doğru orantıdır. Bu tür bir iletişim sürecinde ileti (mesaj) öncelikle hizmeti üretecek olan insan kaynağının hizmet yeterliliklerinin beklenen verim, başarı ve kalitesini yükseltmesi ve bunun sivil vatandaş tarafından hissedilmesidir.

5.4.16.14.8 Türk Silahlı Kuvvetlerinin(TSK) “Öğrenen Örgüt” Olmasının Önemi

TSK/KKK kendisine yönelen talepte ortaya çıkacak hareketliliğe duyarlı olmak zorunluluk ve hükümlülüğünü duyan kurumlardır. Tüm üretim sektörlerinde olduğu gibi ulusal güvenlik de talep ordunun sahip olduğu arz ile dorudan ilişkilidir. Söz konusu arz ise hizmette sunulacak ulusal güvenlik kadar ve daha çok o hizmeti üreten insan kaynağının sahip olduğu yeterlilikle niteliğini yükseltir. Söz konusu sahip olması gereken yeterlilikler arasında öncelik, sorun çözme yeterliği yüksek hizmet üretmedir. Bu nedenle sorun çözme yeterlikleri yüksek asker, TSK/KKK adına ciddiye alması gereken bir kalite göstergesidir.

Anlatılmayan başarının başarı olarak değer kazanması mümkün değildir.

Kurumların sorun çözme yeterliğinde ulaştıkları düzey ile bilme davranışı ile haşır neşir olma düzeyleri ile doğru orantılı bir ilişki olduğu yaygın olarak bilinen bir gerçektir. Kurumların varoluş nedenlerinin en basit tanımı ise bireylerin tek başlarına çözümünde yetersiz kaldıkları sorunlara çözüm üretmek olduğu bu noktada bir kez daha anımsaması gereken bir durumdur. Bu nedenle kurumların varoluş nedenleri ile bilgi arasındaki doğrudan bağ kendiliğinden açıklık kazanmış olur. Özetle yaşam gerekçesi toplumların sorunlarına çözüm bulma iddiası olan kurumların sorun çözenin tek gereci olan öğrenebilme becerisini sürekli ayakta tutma yükümlülükleri vardır. Öğrenen örgüt olmak bu yüzden bir sorumluluktur. Bu kurum ulusal güvenlik hizmetini üreten TSK/KKK olduğu zaman bile ortadan kalkmaz. Kaldı ki TSK/KKK Türkiye de gereken kalite duyarlılığının gelişerek yaygınlaştırılması, gerek eğitim alanındaki cesur ve ilerici yaklaşımların özel sektörde dahil olmak üzere ilk benimseyen kuruluş olmuştur. Bu sempozyum da hem akademik içeriği hem de düzenlenme gerekçesi açısından ifade edilen yargının en temel kanıtıdır.

5.4.16.14.9 KKK'da Tasarım

Gelinen aşama stratejik ve bu nedenle de son derece kritik bir karar aşamasıdır. KKK, üretilen ulusal güvenlik hizmetinin en can alıcı noktasında insan kaynağını görmektedir.

Bu kaynağın ulusal güvenlik hizmetinin üretimde daha üretken; sorun çözme yeterliği daha yüksek; üretim sürecinde zaman, teknik ve fizik olanaklar, parasal kaynaklar, insan kaynağı vb. kapasiteleri daha az giderle kayıpla kullanabilen yeterliliklerle donatmayı hedeflemektedir. Bunun için öncelikle insan kaynağının kalitesini yükseltmek durumundadır. Kalite yükseltimi için en etkili araç olarak eğitim benimsemiştir.

Bununla birlikte uygulanacak eğitimde verimlilik gözetlenecek; diğer bir anlatımla uygulanmada çok geniş olmayan maddi kaynakların en yüksek doyumunu en az giderle/kayıpla elde edecek biçimde kullanılması gerekecektir. Bu beklenti alınacak kararların ciddiyetini arttırmaktadır. Söz konusu ciddiyet kendini en çok uygulama öncesinde gerçekleştirilecektir. Hazırlıklar döneminde hissettirecektir.

Bu durumda stratejik hedeflerin ve bu hedeflere ulaştıracak taktik seçeneklerin iyi hesaplaması gerekecektir. Bu yüzden alınacak kararlar önce en uygun sistem seçeneğinin ne olacağı ile ilgili olacak; bunu benimsenen sistem hangi modeli uygulayarak yerleştireceği ile ilgili kararlar izleyecektir; sonra sıra hangi süreçlerin hangi iş/işlem basamaklarını izleyerek gerçekleştireceği kararları izleyecek; en son olarak da yeterliliklerin hangi bilgileri hangi medyalarla nasıl kazanacağı kararları alınacaktır. Bu kararların her biri stratejik olmaları açısından bağlayıcıdır ve makro (geniş ölçekli) kararlardır.

Bu makro kararları daha ayrıntıda ve taktirlerle daha yoğun ilişkide olan mikro (küçük ölçekli) kararlar izleyecektir. Burada ders programları, kitapların ünite ve sayfa yapımları, medya unsurların iş bölümü ve iş güdümü alıştırmaları, özetleme, ölçme ve değerlendirme vb. ayrıntılarına ilişkin kararlar alınacaktır. Hedeflenen öğrencilerin eğitim özgeçmişleri, öğrenme olanak ve özellikleri vb. bilgiler bu kararların sağlığını doğrudan etkileyecek niteliktedir.

Bu kararların verimli, üretken ve kaliteyi hedefleyen amaç-süreç-sonuç başarısına etkisi doğrudandır ve sağlıklı veriler üzerine oturtulması bir zorunluluktur. Tasarım bu karar başarısının mümkün olan en yükseğe ulaştırılması için uygulama öncesinde başlayan

ancak uygulamayı da içeren, masa başında gerçekleştirilen analiz ve senteze dayalı zihinsel ağırlıklı ve kağıt üzerinde bir hazırlık çalışmasıdır.

Bu açıdan bir stratejik/taktik kararlar dizisi olan tasarım süreci zorunlu olduğu kadar risk içeren bir süreçtir. Bununla birlikte değinilen risk hiçbir durumda, tasarım süreciği yaşamadığında göğüslenmesi gereken kadar büyük değildir.

Örnek olarak KKK'da, personelin standart yeterlilikle donatılması hedefini benimsemektedir. Değinilen standartlık hem program içerikleri hem de erişim olanakları açısından geçerli olacaktır. Bunun için uzaktan bir eğitim bir sistem seçeneğidir. Bu arada bu seçeneğin uzaktan eğitim temelli ya da uzaktan eğitim destekli modellerinden hangisi tercih edilerek uygulanacağı makro ölçekli bir stratejik kararın alınmasını gerektirecektir. Bu kararların sağlığı hem sistem hem de modern seçeneklerine ilişkin sağlıklı bilgi/birikim alt yapılarının oluşmasına bağlıdır. Bunun için sistem ve model seçeneklerinin gerektirdiği üretim ve uygulama süreçlerini incelenecek; stratejik hedefe en uygun olan taktik seçenek tercih edilecektir. Bundan sonra program ve medya unsurları içerik ve biçim açısından yapılandırılacak ve başlangıç beklentileri açısından işe yararlık testine tabi tutulacaktır. Kısaca her etapta elde edilen verilere dayalı bir karar süreci yaşanacaktır. Bu kararların sağlıklılık derecesi için ise uygulama gerçekleştirildiği durumda ölçülebilecektir.

5.5 Uzaktan Eğitimde Kullanılabilecek Teknolojiler ve Maliyetleri

5.5.1 Senkron Eğitim

Ayrı mekânlardaki öğrenci/askerlerin aynı zamanda tek bir öğrencinin sorumluluğunda karşılıklı iletişimi kullanarak yapılan eğitim şeklidir.

5.5.2 Asenkron Eğitim

Ayrı zaman ve mekanlarda öğrenci/kursiyerlerin iletişim imzalarını kullanarak kendi bireysel öğrenme hızlarına uygun olarak müfredatın işlendiği bir eğitim şeklidir.

5.5.3 UE sistemindeki Bilişim Teknikleri

Uzaktan eğitimde farklı kabiliyetleri içeren bilişim teknolojileri kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim sisteminde aşağıdaki bilişim teknolojileri kullanılmaktadır.

Video

CD-ROM'lar

Elektronik Kütüphaneler

Bilgisayar Tabanlı eğitim araç ve gereçleri

Televideo

Yayılmış etkileşimli simülasyon

Video

Günümüzde kullanılan bir uzaktan eğitim yöntemi olmasına rağmen en küçük birliğe kadar teçhizatları bulunduğu yaygınlaştırılması mümkündür. Eğitim içerikli kasetler halinde dağıtılabildiği gibi, birlik, içinde merkezi yayın yapmak suretiyle uygulanabilir. Yapı itibarıyla tek yönlü ve senkron (belli zamanda) olarak icra edilmesinde dolayı asker/kursiyerlerin eğitim koordine ve planlanmasına ihtiyaç gösterir.

CD-ROM

Sayısal olarak ve standartlara uygun olarak hazırlanan eğitim içeriklerinin bağımsız olarak çalışabilen yapılarının CD-ROM'larla dağıtılması ve bunların bilgisayarlar vasıtası ile asker/kursiyerle sunulması şeklindedir. Günümüzde CD-ROM'ların gittikçe

artan depolama özellikleri (DVD gibi) nedeniyle sayısal çoklu ortam içeriklerinin yanında video filmleri de sayısal halde asker/kursiyere sunulabilmektedir.

Elektronik kütüphaneler

Bir veya birçok merkezden erişebilen, mevcut tüm yayınların elektronik aletler yardımıyla manyetik alanlara kaydedildiği dokümantasyon üniteleri/kitaplıklar oluşturulabilir. Bu dokümantasyon merkezinde CD-ROM'lar aracılığı ile temin edilen yayınların çok geniş kullanıcılara aktarılması sağlanabilir. Böylece sürekli, daha az kaynak kullanımı ile geliştirilebilecek elektronik kitaplıklar kurulabilir.

TeleVideo

Eş zamanlı (senkron) fakat mekandan bağımsız olarak yürütülen bu sistemde kurulan iki veya daha çok mekan arasında karşılıklı ses ve görüntü iletişiminin kurulduğu ortamlarda icra edilir. Asker/kursiyer ders öğretmeni başka bir yerde olsa dahi onu takip edip anlamadığı sorabilir. Ders öğretmenin tahtaya yazdığı, tatbiki olarak cihaz üstünde gösterdikleri sanki ordaymış gibi takip edilecek teknik cihazlara donatılmış Tele Video dersaneleri sayesinde bu eğitim yapılabilir.

Bilgisayar Tabanlı eğitim araç ve gereçleri

Bu tip eğitim araç gereçlerinden yararlanarak hazırlanan eğitim içerikleri bilgisayarın çoklu ortam ve etkileşim özelliklerinden yararlanılarak asker/kursiyelerin sunulabilir. Böylece uzman personel tarafından, standartlara uygun bilgisayar destekli eğitim yazılımları üzerinde asker/kursiyerler asenkron olarak (zamanda bağımsız) bu bilgilere ulaşabilir, öğrenebilir, kendini test edebilir, geri besleme yapabilir. Eğitim içerikleri bilgisayara CD-ROM'lar vasıtası ile olduğu gibi mevcut network iletişim şebekesi tarafından uzaktan da sunulabilir.

Yayılmış Etkileşimli Simülasyon

Bu simülasyonlar aracılığıyla teknolojik gelişmelerin tüm özelliklerini içeren dinamik yapay ortamlar yaratılabilecek, savaş oyunlarına benzer sanal ve canlı (birlikler, araçlar,silahlar vb.) simülasyonlar kullanılarak yapay muharebe alanı oluşturulabilecektir. Bu maksatla hareket alanında birliklerin tertiplenmesini simüle edecek mantık sırasında (Takım,Tb/Tugay, Tümen/Kor. vb.) harekate katılan birliklerin özelliklerine (muharebe,muharebe destek, muharebe hizmet destek) göre simülasyonlar oluşturulabilecektir. Böylece yaygınlaştırılmış simülasyonlar tatbikat katlar amacına uygun, daha az maliyetle tatbikatlar amacına uygun, daha az maliyetle, daha gerçekçi planlama, uygulama ve değerlendirilmesi yapılır.

5.5.4 Uzaktan Eğitim Sisteminin(UES) Teknik Özellikleri

Uzaktan eğitim sisteminde kullanılacak cihazların teknik özellikleri yapılacak olan uzaktan eğitim çeşidine ve istenilen kabiliyete göre değişecektir. Bu kabiliyetlerin kullanılması istenilen eğitim ihtiyacına göre basitten komplekse doğru sıralanarak beş adet teknik kabiliyet seviyesi tespit edilmiştir. Bu seviyeler ABD Eğitim ve Doktrin Komutanlığı'nın uzaktan Eğitim 21yy Dershaneleri alt yapı dokümanında örnek alınarak burada teklif edilmiştir.

5.5.4.1 Seviye-1 Teknik Kabiliyet

Birinci seviye bir UES'nde hazırlanmış olan tüm uzaktan eğitim içerikleri ve diğer gerekli bilgiye öğretmen kendi çoklu ortam bilgisayarı ile (dershanedeki) ulaşmaktadır. Bu sayede öğretmen dersin hızını ve içeriğini kontrol ederek öğretimi sürdürmesi ön görülmektedir.

Bu kabiliyet geleneksel anlatım ve tartışma tipindeki derslerin yürütülmesi için tasarlanmış dersleri desteklemektedir. Bu sistemde öğretmen bilgisayarı mevcut şebeke

ile sisteme bağlanmış olabilir veya olmayabilir. Bağlı olmaması halinde içeriklere erişim kasıtlı ve taşına bilir medyalar (CD-ROM, DVD vs.) vasıtası ile yapılabilecektir. Kullanılacak teçhizatlar olarak, öğretmen için bir çokluortam bilgisayar, bir video ve TV sistemi, entegre projeksiyon sistemi, üç boyutlu görsel sunu ön görülmektedir.

Bu seviyede öğretmen kritik bir rol icra etmektedir. Her ne kadar otomatik sunu sistemleri dershanede bulunsa da öğretmen bir grup anlayışıyla dersin akışını kontrol etmek durumundadır. Kendi multimedya bilgisayarlarından öğretmen aşağıdaki işleri yapabilmektedir.

Uzaktan eğitim içeriklerine erişim,
Sunuların uzaktan konuta edilmesi
Sayısal sunu, video, veya TV yayını projeksiyon sistemiyle gösterme,
Üç boyutlu görsel materyallerin gösterilmesi,
Sunuların desteklenmesi için kağıda baskı yapma kabiliyeti

Bu seviyede asker/kursiyerin öğretmenin nezaretinde ve güdümünde olarak dersi alır. Öğretmenin geleneksel öğretim yaklaşımına göre konuları standart bir şekilde öğrenmektedir.

5.5.4.2 Seviye-2 Teknik Kabiliyet

İkinci seviyede mevcut birisi seviyenin üstüne inşa edilerek öğrencilere birer multimedya bilgisayar vermek suretiyle elde edilir. Asker/kursiyer artık bağımsız veya gruplar halinde teknolojiyi kullanarak eğitim yapabilirler.

Bu tip UES'nde öğretim yapılmasına da öğrenciye farklı modüllerde katılımını bilgisayar tabanlı etkileşimli eğitim içerikleriyle sağlamak mümkün olacaktır.

Bu seviyede öğretmen ve öğrencilerin bilgisayarları bir LAN vasıtasıyla irtibatlandırılmış ve UES Merkezinde bulunan sayısal eğitim içerikleri, video ve referans kaynaklarına erişim sağlanmıştır. Birinci seviye teçhizata ilave olarak LAN'a

irtibatlı öğrenci multimedya bilgisayarı, isteğe bağlı video, dersane yönetim sistemi UED'lerine kazandırılmıştır.

Öğretmenin bu seviyede rolü eğitim kontrolünden çok eğitim nezaretçisi durumunda olmaktadır. Her şekilde, etkileşimli eğitim içeriklerinin bilgisayar tabanlı olarak kullanılması geleneksel eğitim yönteminin yerini alıp öğrenciyi yönlendirmektedir. Mevcut yapıda öğretmen kendi bilgisayarından aşağıdaki işleri yapabilmektedir.

İsteğe göre sayısal eğitim ve video içeriklerine ve sunulara erişebilmekte,
Bireysel olarak her öğrenciyeye seçilmiş konuları tahsis edebilmekte,
İsteğe göre belirli öğrencilerin eğitim faaliyetlerini izleyebilmekte,
Öğrenci gelişim takip sistemi sayesinde öğrencilerin gelişimini izleyebilmektedir.

Bu tip bir eğitim ortamında asker/kursiyer eğitim işleyişine daha çok iştirak edebilmektedir. Etkileşimli bilgisayar tabanlı eğitim öğrenciyeye bireysel öğrenme hedeflerine ulaşmadaki hızlarının kontrolünü vermektedir. Bu sayede öğrenciler;

Gerektikçe bireysel olarak bilgisayar tabanlı eğitime ve referans kaynaklarına erişebilmekte,
Etkileşimli grup çalışmalarında görev alabilmekte,
Alıştırma yapma fırsatı bulabilme,
Gerektiğinde önceki konuları tekrarlama veya göz gezdirme olanağı bulabilmektedir.

5.5.4.3 Seviye- 3 Teknik Kabiliyet

Bu teknik seviyedeki bir UES'nde asker/kursiyer kendi öğrenme hızlarını kontrol edebilir, öğrenecekleri içerikleri seçebilir,dünya çapında araştırma bilgisine erişebilir ve elektronik araştırma bilgisine erişebilir ve elektronik haberleşme ve TeleVideo sayesinde mevcut dersane dışındaki eğitim faaliyetlerine katılabilirler. Üçüncü seviyede eğitim geliştiricileri eğitimlerini çok geniş bir şebekeden temin ve entegre edebilir. Bu sistemde sadece bölümler arasında etkileşimli bilgisayara dayanan eğitim

değil diğerk alternatif eğitim stratejileri de mevcut bağlantılar ile mümkün hale gelmektedir.

Bu UES'nde LAN, CAN, ve WAN şebekeleri sayesinde öğretmen ve öğrenciler UES Merkezleri ve Uzaktan Eğitim ağlarına da erişmeleri mümkün olacaktır. Bu seviyede önceki seviyelerdeki teknik kabiliyetlere ilaveten İnternet Erişimi (kontrollü), etkileşimli çok taraflı elektronik yazı tahtaları, ve iki yönlü ses/görüntü kabiliyeti TeleVideo gibi imkanlara kavuşacaktır.

Öğretmenin bu seviyede önceki kabiliyetlerinde ilaveten farklı mekanlarda öğrencileri aynı anda eğitme, dünya çapındaki bilgiye erişme, küçük bir ortamdan çok geniş öğrenci kitlesine erişebilme olanakları kazanılmış olacaktır. Öğretmen aşağıdaki kabiliyetleri kazanacaktır:

Tek bir dershanede ayrı yerlerde eğitim verme olanağı,
Birleşik eğitim fırsatları için dershanelerin birleştirilmesi,
Diğerk disiplinlerden konuların uzmanlarına erişim olanağı,
Başka kaynaklardan ilave yardımcı eğitimsel bilgilere erişme,
Çok daha fazla öğrenciye hitap etme olanağı,
Eğitimi diğerk eğitimsel, kurumsal ve ticari kaynaklara pekiştirme olanağı,

Bu seviyede bir UES'i öğrenciye öğrenme sürecinde maksimum katılım olanağı sağlamaktadır. Multimedya eğitim içerikleri, TeleVideo, tüm kaynaklara networklere erişimin kullanılması sayesinde öğrenciye sadece kendi öğrenme hızını kontrol etmesi değil aynı zamanda kendi öğrenme kabiliyet ve stillerine en uygun öğrenim tekniğine de seçmesine imkan tanımaktadır. Bu imkan ve kabiliyet asker/kursiyer;

Bireysel öğrenme kabiliyet ve stillerine uyan sayısal eğitim içeriklerine erişim imkanı,
Multimedya eğitim içerikleri,
TeleVideo eğitimi,
Yardımcı eğitim referans kaynakları
Öğretmen sunuları,

Dünya çapında bilgiye erişim imkanı,
Diğer mekanlarda eğitimlere katılma imkanı,
Diğer mekan ve disiplinlerdeki konu uzmanlarına erişme imkanı,
Diğer mekanlardaki öğrencilere ortak çalışabilme olanakları kazandırmaktadır.

5.5.4.4 Seviye-4 Teknik Kabiliyet

Dördüncü seviyedeki UES'lerin simülör ve simülasyonları desteklemek üzerine tasarlanır. Bu seviyedeki dersaneler mevcut yapıları ile oluşan simülasyonları oynayabildikleri gibi daha gelişmiş farklı teçhizatlara da ihtiyaç gösterebilirler.

Bu kabiliyet sayesinde eğitimciler eğitimlerini farklı senaryolara dayandırılmış gerçeği simüle eden sanal ortamlarda verebilirler. Simülasyon kabiliyetini eğitime yansıtmak ile eğitime yansıyan maliyet, zaman, ve çevre gibi kısıtlamaları aşmak mümkündür. Bu tip eğitimi destekleyecek teçhizat üstüne ilave kabiliyet kazandıracak niteliktedir. Bu seviyedeki bir ortamda öğretmenin görevi tatbikatın/eğitimin gözlemci-kontrolör olarak vazife yapmaktadır. Bu seviyede öğrenci yaparak öğrenir. Askerler okul veya birlik ortamında canlı, yapıcı, ve sanal simülasyonlara katılma olanağı bulurlar.

5.5.4.5 Seviye-5 Teknik Kabiliyeti

Beşinci seviyede UES'I sanal gerçeklik ortamlarına dayandırılarak yapılabilir. Gerçekte sanal gerçeklik ortamının eğitimde kullanılması amacıyla bir çok proje denemesine rağmen dünyada bu şekilde eğitim yapan bir ortam henüz oluşturulmamıştır. Bu kabiliyetlerin teknolojilerin gelişmesine paralel olarak eğitimin hizmetine sunulacağı değerlendirilmektedir.

5.5.5 Uzaktan Eğitim Projesinin tahmini maliyeti

Uzaktan eğitim sisteminin maliyeti şekilde görülen Uzaktan Eğitim Merkezleri ile ihtiyaç adedi kadar oluşturulacak uzaktan eğitim Uzaktan Eğitim Dersanelerinin

adetlerine göre belirlenecektir. Toplam maliyet ise önceliklere göre kurulacak merkezlerin adediyle çarpılmak suretiyle hesaplanacaktır.

Burada arz edilecek maliyetler sadece planlama amacıyla listelenmiş olup yukarıdaki teknik seviyelere göre yapılmıştır. Burada belirtilen değerler birim fiyatlar, bu fiyatlandırmaya işletme ve hat kirası gibi süreklilik arz eden ödemeler dahil edilmiştir.

5.5.5.1 Uzaktan Eğitim Sistem Merkezi Teçhizatı

Bu merkez ayrı bir odada sadece bu amaçla kullanılmak üzere kurmak yerine kuruluşlarda daha önceden var olan bilgi sistemi odalarına ilave teçhizatın konması ile elde edilmesi mümkün olmaktadır.

Uzaktan eğitim sisteminin merkezi daha önce arz edilen uzaktan eğitim kabiliyetlerini kandırmak maksadıyla bilgilerin depolandığı ve içeriden veya dışarıdan erişime 24 saat cevap verebilecek teçhizatların bulunduğu bir merkezdir. Bu merkezde bilgi depolama, web, e-posta hizmet birimleri ile bunları bağlayan LAN, WAN aktif cihazları bulunmaktadır.

Network kriterleri olarak kurulacak sistem genişleyebilir, yükseltilebilir ve ileride çıkabilecek teknolojileri uygulayabilir yapıda olmalıdır. Bant genişliği olarak gecikmesiz 30 çerçeve saniyelik hızda iki yönlü ses/görüntü iletişimi ile en az 128 kbit hızında veri iletimini sağlayabilmektedir.

5.5.5.2 Uzaktan Eğitim Sistemi Dershanesi

Uzaktan eğitim dershanesi ihtiyaca göre sayıları değişen ve yukarıda arz edilen teknik seviyelere göre gelişim aşamalarına bölünmüş ve fiyatlandırılmıştır. Dershaneler 24 öğrenci kapasiteli olarak değerlendirilmiş olup sayının arttırılması sadece öğrenci teçhizatını değil projeksiyon sisteminin muhteviyat ve sayısı da değişiklikleri gerektirebilecektir.

Seviye 4 ve 5'te kullanılan teçhizat mevcut simülator sistemi ile sanal gerçeklik teçhizatına bağımlı olduğundan bir önceki seviyeye ilave olarak maliyet analizi yapılmalıdır.

Burada yapılan maliyet analizinde inşaat, tavan, taban, havalandırma, soğutma gibi ilave işlemler hesaplanmamıştır. Bunlar için dershanenin yapısına göre yerel hesaplamalar yapılmalıdır.

5.5.5.3 Uzaktan Eğitim Sistemleri İletişim Şebekesi

Uzaktan eğitim sisteminin iletişim şebekesinin en az 385 kbit/sn'lik sayısal veri iletimini desteklemesi gerekmektedir. Veri iletiminde ihtiyaca göre bant genişliğinin dinamik olarak genişletilip/daraltılması veri trafiğine göre önceliklendirme ve servis kalitesini sağlaması gerekmektedir. Bu haberleşme ihtiyacının UES'nin kurulacağı tüm merkezlere ulaştırılacak şekilde karşılanması gerekmektedir. UES'lerinin haberleşme ihtiyacını karşılanıp, biri birine bağlayacak olan haberleşme şebekelerinin tercih olarak askeri sistemler olması öngörülmektedir. Bu şebekenin sağlanamadığı yerlerde ticari kuruluş ve TELEKOM sistemlerinden ücreti mukabil yararlanılması gerekmektedir. Bu şartlarda aşağıdaki üç çözüm tarzı sıralanış itibariyle öncelikli olarak kullanılması planlanmalıdır.

5.5.5.3.1 TAFICS ATM

TAFICS ATM alt yapısının kullanılması halinde UES Merkezlerine öngörülen ATM Santrallerin TAFICS ATM şebekesine entegre ederek mevcut 2mbit/sn'lik hatlardan 1 adet en az 384 kbit/sn'lik VBR (Variable bit rate) data için kanalların tahsisi gerekmektedir. Bu hatlar tümüyle demet kriptoyla korunması halinde ayrıca bir kriptoyla korunması halinde ayrıca bir kriptoyla korunmasına gerek kalmayacaktır. Yapılan inceleme de TAFICS'in ATM servislerinin henüz kurulmadığı ve her yere de bu sistemin hizmet olarak verilmeyeceği anlaşılmıştır. Yapılan planlamada uzaktan

eğitim amaçlı olarak bu haberleşme şebekesinden yeterli kanal kapasitesinin tahsis edilip edilmeyeceği belli değildir. Aynı şekilde bu şebekenin kullanılması halinde kurulum ve iletişim giderleri olarak (bugün için) herhangi bir tahmini bedel çıkarılmamaktadır.

5.5.5.3.2 TELEKOM & UYDU

TELEKOM & UYDU alt yapısının kullanılması halinde UES merkezlerine alınacak teçhizat ile (frame relay, ATM, veya LL) TELEKOM'dan ana UES merkezine teshis edilecek 512 kbit/sn'lik (ihtiyaca göre artabilir) kanallar ile sistemin entegrasyonu gerekmektedir. TELEKOM'un hizmet götürmediği yerlere ise ticari şirketlerden kiralanacak uydu hatları ile (en az 512 kbit/sn) uzaktaki UES merkezleri ana UES Merkezlerine irtibat sağlana bilecektir. Bu hatlar açık olduğundan tüm şebekenin uçlarına şebekeye uyumlu TSK onaylı kripto cihazlarının kullanılması gerekmektedir. Şu aşamada hangi merkezlere ne kapasitede iletişim şebekesinin (kurulacak UED'leri adedine göre) kurulmasına ihtiyaç olduğu diğer grupların ihtiyaç tespit çalışma ve planlamaları neticesinde şekilleneceğinden hesaplanamamıştır. Ayrıca mevkilerin belli olmaması TELEKOM'un buralara servis verip veremeyeceği, vermediği yerlere de uydu haberleşmesi için ticari kurumların fiyat listeleri gibi konuların tespit edilememesi kurulum ve işletim giderleri olarak (bugün için) herhangi bir tahmini bedelin çıkarılmamasını engellemiştir.

6. SONUÇ

Uzaktan eğitim için teknolojinin sağlamış olduğu imkanlar ve teknikler oldukça geniş bir yelpazeye yayılmış durumdadır.

İyi bir uzaktan eğitim için, uzaktan eğitim kapsamına alınması gereken derslerin çok iyi incelenerek, en uygun olan uzaktan eğitim tekniği yada teknikleri seçilmelidir. Birden fazla tekniğin aynı anda kullanılması durumunda, bu farklı tekniklerin bir birlerine entegrasyonu çok iyi yapılmalıdır.

İyi bir uzaktan eğitim için, kullanılan tekniklerin bir yaşam döngüsü içerisinde devamlı olarak gözden geçirilmesi ve yeni gelişen teknolojilerin ithal edilmesi gerekmektedir.

Uzaktan eğitim farklı mekanlarda bulunan ve eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin örgün eğitimini karşılamaktadır. Bu işlem yapılırken iletişim teknolojileri etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Uzaktan eğitimde gelişen teknoloji ile beraber farklı modellerde ortaya çıkmaktadır. "Öğretmenin yerini hiçbir araç tutamaz." Görüşü gelişen teknoloji ile birlikte anlamını yitirmektedir çünkü öğretmen bilgi eğitim teknolojileri sayesinde farklı mekanlarda bulunan öğrencilerin ofislerine, evlerine, yaşadığı şehirlere ve kasabalara aynı anda rahatlıkla seyahat edebilmektedir.

Uzaktan eğitim sistemi farklı ihtiyaçları karşılamak üzere farklı bilişim teknolojilerini kullanmaktadır. Öncelikle hangi eğitim içerikleri için hangi çeşit uzaktan eğitim yönteminin kullanılacağı tespit edilmeli ve bunlara yönelik alt yapı çalışmalarına paralel olarak ve bunlara yönelik alt yapı çalışmalarına paralel olarak içeriklerin dönüştürülmesi de yapılmalıdır.

Uzaktan eğitim sistemi ihtiyaca dayanan, aşamalardan oluşmuş, yıllara yayılmış bir plan dahilinde kazandırılmalıdır.

Bu çerçevede çalışacak olan teknik gruplardaki personel son teknolojik gelişmeleri de dikkate alarak yukarı da arz edilen teknik seviyelere ve kaynak tahsis planlarına uygun olarak alt yapı teçhizatının tespit, temin kurulum ve testlerini yapacaklardır.

Son aşamada ise, bu sistemlerde görev alacak eğitici, teknisyen kadrosunun cihaz ve kullanıma yönelik eğitimleri neticesinde bu sistemlerin asker/kursiyerlerimizin azami istifadesine sunabileceği sonucuna varılmıştır.

7. KAYNAKLAR

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

2) <http://www.ii.metu.edu.tr/>

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

4) Meeting the challenge of distance learning. By: Bloomfield, Jacqueline; Australian Nursing Journal, Nov2001

5) Web-Based Education Commission Issues Report. By: Bradley, Gwendolyn; Academe, Mar/Apr2001

6) Web-Based Education Coming of Age. By: Wallin, John; Sky & Telescope, Jan2001

7) Distance Education in 2001. By: Huebner, Kathleen Mary; Wiener, William R.; Journal of Visual Impairment & Blindness, Sep2001

8) Kara Kuvvetleri Komutanlığı Uzaktan Öğretim Sempozyumu, 1996

9) Uzaktan Eğitim Genel Tanımı, Türkiye'deki Gelişimi ve Proje Değerlendirmeleri Yrd.Doç.Dr. AYTEKİN İŞMAN Değişim Yayınları, Mayıs 1998