



**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**UZAKTAN EĞİTİM
UYGULAMALARINDA AÇIK KAYNAK
KODLU ÖĞRENME YÖNETİM
SİSTEMLERİNİN YENİDEN
YAPILANDIRILMASININ İNCELENMESİ**

Nimet KÜÇÜKÖNDER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KAHRAMANMARAŞ
OCAK - 2014**



**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**UZAKTAN EĞİTİM
UYGULAMALARINDA AÇIK KAYNAK
KODLU ÖĞRENME YÖNETİM
SİSTEMLERİNİN YENİDEN
YAPILANDIRILMASININ İNCELENMESİ**

DANIŞMAN: Doç. Dr. İbrahim KIR

Nimet KÜÇÜKÖNDER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KAHRAMANMARAŞ
OCAK – 2014**

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARINDA
AÇIK KAYNAK KODLU ÖĞRENME YÖNETİM
SİSTEMLERİNİN YENİDEN
YAPILANDIRILMASININ İNCELENMESİ

Nimet KÜÇÜKÖNDER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kod No :

Bu Tez 20/01/2014 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oy Birliği ile Kabul Edilmiştir.

Doç. Dr. İbrahim KIR

Doç. Dr. Abdurrahman BORAN

Yrd. Doç. Dr. Lütfi ALICI

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Murat KARABULUT

Enstitü Müdürü

Not: Bu tez ve projede kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARINDA
AÇIK KAYNAK KODLU ÖĞRENME YÖNETİM
SİSTEMLERİNİN YENİDEN
YAPILANDIRILMASININ İNCELENMESİ**

Nimet KÜÇÜKÖNDER

Danışman : Doç. Dr. İbrahim KIR

Yıl : 2014, Sayfa: 38 + 8

**Jüri : Doç. Dr. İbrahim KIR (Başkan)
: Doç. Dr. Abdurrahman BORAN (Üye)
: Yrd. Doç. Dr. Lütfi ALICI (Üye)**

Uzaktan eğitim içerisinde önem kazanan kavramlardan biri de açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleridir. Bu sistemlerin öğrenme ortamları, öğretmen ve öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilebilmesi programların arasındaki çeşitlilikleri arttırmış, aralarında birtakım eksik ve üstün yönlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Moodle, ATutor, Dokeos, Bodington, Claroline, Docebo, eStudy, Drupal, DotLRN, eFront, Sakai, OLAT gibi açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin aralarında benzer yönler olduğu gibi farklı özelliklerde bulunmaktadır. Bu çalışmada bazı açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin birbirlerine göre üstün ve eksik yönleri belirlenmeye çalışılmış ve aralarındaki farklılaşmanın nedenleri açıklanmıştır. Öğrenme yönetim sistemlerinin tercih edilme farklılıkları arasında tüm işletim sistemleriyle uyumlu çalışabilmeleri, SCORM uyumluluklarının olması, birden fazla dile çevrilmiş olmaları, engelli bireylerce kullanılabilmesi gibi birçok farklı sebepler tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, E-Öğrenme, Öğrenme Yönetim Sistemleri, Açık Kaynak Kod

**DEPARTMENT OF EDUCATIONAL SCIENCES
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
UNIVERSITY OF KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM
ABSTRACT**

MA THESIS

**ANALYSIS OF RESTRUCTURING OF OPEN
SOURCE LEARNING MANAGEMENT
SYSTEMS IN DISTANCE EDUCATION
PRACTICES**

Nimet KÜÇÜKÖNDER

Supervisor : Assc. Prof. Dr. İbrahim KIR

Year : 2014 , Pages: 38 + 8

**Jury : Assc. Prof. Dr. İbrahim KIR (Chairperson)
: Assc. Prof. Dr. Abdurrahman BORAN (Member)
: Asst. Prof. Dr. Lütfi ALICI (Member)**

One of the concepts of distance education is gaining importance in the open source of learning management systems. Learning environments of these systems and developments of the needs of teachers and students has increase diversity of the programs at the same time this has resulted in a number of aspects that are missing and superior. . In this study, we determine an open source learning management systems in some of the missing aspects superior to each other and differentiate between the reasons explained. Open source learning management systems, such as Moodle, ATutor, Dokeos, Bodington, Claroline, Docebo, eStudy, Drupal, DotLRN, eFront, Sakai, OLAT has similar aspects between them as well as different characteristics Various causes have been identified such as Differences in learning management systems that compatible with all operating systems and SCORM, be translatabe into multiple languages and applying in individuals with disabilities.

Keywords: Distance Learning, E-Learning, Learning Management Systems, Open Source Code

ÖN SÖZ

Günümüzde e-öğrenme örgün eğitime oranla daha fazla önem kazanmaya başlamış, bu da bireylerin ve kurumların uzaktan eğitime olan ilgi, istek ve ihtiyaçlarını arttırmıştır. E-Öğrenme örgün eğitime alternatif ve destekleyici olarak kullanılmaktadır.

Uzaktan eğitim kullanıcıya kolay bir sistem olarak gözükmemesinin yanında, çalışmaların arka planında kurumların, yöneticilerin, öğretmenlerin ve bu alanda çalışan diğer kişilerin büyük çaba ve emekleri bulunmaktadır. Uzaktan eğitimi sunan kuruluşlar eğitimci ve öğrenci arasında bir iletişim köprüsü aynı zamanda bir eğitim aracı olan Öğrenme Yönetim Sistemlerini (ÖYS) kullanmaktadırlar. Ticari olarak sunulan ÖYS'lere alternatif ücretsiz olan açık kaynak kodlu ÖYS'lerde bulunmaktadır. Bu ÖYS'ler açık kaynak kodlu olduklarından farklı kullanıcılarca geliştirilip, dağıtılmaktadırlar. Her geçen gün farklı sürümleri ortaya çıkmakta ve aralarındaki farklılaşma artmaktadır. Bu çalışmada en çok tercih edilen on iki ÖYS'nin özellikleri ve tercih edilme sebepleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Yaygın olarak kullanılan bu açık kaynak kodlu ÖYS'lerin incelenmesi uzaktan eğitim alanında çalışan kişilere ve kuruluşlara kaynak olacak ve rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Beni bu çalışmayı yapmaya yönlendiren ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Doc.Dr. Sönmez PAMUK'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca bana destek ve yardımcı olan danışman hocam Doç.Dr. İbrahim KIR'a her zaman teşekkürü bir borç bilirim.

Nimet KÜÇÜKÖNDER

Ocak-2014

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
ÖN SÖZ.....	III
İÇİNDEKİLER	IV
KISALTMALAR LİSTESİ.....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	VII
ŞEKİLLER LİSTESİ	VII
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Önemi.....	4
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Yöntemi.....	5
1.4. Verilerin Çözümü ve Yorumu.....	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
2. KONUSU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR.....	6
3. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	7
3.1. Harmanlanmış Öğrenme.....	7
3.2. Uzaktan Eğitim.....	8
3.2.1. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi.....	8
3.2.2. Uzaktan Eğitimin Türkiye Açısından Önemi.....	10
3.2.3. Uzaktan Eğitimin Kullanım Alanları.....	10
3.2.4. Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Avantajları	11
3.2.5. Uzaktan Eğitim Uygulama Yöntemleri.....	12
3.2.5.1. Senkron (Eş Zamanlı).....	12
3.2.5.2. Asenkron (Eş Zamanlı Olmayan).....	13
3.2.5.3. Etkileşimsiz Sunum.....	14
3.2.6. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim.....	14
3.2.7. İnternetle Uzaktan Eğitim.....	15
3.2.8. Uzaktan Eğitimin Geleneksel Eğitime Göre Avantaj ve Dezavantajları....	16
3.2.9. Uzaktan Eğitimde Ekran Tasarımı.....	17
3.2.10. Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Engelli Bireylerin Gelişimine Katkısı..	17
3.2.10.1. WCAG (Web Sayfası İçeriklerinin Erişebilirlik Kılavuzu).....	17
3.3. E-ÖĞRENME.....	19
3.3.1. Eğitimin Dijitalleştirilmesi.....	19
3.3.2. E-Öğrenme Nedir.....	20
3.3.3. E-Öğrenmenin Avantajları.....	21
3.3.4. E-Öğrenmenin Dezavantajları.....	22
4. BULGULAR.....	24
4.1. Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri.....	24
4.1.1. GNU/GPL Nedir.....	24
4.1.2. SCORM Nedir.....	25
4.1.3. Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS/LMS).....	25
4.1.3.1. ATutor.....	26
4.1.3.2. Bodington.....	27
4.1.3.3. Claroline.....	27
4.1.3.4. Docebo.....	27
4.1.3.5. Dokeos.....	28
4.1.3.6. DotLRN.....	28
4.1.3.7. Drupal.....	29
4.1.3.8. EFront.....	29

4.1.3.9. EStudy.....	30
4.1.3.10. Moodle.....	30
4.1.3.11. OLAT.....	31
4.1.3.12. Sakai.....	31
5. SONUÇ TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....	33
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	33
5.2. Öneriler.....	35
5.2.1. Kullanıcılara Yönelik Öneriler.....	35
5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	35
KAYNAKLAR.....	36
ÖZ GEÇMİŞ	

KISALTMALAR LİSTESİ

BSD: Berkeley Software Distribution
GNU: Genel Kamu Lisansı
IP: İnternet Protokol
İDÖ: İnternet Destekli Öğretim
LDAP: Lightweight Directory Access Protocol
LMS: Learning Management System
MIT: Massachusetts Institute of Technology
ÖYS: Öğrenme Yönetim Sistemi
RSYNC: Unix ve Windows sistemleri için bir uygulama yazılımı
SCORM: Sharable Content Object Reference Model
SCP: Secure Copy Protocol
SFTP: Secure File Transfer Protocol
SSH: Secure Shell
UNED: Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesi
WCAG: Web Content Accessibility Guidelines
WEBDAV: Web Distributed Authoring and Version

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablolar</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. Uzaktan Eğitimin Avantaj ve Dezavantajları.....	16
Tablo 3.2. Geleneksel Öğretim ile E-Öğrenmenin Karşılaştırılması	23
Tablo 4.1. ÖYS'lerin Karşılaştırılması.....	32

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekiller</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil.3.1. Eğitim Kurumlarıyla Bilişim Teknolojileri Arasındaki İlişki.....	11
Şekil.3.2. Uzaktan Eğitimde Öğrenme.....	15

1.GİRİŞ

Teknolojik ilerlemelerin hızla arttığı dünyamızda bu ilerleme ve gelişmelerin getirdiği hızlı yaşam biçimi ve bu yaşam biçimine uyum eğitim programlarına da yansımaktadır. Bireylerin günlük yaşam döngüsü içerisinde geri kazanılması zor olan unsurları dikkatli kullanabilmeleri adına teknolojinin önemi küçümsemeyecek derecede büyüktür. Özellikle zaman gibi kazanımı mümkün olmayan bir unsur dikkatli ve dengeli kullanabilmek için uzaktan eğitim programları büyük önem taşımaktadır. Bu programlar zamandan tasarruf sağlamanın yanında kalıcı ve etkin öğrenmeler sağlayıp öğrenmelerin kalitesini arttırmakta, kolay ulaşılabilir ve ekonomik olup eğitimde fırsat eşitliği sağlamaktadır.

İnsanoğlu yaşadığı çağlar boyunca gizli olanı, bilinmeyi, keşfedilmemiş olanı merak etmiş, sorgulamış, her zaman yeni arayışlar içinde olmuştur. Bilginin bilgiyi doğurmasıyla insanoğlu yaşantısını daha iyiye, güzele, rahata, kolaya ulaştırmaya çalışmış, bu da birbirinden farklı yeni durumlar ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Günümüzde bilgiye ulaşma isteği eskiye nazaran daha fazladır. Globalleşen dünyada insanoğlu birbiriyle yarış içerisine girmiş, en önde olmayı kendini daima geliştirmeyi hedeflemiştir. Dünyanın neresinde olursa olsun yaşına, cinsiyetine, milletine, ekonomik durumuna, sosyal statüsüne bakılmaksızın her insanın bilgiye ulaşabilir olması sağlanmalıdır. Bu cümleden yola çıkarak insanları bilgiye ulaştırma konusunda yeni imkânlar, yeni teknolojiler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bundan 50 yıl öncesine gidildiğinde bilgiye ulaşma hızı ve imkânı günümüze nazaran çok yavaştı. Bilgiye gazeteler, ansiklopediler, dergiler, sözlükler, kitaplar gibi genelde basılı kaynaklardan ulaşıldı.

1990'lı yıllarda internet teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla yeni bir dönem başlamıştır. Sözü edilen basılı kaynaklara internet üzerinden erişilebilir, saklanılabilir ve üzerinde rahatça değişiklik yapılabilir hale gelmiştir. Aynı zamanda bu değişiklik zaman kaybı olmadan paylaşılabılır. İnternetin bilgi toplumlarına sağladığı en büyük yarar hiç kaçınılmaz bilgiye ulaşma hızıdır. Yeni çıkan bir kitaba, dergiye ya da her türden bilgi kaynağına en hızlı biçimde internet ortamından rahatça ve maliyeti düşürerek erişilebilir. İnternet teknolojilerinin bu kadar yaygınlaşmasının tercih edilmesinin sebebi bilgiyi ulaşılabilir ve erişilebilir kılmasıdır.

İnsanlar bilgiye her zaman ve her yerden rahatça ve sınırsız bir şekilde ulaşabilme imkânına teknoloji sayesinde sahip olmuşlardır. Bu teknolojilerden en hızlı gelişeni de kuskusuz internet teknolojisidir. Artık insanlar bilgiye ulaşmak için kütüphaneye gidip kitaplar karıştırmak zorunda kalmadan evlerinden istedikleri bilgiye sınırsız kaynaklardan ulaşabilmektedirler. İnternetin gündelik hayatımıza kazandırmış olduğu kolaylıklar insanların yaşam şekillerini de etkilemiştir. Öyle ki insanlar gündelik hayatlarında yapmak zorunda oldukları işlerini artık İnternette yapar hale gelmişlerdir (Bayram vd., 2009: 287).

Önce bireyin sonra toplumun verimliliğin yükseltilmesinde ve sorunlarının çözülmesinde bilgiye ulaşmanın öneminin farkına varılmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler her alanda verimliliklerini yükseltmek için bilgiye ulaşmanın önemini farkına vararak en yeni teknolojilerin alt yapısını tedarik etmeye çalışarak, geliştirmeyi amaçlamıştır. Daha başarılı, daha güçlü, kendine yeter, vasıflı bireylerin yetiştirilmesinde bilgi kaynaklarının oluşturulması, korunması, geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında devletlere önemli görevler düşmektedir.

Teknolojinin gelişmesi ile insan hayatında birçok değişiklik olmuştur. Teknoloji ile iş kaybı en aza indirilmiştir. Endüstri, eğitim, tarım gibi çeşitli alanlarda geliştirilen teknolojik araçlardan faydalanılmıştır. Bu araçlar insan hayatını daha kaliteli, daha yaşanabilir hale getirmekle kalmayıp yaşamın vazgeçilmez araçları arasında yerlerini almışlardır. Bundan 20 yıl önce bu aletlere sahip olmak bir lüks iken şimdilerde bir zorunluluk olmuştur. İnsan hayatının bir gününü ele aldığımızda bu araçları ne kadar çok kullandığı görülür. Bulaşık makinesi, çamaşır makinesi, araba, telefon, bilgisayar, televizyon bunlardan sadece bir kaçıdır. Artık evlerde bu araçları görmek mümkündür.

Günlük yaşamdaki bu gelişmeler aynı zamanda eğitim yaşantılarını da etkilemiştir. Teknolojinin ilerlemesi zaman içerisinde eğitim yaşantılarına da yansımış, teknolojinin her

alandaki kullanılabilişmesi isteği eğitim alanında da talep görmüştür. Gerek öğretmene gerekse öğrenciye sağladığı yararlar bu isteği arttırmıştır. Bu araçlar dikkat, güdülenme, kalıcı ve etkin öğrenmeler sağlamasından dolayı öğretmen ve öğrenci tarafından tercih edilmektedir. Aynı zamanda öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi de daha sağlıklı hale getirmiştir. Bunun eğitimin her kademesinde, her çeşidinde görölmesi mümkündür. İnternet yoluyla öğrencilerin istedikleri zaman birbirlerine ya da öğretmene soru sorabilmeleri, öğrencilere öğretmenin notlarının ulaştırılması, öğretmenin derse gelmeden önce ön hazırlık ya da gerekli çalışmalarla ilgili duyurularını paylaşması gibi çeşitli yollarla teknolojinin öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci iletişimini daha kuvvetli hale getirdiğı görölmektedir.

Teknolojinin ilerlemesinin avantajlarına sadece sınıf içi ya da yerel düzeyde bakılmamalıdır. Farklı ölkelerden bir çok öğrenci bu ilerleyen alt yapıdan faydalanarak birbirleriyle temas halinde olmaktadır. Aynı anda ders dinleyebilir, soru sorabilir, her türden dokümanı paylaşabilir, sürekli iletişim halinde olabilirler.

Eğitim yaşıntılarını etkilediğı gibi uluslararası ilişkileri de bu yenilenen ve gelişen teknoloji her an kolayca etkilemektedir. Küreselleşen dünyada kilometrelerce uzaktaki bir insana ulaşmak ve etkilemek kolaydır. Yakın zamanda sosyal medyanın etkisiyle insanların topluma ve devlete bakış açısı değişmiş, bir çok ölkenin iç işlerinde karışıklık meydana gelerek binlerce insan ölmüştür.

Yaşamın her alanında etkisini gösteren internet, eğitim öğretim uygulamalarında da önemli bir yere sahiptir. Eğitim ortamlarındaki bilginin inşası, paylaşımı ve yenilenmesi gibi durumlarda internet rehber konumuna gelmiştir. Ayrıca internet, eğitim ortamları için gerekli olan bilgi, platform, yazılım ve materyal gibi birçok bileşene ev sahipliğı yapmaktadır. Buna benzer birçok özelliğı ile internet eğitim ortamlarının vazgeçilmez bir bileşeni haline gelmiştir (Karaman vd., 2009: 63).

Öğrencilerin eğitim yaşıntılarında interneti kullanmaları araştırma becerilerinin ve problem çözme becerilerinin gelişmesinde olumlu katkılar sağlar. Öğrenci internet aracılığıyla edindiğı bilgileri kullanarak daha üretken olabilir. İnternetin okul yaşıntısına katkılarının olduğı kaçınılmaz bir gerçektir. Fakat burada unutulmaması gereken öğrencilerin interneti en doğru şekilde kullanmalarında öğretmenin rehberlik etmesidir. Öğrenci bu çalışmayı gerçekten kendi başına mı hazırladı? Araştırma yaparken hangi kaynaklardan nasıl yararlandı? Daha önce yapılan bir çalışmayı bulup ondan yararlanarak benzerini mi hazırladı? Öğretmen tüm bu soruların cevabını araştırmalı ve internetten nasıl yararlanacakları konusunda onları bilgilendirmelidir. İnternet aracılığıyla birçok paylaşımda bulunulabilir. Hem öğretmenler hem de öğrenciler hazırladıkları çalışmaları paylaşabilir.

İnternet Destekli Öğretim (İDÖ) eğitimin tamamen internet üzerinden yürütölmesinden ziyade internet vasıtasıyla eğitime destek olacak uygulamaların yapılması anlamına gelmektedir. İDÖ sayesinde eğitmenler, ders için gerekli olan çalışmaları sınıf dışına taşımış olmakta ve bu sayede öğrenmenin pekişmesi için gerekli olan ders dışı uygulamalara öğrencileri daha rahat yönlendirebilmektedir. Ders web sayfaları sayesinde öğretmenler, öğrencileri internet üzerinden eğitim ortamına dahil edebilmekte ve eğitim için gerekli çalışmaların internet üzerinden yapılmasını isteyebilmektedir. Ders web sayfaları ders için gerekli olan konu anlatımlarını, duyuruları ve değerlendirme çalışmaları gibi bileşenleri üzerlerinde barındırabilirler. Bu özellikleri ile eğitime önemli bir katkı sağlamaktadırlar (Karaman vd., 2009: 63).

Öğrenciye not tutturarak zaman kaybettirmektense öğretmen ders notlarını dersin öncesinde ve sonrasında ders için hazırlanan web sayfalarından öğrencileriyle paylaşabilir. Hazırlanan bu web sayfalarında yazılı kaynakların dışında işitsel ve görsel grafiklerde paylaşılabilir. Ders için hazırlanmış konuya uygun animasyonlar, gifler, videolar gibi çeşitli görsel ve işitsel kayıtlar öğrencinin kullanımına sunulabilir. İnternet destekli öğretimle öğrencilerin farklı kaynaklara ulaşabilmesi kolaydır.

Önceden okul ya da şehir kütüphaneleriyle sınırlı olan kaynak imkanı internet sayesinde ortadan kalkmıştır. Ülke içindeki kütüphanelerin yanında öğrenci farklı ölkelerdeki kütüphanelerden de yararlanabilir. Sadece kütüphaneler değil ölkede içi ve ölkede dışından her

türden bilgi kaynağına internet vasıtasıyla erişebilirler. Bu erişim öğretmenler ve öğrencilere avantaj sağlamaktadır.

İnsanoğlu kendini ve dış dünyayı tanıma isteğinden dolayı öğrenme ihtiyacı duyar. Yeteneklerinin farkında olmak, öz yeterlilik duygusunu artırmak, mutlu olmak, çevreyi tanımak, kendini geliştirmek ve kendine güvenmek gibi birçok sebepten ötürü öğrenme ihtiyacı duyulur. Nesiller boyu doğan bu öğrenme ihtiyacı günümüz teknolojilerinin ve insanlığın gelişmesinde etkin bir rol oynamıştır. Birçok araç gereç merak edilen, araştırılan üzerine düşünülen ve geliştirilen fikirlerden ve durumlardan ortaya çıkmıştır.

Uzaktan eğitime duyulan gereksinim öğrenme isteğinden ortaya çıkmıştır. Mektupla başlayan bu süreç bilişim teknolojilerinin kullanımıyla devam etmektedir. Bireylerin kendilerini geliştirmek istemeleri, öğrenme istekleri ve çabaları uzaktan eğitim sistemlerine olan ilgiyi artırmıştır. Gelişen dünyada her şeyi bilmek, her şeyden haberdar olmak, her imkânı kullanmak isteyen birey alabileceği en iyi eğitimi talep etmekte örgün eğitimin yetersiz ya da eksik kaldığı durumlarda uzaktan eğitime başvurmaktadır. Bunun gibi birçok neden uzaktan eğitim sistemlerinin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır.

Uzaktan eğitim, öğreticinin, öğrencinin fiziksel ve mekânsal olarak aynı ortamda bulunmadığı çeşitli yardımcı materyaller ile etkileşim ve iletişim kurularak sunulan eğitim çeşididir.

Bireyin uzaktan eğitimi talep etmesinin birçok sebebi vardır. Bunlar;

- Bireyin örgün eğitimden yararlanamaması,
- Fiziksel bir engelinin bulunması,
- Bulunduğu arazi koşullarının örgün eğitime uygun olmaması,
- Bulunduğu şehrin eğitim imkânlarının yetersiz olması,
- Ekonomik durumunun iyi olmaması,
- Tam zamanlı bir işte çalışması,
- Daha iyi bir eğitim almak istemesi,
- Alanında uzman kişilerden yararlanmak istemesi,
- Aldığı örgün eğitimi uzaktan eğitim ile desteklemek istemesi
- Hobi edinmek amacıyla çeşitli kurslara katılmak istemesi,
- Çekinik kişilik özelliklerinden dolayı sanal eğitim ortamlarında kendini rahat ifade ettiğini düşünmesi,
- Geleneksel sınıf ortamlarında öğrenme hızına uygun eğitim alamaması,
- Farklı kültürlerden insanlarla bir arada eğitim almak istemesi, farklı ülkelerden öğrencilerle kaynaşarak dil öğrenmek istemesi ya da dilini geliştirmek istemesi gibi sebepler olabilir. Bu sebepler daha da çoğaltılabilir. Uzaktan eğitim ve e-öğrenmenin yaygınlık kazanmasında en etkili olan unsur ise esnek olmasıdır.

İçinde bulunulan çağ itibarıyla bilgiye ulaşmak kolay hale gelmiştir. İnternet teknolojileri sayesinde küresel bir bilgi ağı meydana gelmiştir. Bu ağda her türden bilgiye ve bilgi kaynaklarına küresel açıdan erişilebilir. Farklı kültürlerden insanlarla iletişim kurulabilir. Bilgi kaynaklarına ulaşımın yanında insanların birbiriyle iletişim kurmasını da kolaylaştırmıştır. Dünyanın bir ucundaki bir ülkeye bile internet ve bilgisayar teknolojileri ile kolayca ulaşılabilir. Daha önceden görülmeyen, bilinmeyen bir ülkenin kaynaklarından yararlanılabilir. 21. yüzyılda gelişen teknolojiler sayesinde insanlar bilgiye ulaşım konusunda hiçbir sınır tanımamaktadır. Bilgi kaynaklarının bu denli ulaşılabilir olması e öğrenme kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Küreselleşen dünyada ülkeler hep en iyiye ulaşmayı hedeflemiştir. İnsanlar ülkelerini her alanda en ileriye götürecek yenilikleri takip etmiş ve uygulamaya çalışmışlardır. Bu alanlardan en önemlisi eğitim alanıdır. Ekonomi, sosyal hayat, siyaset gibi birçok alanda ilerlemenin yolunun önce eğitim olduğunun farkına varmışlardır. Ülkeler yeni eğitim teknolojilerini ve eğitim sistemindeki değişiklikleri takip etmektedir.

Küreselleşme kavramıyla eğitimde uzaklık kavramı da değişmiştir. Her alanda olduğu gibi küreselleşme kavramıyla eğitim alanında da dünya bir bütün haline gelmiştir. Teknolojinin hızla gelişimi küreselleşmeye olanak sağlamış internet ve bilgisayar bu süreci hızlandıran teknolojik araçlar olmuşlardır. Küreselleşme ve eğitim birbirini karşılık olarak etkiler hale gelmiştir. Küreselleşmeyle insanoğlunun bilgiye erişimi kolaylaşmış, bu erişim eğitimde yeni gelişmelerin önünü açarak küreselleşme sürecini hızlandırmıştır.

İnternet ve çoklu ortam teknolojilerinin de gelişmesiyle uzaktan eğitim, son yıllarda kendine internetle eşzamansız (asen kron) öğrenme ya da Web Tabanlı Eğitim (WTE) denen yeni bir yaklaşım bulmuştur. Bu yaklaşımda, eğitmen yerine öğrenci merkezli eğitim sistemi temel alınmakta, ayrıca İnternet'in sağladığı etkileşimli ortam ve sınırsız bilgiye ulaşabilme gibi özellikler nedeniyle de, özellikle üniversite eğitiminde yeni bir çığır açılmaktadır. Bu bağlamda, gelişmiş ülkelerdeki üniversiteler 21. yüzyılda rollerini belirlerken geleneksel kampüslerine ek olarak sanal kampüslerini de planlama gereği duymaktadırlar (Bayram vd., 2009: 287).

Uzaktan eğitimden bahsederken e-öğrenme de sıkça karşılaşılan bir kavramdır. E-öğrenme kişinin zamana, mekâna, bir eğitim programına bağlı kalmadan kendi kişisel girişimiyle ihtiyaç duyduğu bir alanda eksik yönlerini tamamlaması ve geliştirmesine yardımcı olan herhangi bir kurumun kayıtlı öğrencisi olmadan da kişisel gelişimine katkı sağlayabileceği bir eğitim çeşididir. Özellikle de zaman yönetimi konusunda başarılı olan bireylerde bu eğitim çeşidinin bireyin gelişimine daha fazla katkı sağlayacağı muhtemeldir. Bununla birlikte öz disiplin ve zaman yönetimi becerisine sahip olmayan bireylerde ise bu durumun tam tersi söz konusu olabilir.

Bu araştırmanın problemi, açık kaynak kodlu ÖYS olan Moodle, ATutor, Dokeos, Bodington, Claroline, Docebo, EStudy, Drupal, DotLRN, EFront, Sakai ve OLAT yazılımlarının birbirilerine göre üstün ve eksik yönlerinin belirlenmesidir.

1.1. Araştırmanın Önemi

Eğitim ortamlarından bireyin en iyi şekilde yararlanabilmesi ve bu ortamların verimliliğinin artırılması için uzaktan eğitim alanında çalışanların kendilerinden beklenen görevleri yerine getirmesi gerekir. Eğitim ortamlarındaki çeşitlilik uzaktan eğitim ve harmanlanmış öğrenme faaliyetleriyle farklı bir boyuta ulaşmıştır. Eğitim ortamlarına ulaşılabilirliği sağlamanın en kolay ve ekonomik yolu uzaktan eğitim sistemlerinden geçmektedir.

Öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırmak, zamandan tasarruf etmesini sağlamak önemlidir. Uzaktan eğitimde kullanılan eğitim yazılımlarının kullanışlı olan birçok özelliği bulunmaktadır. Kullanıcıların uygun olan yazılımı seçmesi için bu özelliklerin belirlenip kullanıcılara tanıtılması gerekir. Kullanıcıların eğitim ortamları için en uygun ÖYS'yi seçmesi öğrenci başarısının artırılması ve öğrencilerin en iyi eğitimi alması için bir basamak oluşturur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin kurumlarca ve kişilerce eğitim aktivitelerinde kullanılmak üzere seçilmesinde veya daha da geliştirilmesinde bu çalışmanın rehber olacağı düşünülmektedir. Diğer bir ifadeyle yazılımlardan yararlanmak isteyen bireysel kullanıcıların, kurumların ve şirketlerin insan kaynakları yönetimlerinin eğitim içeriklerine en uygun kullanabilecekleri programı seçmeleri amaçlanmıştır.

Bu genel amaç altında ÖYS'ler açısından aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

SCORM uyumluluğu var mı?

Tek bir dili mi desteklemekte yoksa dil paket çeşitliliği var mı?

Türkçe dil desteği var mı?

Anket, forum ve takvim desteğine sahip mi?

Bilgisayar kullanımı konusunda uzman olmayan biri programı rahatlıkla kullanabiliyor mu?

1.3. Araştırmanın Yöntemi

"Bu çalışmanın yöntemi belgesel taramadır."Belgesel tarama varolan kayıt ve belgeleri inceleyerek veri toplamadır. Belgesel tarama belli bir amaca dönük olarak, kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsar" (Karasar, 1994:183-198).

Belgesel taramanın diğer bir adı da doküman incelemesidir. Doküman incelemesinde temel amaç; araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2004: 153-166). Doküman incelemesi özellikle doğrudan görüşme ve gözlem yapmanın mümkün olmadığı durumlarda tek başına bir araştırma yöntemi olarak kullanılmaktadır.

Bu çalışmada, uzaktan eğitim ve e-öğrenmenin sürekliliğini ve ulaşılabilirliğini sağlamada en önemli sistemlerden olan açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin önemi, gerekliliği, yöntemleri incelenerek açıklanmaya çalışılmıştır. Öğrenme yönetim sistemlerinin web sitelerinden istenilen içeriğe ulaşarak programlar incelenmiş ve konuyla ilgili kitap, makale, bildiri ve tezlerden yararlanılmıştır. Ayrıca açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerindeki alt yapı, geliştirilen farklı özellikler, bu sistemlerin avantajları ve sınırlılıkları incelenerek değerlendirilmiştir.

1.4. Verilerin Çözümü ve Yorumu

Bu çalışmada betimsel ve içerik analiz tekniği kullanılmıştır. Moodle, ATutor, Dokeos, Bodington, Claroline, Docebo, eStudy, Drupal, DotLRN, eFront, Sakai, OLAT gibi açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin aralarında benzer yönler olduğu gibi farklı özelliklerde bulunmaktadır. Bu çalışmada bazı açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin birbirlerine göre üstün ve eksik yönleri belirlenmeye çalışılmış ve aralarındaki farklılaşmanın nedenleri açıklanmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu çalışma ATutor, Dokeos, Claroline, Docebo, EStudy, Drupal, DotLRN, Bodington, EFront, Sakai, OLAT, Moodle programlarının incelenmesiyle sınırlıdır.

2. KONU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR

Sarpkaya Y., (2008): Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanan " Uzaktan Eğitimde Veritabanı Tasarımı ve Örnek Model" başlığını taşıyan çalışmada uzaktan eğitimde kullanılmak üzere her kurum ve kuruluşa uyumlu, kullanıcı isteğine göre geliştirilebilen bir veritabanı tasarımı yapmıştır.

Bayram F., İbili E., Hakkari F., Kantar M. ve Doğan M., (2009): XI. Akademik Bilişim Konferansı'nda sundukları "E-Üniversite: SCORM Uyumlu Modüler Öğrenim Yönetim Sistemlerinin Yükseköğretimde Kullanımı" adlı bildirilerinde web tabanlı uzaktan öğretimin yükseköğretimde kullanımı amacıyla geliştirdikleri Öğrenim Yönetim Sistemi hakkında bilgiler vermişlerdir.

Ertürk S., (2010): Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı "İnsan Kaynakları Eğitimi: Uzaktan Eğitim Yönetimi İle İnsan Kaynakları Eğitimi Konusunda Bir Uygulama" adlı çalışmasında açık kaynak kodlu ÖYS olan Moodle öğrenme yönetim sistemini kullanarak uzaktan eğitimin bilgi-iletişim teknolojileri aracılığıyla uygulamaya yönelik etkin bir şekilde yapılabilmesi için yazılım geliştirmiştir.

Işık M. ve Yağcı M., (2011): 5. Uluslararası Bilgisayar ve Eğitim Teknolojileri Sempozyumu'nda sundukları "E-öğrenme Teknikleri ile Örgün Eğitimin Desteklenmesi" adlı çalışmalarında e-öğrenme sistemlerinin örgün eğitime destek bir unsur olarak kullanılmasını sağlayacak bir sistem tasarlamışlardır.

Reis Z.A., Baktır H.Ö., Çelik B., Erkoç M.F., Özçakır F.C., Özdemir Ş. ve Şahin K., (2012): Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi'nde yayınlanan Sayı: 2, ss. 42-58 "Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri Üzerine Bir Karşılaştırma Çalışması" isimli makalelerinde en sık karşılaşılan ÖYS'leri değerlendirme ve seçim envanteri kullanarak incelemiş ve değerlendirme sonuçlarını karşılaştırmışlardır.

3. KURAMSAL ÇERÇEVE

3.1. Harmanlanmış Öğrenme

Harmanlanmış öğrenmenin birbirinden farklı tanımları bulunmaktadır. Kısaca geleneksel eğitim ortamlarının ve teknolojinin birleştirilmesi olarak tanımlayabiliriz. Öğrencinin eğitim yaşantılarında desteklenmesi de önemlidir. Harmanlanmış öğrenmenin amacı teknolojiyi etkin bir şekilde kullanan eğitim ortamları oluşturmaktır. Sınıf içi eğitim faaliyetlerinde öğrencinin verimini arttırmak ve öğretmene kolaylık sağlaması açısından tercih edilmektedir. Bunun yanında sınıf dışında da öğrencinin veriminin artırılmasının desteklenmesi ve öğretmen öğrenci iletişiminin canlı tutulmasına yardımcı olur. Klasik öğrenme ve öğretme metotlarından sıyrılarak öğrencinin dikkatini daha çok çeker ve daha çok motive olmasını sağlar. Öğrenmeyi daha eğlenceli daha çekici hale getirir.

Ders web sayfalarının bir adım ötesinde ise bilgi ve materyal sunumunun yanı sıra yüz yüze eğitimi ve eşzamanlı internet tabanlı öğrenmeyi içeren çeşitli öğrenme aktivitelerinin karışımı olarak tanımlanan harmanlanmış öğrenme vardır. Bir başka deyişle harmanlanmış öğrenme, bireysel-örgütsel hedeflere varmak için okul içi ve okul dışı, yüz yüze etkileşim, çevrim içi deneyimler, bireyin kendini yönlendirmesi veya bir rehber tarafından yönlendirilmesi, dijital referanslar ve grup bağlantıları gibi yaklaşımları bütünleştirir. Harmanlanmış öğrenme uygulamalarına katılan öğrencilerin geleneksel öğretime kıyasla derse ve internet destekli öğrenmeye karşı olumlu tutum içinde oldukları, sınav başarılarının yüksek olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca çevrim içi iletişimin bireysel dönüt verme ve rehberliğe yardımcı olduğu da belirtilmektedir. Öte yandan tutum ve başarı açısından geleneksel öğrenmeye kıyasla harmanlanmış öğrenmenin farklı olmadığını ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Karaman vd., 2009: 63).

3.2. Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim e-öğrenme ortamlarıyla yapılabildiği gibi elektronik olmayan sistemlerle de yapılabilmektedir. Önceleri mektupla başlayan bu süreç günümüzde bilişim teknolojilerinin kullanımıyla devam etmektedir. E-öğrenme ortamlarıyla devam ettirilen günümüz uzaktan eğitim sistemleri geleneksel sınıf ortamında sunulan öğretme teknikleriyle, bu sistemlere özel öğretme tekniklerinin ve iletişim yöntemlerinin birleştirildiği öğrenme ortamlarıdır. Geleneksel örgün eğitim sistemlerine olduğu kadar uzaktan eğitime de talep artmaktadır. Öğrenci çalışmak istediği zamanı ve süreyi kendi belirler.

Öğrenci kendi çabasıyla bu eğitim çeşidinden yararlanabilir. Kendine uygun bir zamanda, uygun bir mekânda istediği kadar, esnek bir sistem içerisinde eğitimini devam ettirebilir. Öğretmenleriyle ve bu sistemden yararlanan diğer arkadaşlarıyla dilediği anda iletişim kurabilir, ders notu paylaşabilir. Ayrıca öğretmenler de aynı şekilde öğrencilerine kolaylıkla ulaşabilir. Ödevlerini alabilir, çalışmalarını kontrol edebilir, gerektiği yerde uygun olan rehberliği yapabilir.

Uzaktan eğitime talebin artması ve bu eğitim çeşidinde kullanılan bilişim teknolojilerinin gelişimi paralel bir şekilde ilerlemektedir. Bu kadar çok tercih edilmesi bu sistemlerin gelişimini tetiklemiştir. Bugün birçok öğrenci dersane ortamına uzaktan eğitimle ulaşmakta, yolda kayıp edeceği zaman ya da alanında uzman öğretmenlerden yararlanamayacağı endişesiyle sanal dersane ortamlarını tercih etmektedir. İşin içine bir de ekonomik durum girince bu sistemleri tercih etme olasılığı artmaktadır. Bu eğitim çeşidinde kullanılan yazılımların sayısı oldukça fazladır. Talebin bu denli çok olması yazılım çeşitliliğini arttırmıştır.

“Uzaktan destekli eğitim; öğrencilere tercih ettikleri hızda, herhangi bir zamanda, herhangi bir yerden eğitim olanağı sağlamakta ve ulaşım için gereken zaman ve masraftan tasarruf edilebilmektedir” (Sayar vd., 2003: 1).

Uzaktan Eğitim, eğitim-öğretim amaçlı bilginin; iletişim organları, örneğin; radyo, televizyon, bilgisayar, internet ve benzeri iletişim araçları elektronik olarak istenilen mekâna ulaştırılmasına uzaktan eğitim denilmektedir. Bu anlamda, öğretim elemanı ve öğrenci farklı mekânlarda bulunurken bilgi akışı iletişim teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu eğitim sistemi sayesinde zaman, mekan, mesafe ve katılım zorlukları ortadan kaldırılmış olmaktadır (Kavak, 2009: 363).

Uzaktan eğitim, öğreticileri içine alan öğretim ile öğrencileri içine alan öğrenim olmak üzere iki temel bölümden oluşmaktadır. Uzaktan eğitim, en temel anlamda bir öğretici ile öğrencinin fiziksel bir uzaklıkta ayrılmasından dolayı meydana gelen bir gereksinimdir. Geleneksel eğitimin yerini alan ses, video, bilgisayar verisi ve yayımlanan yayınlar gibi teknolojiler uzaktan eğitim ile geleneksel eğitim arasında köprüdür. Bu yollarla verilen eğitim programları yetişkinlere aldıkları eğitime ek olarak yeni eğitim fırsatları sunar. Zaman, mesafe ya da fiziksel engelliler için bu sistem, bulundukları iş ya da ev ortamında bilgilerini arttırma, eğitimlerini sürdürme olanağı sağlar (Kaleci vd., 2011: 726).

3.2.1. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Uzaktan eğitim çalışmaları 200 yıldan daha eski yıllara kadar uzanmaktadır. Örneğin, 1728 yılında Boston Gazetesi’nde mektup ile stenografi dersleri verildiğine ilişkin reklamlar bulunmuştur. 1890’lı yıllarda Avustralya’daki Queensland Üniversitesi kampüs dışına açık bir eğitim programı yürütmüştür. Benzer bir programı da 1920’ llerde Columbia Üniversitesi gerçekleştirmiştir. 1930’lara gelindiğinde radyo artık pek çok okul tarafından bir uzaktan eğitim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1950’l erde ise Amerika’da özellikle askeri amaçlı olarak kullanılan uzaktan eğitim için kağıt tabanlı iletişim ortamı kullanılmıştır. Teknolojik gelişmeler sayesinde günümüze gelindiğinde ise

disketler, video kasetler, CD-ROM'lar, uydu yayınları, video konferanslar ve Internet, uzaktan eğitim çalışmalarında önemli bir yer edinmişlerdir (İSUZEM, 05.05.2013, <http://uzaktanegitim.istanbul.edu.tr>).

- 1728 İlk Uzaktan eğitim çalışması Boston gazetesinde "Steno Dersleri" ile başlamıştır.

- 1833 İsveç Üniversitesinde hanımlara "Mektupla Kompozisyon Dersleri" verilmiştir.

- 1840 Stenografi eğitimcisi olan Isaac Pitman İngiltere Bath 'da mektupla steno öğretmeye başladı. Pitman genellikle ilk modern eğitimci olarak bilinir.

- 1892 Chicago Üniversitesi'nde ilk Mektupla Eğitim bölümü açılmıştır.

- 1898 İsveç'te kurulan ve Uzaktan Eğitim'de dünyanın önde gelen kurumlarından olan "Hermans" kurulmuştur. Bu kurumda dil eğitimi yapılmıştır.

- 1906 Yazışmalı İlköğretim ABD'de başlamıştır.

- 1919 ABD'de ilk eğitim ile ilgili radyo istasyonu kurulmuştur.

- 1920 ABD'de 176 tane eğitim amaçlı radyo istasyonu kurulmuştur.

- 1923 ABD'de Mektupla Lise Eğitimi başlamıştır.

- 1932- 1937 ABD'de eğitim televizyonu yayınları IOWA Üniversitesinde başlamıştır.

- 1939 Fransa'da savaş yıllarında uzaktan eğitim ile öğrencilerin eğitimini sağlamıştır.

- 1960 İngiltere'de "British Open University" açılmıştır.

Türkiye de uzaktan eğitim ilk olarak 1927 yılında eğitim sorunlarının görüldüğü bir toplantıda ele alınmış fakat sadece fikir bazında kalmış ve uygulamaya geçirilememiştir. Konu ile ilgili tartışmalar 1950'li yıllara kadar devam etmiştir. Türkiye'de uygulanan uzaktan eğitimin tarihi gelişimini ise aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- 1927 Dönemin M.E. Bakanı Mustafa Necati tarafından tartışılması,

- 1956 Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku araştırma Enstitüsünde başlaması,

- 1961 Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Mektupla Öğretim Merkezi kurulması,

- 1966 Mektupla Öğretim Merkezi Genel Müdürlük olması,

- 1975 Yay-Kur eğitimleri uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirilmesi,

- 1978 Açık Üniversite kurulmasına karar verilmesi,

- 1981 Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesinin açılması

- 1981 Anadolu Üniversitesi TRT işbirliği ile okul televizyonu kullanarak eğitim vermeye başlaması

- 1992 Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Açık Öğretim Lisesinin açılması

- ODTÜ' de İnternet ile Eğitim kullanılarak IDEA Paketi uygulaması başlatılması (Vikipedi, 06.03.2013, <http://tr.wikipedia.org>).

Uzaktan eğitim ilk olarak mektupla öğrenim olarak karşımıza çıkmıştır. Ülkemizde de uzun yıllar boyu tercih edilen bir sistem olmuştur. Ulaşım imkânlarının yetersiz ve zor olduğu bölgelerde insanlar çareyi mektupla uzaktan eğitim sisteminde bulmuştur. Daha sonrasında ise radyo ve televizyon kuruluşlarının desteği ile bu çalışmalar devam ettirilmiştir. Çoklu ortam araçlarının uzaktan eğitime kazandırılmasıyla öğrenciler hem görsel hem işitsel olarak bu derslerden faydalanmış, mektupla uzaktan eğitim öğrenimine göre daha etkili öğrenmeler sağlamıştır. Bu programlar senkron (eş zamanlı) ve asenkron (eş zamansız) olarak devam etmiştir. 2000'li yılların sonuna doğru senkron öğrenme ortamlarının kullanımı yaygınlaşmıştır.

Teknoloji alanındaki gelişmelerin bir yansıması olarak uzaktan eğitim sistemlerine her geçen gün yeni özellikler eklenmeye çalışılmış, geliştirilen teknolojilerden olabildiğince yararlanmaya çalışılmıştır. Telekonferans teknolojileri ile öğrenci ve öğretmen arasında çift

yönlü senkron bir iletişim ortamı kurulması sağlanmıştır. Telekonferans teknolojileri eğitsel amaçlarla birlikte, çeşitli seminerler, konferanslar, kongreler gibi etkileşim ve iletişim ortamlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimine baktığımızda internet ve bilgisayarında bu süreç katılmasıyla uzaktan eğitim daha esnek bir yapıya dönüşmüştür. Öğrenci canlı öğrenme ortamlarından yararlanabildiği gibi bu dersleri tekrar tekrar izleyebilme imkânına da kavuşmuştur. Önceleri sormak istediği bir sorunun yanıtını günlerce posta yoluyla bekleyen birey şimdilerde ise öğrenme ortamının çeşitliliğine göre (senkron ya da asenkron) dakikalar hatta saniyeler içerisinde sorusunun yanıtını alabilmektedir.

3.2.2. Uzaktan Eğitimin Türkiye Açısından Önemi

1950'lilerde dönemin şartları ele alındığında günümüze göre öğrenim gören nüfusun oranı oldukça düşüktür. Eğitim şartlarının birçok sebepten ötürü zor olduğunu görmekteyiz. Bazı ailelerin çocuklarını okutmak istememeleri özellikle aileden uzakta bir eğitim almaları fikri ülkemiz ebeveynlerine pek de sıcak gelmemiştir. Siyasi olayların karışıklığı, ekonomik imkânların yetersizliği, ulaşım imkânlarının yetersizliği gibi çeşitli sebepler gençlerin eğitim almalarının önünde bir engel olmuştur. Bu dönemde aktif bir şekilde örgün eğitim kurumlarından yararlanamayan bireyler önceleri posta yoluyla mektupla öğrenimden yararlanmış, 1980'lerde Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim çalışmalarıyla birlikte televizyon ve radyo programlarıyla eğitim almışlardır.

Bireylerin günümüz koşullarında önceki dönemlerde olduğu gibi eğitim almalarının önünde engellerin birçoğu kalkmıştır. Günümüz ebeveynlerinin büyük bir kısmı çocuklarının okumasının önemini fark etmiş, şartlar ne olursa olsun eğitim yaşantılarında onları destekleyerek eğitimlerine gereken önemi göstermişlerdir. Zorunlu eğitime geçilmesiyle çocuklarını okutmak istemeyen ailelerin çocuklarını okula göndermesi devlet eliyle güçlendirilmiştir. Bunun yanında örgün eğitime destek olması amacıyla uzaktan eğitim imkânlarından yararlanan birey sayısı yüksektir. Öğrenciler uzaktan eğitim ile dersane gibi çeşitli kurslardan yararlanmaktadır. Lisans ve Lisansüstü eğitimlerini de uzaktan eğitim kanalıyla tamamlayabilirler.

Türkiye'de 2013 itibarıyla 179 üniversite bulunmakta bunlardan 82 tanesi uzaktan eğitimle ön lisans, lisans, yüksek lisans, kampüs içi dersler ve çeşitli sertifika eğitimlerine (öğretmenlik formasyon eğitimi gibi) yönelik uzaktan eğitim programları düzenlemektedir. Bu üniversitelere her geçen yıl yenisi eklenmekte, birçok üniversite uzaktan eğitim alt yapısını kurmaya ve geliştirmeye devam etmektedir.

3.2.3. Uzaktan Eğitimin Kullanım Alanları

Örgün eğitim ve yaygın eğitimin birçok alanında uzaktan eğitimden yararlanılır. Fiziksel bir engeli bulunan, örgün eğitim alma imkânına sahip olmayan, maddi imkânları yetersiz olan, örgün eğitime ayırması gereken zamanda herhangi bir işte çalışmak zorunda olan, örgün eğitimini sanal dersane gibi kurslarla desteklemek isteyen, herhangi bir sertifika programına katılmak isteyen, boş zamanlarında uluslararası ya da ülke içindeki seminerlere, konferanslara, kongrelere katılmak isteyen bireyler uzaktan eğitimden yararlanabilir. Uzaktan eğitimin tercih edildiği bir başka alan ise hizmet içi eğitim uygulamalarıdır. Bugün birçok devlet kurumunun ve özel kurumların tercih ettiği bir eğitim sistemidir.

“Bilgi çağı insanı, kendini sürekli yenileme ve geliştirme ihtiyacını fazlasıyla hissetmektedir. Sadece mesleki kazanımlar için değil, kişisel gelişim için de “Yaşam boyu öğrenme (Lifelong Learning)” kavramı giderek yaygınlaşmakta ve dolayısıyla “sürekli eğitim” talebini arttırmaktadır” (Işık vd., 2009: 2).

Eğitim almak isteyen öğrenci sayısının artması, mesleki gelişim ihtiyacı doğrultusunda organizasyonel gelişim eğitim alanının daha çok genişlemesi sonucunu doğurmakta ve uzaktan eğitim yaygınlaşmaktadır. Geleneksel eğitim ortamlarında eğitim imkânlarına ulaşmada zorluk çeken bireyler, özellikle de engelliler için uzaktan eğitim öncelikli bir fırsat niteliğindedir (Işık vd., 2009: 2).

Ülkemiz açısından dikkat çekilmesi gereken nokta ise, ülkemizde işsizlik oranlarının artmasına karşın, nitelikli işgücünün yetersiz oluşudur. Uzaktan eğitimin, bu konuda da ihtiyaçlar doğrultusunda, kurumsal ve mali yönlerden desteklenmesine gereksinim vardır. Uzaktan eğitime yeterli miktarda destek verildiğinde ve etkin bir biçimde uygulandığında, çalışan ya da herhangi bir mesleki eğitimi olmayan bireylere mesleki ve teknik eğitim verildiğinde iş alanlarında çalışan bireylerin daha nitelikli, iş arayan bireylerin ise belli bir meslek dalında nitelikli eleman olması sağlanabilir. Hatta cezaevinde bulunan bireylere bile uzaktan eğitim uygulanabilmesi için yeterli olanakların sağlanması halinde cezaevlerinde kaldıkları zaman zarfı sonunda nitelikli birer eleman olarak sosyal yaşamlarına dönebilirler. Bu noktada uzaktan eğitim hem ülkemizdeki işsizlik sorununun çözümlenmesine hem de nitelikli eleman ihtiyaçlarının giderilmesine hizmet edebilir (Deperlioğlu ve Yıldırım, 2009: 62).

Posta, radyo, televizyon ya da eğitsel içeriğin yüklü olduğu bir VCD ya da DVD ile öğrenci bu eğitimlerden yararlanabilir. İnternet bağlantısı bulunan bir bilgisayar ya da telefon ile asenkron ve senkron olmak üzere içeriğe erişebilir. Uzaktan eğitimde kullanılan geleneksel eğitim ortamlarında olmayan bir diğer husus iletişimin belli bir zamana bağlı olmamasıdır. Birey yedi gün yirmi dört saat istediğin zaman ve yerde öğretmenlerle iletişime geçebilir.

3.2.4. Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Avantajları

Kişisel bilgisayar ve bilgisayar ağları vasıtasıyla öğrenilen çevrimiçi öğrenme uzaktan eğitimde çokça kullanılan bir yoldur. E-mail ve tartışma forumları çoğu kez etkileşim araçları olarak benimsenir. Sağlanan ortak tartışma forumları sayesinde uzaktan eğitimin sadece etkileşim mekanizması sağlanmış olur, ayrıca ne öğretmenler, tartışma sürecini yönetmek adına öneri vermek durumundadırlar ne de öğrenciler tartışmaya katılmak için öğrencileri teşvik etmek adına geri bildirim vermek durumundadırlar (Işık vd., 2010 :361).



Şekil.3. 1. Eğitim Kurumlarıyla Bilişim Teknolojileri Arasındaki İlişki.

Eğitim kurumlarıyla bilişim teknolojileri arasındaki ilişki şekil.3.1.'de gösterilmiştir. Eğitim kurumlarının ve bilişim teknolojilerinin karşılıklı etkileşim ve iletişimi ile uzaktan eğitim yöntem ve teknikleri ortaya çıkmaktadır. Uzaktan eğitim uzun yıllardır tercih edilmekte, değişen teknolojiyle birlikte kullanılan araçlarda değişmektedir. Bir zamanlar mektupla başlayan bu iletişim ve öğrenme ortamı kullanıldığı dönemin teknolojik çeşitliliğinden olabildiğince yararlanmayı amaçlamıştır. Video oynatıcılar, videokasetler, ses kayıtları, kasetçalarlar, radyo, bilgisayarlar, telefonlar, internet, uydu teknolojileri, televizyon, tabletler, video konferans araçları gibi birçok cihaz uzaktan eğitimde kullanılmış ve kullanılmaya devam etmektedir.

Bilişim teknolojilerindeki yenilenen gelişim beraberinde yeni araçların kullanımını getirmektedir. Kullanıcı için en verimli araçların geliştirilmesi ve uygun maliyetlerle bunlardan faydalanılmasının önü açılmalıdır. Bu araçların kullanımı geleneksel eğitim maliyetlerinin üzerinde olmamalı ki daha çok tercih edilebilsin.

Bugün bazı üniversiteler ücretlerinin yüksek olması ve iş alanı olmayan bölümleri açması gibi sebeplerden dolayı tercih edilmemekte, yeterli kontenjanı sağlayamadığı için uzaktan eğitim bölümlerini açmamaktadır. Talep edilen ve istihdamı olan bölümler açılmalı, yöneticiler ve yetkili kişiler uzaktan eğitime ticari bir kazanç gözüyle bakmamalıdır. Uzaktan eğitimi sertifika ya da diploma vermek için bir araç olarak değil kalifiye elemanlar yetiştirmek, eğitim ortamlarından en iyi şekilde yararlanmalarını sağlamak için bir amaç olarak görmelidirler.

Türkiye'deki üniversitelerin bir kısmı ise alanında uzman kişilere ihtiyaç olan bölümleri açmaktadır. Örneğin, bunlardan biri ise uzaktan eğitim ile ebelik lisans tamamlama programıdır. Öğrenciler derslerin bir kısmını uzaktan eğitim ile bir kısmını ise kendilerine belirtilen sağlık kurumlarında uygulamalı olarak almaktadırlar. Kurumların dikkat etmesi gereken bir başka husus ise seçilen yöntem ve tekniklerin zamandan ve paradan tasarruf ettirmesi aynı zamanda etkin ve kalıcı öğrenmeler sağlamasıdır.

3.2.5. Uzaktan Eğitim Uygulama Yöntemleri

Uzaktan eğitim için oluşturulan sanal sınıflarda öğrenci ve öğretmenin bir arada bulunduğu ortamlar senkron bir diğer adıyla eş zamanlı olarak tanımlanır. Bir diğer öğrenme ortamı ise öğretmenin ve öğrencinin farklı zamanlarda etkileşim kurdukları öğrencilerin diledikleri zaman ders dinledikleri, birbirleriyle iletişime geçtikleri, soru sordukları, doküman paylaştıkları gibi bir çok farklı etkileşim ve öğrenme ortamı olan asenkron yani eş zamansız öğrenme ortamlarıdır. Kullanılan öğrenme yönetim sisteminin özelliklerine göre öğrencilerin ve öğretmenlerin kullanabilecekleri araçlar farklılık gösterir. Tartışma listesi, sohbet, etkinlik takvimi, e-posta gibi birbirinden farklı ve işe yarar uygulamalardır. Bunların hepsinin bir arada olduğu yazılımlar olduğu gibi bir kaçının bir arada olduğu yazılımlar da mevcuttur. İstenilirse senkron ve asenkron öğrenme ortamları birlikte karma bir sistem olarak kullanılabilir.

Senkron ve asenkron eğitim ortamlarının kullanılması için öğretmen ve öğrenci arasında uzun mesafeler olmasına gerek yoktur. Geleneksel eğitim ortamları da uzaktan eğitim uygulamalarıyla desteklenebilir. Öğrenci dersi kaçırmaması ya da hastalanması gibi herhangi bir sebepten dolayı örgün eğitim ortamına katılamaması durumunda uzaktan eğitim ile bu dersi telafi edebilir.

Uzaktan eğitim ortamları sadece öğrenci-öğretmen etkileşimini sağlamaz aynı zamanda öğrenci-öğrenci etkileşimini de sağlar. Grup içerisindeki öğrenciler birbirleriyle her türlü paylaşımda bulunabilir. Öğrenci öğretmenine ulaşabilir olduğu derecede oluşturulan sanal grup içerisinde arkadaşlarına da ulaşabilir.

3.2.5.1. Senkron (Eş Zamanlı)

Geleneksel örgün eğitim ortamlarında olduğu gibi öğrenci ve öğretmenin etkileşim içinde bulunması için senkron eğitim bir diğer adıyla eş zamanlı eğitim ortamları kullanılır. Klasik sınıf ortamında öğrenci öğretmene istediği soruyu anında sorabildiğinden, anında dönüt aldığından sağlıklı bir öğrenme ortamı sağlanır. Bu durumun öneminin farkına varan eğitim teknolojileri ve mühendisler mesafeler arasında bile aynı anda iletişim kurulabilmesi için çeşitli yazılım ve donanım araçları geliştirmişlerdir.

Geliştirilen araçlar sayesinde geleneksel sınıf ortamları sanal dünyaya taşınmış, uzaktan eğitim ortamlarında eğitimin kalitesi artırılmaya çalışılmıştır. Öğretmen dersini anlatırken öğrenciler onu görebilirler, soru sorabilirler, derse katılan diğer arkadaşlarını görebilirler (katılımcı ismi, katılımcı sayısı gibi).

Öğrenciler öğretmen ders anlatırken sunumu ve notlarını görebilirler ayrıca öğretmen ders esnasında öğrencilerini de görebilir. Örneğin bilgisayarlar aracılığıyla gerçekleştirilen bir uzaktan eğitim ortamında mikrofon, kamera ve internet desteği sayesinde geleneksel eğitim ortamlarına en yakın sınıf özellikleri oluşturulmaya çalışılır. Öğrenciler ve öğretmenler karşılıklı olarak birbirlerini görebilirler, seslerini duyabilirler. Bu özelliklere yazılım ve donanım çeşitliliğine göre farklı yöntem ve teknikler eklenebilir.

Buradaki en büyük sorun mevcut teknolojik alt yapı içerisinde tüm kullanıcıların çok iyi bir teknik donanım, alt yapı ve teknolojiyi kullanabilme yetisine ihtiyaç vardır. Aynı zamanda bu tür bir eğitimin her zaman için internet bağlantısı olarak sürekli ve geniş bir bant aralığı gereksinimi bulunmaktadır (Işık vd., 2010 :362).

Senkron eğitim ortamlarında kullanılan video konferans mimarisi her geçen gün geliştirilmekte, ses, görüntü ve veri iletimi daha sağlıklı hale getirilmektedir. Farklı yerlerdeki iki kişinin iletişimini sağlayabildiği gibi gruplar arasında da karşılıklı olarak kullanılabilir. Video konferans telefon hatları ya da internet üzerinden gerçekleştirilir.

Senkron eğitim ortamlarının içinde bulunan bir başka özellik sohbet ortamlarıdır. Bunlar anlatılanların pekiştirilmesi ve kalıcı olması açısından önemlidir. Öğrenciler kendi aralarında anlatılan konuları değerlendirebilir. Anlamadıkları yerleri sohbet grupları gibi ortamlarda arkadaşlarına ve öğretmenlerine rahatça sorabilirler.

3.2.5.2.Asenkron (Eş Zamanlı Olmayan)

Uzaktan eğitimin önemli bir kısmını asenkron eğitim ortamları oluşturur. Uzaktan eğitimin tanımını yaparken kullandığımız öğrencinin istediği zaman, istediği kadar ulaşabileceği ve öğrenebileceği eğitim platformu ile anlatılmak istenen asenkron eğitim ortamıdır. Senkron eğitim ortamlarının dışında kalan eğitim olanakları asenkron eğitim ortamlarıdır. Öğrencinin dersi canlı olarak dinlediği kısım senkron, bunun dışında kalan bütün uygulamalar asenkronudur.

Derslerin canlı olarak dinlemesi ve eş zamanlı (senkron) sohbet ortamlarının dışında kalan uygulamaları asenkron olarak tanımlanabilir. Günümüzde asenkron ortamlara öğrenci web üzerinden ulaşmaktadır. Öğrenci bu uygulamaları tekrar tekrar istediği zaman kullanabilir, canlı olarak dinlediği dersi tekrar dinlemek istediğinde ya da kaçırdığında önceden kaydedilen dersi dinleyebilir. Haftalar öncesinde almış olduğu bir dersi sınavdan bir gün önce bile tekrar izleyebilir. Asenkron eğitim ortamı kişinin öğrenme hızına göre kullanılabilir. Öğrenci dersi istediği yerde durdurup tekrar devam ettirebilir. Bireyin asenkron olarak dinlediği dersleri dilediği kadar tekrar yapabilme imkanı vardır. Daha önceki derslerin kayıt altına alınıp web tabanlı olarak paylaşılması, e-posta, tartışma grupları da asenkron ortamlara birer örnektir.

Asenkron eğitim platformları eğitim alan, eğitim veren taraftan bağımsız olarak istediği zaman eğitime başlayıp istediği zaman bitirebileceği şekilde hazırlanmış olan eğitim platformudur. Bu özellik eğitimde öğretmenin rolüne temel bir değişiklik getirmektedir; artık işlev öğretmek değil, yönlendirmektir. Asenkron eğitimde minimum alt yapı ya da normal bir bant aralığındaki internet bağlantısı ile eğitim alınıp verilebilmektedir. Bu yaklaşımda, öğretmen yerine öğrenci merkezli eğitim sistemi temel alınmaktadır. Gerekli ders içerikleri gene öğrenci merkezli olmak üzere hazırlanmakta ve ona göre sunulmaktadır (Işık vd., 2010 :362).

Asenkron eğitimde, kişinin kendi kendine yaptığı öğrenme faaliyetleri olduğu için eğitim materyallerinin yeterli olduğu ve kişilerde yüksek bir öğrenme motivasyonunun bulunduğu durumlarda, konunun öğrenilmesinde %80'e varan bir başarı sağlanabilir. İnternet ya da CDROM üzerinden kendi başına öğrenme, stoklanmış sesli-görüntülü web sunumları, e-mail ve forumlar, bu öğrenme şeklinde kullanılan ortamlardır. Anlaşılabileceği üzere, asenkron öğrenmede eğitici, eğitim materyallerini, öğrenme aktivitesi gerçekleşmeden önce hazırlamış ve stoklamış olmalıdır. Öğrenci de stoklanmış eğitim materyallerine ne zaman ve nereden ulaşacağına kendisi karar vermektedir (TUZEM, 04.02.2013, <http://tuzem.trakya.edu.tr>).

3.2.5.3. Etkileşimsiz Sunum

Öğrencinin öğreticiyle iletişime geçemediği ya da geçmesinin zor olduğu eğitim olanaklarıdır. Kişinin eğitiminde tamamen kendi başına kaldığı videokaset, CD-ROM, kitap, televizyon ya da radyo yayınlarıyla tek yönlü sunulan eğitim olanaklarıdır. Bugün birçok teknoloji mağazasında gördüğümüz eğitim setleri buna bir örnektir. Kişi kendi çabasıyla öğrenmek istediği bir konu da bu setlerin içinde bulunan CD'lerden ve kitaplardan yararlanabilir. Ancak eğitimde zorlandığı, anlamadığı ya da soru sormak istediği durumlarda oldukça sıkıntı çekmektedir. Bu eğitimler tek yönlü olduğundan bireyin soru sorabileceği kimse bulunmamaktadır.

3.2.6. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitimin posta, radyo, televizyon, telefon üzerinden verilmesinden sonra geliştirilen bir modeldir. Uzaktan eğitimin cazip hale gelmesinde web tabanlı eğitimin rolü büyüktür. Geliştirilen teknolojiler sayesinde bilgiye ve insanlara ulaşmak kolay hale gelmiştir. İnsanları uzaktan eğitime iten birçok sebebin yanında web tabanlı içeriğe kolay ulaşılabilir olması da yer almaktadır. Kullanımının kolay olması, esnek bir yapıya sahip olması; istenilen mekan, durum ve saate göre ayarlanabilir olması gibi olumlu özelliklerinin çok olması yaygınlaşmasında önemli paya sahiptir.

Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri öğrenciye her türlü imkânı sunmayı amaçlar. Birbirinden farklı yollarla birey eğitim alabilir, kendini geliştirebilir, farklı ülkelerden insanlarla paylaşımında bulunabilir. Metin, ses, video, animasyon, konuları pekiştirmeye yönelik oyunlar gibi farklı araçlardan yararlanabilir. Dersi alan kişi sohbet, forum, e-posta, takvim, duyuru sistemleri, anket, test gibi uygulamaları kullanabilir.

Web tabanlı eğitim dünyanın bir ucundaki uzmanlara, kütüphanelere, müzelere, tarihi yapılara, çeşitli dokümanlara ulaşabilmesini sağlar. Web tabanlı sistemler bireyin birden fazla duyusuna hitap etmekte eğitim öğretim ortamlarını daha cazip hale getirmektedir. Bu sistemle dersle alakalı her türden içerik öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci arasında paylaşılabilir. Öğrenci sadece öğretmene bağlı kalmaz arkadaşlarından da öğrenebilir. Ödevler bu sistem üzerinden alınabilir ve yine sınavlarda bu sistem üzerinden yapılabilir.

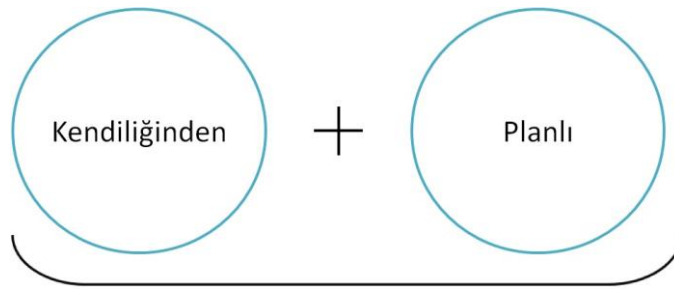
Web tabanlı uzaktan eğitim yönetim sistemlerinin sahip olması gereken özellikler amacına, hedef kitlesine göre değişiklik gösterse de temel olarak şu şekildedir (Al ve Madran, 2004: 266):

- Kullanıcıların tanımlanması ve yönetilmesi: Kullanıcıların sistemde tanımlanması, grup ve haklar doğrultusunda yönetilebilir olmasıdır.
- Ders içeriklerinin hazırlanması: Ders içeriklerinin hazırlanması ve hazırlanmış içeriklerin web ortamına aktarılmasının sistem içerisinde yapılabilmesidir.
- Derslerin yönetilmesi: Öğrenci ders yüklerinin kontrolü, hangi dönem hangi dersin alınacağı gibi bilgilerin takip edilmesi ve aktif derslerin kullanım yoğunluğunun takip edilebilmesidir.
- Öğrenciye özel programların açılması: Dönemlik, aylık, haftalık ders yükleri oluşturulabilir olmasıdır.
- Ödev ve proje verilmesi/teslimi: Sistemin içinden öğrencilere ödev verilebilmesi ve ödevlerin teslim alınarak değerlendirilebilmesidir.
- Sınav ve testlerin hazırlanması ve uygulanması: Sistem yoluyla öğrencilere kazandırılan bilginin başarısını ölçmesidir. Sistem içerisinde sınav yapılabilmesidir.
- Öğrenci davranışlarının izlenmesi ve incelenmesi: Sistemin ne kadar etkin kullanıldığının izlenebilmesi ve istatistiksel raporlanabilmesidir.
- Öğrencilerin başarı durumunun değerlendirmesi: Öğrencilerin ve sistemin başarı durumunun ölçülmesi öğrenci durumunun değerlendirmesi ortaya çıkacaktır. Ders ile ilgili sorumlulukların yerine getirilip getirilmediğinin ölçülmesi sistemin sorumlulukları arasındadır.

- Etkileşimli iletişim ortamlarının oluşturulması ve yönetilmesi: İnternet tabanlı değişik birçok iletişim sistemini barındırması demektir. Tartışma grupları, sohbet odaları, video ve ses aktarımı ile flash gibi kullanıcı etkileşimini sağlayabilecek ara yüz teknolojilerini desteklemesidir.

3.2.7. İnternetle Uzaktan Eğitim

Tek bir ortamda geliştirilen bir internetle öğretim programının değişik ortamlardan da takip edilmesine imkân tanınmasıdır. Uzaktan öğretimin bu avantajı mesafe ve zamandan bağımsızlık sağlamaktadır. Yani, kişiler dünyanın her yerinden (mesafeden bağımsız), herhangi bir bilgisayar platformu kullanarak (araçtan bağımsız), günün herhangi bir zamanında (zamandan bağımsız) bir İnternetle öğretim programına katılabilirler. İnternetin sunduğu eşzaman ve eşzamansız iletişim seçenekleri öğrenme-öğretme sürecine etkileşimi yüksek bir iletişim ortamı katar. Uzaktan eğitim sürecinde, sohbet kanalları ve video konferans gibi eşzaman, e-posta ve tartışma grupları gibi eşzamansız iletişim seçenekleri öğretici-öğrenci, öğrenci-öğrenci ve öğretici-öğretici arasında devamlı ve etkili bir iletişim kurulmasını sağlar. Uzaktan eğitimde hem planlı hem de kendiliğinden gerçekleşen öğrenme çevrelerinin olumlu yönde etkilendiğini söylemek mümkündür. Öğretmenler, ders içeriklerini sunup, haftalık dersler için zaman, referanslar ve ilgili kaynaklar sağlayarak planlı ortamları devam ettirirler. Öğrenciler, tartışma gruplarına katılma, e-posta ile birbirlerini bilgilendirme ve çevrimiçi sohbet kanalları aracılığıyla iletişime geçme ile daha çok kendiliğinden gerçekleşen ortamları devam ettirirler (Altıparmak vd., 2011: 321).



Uzaktan Eğitimde Öğrenme

Şekil.3. 2. Uzaktan Eğitimde Öğrenme

Uzaktan eğitimde öğrenme Şekil.3. 2.'de gösterildiği gibi kendiliğinden olabileceği gibi planlı da olabilir. Planlı olanlar kurumların uzaktan eğitim merkezleri tarafından hazırlanan eğitim ortamları, kendiliğinden olanlar ise öğrencinin gelişi güzel istediği kaynaktan öğrenmeler sağlamasıdır. Planlı olan öğrenmeler geleneksel eğitim ortamlarındaki öğrenmelere en yakın olanıdır ve kendiliğinden olan öğrenmelere göre daha sistemlidir. Planlı öğrenmelerde öğrenci kendisini bir kurumun kayıtlı öğrencisi gibi hisseder. Sistemi hazırlayan kurumların, yöneticinin ve öğretmenin kendisi için çalıştığını ona rehberlik ettiğini bilir. Kendiliğinden olan öğrenmelerde takip eden veya rehberlik eden bir sistem olmadığından genelde eksik ya da yanlış öğrenmeler olabilir.

3.2.8. Uzaktan Eğitimin Geleneksel Eğitime Göre Avantaj ve Dezavantajları

Yaşam boyu eğitimin birey üzerine getirdiği yük, sorunların da temelini oluşturmaktadır. Tam zamanlı bir işte çalışmakta olan birey, kişisel gelişimine yardımcı olan eğitim süreci için yeterli vakti ayıramamaktadır. Bu durumda örgün eğitim denen ve öğrenci -öğretmen - sınıf bileşenlerinden oluşan geleneksel eğitime alternatif olarak uzaktan eğitim modeli ortaya çıkmıştır (Özarslan vd., 2007: 160).

"Farklı mekânlarda bulunan öğreten ve öğrenenlerin, öğretme ve öğrenme faaliyetlerini, mektup, radyo TV ve internet gibi multimedya araçlarını kullanarak gerçekleştirdikleri düzenli bir eğitim sistemi olan uzaktan eğitimin geleneksel eğitime göre avantaj ve dezavantajları aşağıdaki tabloda verilmiştir" (Altıparmak vd., 2011: 321).

Tablo 3. 1. Uzaktan eğitimin avantaj ve dezavantajları

Avantajları	Dezavantajları
Daha fazla kitleye iletişim sağlanır.	İlk yatırım maliyeti yüksektir
Fiziksel uzaklık boyutu sorun değildir.	Teknolojik sistemden kaynaklanabilecek aksaklıklar olabilir.
Okula gidemeyen özürlü insanlara eğitim olanağı sunar.	Laboratuvar ve Atölye gibi uygulama ağırlıklı konuların işlenme zorluğu vardır.
Mekân ve zaman kavramı ortadan kalkar.	Ders müfredatının hazırlanmasında zorluklar.
Öğrencilerin konuları anlamaları daha yüksek olur.	Kendi kendine çalışma yeteneğine sahip olmayan öğrencilerin motivasyon zorluğu ile karşılaşılabilir.
Öğrenci bireysel hızına uygun eğitim alabilir.	Güncellemeye ihtiyacı vardır.

(Kaynak: Altıparmak vd., 2011: 321).

Dersin her aşamasından önce öğrenci kendini değerlendirmeli, başarılı ya da başarısız olması durumuna göre bir sonraki konuya geçmelidir. Bunun içinde ilgili web sitelerinde her öğrencinin profilinde gözükecek ve takip edilecek şekilde ön test olmalıdır. Öğrenci sisteme giriş yaptığı andan itibaren yaptıkları kayıt altına alınmalı, eğitim ve öğretimin etkililiği için bu kayıtlardan öğrenci takip edilmelidir;

- Öğrenci canlı derslere devam ediyor mu?
- Daha önce aldığı senkron bir dersi daha sonra asenkron olarak tekrar izlemiş mi?
- İzlediye ne sıklıkla izlemiş?
- Kendisine sunulan ön testlerle kendini değerlendiriyor mu?
- Konuyla ilgili açılan tartışma gruplarına aktif katılım sağlıyor mu?

Uzaktan eğitim programlarında verimliliğin sağlanması için öğretim tasarımı ve içeriğin düzenlenmesi konusu dikkat edilmesi gereken önemli unsurlardandır. Bu derslerde geleneksel sınıf ortamındaki gibi öğrenciler ve öğretmen fiziksel olarak aynı ortamda olmadıklarından öğretimin tasarımı, içeriğin hazırlanması, sunulması konusunda çok dikkatli olunmalı, en verimli olacak şekilde hazırlanmalıdır.

Öğrencilere her dersten önce ne yapılacağı anlatılmalıdır. Hangi konunun anlatılacağı, anlatılan konunun alt başlıkları, ne kadar süreceği, daha öncesinde derse hazırlıklı gelmeleri için yapmaları gerekenler öğrenciye gün öncesinden duyurulmalıdır. Yine dersin öncesinde ve sonrasında bir hatırlatıcı olması amacıyla konunun özeti, anahtar kelimeleri ve yeterlilikleri belirtilmelidir. Konu içinde alıştırmalar ve konu sonunda değerlendirme sorularına yer verilmelidir.

3.2.9. Uzaktan Eğitimde Ekran Tasarımı

Öğretim tasarımı kadar ekran tasarımı da büyük önem arz eder. Kişilerin gözünü yormayan renklere, fontlara, grafiklere yer verilmelidir. Karmaşık bir ekran tasarımı yerine sade bir tasarım oluşturulmalı, öğrenci ve öğretmen aradıklarını kolayca bulabilmelidir.

Bilgisayar okur yazarlığı konusunda yetersiz olan insanların olduğu düşünülerek hazırlanmalıdır. Kişi aradığını kolayca bulabilmelidir.

Web sitesinde yer alacak yazılı dokümanlar (word dosyaları, powerpoint dosyaları... gibi) yoğun bir şekilde verilmemelidir. Görüntülenen ekranda gözü yoracak, öğrenciye karmaşık gelecek şekilde yoğun satırlar ve kelimeler eklenmemelidir. Öğrencinin dikkatini dağıtmayacak, bıkırtmayacak metinler hazırlanmalıdır. İçerikler dil bilgisi kurallarına uygun olmalı, yazım ve imla kurallarına dikkat edilmelidir.

3.2.10. Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Engelli Bireylerin Gelişimine Katkısı

Uzaktan eğitimi, genellikle çalışan, ekonomik durumu yeterli olmayan, bulunduğu yörede yeterli eğitim alma imkânı bulamayan insanlar tercih etmektedir. Engelli insanların bu eğitimden yararlanabileceğini birçok insan bilmemektedir.

Hazırlanan yazılımlar arasında görme, işitme gibi engeli bulunan insanların kullanımına yönelik uygulamalar olduğu genellikle bilinmemektedir. Yazılımların yanında okuma makineleri, frekans ayarlayıcı cihazlar, sinyal sistemleri gibi bazı donanım araçlarına da ihtiyaç vardır.

Görme ve işitme engelli bireylerin web üzerinden yürütülen uzaktan eğitim sayfalarına erişilebilirliği, akranlarıyla aynı eğitimi alabilmelerini sağlamaktadır. Aynı zamanda fiziksel bir engeli bulunan öğrencilerde bu fırsat eşitliğinden yararlanabilir. Engelli bireyler için avantaj olan uzaktan eğitim sistemi ile bu bireyler ötekileştirilmekten kurtarılmaktadır. Geleneksel eğitim ortamlarındaki gibi arkadaş edinebilir, onlarla iletişime geçebilirler, aynı şekilde öğretmenleriyle de sürekli iletişim halinde olabilirler.

3.2.10.1. WCAG (Web Sayfası İçeriklerinin Erişilebilirlik Kılavuzu)

Engellilerin erişilebilirliğini engelleyen hata sayıları, Kamu Kurumları İnternet Siteleri Standartları ve Önerileri Rehberi'nde belirlenen ilkeler açısından da esas kabul edilen standartlardan olan WCAG (Web Content Accessibility Guidelines – Web Sayfası İçeriklerinin Erişilebilirlik Kılavuzu) standartlarına göre belirlenmiştir. Ayrıca bu Kılavuz, engelliliğin tüm türleri, dereceleri ve kombinasyonlarını kapsamakta ve tüm engellilerin ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Ayrıca bu Kılavuz, engelliliğin tüm türlerini, derecelerini ve kombinasyonlarını kapsamakta ve tüm engellilerin ihtiyaçlarına cevap vermektedir (Kaygısız vd., 2011: 589).

Engellilerin erişilebilirliğinin yanında bu standartların diğer bir amacı da; kullanıcıların bilgisayar, PDA, cep telefonları ya da diğer mobil aygıtlarla internette dolaştıkları web sitelerini stabil olarak görüntüleyebilmelerini sağlamaktır. WCAG, web sayfalarına erişimde aşağıdaki yararları sağlamaktadır:

- Bilgisayarlarda yüklü olmayan pluginler gibi eklentiler nedeniyle sayfaların görüntülenememe sorunlarını ortadan kaldırır.
- Web sitelerinin PDA, cep telefonu ve diğer mobil cihazlar ile görüntülenme problemlerini ortadan kaldırır.
- Mouse kullanmadan web sayfalarında gezinmeyi sağlayabilir(WCAG 2.0 AAA). Bu sayede kısıtlı imkânlara sahip ya da engelli kullanıcılara yönelik engeller en aza indirilir.
- Web sitelerinde kullanılan görsel öğelerin (resim, yazı karakteri, yazı fontunun okunaklılığı, boyutu vs.) okumayı kolaylaştırması amacıyla belli

standartlara uygunluğunu kontrol eder (Level A, Level AA ve Level AAA şeklinde üç ayrı standart tipi mevcuttur).

- Sayfaların düşük dosya boyutuna sahip olmasını yani yüklenme süresinin kısa olmasını standartlara bağlar.
- Site içi dolaşımın kolay bir şekilde yapılabilmesi için kullanılan teknoloji ve alternatif yerleşimli menü standartlarını belirler (Kaygısız vd., 2011: 589).

Devletler eğitim politikalarını vurgularken bütün vatandaşlarına eğitim hakkı sağlayacaklarından, her bireyin eğitim almasının zorunluluğundan ve öneminden bahsederler. Engelli bireylerinde eğitim olanaklarından en üst düzeyde yararlanabilmesi, devletin vatandaşlarına verdiği önemin bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Her alanda olduğu gibi sanal dünyada da bu bireylere yönelik ortamlar sağlanmalıdır. Bugün birçok gelişmiş ülkede kamuya ait web siteleri engelli bireylerinde kullanabileceği şekilde hazırlanmaktadır. Engelli bireylerde diğer bireyler gibi bir kamu kurumunda sıra beklemeden işlemlerini evlerinde web üzerinden yapabilmektedir. Bireylerin ihtiyaçlarına yönelik öğrenme yazılımları da geliştirilmelidir.

Öğrenme yazılımlarının WCAG standartlarına uygun olması engelli bireylerinde uzaktan eğitim ortamlarından rahatça yararlanabilmesini sağlar. Aynı zamanda bu kolaylık öğrencilere zaman ve maliyet açısından avantaj sağlamaktadır. WCAG uyumlu öğrenme yazılımlarının geliştirilmesi zaman açısından maliyetlidir. Geliştiriciler programı hazırlarken her aşamada içeriğin kullanım ve aktarım kolaylığına dikkat ederler. Görme engelli bireyler için önceden kaydedilmiş ses içeriği, işitme engelliler içinse önceden kaydedilmiş alt yazı içeriği hazırlanır ve öğrenme ortamı içinde bu içeriğe göre yönlendirilmeleri sağlanır. Süre sınırları ve klavye tuzakları konusunda kullanıcılara uyarılarda bulunulur. Engelli bireylerin, engel durumlarına göre sadece klavye kullanarak da içerikten yararlanabilmeleri sağlanır. Nörolojik rahatsızlığı olan bireylerin nöbet geçirme olasılığına karşı ekranın parlaklığı, renklerin uyumluluğu gibi her etkene dikkat edilerek hazırlanır.

3.3. E-Öğrenme

3.3.1. Eğitimin Dijitalleştirilmesi

Önceden basılı materyal olan kitaplar şimdilerde yerini dijital dünyaya bırakmıştır. Metinler word, pdf, excel, powerpoint gibi farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. Dijital kaynaklar ders notlarına ulaşılabilirlik açısından iyi olmakla birlikte, öğrencinin yazarak not tutmasını engellediğinden olumsuz özellikleri de beraberinde getirmektedir. Öğrenci not tutarak ders dinlediğinde bilgilerin hatırlanması daha kolay olacak, kalıcı öğrenmeler sağlanacaktır. Oysa ki günümüzde öğretmenler ders notlarını hazırlayıp dijital olarak kullanılabilecek şekilde öğrencilere vermektedir.

Eğitimin dijitalleştirilmesini basılı kitaplar açısından incelediğimizde ise karşımıza bir çok olumlu özellik çıkmaktadır. Öğrenci yüzlerce kitabı geliştirilen elektronik kitap uygulamalarıyla yanında taşıyabilir. İsteddiği zaman rahatça kullanabilir. Ayrıca kitap içerisinde araştırmak istediği bir konuyu, ulaşmak istediği bir kelimeyi rahatça bulabilir.

Hangi sayfada olduğunu bulmak için açıklayıcı olmayan indekslere bakmaya ya da sayfaları saatlerce karıştırmaya gerek yoktur. Basılı kitapların nem, sıcak gibi olumsuz koşullardan etkilenmesi zaman içinde yıpranmalarına neden olur.

E-kitaplar dijital dünyada depolandıkları için sayfaların yıpranması gibi bir durum söz konusu değildir. E-kitapların üzerinde kolaylıkla işlem yapılabilir. Önemli görülen noktaların altı özel araçlarla çizilebilir, not düşülebilir. Sayfalar arasında kolaylıkla geçiş yapılabilir. E-kitaplar sadece bilgisayar ve tabletlerden değil cep telefonu, cep bilgisayarı gibi mobil aygıtlardan da ulaşılabilir.

E-kitap yazılımlarını kullanabileceğiniz bir mobil cihazınız varsa yanınızda ekstradan bilgisayar taşımaya gerek yoktur. Bununla birlikte son zamanlarda gelişen bu teknolojik aygıtlar konusunda yetersiz bilgi sahibi olan bireyler kullanım zorluğu yaşayabilirler.

Eğitim programlarının dijitalleştirilmesi konusunda hazırlanan içerikler yetersiz olmakla birlikte geliştirilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Klasik taş yapılardan oluşan kütüphaneler yerini dijital kütüphanelere bırakmaktadır. Özel arşivlerde saklanan, deforme olması korkusuyla paylaşılmayan eserler dijital dünyaya aktarılmaya devam etmektedir. Bu eserlerden yararlanmak için özel izinler almaya ya da kilometrelerce yol gitmeye gerek yoktur. Dünyanın farklı yerlerindeki eserlere bu şekilde ulaşılabilir. Aynı şekilde mimari yapılara ve müzeler de sanal dünyadan ulaşılabilir.

Dünyada kültürel mirasın dijitalleştirilmesine yönelik çalışmalar mevcuttur. Eserler çeşitli ekipmanların yardımıyla dijital dünyaya aktarılarak, Europeana yapısı altında toplanmaktadır. Dünyanın birçok yerinde kütüphaneler dijitalleştirilmiştir. Sanal dünyaya aktarılan bu birikimler her ülkeden ulaşılabilir. Sadece kütüphaneler değil bilgiye ulaştıracak bütün kaynaklar artık dijitalleştirilmektedir. Örneğin, birçok ülkenin katıldığı kültürel mirasın dijitalleştirilmesi ve paylaşımı amacıyla yola çıkılarak Europeana yapısı altında bir proje oluşturulmuştur. Yazılı ve işitsel arşivlerin bulunduğu bu projede tarihi belgelere evden, kişisel bilgisayarlardan rahatça ulaşılabilme imkanı sağlanmıştır. Öğrenciler Avrupa'da ki herhangi bir müzeye gitmeden de bu eserleri görebilir. Avrupa ülkelerinden birçok kurum bu projeye katılmıştır. Bu kurumlara her geçen gün yenisi eklenmekte, Türkiye'de dahil olmak üzere birçok kurum arşivlerini paylaşmaya devam etmektedir. AccessIT Projesi ile gerekli belgeler Europeana aktarılmıştır. Fermanlar, çeşitli belgeler, fotoğraflar, el yazmaları gibi binlerce belge dijitalleştirilerek Europeana aktarılmıştır ve aktarılmaya da devam edilmektedir. Bu arşivlerin dijitalleştirilmelerinin bir diğer avantajı ise eserlerde meydana gelecek bozulmalara ve yıpranmalara karşı bir yedekleme görevi görüyor olmasıdır. Eserler her ne kadar iyi şartlarda korunuyor olursa olsun zaman içerisinde mutlaka bozulmaya uğrayacaktır. Eserler deformasyona uğrasa bile bugünkü görüntüsüyle yıllar sonra ziyaretçileriyle buluşturulabilir.

3.3.2. E-Öğrenme Nedir

E-öğrenmenin amacı gerçeğe en yakın öğrenme ortamları oluşturarak bireyin her koşulda eğitim almasını sağlamaktır. Ders programları içerisinde yer alan her konu birbirinden farklılık göstermektedir. Kazandırılmak istenen davranışlar her birinde birbirinden farklıdır. Bazı konular sadece düz yazıların okunmasıyla direk kazanılabildiği gibi bazıları video, animasyon, simülasyon, oyun, gibi farklı uygulamalar kullanılarak kazandırılmaya çalışılır. Bu da ancak e-öğrenme ortamlarıyla sağlanabilir. Animasyonlarda önceden bilinen bir olgu gerçekleşecek tüm basamaklarıyla tek tek canlandırılarak anlatılır. Örneğin kimya dersinde bir deneyin oluşumu gerçeğe en yakın biçimde üç boyutlu animasyon yazılımları kullanılarak hazırlanabilir.

Animasyona benzer farklı canlandırmalar simülasyon şeklinde de yapılabilir. Sağlık bilgisi dersinde ilkyardım konusu anlatılmak istenilsin. Teorik olarak böyle durumlarda ne yapacağı öğrenciye anlatılmıştır ama pratikte öğrenci heyecanlanabilir, bildiğini unutabilir ya da yanlış bir müdahalede bulunabilir. Böyle bir durumun önüne geçmek için simülasyon destekli eğitim laboratuvarlarında gerçek bir kazaya müdahale edilecekmiş gibi kaza ortamı hazırlanır ve öğrenci bu durumla karşı karşıya bırakılır. Bundan sonrası öğrenciye bırakılır ve ne yapması gerektiğine öğrenci karar verir. Benzer şekilde bir çok hava yolu pilotların kokpit eğitimlerini simülasyon teknolojilerini kullanarak yapmaktadır.

E-öğrenme bireyin istediği bilgiyi bilgisayar, internet, CD-ROM, web sayfası, mobil telefon gibi uygun teknolojiler aracılığıyla istediği an alabilmesidir. Asenkron ve senkron olarak öğretimin yapıldığı eğitim ortamlarıdır. E-öğrenmede uzaktan eğitim yöntem ve teknikleri kullanılarak öğrencinin performansı arttırılmaya, var olan potansiyeli geliştirilmeye çalışılır. En çok tercih edilen e-öğrenme araçları etkileşimli web sayfalarıdır. Kişi zaman yönetimi konusunda iyiye, gün içinde ihtiyaç duyduğu alanlarda kendine doğru zamanı ayırabiliyor ve kullanabiliyorsa e-öğrenme ortamını verimli şekilde değerlendirebilecektir. Doğru zamanda doğru bilgiye ulaşabiliyor olması ve zamanını düzenli kullanması motivasyonunu arttıracaktır. Motivasyonu artan birey güdülenecek ve öğrenme sürecine daha iyi adapte olacaktır.

İnsanoğlu hayatı boyunca hep bir şeyleri öğrenme isteğiyle yaşar, öğrenme isteği duyar. Deneyimlerimizin, öğrendiklerimizin bazen bize yetmediğini hissederek, bir eksiklik duyarız. Öğrenmek bireyin kendine güvenini arttırır, belli bir konuda doyuma ulaşmayı sağlar. Birey yeni şeyler öğrendikçe yeterlilik algısını yükseltir ve güçlendirir. Bireyin var olduğu sürece öğrenme isteği günümüzde yaşam boyu öğrenme kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğrenmenin önemine varan gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke yaşam boyu eğitim programlarını desteklemektedir. Bununla birlikte Birleşmiş Milletler'de bu desteği sağlamakta ve yaşam boyu öğrenme programlarına bütçe ayırmaktadır. Ülkemizde de milli eğitim bakanlığına bağlı milli eğitim müdürlüklerinde hayat boyu öğrenme birimleri oluşturulmuştur.

Yaşam boyu öğrenmenin çağımızdaki en önemli araçlarından olan bilgisayar ve internet e-öğrenme kavramının ortaya çıkışında etkilidir. 21. yüzyılın en önemli öğrenme aracı olan internet vazgeçilmezler arasında bulunarak, hayatın her alanında yer almıştır. Bunlardan biride eğitim alanıdır. Her koşulda, yaşta ve durumda öğrenme isteğini talep etmek her insanın hakkıdır. Örgün eğitimin yetersiz kaldığı durumlarda bireyler e-öğrenme ortamlarına başvurmaktadır.

Bilişim teknolojilerinin etkin kullanımını sağlayabilmek için “Eğitim teknolojisi” kavramının tanımı yapılmalıdır. Eğitim teknolojisi, öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarımlayan, öğrenme ve öğretme de meydana gelen sorunları çözen, öğrenme ürününün kalitesini ve kalıcılığını artıran bir akademik sistemler bütünüdür. Tanımdan da anlaşıldığı gibi, eğitim teknolojisinin temel amacı, öğrenmeyi etkili ve kalıcı bir biçimde sağlamaktır (İşman, 2002: 72).

E-öğrenme eğitimde öğretmenin görevlerini değiştirmiş öğretmene bilgiyi sunan ve aktaran kişiden çok rehber olma rolünü yüklemiştir. E-öğrenme öğrenenin öğrenme hızına göre eğitim alabilme imkanıdır. Eksik öğrenmelerin meydana geldiği durumlarda öğrenci ders konularını istediği kadar ve istediği zaman da tekrar edebilir.

3.3.3. E-Öğrenmenin Avantajları

Öğrencinin dileği konuyu, dilediği an, istediği kadar tekrar etme olanağı vardır. Öğrenci seviyesine uygun olan konu basamaklarından başlayabilir. Anlamadığı bir konudan sonra diğer konuya geçerken sınıfı ya da öğretmeni takip edip geri kalması gibi bir durum söz konusu değildir.

Eğitim alan bireyler kendi zamanlarını kendileri yönetir. Zaman yönetimi becerisine sahip olurlar.

Öğrenci öğretmene istediği zaman ve mekandan ulaşabildiği için öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişim ve etkileşim artar.

E-öğrenme ortamlarında görsel tasarıma önem verildiğinden sunulan eğitim belli tasarım kuralları çerçevesinde yapılır. Fontlar, renkler, şekiller, animasyonlar, yazıların boyutu gibi her unsur tek tek düşünülerek hazırlanır. Öğrencinin gözünü yoracak, görsel karışıklığa neden olacak bir karmaşaya izin verilmez. Görsel tasarıma bu kadar dikkat edilmesi daha anlaşılır, daha etkin öğrenmeler sağlar.

E-öğrenmenin eğitimi bireyselleştirdiği kabulü ile birlikte; çoklu öğrenme (multi-learning) ortamına zemin hazırladığı, öğretim programlarının ve ders içeriğinin sürekli olarak sanal ortamda bulunması ile dersin sürekli tekrar edilebilmesine olanak tanıdığı bilinmektedir. İçeriğin görsel öğelerle desteklenerek anlaşılabilirliği kolaylaştırmaya yönelik katkısı gibi faktörler e-öğrenmenin öğretme-öğrenme sürecine kattığı artılar olarak ele alınabilir (Altıparmak vd., 2011 :322) ;

1. Günümüzde e-öğrenme ile sadece kayıtlı öğrenci grubuna değil, toplumun her kesimine, her yerden, her veriye ulaşma olanağı sunulabilmektedir. Bu olanaklar, bilişim teknolojilerindeki gelişime paralel olarak gittikçe daha yoğun olarak gerçekleşebilmektedir. Diğer taraftan, e-öğrenme kapsamında eğitim alan bireylere kendi zamanlarını yönetebilme olanağı da sunulmuştur.

2. E-öğrenme bireysel öğretimi destekleyerek bireyin öğrenmeye yönelik motivasyonunu olumlu yönde etkilemiştir ve grupla öğrenmenin getirdiği psikolojik baskıyı büyük oranda ortadan kaldırmıştır. Getirdiği bu olanaklar bireyin kendi özgünlüğünü ortaya koyabilme açısından önemlidir.

3. E-öğrenme ile bireyler ve/veya gruplar geleneksel yapıda ulaşma olanağı bulamayacakları farklı birey ve gruplara ulaşma olanağı bularak veri paylaşımını gerçekleştirebilmektedirler.

4. E-öğrenme, öğrenmeyi daha ilginç ve çekici hale getirerek farklı kesimlerin öğrenme sürecine daha çok katılmasını sağlamada önemli bir alternatiftir. Özellikle çeşitli sertifika programlarının, lisansüstü programların “e-öğrenme” ortamından sağlanması gibi uygulamalar, yaşam boyu öğrenmenin önünü açmada ciddi olanaklar sunmaktadır.

5. Türkiye’deki eğitim kurumlarında kalabalık sınıflar günümüze kadar hep sorun olmuştur. Dolayısıyla öğretmen-öğrenci etkileşimi çok sınırlı düzeyde kalmıştır. Bunun bir yansıması olarak ortaya çıkan öğretmen-öğrenci etkileşim düzeyindeki sınırlılıkları ortadan kaldırmak ve öğretmen-öğrenci etkileşim düzeyini tüm öğrenciler için eşit düzeye taşımak açısından e-öğrenme gereklilik arz etmektedir.

6. Birey, e-öğrenme kapsamında sunulan bir ders programını almak istediğinde, sadece bir web sitesine bağımlı kalmayıp aynı konuyla ilgili daha rahat anlayabileceği nesne tabanlı ve görsel birçok farklı web ortamlarından faydalanabilmektedir.

3.3.4. E-Öğrenmenin Dezavantajları

Zaman yönetimine becerisine sahip olmayan ve internet bağımlılığı olan insanlar bu sistemden yararlanmakta zorlanabilirler. Gün içinde yapacağı işlerin zamanını ve sırasını ayarlayamayan insanlar bu karışıklık içerisinde eğitimlerine vakit ayıramayabilirler. Özellikle de denetleyen bir kişi ya da bir sistem olmaması, bu eğitimden kendi başlarına sorumlu olmaları buna neden olabilir. Aynı şekilde internet bağımlısı olan birey farklı alanlara yönelip öğrenme ortamlarında sergilemesi gereken davranışları göstermeyecektir. Bu sistemden yararlanma da zorlanacaktır.

Öğrenci ya da öğretmen bilgisayar okuryazarlığına sahip değilse bu sistemden yararlanma konusunda sıkıntı yaşayabilir.

Geleneksel öğretim ile e-öğrenmenin karşılaştırılması Tablo 3.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Geleneksel öğretim ile e-öğrenmenin karşılaştırılması

Faktör	Geleneksel öğretim	E-öğrenim
Zaman	Bağımlı, süreli	Bağımsız, yaşam boyu
Mekan	Bağımlı, kısıtlı	Bağımsız, teorik sınırsız
Transfer	Teknolojiye bağımlı değil	Teknolojiye bağımlı
Hız	Yavaş	Hızlı
Öğrenim ortamı	Kontrol altında, kurallı, yüz-yüze, süre sınırlı	Kontrolsüz, kuralsız, öğrenci öğreticiden uzakta, süre sınırsız
Yetenek-kalite	Öğretmenin öğretim yeteneği, bilgi ve beceri düzeyine; öğrencinin öğrenme hızına bağımlı	Öğretim ve öğrenim yeteneğine bağımlı değil, en değerli materyal herkese sağlanabilir
Esneklik	Esnek değil, yeniden yapılandırılmaz	Esnek, kişiye, zamana, amaca bağlı olarak yeniden yapılandırılabilir.
Etkinlik	Durum ve koşula bağlı	Durum ve koşula bağlı
Ölçeklendirme	Çoğunlukla hayır	Evet, 1-1000 arasında fark yok
Yararlanma	Kısıtlı, belirli sayıda öğrenci	Teorik olarak sonsuz, yaygın
Yatırım	Pahalı (binalar, maaşlar, yönetim)	Göreceli ucuz (çalışma yapmalı)
İşletim	Pahalı/Ucuz	Ucuz (30 öğrenci/öğretim elemanı)

(Kaynak: Altıparmak, 2011: 323).

4. BULGULAR

4.1. Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri

Teknolojinin gelişimiyle birlikte eğitim öğretim dünyası da dijital dünyada yerini almış, eğitim faaliyetlerinde kullanılan kitaplar dijitalleşmiştir. Uzaktan eğitim faaliyetlerinde kullanılan eğitim yazılımları da bu materyallerden biri sayılabilir. Eğitim faaliyetlerinde farklılaşmalar yaşanması bu alanlarda kullanılan eğitim yazılımlarına olan ihtiyacı arttırmıştır. Açık kaynak kodlu olan öğrenme yönetim sistemleri eğitim ortamlarında ihtiyaç duyulan talepleri fazlasıyla karşılamaktadır. Bu öğrenme yönetim sistemleri ücretsizdir. Birden fazla kullanıcı tarafından geliştirilmekte ve dağıtılmaktadır. Bu sistemlere olan talebin fazla olması açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin sayısını ve aralarındaki çeşitliliği arttırmıştır.

“Öğrencilerin deneyimleri, geliştirilmiş eğitim materyalinin dağıtımı, kurs duyuruları, daha iyi iletişim ve öğrenme kaynaklarına erişimin geliştirilmesi ile güçlendirilir. Bu yüzden iletişim kavramı uzaktan eğitimde çok önemlidir” (Patriarchas ve Xenos, 2009: 438).

“Uzaktan eğitimin kalitesi bir taraftan öğrenciler arasındaki iletişimin kalitesi ile birlikte öğrenme materyalinin tasarım ve kalitesine diğer taraftan okul ve öğretmene bağlıdır” (Işık vd., 2010: 361).

Açık kaynak kodlu yazılımlar kullanıcılar tarafından ücretsiz olarak alınabilir, geliştirilebilir ve dağıtılabilir. Geliştirici kitlesi çok olduğundan yazılımların kullanımı yaygındır. Özellikle de ücretsiz olarak dağıtılması ve ticari yazılımlarla eş değer özelliklere göstermesi, sürekli yenilenmesi tercih edilmesinde en önemli faktörlerdir.

Açık kaynak kodlu yazılımların özelliklerini incelemeden önce GNU, SCORM Standartları, ÖYS/LMS gibi bazı kavramların ne anlama geldiğini bilmek gerekmektedir.

4.1.1. GNU/GPL Nedir

Genel Kamu Lisansı (GNU GPL ya da GPL) birçok yerde kullanılan ücretsiz yazılım lisansıdır ve özgün hali Richard Stallman tarafından GNU projesi için yazılmıştır. Üçüncü ve son sürüm ise Richard Stallman'ın yöneticisi olduğu Özgür Yazılım Vakfı, Eben Moglen ve Yazılım Özgürlüğü Hukuk Merkezi tarafından kaleme alındı ve özgür yazılım camiasının çeşitli itiraz ve katkılarıyla son halini aldı. GNU GPL lisans anlaşması, 1983 yılında Richard Stallman tarafından geliştirilmiş, çok akıllıca detaylarla bağlayıcılığı bulunan, teşvik edici, gerek kullanıcı gerekse üretici tarafa büyük olanaklar sağlayan bir lisans türüdür. GPL'in en çok üzerinde durduğu konu yazılımların kaynak kodu ile birlikte dağıtılmasının gerekliliğidir. Üretici firma yazılımını ikili dosya şeklinde (binary) dağıtsa bile kaynak kodunu herkes tarafından erişilebilir bir yere bırakmak zorundadır. Kullanıcı, bu kaynak kodu alıp inceleyebilir, üzerinde istediği değişikliği yapabilir, kendi projelerinde, yazılımlarında kodun tamamını ya da bir parçasını kullanabilir. Hatta başkasının kod parçasını alıp, üzerinde değişiklik yapıp satarak maddi kazanç da elde edebilir. Ama tek bir şartla, yeni üretilen program da GPL ile lisanslanmak zorundadır. GPL, yazılımın ücretlendirilmesi hakkında hiçbir fikir beyan etmez. GPL yazılımları ücretsiz olmak zorunda değildir. Üretici firma ya da kuruluş, yazılımını GPL ile lisanslayıp, dağıtabilir ve karşılığında da bir ücret talep edebilir. Bu madde en baştan beri sözleşme içerisinde olmasına rağmen, GPL yazılımların çok büyük bir kısmı ücretsizdir. Genel yaklaşım yazılımdan değil, kullanıcıya sunulan kurulum, eğitim, yönetim ve ek modül yazma gibi süreçlerden para kazanılması şeklindedir. Bu özelliğiyle GPL pek çok lisanstan ayrılmaktadır (Vikipedi, 11.01.2013, <http://tr.wikipedia.org>).

4.1.2. SCORM Nedir

Bilgisayar teknolojisinde ve bilgisayar biliminde yaşanan gelişmeler tüm sektörleri olduğu gibi eğitim sektörünü de derinden etkilemiş ve eğitim sistemlerini yeni teknolojilere adapte etmeye, bu teknolojilerin getirdiklerini kullanarak daha iyi çözümler üretmeye zorlamıştır. Ancak, bu değişim sürecinde herhangi bir standardın belirlenmemiş olması, kurumları, özel sektörü ve üniversiteleri farklı çözüm yollarına sürüklemiştir. Bu sürüklenişin sonucu olarak, birlikte çalışamayan, aralarında veri aktarımı neredeyse imkansız olan sistemler ortaya çıkmıştır. Eğitim sistemi olarak ister kendi çözümlerini üretmiş, isterse büyük çözüm üreticilerinin ürünlerini kullanıyor olsunlar, birinden diğerine hiç kayıpsız veri transferi neredeyse mümkün olamamaktadır. Ayrıca, uzaktan eğitim sistemlerinde geliştirilen ürünlerin uyumlu olmaları ihtiyacı birçok çalışma gurubunu bu konuda standart oluşturmaya itmiştir. Bu çalışma guruplarından birkaç tanesi var ki, bunlar dünyaca kabul görmüş, kullanılabilir ve güvenilir yapılar üretmektedirler. Bunlar;

- IEEE/LTSC-The Institute of Electrical and Electronics Engineers / Learning Technologies Standardization Committee (LTSC).

Web Adresi: <http://www.ieee.org>

- IMS Global Learning Consortium Inc. (QTI- Question & Test Interoperability standardı)

Web Adresi: <http://www.imsglobal.org>

- AICC-Aviation Industry CBT(Computer-Based Testing) Committee

Web Adresi: <http://www.aicc.org>

- ARIADNE- Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Network for Europa

Web Adresi: <http://www.ariadne-eu.org> ve bu çalışmaların sonucu oluşan standartların tamamının kapsandığı SCORM (Sharable Content Object Reference Model) yapısı geliştirilmiştir. SCORM, Advanced Distributed Learning Initiative(ADL) tarafından geliştirilmekte ve yukarıda sıralanan kuruluşların ortak çalışması durumundadır (Karakaya, 2002).

Bu standartlardan en yaygını olan SCORM (Sharable Content Object Reference Model) yani paylaşılabılır içerik nesne referans modeli; Web tabanlı öğrenme sistemlerinin öğrenim içeriğini alma, paylaşma, tekrar kullanma, arama ve dağıtma gibi olayları standartlaşmış bir yolla gerçekleştirebilmesini sağlayan teknik standartlar kümesidir (Bayram vd., 2009: 288).

4.1.3. Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS/LMS)

Ulusal alan yazında Learning Management System kavramının karşılığı olarak Öğrenme Yönetim Sistemi, Öğrenim Yönetim Sistemi ve Eğitim Yönetim Sistemi kavramları kullanılmaktadır. Bu çalışmada söz konusu kavramın karşılığı olarak “Öğrenme Yönetim Sistemi” kullanılacaktır. Bilgisayarların eğitim alanında kullanılma sürecine bakılırsa bilgisayar tabanlı öğretim(computer-based instruction-CBI), bilgisayar destekli öğretim (computer assisted instruction-CBI), bilgisayar destekli öğrenim (computer assisted learning-CBL), internet tabanlı öğrenme (internet-based learning-IBL) gibi kavramlarla karşılaşılmaktadır. Bunlar daha çok bireysel öğrenmeye / öğretime yönelik ve bir konuya özgü öğrenme kaynaklarıdır. Öğrenme yönetim sistemi ise adından da anlaşılacağı üzere bir

yönetim aracıdır ve eğitim içeriklerinin yönetimine, öğrenenler ve öğretmenlerin izlenmesine, öğrenme öğretme süreçlerinin bireyselleştirilebilmesine olanak sağlayan bütünleşik bir sistemdir. ÖYS ve diğer bilgisayar terimlerinin arasındaki temel fark ÖYS'nin bütün eğitim öğretim sürecini doğası gereği sistematik bir yaklaşımla kapsamasıdır. Ayrıca öğrenme yönetim sistemleri öğrenme için farklı seçenekler sunan ve bu deneyimleri yöneten yazılımlar, öğretim ve öğrenme süreçlerinin yönetimini sağlayan sistemler, öğretim amacıyla bilgiye erişim, bilgiyi paylaşım ve iletişim sürecini yöneten platformlar olarak da tanımlanabilir (Ozan, 2008: 61).

LMS'lerin temel amacı, öğrenim/öğretim programlarının yönetimini kolaylaştırmaktır. LMS'ler, öğrencilere öğrenim gelişimi planlamak, arkadaşlarıyla iletişim kurmak ve birlikte çalışmayı sağlayarak yardımcı olurken yöneticiler için kurumsal olarak hedeflenen öğrenime ulaşmak için müfredatları ve ders programlarını sağlamak, plan, etkinlik vb. bilgilerle ders materyalini öğrencilere ulaştırmak, öğrenci katılımını izlemek, analiz etmek ve raporlamakta yardımcı olur (Bayram vd., 2009:288).

Uzaktan eğitim kullanıcıya kolay bir sistem olarak gözükmemesinin yanında, çalışmaların arka planında kurumların, yöneticilerin, öğretmenlerin ve bu alanda çalışan diğer kişilerin büyük çaba ve emekleri bulunmaktadır. Uzaktan eğitimi sunan kuruluşlar eğitmen ve öğrenci arasında bir iletişim köprüsü aynı zamanda bir eğitim aracı olan Öğrenme Yönetim Sistemlerini kullanmaktadır.

Ticari olarak sunulan ÖYS'lere alternatif ücretsiz olan Açık Kaynak Kodlu ÖYS'lerde bulunmaktadır. Bu ÖYS'ler Açık Kodlu olduklarından farklı kullanıcılarca geliştirilip, dağıtılmaktadır. Her geçen gün farklı sürümleri ortaya çıkmakta ve aralarındaki farklılaşma artmaktadır. Bu çalışmada en çok tercih edilen on iki ÖYS'nin özellikleri ve tercih edilme sebepleri açıklanmaya çalışılmıştır.

4.1.3.1. ATutor

Bütün işletim sistemleriyle kullanılabilir. Senkron sohbet ortamı, video ve telekonferans, forum, anket, takvim e-posta özelliği sunan bir LMS'dir. Programın her düzeydeki kullanıcı tarafından kolayca çalıştırılabilmesi için bir çok dokümanın yanı sıra forum gibi işlevsel seçenekleri de vardır. Kullanımı oldukça kolay bir platformdur. 3.parti sistemlerle uyumlu çalışabilir.

Anlık iletişim modülüne, blog, takvim, forum, sözlük ve test oluşturucu gibi modüllere sahiptir. Sisteme dosya yüklemek oldukça kolaydır. Yeni eklenen içeriğin kolayca takip edilebilmesi ve duyuru yapılabilmesi için rss özeliğine sahiptir. GNU lisansı altında yayınlanır. SCORM desteği vardır.

Öğrencilerin siteme giriş yaptıkları tarih ve saat görülebilir. Bununla birlikte sistemde ne kadar süre kaldıkları, ne yaptıkları, hangi dersi ne süre ve sıklıkta izledikleri takip edilebilir.

İnternet üzerinden istenilen zamanda başlayıp istenilen zamanda bitecek şekilde çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış gibi şekillerde sınav yapılabilir.

ATutor'un en çok tercih edilme sebeplerinden biri ise engelli bireylere yönelik hizmet veren bir ÖYS olmasıdır. Engelli bireylerce rahatlıkla kullanılabilir. WCAG standartlarına uygun olması engelli bireylerin bu ÖYS'den yararlanmasını kolaylaştırmaktadır. Türkçe de dahil olmak üzere yetmişin üzerinde dil desteğine sahiptir.

4.1.3.2. Bodington

Bodington açık kaynak kodlu ücretsiz bir sanal öğrenme ortamı/öğrenme yönetim sistemi olarak dünya genelinde birçok üniversitede kullanılmaktadır. 1997 den beri geliştirilmekte olan java tabanlı sistem Microsoft, Linux, UNIX, yada Mac OS X sunucu ortamlarında çalışmaktadır. Kullanıcı tarafında web tabanlı olmasından dolayı güncel bir web tarayıcısının olması yeterlidir (Özarslan, 2008: 57).

Tartışma formu, online anket, dosya yükleme gibi sisteminde diğer ÖYS'lerde olan birçok özelliği barındırmaktadır. E-portfolyo özelliğine sahip özelleştirilebilir, işlevsel bir yazılımdır. Ortak Bilgi Sistemleri Komisyonu (Joint Information Systems Committee - JISC) ile birlikte online kaynaklara ulaşılabilmesi için iş birliği içindedir. Leeds Üniversitesi'nde sanal bir öğrenme ortamı oluşturmak için Java ile geliştirilmiş, çoklu işletim desteği sağlayan bir öğrenme yönetim sistemidir. Test oluşturucuya sahiptir. Çoktan seçmeli, kısa cevap gibi soruların hazırlanmasına olanak sağlar.

4.1.3.3. Claroline

Claroline özel bir öğrenme yönetim sistemi ve çevrimiçi işbirliği platformudur. Her yıl bir çok ülkeden kullanıcılar ve geliştiriciler deneyimlerini ve başarılarını paylaşmak için bir konferansla toplanırlar. Claroline kullanıcıları sistemin daha da geliştirilmesi için çabalar. Birçok dilde mevcuttur.

GPL lisansı altında yayınlanan açık kaynak bir platformdur. Özelleştirilebilir ve esnek bir çalışma ortamı sunar. Esnek öğretim modeli platformu kullanan öğrencileri öğrenmeye teşvik eder. Sistem öğrencinin motivasyonunu ve etkileşimini arttıran esnek bir öğretim modeline dayanmaktadır. Öğretim yöntemi öğrenmeye teşvik etmektedir.

Platform dünya çapında 100'den fazla ülkede kullanılmaktadır. PHP dilinde yazılan uygulama veritabanı olarak da MySQL' i kullanır. Takvim, e-posta, forum, anket gibi araçları bünyesinde barındırır. Yazı, ses, grafik, animasyon gibi çoklu ortam türlerini destekler. Çoklu işletim desteğine sahiptir. 35 dilde çevirisi bulunmaktadır. Öğretmen veya eğitim kurumlarının web üzerinden ders oluşturmasını ve yönetmesini sağlayan SCORM uyumlu bir LMS'dir.

4.1.3.4. Docebo

Docebo online ve sınıf içi eğitim faaliyetleri planlama, sunma ve değerlendirme organizasyonunda hizmet sağlayan e-öğrenme yazılımıdır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler, online üniversiteler, devlet kurumları, kar amacı gütmeyen kuruluşlar için tasarlanmıştır. Şirketler tarafından çalışanların yönetim becerilerini geliştirmek amacıyla, insan kaynakları yönetimi tarafından da kullanımı yaygındır. PHP ve MySQL tabanlı bir uygulamadır.

HTML5 ile kullanıcılar için iyi bir deneyim sağlar. Özelleştirilebilir, bulut tabanlıdır. WordPress, BigBlueButton, Go To Meeting, OnSync, Google Apps, Facebook, Twitter, Vlvocha, Clsco WebEx, TeleSkill gibi uygulamalarla entegre çalışabilir. Docebo ile hazırlanan içeriklere mobil cihazlardan da ulaşılabilir.

Eğitim materyalleri yüklenip paylaşılabilir (PPT, PDF, Video...), ders katalogu oluşturulabilir. SCORM uyumludur. Yaklaşık olarak 30 dili destekleyen arayüze sahiptir. Senkron eğitim ortamı sağlar.

Dünya çapında 12.000 den fazla kuruluş tarafından seçilmiş ve kullanılmıştır. Web konferans aracı olarak Adobe Connect kullanılabilir. 3.Parti sistemlerle uyumlu çalışabilir. Docebo resmi internet sayfasında kolay kullanım için açıklayıcı bilgilere yer vermektedir. Kurulum ve geliştirme için sayısız kaynağa ulaşabilirsiniz.

Forum, dosya yükleme, haber bülteni, anket, takvim, wiki, video konferans, chat, kişiselleştirilebilir temalar gibi fonksiyonlu birçok özelliğe sahiptir. Video konferansların başlama ve bitiş zamanı otomatik olarak ayarlanabilir. ÖYS içersinde bulunan araçlar kullanışlıdır. Kullanıcılar için kurs yetkilendirmesi yapılabilir. Raporlama desteğine sahiptir.

4.1.3.5. Dokeos

PHP dilinde yazılmış MySQL veritabanıyla uyumlu bir eğitim yönetim sistemidir. Anket, test oluşturucu, not defteri, takvim, blog, wiki, forum, sohbet ve e-posta özelliklerine sahiptir. SCORM ve IMS Content Package desteği vardır. Video konferans araçlarına sahiptir. Raporlama desteği sunar. Eğitim sürecinde öğrencinin sistemde kullandığı uygulamalar takip edilebilir.

Türkçe'de dahil olmak üzere 30'un üzerinde dil desteğine sahiptir. Kullanıcı yetkilendirmesi yapılabilir. Ders katalogları oluşturabilir. Özelleştirilebilir ve kullanılması kolay bir sistemdir.

En geniş kapsamlı Dokeos kullanımı Ghent Üniversitesi tarafından 5000'in üzerinde aktif ders ve 30.000'in üzerinde aktif kullanıcı ile <http://minerva.ugent.be> üzerinden sağlanmaktadır . 2005 yılında Vrije Brussel üniversitesi Erasmus Hogeschool Brussel ile birlikte Blackboard uygulamasından vazgeçerek Dokeos uygulamasını PointCarré (<http://pointcarre.vub.ac.be>, Uygulama adını matematikçi ve filozof Henri Poincaré'den esinlenerek almıştır) adı altında yayına geçirmiştir. Dokeos uygulaması diğer LMS uygulamalarından farklı olarak sahip olduğu Oogie Rapid Learning paketi ile SCORM ile hazırlanmış ders içeriklerini, Powerpoint sunularını aktarabilme; Videoconferencing paketi ile sanal toplantı ve eşzamanlı eğitim sunulabilecek sanal sınıf oluşturabilme özelliğine sahiptir (Özarslan, 2008: 57).

4.1.3.6. DotLRN

Öğrenme çeşitliliğini desteklemek amacıyla esnek bir platformdur. WCAG uyumludur. Oracle desteği vardır. Ayrıca forum, dosya depolama, takvim, wiki, blog, chat, anket ve e-posta özelliklerini içerir. Web günlükleri, RSS haber toplayıcı, html editörü, powerpoint, fotoğraf albümü, not defteri modülleri de kullanılabilir.

WebDAV desteği vardır. Özel portal ekleyerek, sınıflar veya topluluklar yönetilebilir. Birden fazla dil, lehçe ve saat dilimleri destekler. Tercih ettikleri dili seçmek ve kendi mevcut zaman dilimine göre güncel tutmak isteyen kullanıcılar için yararlıdır. Öğrenci, öğretim üyesi ve idari personel gibi farklı roller atanarak yetkilendirilebilir.

Ölçeklenebilir, sağlam, esnek bir teknolojiye sahiptir. SCORM/IMS ve LDAP desteği vardır. Ders katalogları oluşturulabilir. PDA, cep telefonu gibi mobil aletlerden erişim sağlanabilir. İşaret dili, alt yazı, semboller gibi fonksiyonel çeşitliliği ile her öğrenciye destek veren bir yazılımdır. Farklı tema kullanımlarına destek sağlar.

Dünya genelinde 500.000'in üzerinde öğrenciye hizmet verir. Galileo Üniversitesi, Kosta Rika Teknoloji Enstitüsü, Bergen Üniversitesi, Heidelberg Üniversitesi, Mannheim Üniversitesi, Valencia Üniversitesi, Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesi (UNED) gibi birçok üniversite tarafından kullanılmaktadır.

Çoklu dil desteğine sahiptir. Farklı lehçe ve zaman dilimlerinin kullanımına olanak sağlar. Kullanışlı basit bir arayüze sahiptir. Kurs katalogu oluşturulabilir. Öğrencilerin platformu nasıl, ne zaman ve ne kadar sürede kullandıklarıyla ilgili istatistiksel bilgilere ulaşılabilir.

Kurulum, yapılandırma, geliştirme, yükseltme, şablon tasarımı, özelleştirme, proje planlama, içerik geliştirme gibi konularda teknik destek hizmeti verir.

4.1.3.7. Drupal

Farklı modüllerle özelleştirilebilen ve yetkilendirilebilen bir öğrenme yönetim sistemidir. PHP diliyle geliştirilmiştir. GNU lisansı altında dağıtılır. SCORM desteği vardır. 3.parti uygulamaları destekler. Apache, Nginx, veya Microsoft IIS web sunucuları destekli çalışır. MvSQL, PostgreSQL, PDO, Microsoft SQL Server, Oracle, SQLite veritabanları tarafından desteklenmektedir. Esnek, geliştirilebilir, yapılandırılabilir, ölçeklenebilir, güvenli bir ÖYS'dir.

Acquia firması tarafından desteklenmektedir. Drupal ile oluşturulan web sayfaları diğer birçok ÖYS'ye oranla daha hızlı yüklenmektedir. Arayüzü oldukça kullanışlıdır. Programlama bilgisine sahip olmayan kişiler bile bu LMS'yi kullanarak rahatlıkla web tabanlı öğrenme ortamları oluşturabilirler.

Takvim, forum, anket gibi eklentilere sahiptir. Sisteme entegre edilmiş 2000'e yakın eklentisiyle zengin bir çalışma ortamı sumaktadır. Kişiye özel içerik türleri oluşturabilmek için gerekli araçlara sahiptir. Çoklu dil desteğine sahiptir. Türkçe dil desteği olmasına rağmen kullanımı ülkemizde çok yaygın değildir. Kullanışlı bir ÖYS olması sebebiyle birçok ülkede Drupal tercih edilmektedir. Harvard Üniversitesi tarafından da kullanılmaktadır.

4.1.3.8. EFront

Çevrimiçi öğrenme toplulukları oluşturmak için en uygun ÖYS'lerden biridir. Video konferans araçları ile sanal sınıf gibi senkron öğrenme ortamlarında kullanılabilir. Bununla birlikte örgün eğitime destek olması amacıyla harmanlanmış öğrenme faaliyetlerinde tercih edilen özel bir eğitim, iletişim ve değerlendirme aracıdır.

Gelişmiş özelleştirme araçları vardır. Gelişmiş test oluşturucuya sahiptir; doğru-yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, açık uçlu gibi farklı tipte sorular hazırlanabilir.

Otomatik sistem güncelleme ve yedekleme özelliği bulunur. Eğitim kurumları ve üniversiteler için gelişmiş raporlama desteği sunar. Deneyimli kullanıcılar html kullanarak içerikleri biçimlendirebilir. Dijital Kütüphane klasörüne yüklenen tüm dosyalar paylaşılır ve her ders kullanıcı tarafından indirilebilir. Her dersin ayrı sözlük bölümü vardır.

Takvim, e-posta, anket, forum, sohbet gibi çeşitli iletişim araçları içerir. Dil eklemek veya değiştirmek için yöneticiye kolaylık sağlar. Yunanca, İngilizce, Arapça, Bulgarca gibi yaklaşık 40 dil desteği mevcuttur. Açık kaynak kodlu bir platform olduğundan farklı dillerden kullanıcılar, ülkelerinin kullandığı dile göre dil paketleri ya da lehçeler hazırlayabilir ve paylaşabilir.

Sistemin işlevselliğini genişletmek için yeni modülleri destekler. Modüller yönetici ara yüzünden yüklenir ve etkinleştirilir. Gelişmiş kullanıcı paneline, tarayıcı ve mobil cihazlara göre özelleştirilebilen temalara, katılım kısıtlama gibi gelişmiş ders parametrelerine sahiptir.

Sosyal öğrenmenin resmi ve gayri resmi bir parçası olarak bugün facebook öğrenme yönetim sistemleriyle birlikte kullanılmaya başlanmıştır. Öğrenme yönetim sistemlerinin sosyal ağlarla entegre bir şekilde kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bir çok LMS gibi eFront da sosyal ağ olan facebook ile entegre bir şekilde çalışmaktadır. Bu tür ek uygulamalar iletişim ve sosyal öğrenme sürecini kolaylaştırır. eFront kullanıcıların kendi facebook hesabı üzerinden platforma bağlanmasını sağlar. Facebook bağlantısı kullanılarak bazı bilgiler (kullanıcı durumu, avatar...) eFronta aktarılır. eFront kullanıcısı bilgilerini değiştirirse bu değişiklik aynı zamanda facebook profiline yansıtılır.

Çoklu dil desteği, dosya kütüphanesi, takvim, anket gibi modüllere sahip, SCORM uyumlu bir ÖYS'dir. IP kısıtlama gibi gelişmiş güvenlik ve erişim kontrollerine sahiptir. Kullanıcı profili özelleştirilebilir.

Dosya paylaşımı, ortak içerik oluşturma ve görsel temalarla özelleştirilebilme özelliklerine de sahiptir. LDAP desteği vardır. Dijital kütüphane desteği ile tüm kullanıcılar dosyaları paylaşabilir ve indirebilirler. eFront mükemmel bir kullanıcı deneyimi sağlamak için mevcut web teknolojileri kullanır.

4.1.3.9. EStudy

Kolejler, üniversiteler gibi eğitim kurumlarında e-öğrenme ve işbirliği sağlayan SCORM uyumluluğuna sahip açık kaynak kodlu bir platformdur. Diğer LMS'ler de var olan ders yönetim özelliklerine ek olarak, eStudy bilgisayar bilimi rol simülasyonları için özel destek sağlar.

Dahili mesajlaşma, forum, sohbet, takvim, sosyal ağlar gibi çeşitli iletişim araçları desteğine sahiptir. Görsel olarak çekici, kullanımı kolay, sistem içerisinde arama motoru bulunduran bir ÖYS'dir.

Dosya yükleme işlemleri için SFTP, SCP ya da RSYNC protokollerini destekler. Arapça, Bulgarca, Çince gibi dil destekleri mevcuttur. BSD, GNU, MIT Lisansına sahiptir. PHP, Perl, Python, Tcl, Ruby, Java gibi bir çok programlama dillerini destekler. MySQL, DBM, SQL veritabanlarını kullanır. Bir sunucu hatasına karşı rutin yedekleme yapar. Raporlama desteğine, test oluşturucuya, genişletilebilir modüllere, facebook bağlantısına sahiptir.

4.1.3.10. Moodle

Moodle 138 ülkede kullanılmakta, 77 ayrı dil seçeneği sunmaktadır. Türkçe dil desteği de mevcuttur. Moodle ülkemizde en yaygın olarak kullanılan ÖYS'dir. Liselerde ve üniversitelerde harmanlanmış öğrenme faaliyetlerinde örgün eğitime destek olması, dershaneler ve üniversitelerde uzaktan eğitime yardımcı olması amacıyla kullanılmaktadır.

Moodle'ın tercih edildiği bazı kurumlar; Koç Okulları, Bilkent Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Melikşah Üniversitesi gibi. Moodle Türkiye'de 400'ün üzerinde özel ve tüzel kişilerce kullanılmaktadır. Kullanımı diğer ÖYS'lere göre daha kolaydır. Kullanıcı hiçbir programlama ve veritabanı bilgisine sahip olmasa da rahatlıkla kullanabilir. Kullanışlı ve basit bir arayüze sahiptir.

Ödev, anket, sohbet, forum, sözlük, takvim, wiki gibi kaynak modüllere sahiptir. Sınavların başlayış ve bitiş saatleri otomatik olarak ayarlanabilir. Çoklu işletim desteğine ve SCORM uyumluluğuna sahip bir ÖYS'dir. vardır.

Windows, Linux sistemlerinde çalışır. Sistem içerisinde güvenlik açısından gelişmiş seçenekler mevcuttur. Zengin tema ve eklenti çeşitliliğine sahiptir.

Kullanıcıların profil resmi tercihe göre gösterilebilir ya da gizlenebilir. Moodle'da web konferans aracı olarak Adobe Connect ya da Open Meetings programları kullanılabilir. Yönetici ya da öğretmen bu video konferans araçlarıyla dersi gerçek bir sınıf ortamındaki gibi işleyebilir, derse katılacak kullanıcı sayısı sınırlandırılabilir.

Ders esnasında kullanılacak metin, sunum, video, resim, pdf, çizim beyaz tahta uygulamasıyla öğrencilerle paylaşılabilir.

Moodle açık kaynak kodlu ve geliştirilmeye açık, eğitimcilerin çevrimiçi kurslar oluşturmalarına yardım etmek üzere tasarlanmış bir öğrenme yönetim sistemidir. Yazılım, MySQL ve PostgreSQL veritabanı sistemleri altında ve PHP dilini destekleyen herhangi bir ortamda çalışmaktadır. Moodle, bir uzaktan eğitim sitesinde ihtiyaç duyulabilecek etkinliklerin çoğunu fazlasıyla yerine getirebilecek özelliklere sahiptir. En önemli özelliği, öğretmen ve öğrenciler tarafından kolay bir şekilde kullanılabilmesidir. Tamamen ücretsizdir. Windows ve Linux sistemleri altında kolayca çalışabilmektedir. Ölçeklenebilirlik olarak ele aldığımızda sistem, 50.000 öğrencili ve binlerce kurslu örneklerle sahiptir. Geliştirici kitlesi çok fazla olmakla birlikte aynı zamanda çok büyük bir son kullanıcı eğitimci kitlesine sahiptir. Geliştirici kitlesi çok fazla olduğundan dolayı sürekli yeni sürümleri çıkmaktadır. Hiçbir programlama ve veritabanı deneyimine sahip olmayan kişiler tarafından rahatlıkla kullanılabilir. Herhangi bir sorunun giderilmesi çok hızlı bir şekilde sağlanmaktadır. Güvenlik sıkıntıları kolayca halledilebilmektedir. Ücretsiz olduğundan test edici kitlesi çok geniştir. Sürekli olarak çok miktarda yeni özellik (blok veya modül) geliştirilmektedir ve ücretsiz

olarak dağıtılmaktadır (BÖTE Hacettepe Wiki, 06.02.2013, <http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki>).

4.1.3.11. OLAT

Öğrenmeye teşvik için interaktif ve sezgisel bir platformdur. Anket, sohbet, sözlük, takvim, test oluşturucu, portfolyo ve ders esnasında not alabileceğiniz bir modüle sahiptir. Öğrenme sürecinin takibi ve sonuçları için portfolyo özelliğinin olması önemlidir.

Doğru-yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, kısa cevaplı, açık uçlu soru tipleri test oluşturucu kullanılarak hazırlanabilir. Proje grupları ve kurs katalogu oluşturulabilir. OLAT takvimine başka bir takvim entegre etmek de mümkündür, Google'ın takvimi gibi. Sohbet, blog, e-mail ve forum gibi araçlarla işbirliği grupları oluşturur. Ortaklaşa öğrenme içeriği oluşturmak için wiki kullanılabilir.

OLAT Zürih üniversitesinde geliştirilen, yüksek öğretim sektöründe eğitim, öğretim ve değerlendirme odaklı bir öğrenme platformudur. Java Tabanlı bir web uygulamasıdır.

Birçok dilde mevcuttur ve dünya çapında kullanılmaktadır. Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Rusça, Çekçe, Çince, Farsça gibi yaklaşık 16 dil desteği mevcuttur.

Mobil yönlendirme hizmetiyle uygulama daha kullanılabilir hale gelmiştir. Öğretimin performansını arttırmak adına kullanılabilirlik ve ölçeklenebilirlik önde gelen faktörler arasındadır. Bilginin her yerden, her zaman, basitçe paylaşımını sağlamak için servis odaklı mimarisiyle kullanıcıların dünya standartlarında eğitim ve öğretim süreçlerinden faydalanmasını sağlar.

E-Değerlendirme ortamları için geliştirilmiş çok aşamalı güvenlik modülleriyle kapsamlı bir destek sağlar. Tekil oturum açma özelliği vardır. Otomatik analiz, rapor oluşturma ve arşivleme imkanı sunar.

SCORM uyumludur. WebDAV desteğine sahiptir. WebDAV voluyla dosyalarınızı yönetebilirsiniz. Depolama alanı sağlar, kullanmak istediğiniz sunumları ve dokümanları burada saklayabilirsiniz.

Zürih Üniversitesi OLAT kullanıcılarına yararlı olacak yardımcı bilgileri sık sık paylaşmaktadır. Kullanıcıları yazılım hakkında bilgilendirerek daha faydalı ÖYS'lerin ortaya çıkmasına destek vermektedir. Harmanlanmış öğrenme ve e-öğrenme faaliyetlerinde kullanılmaktadır. OLAT kullanıcılarına Mozilla Firefox tarayıcısını kullanmalarını tavsiye eder. Görme engelli kişiler için optimize edilmiş kısayollar ve araçlar mevcuttur.

4.1.3.12. Sakai

Eğitim, öğretim ve araştırmaları desteklemek için hazırlanan 4 milyonun üzerinde kullanıcıya olan açık kaynak kodlu bir platformdur. Türkçe dil desteği ve SCORM desteği vardır.

Takvim, duyuru sistemi, e-posta, wiki, blog, sohbet, forum, sözlük, not defteri, portfolyo ve raporlama araçlarına sahiptir. Java tabanlı bir içerik yönetim sistemidir. Ülkemizde Sabancı Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi, İstanbul Kültür Üniversitesi tarafından kullanılmaktadır.

Sakai uygulaması ders yönetim sistemlerinin sahip olduğu birçok ortak özelliğin yanında bilgi\ belge dağıtımı, ödev aktarma, çevrimiçi ölçme değerlendirme ve not defteri ve canlı sohbet modüllerini içermektedir. Sakai işbirlikçi çalışma ortamı sunan araçları ile araştırmacıların ve proje gruplarının kullanımına da uygundur. Uygulamanın geliştirilmesi Sakai Foundation yapısı altında üyelik esasına dayalı olarak kar amacı gütmeyen bireysel, eğitim kurumları ve üniversiteler tarafından yapılmaktadır. Ayrıca bu topluluk eğitim ve araştırma toplulukları için açık standartların belirlenmesi, yazılım çözümleri ve bunların entegrasyonu konusunda çalışmalar yapmaktadır (Özarslan, 2008: 59).

Moodle, ATutor, Dokeos, Bodington, Claroline, Docebo, eStudy, Drupal, DotLRN, eFront, Sakai, OLAT ÖYS'lerinin SCORM uyumluluğu, kullanım kolaylığı, çoklu dil desteği, Türkçe dil desteği, anket, takvim, tartışma formu özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. ÖYS'lerin Karşılaştırılması

	SCORM Uyumluluğu	Kullanım kolaylığı	Çoklu dil desteği	Türkçe dil desteği	Anket	Takvim	Tartışma Formu
Moodle	Var	İyi	Var	Var	Var	Var	Var
ATutor	Var	İyi	Var	Var	Var	Var	Var
Dokeos	Var	İyi	Var	Var	Var	Var	Var
Bodington	Tespit edilememiştir	Orta	Yok	Yok	Var	Yok	Var
Claroline	Var	İyi	Var	Var	Var	Var	Var
Docebo	Var	Orta	Var	Var	Var	Var	Var
EStudy	Var	Orta	Var	Yok	Yok	Var	Var
Drupal	Var	İyi	Var	Var	Var	Var	Var
DotLRN	Var	İyi	Var	Yok	Var	Var	Var
EFront	Var	İyi	Var	Yok	Var	Var	Var
Sakai	Var	İyi	Var	Var	Var	Var	Var
OLAT	Var	İyi	Var	Yok	Var	Var	Var

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Teknolojinin ilerlemesi ve bu ilerlemenin eğitime yansması ile bugün dünyada e-öğrenmeye olan talep artmıştır. Bu artış beraberinde uzaktan eğitim gibi sistemlerin gelişmesine sebep olmuştur. Bu sistemler ekonomiktir. Uzaktan eğitim geleneksel eğitim ortamlarına göre maliyeti daha düşük tutarak, daha fazla öğrenciye eğitim imkanı sağladığından yaygınlaşmaktadır.

Uzaktan eğitim yazılımlarında kurumlar, şirketler gibi bu programlara ihtiyaç duyanlar ücretli yazılımlara nazaran ücretsiz olan açık kaynak kodlu yazılımlara yönelmiştir. Bu yazılımlar ücretsiz olmasına rağmen talep edilen istekleri fazlasıyla karşılamaktadır. Yazılımların neredeyse tamamı SCORM standartlarına uygundur. Verilen eğitimin niteliğini arttırmak için SCORM standartlarına uygun olması programı kullanan kurumlara avantaj sağlar. Bunun yanında öğrenme yönetim sistemlerinin birbirinden farklı birçok özelliği de vardır. WCAG standartlarına sahip olmaları, sosyal ağlar ile entegre bir şekilde çalışabilmeleri, gelişmiş dil seçeneklerine sahip olmaları, üçüncü parti sistemlerle uyumlu çalışabilmeleri, gelişmiş güvenlik protokollerine sahip olmaları, çoklu işletim desteklerinin olması gibi avantaj sağlayan özelliklere sahiptirler.

Açık kaynak kodlu ve geliştirici kitleleri fazla olduğundan bu LMS'lerin özelliklerine her geçen gün bir yenisi daha eklenmektedir. Bu özelliklerin artması bilginin paylaşımını ve öğrenimin niteliğini arttıracığından yöneticiler ve öğrenciler için önemlidir. GNU lisansı ile yayınlanma, forum, takvim, e-posta, sohbet, video konferans desteği gibi daha bir çok özellik bu programların özelliklerindendir. Birbirinden farklı bu kadar özelliği sahip bu sistemleri seçme konusu ise kullanıcılarının tercihine kalmıştır.

Yapıcı ve Akbayın'a göre Moodle, ATutor, Dokeos, OLAT ÖYS'lerinin SCORM uyumlukları çoklu dil destekleri, anket ve forum destekleri vardır. Yapıcı ve Akbayın'ın çalışması bu çalışmada belirtilen noktaları desteklemektedir. Yapıcı ve Akbayın'a göre Dokeos ve ATutor'un takvim desteği yoktur. Yapılan çalışmada Dokeos'un takvim özelliğinin bulunmadığı, ATutor'un ise mevcut olan son sürümünde takvim özelliğinin bulunduğu gözlemlenmiştir. Yapıcı ve Akbayın'a göre Moodle'in 77, ATutor'un 64, Dokeos'un 5, OLAT'ın 5 farklı dil desteği vardır.

Yapılan çalışmada programların son sürümlerinde Moodle'in Türkçe'de dahil olmak üzere 77 farklı dil seçeneğinin olduğu görülmüştür. Moodle Türkçe dil desteği ve kullanımının kolay olması gibi olumlu birçok özelliğinden dolayı Türkiye'de en çok tercih edilen ÖYS durumundadır. Moodle Türkiye'de 400'ün üzerinde özel ve tüzel kişiler tarafından tercih edilerek, Türkiye'de en yaygın kullanılan ÖYS durumuna gelmiştir. Aynı zamanda ATutor'un 70'in , Dokeos'un 30'un, OLAT'ın 16'nın üzerinde dil ve lehçe desteğinin olduğu görülmüştür. Moodle gibi ATutor'unda Türkçe dil desteğine sahip olduğu, bununla birlikte ATutor'un blog, forum, sözlük modüllerine sahip olduğu ve engelli bireylerce kullanılabilir olduğu görülmüştür. ATutor'un yanında OLAT'da görme engelli bireylerin kullanımına uygundur.

Claroline ve Sakai'nin de içinde bulunduğu bir başka çalışma Reis ve arkadaşlarının yaptığı ÖYS'ler üzerine yapılan bir karşılaştırma çalışmasıdır. Reis ve arkadaşları Claroline'in çoklu işletim desteği, takvim, e-posta, forum özelliklerinin ve SCORM uyumlu bir ÖYS olduğunu tespit etmişlerdir. Reis ve arkadaşlarının çalışması yapılan araştırmayı desteklemektedir. Araştırmada Claroline'in özelleştirilebilir ve esnek bir çalışma ortamı sunan, PHP dilinde yazılmış, çoklu ortam türlerini destekleyen, GPL lisanslı, veritabanı olarak MySQL'i kullanan, 35 dilde çevirisi olan bir ÖYS olduğu tespit edilmiştir.

Reis ve arkadaşları çalışmalarında Sakai'nin e-posta, forum, sohbet özelliği olan, dil desteğine diğer yazılımlara göre daha çok önem veren, SCORM uyumlu bir ÖYS olduğu belirlemişlerdir. Reis ve arkadaşları Sakai konusunda yapılan araştırmaya destek vermektedir. Bununla birlikte bu çalışmada Sakai'nin takvim, wiki, blog, not defteri, portfolyo araçlarına sahip, Türkçe dil desteği olan Java tabanlı bir ÖYS olduğu görülmüştür.

Önal ve arkadaşlarının açık kaynak kodlu çevrimiçi eğitim yazılımlarının üzerine yaptığı çalışmada DotLRN'dan kurs, öğrenim, içerik ve online topluluk yönetimi sağlayan bir yazılım olarak bahsedilmiştir. DotLRN'un online destek sağlayan, forum hizmeti sunan ve

yarım milyona yakın kullanıcısı olan bir eğitim yazılımı olduğunu söylemektedirler. Önal ve arkadaşları yapılan çalışmayı desteklemektedir.

DotLRN'nin dünya genelinde birçok üniversitede kullanıldığı, çoklu dil desteğine sahip bir yazılım olduğu tespit edilmiştir. DotLRN'nin takvim, wiki, blog, chat, anket, e-posta özelliği vardır. Esnek bir uygulamadır. Öğrenci, öğretim üyesi ve idari personel gibi farklı roller atanarak yetkilendirme yapılabilir. Birden fazla dil, lehçe, tema ve saat dilimini destekler. Öğrencilerin platformu nasıl, ne zaman ve ne kadar sürede kullandıklarıyla ilgili bilgilere ulaşılabilir. WCAG ve SCORM uyumludur. Engelli bireylerin kullanımına olanak tanıyan, mobil cihazlardan erişim sağlayan, her öğrenciye destek veren bir yazılımdır.

Özarslan, uzaktan eğitim uygulamalarında kullanılan açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleriyle ilgili yaptığı çalışmasında Bodington, Drupal, EStudy, Docebo, EFront gibi yazılımları incelemiştir. Özarslan çalışmasında Bodington'dan Microsoft, Linux, UNIX gibi sunucu ortamlarında çalışan, java tabanlı, Oxford Üniversitesi tarafından geliştirilen ve kullanılan bir yazılım olarak bahsetmiştir. Bodington, Özarslan'ın da bahsettiği gibi java tabanlı, dünya genelinde bir çok üniversitede kullanılan bir yazılımdır. Tartışma formu, anket, dosya depolama alanı sağlayan, çoklu işletim desteğine sahip, diğer ÖYS'lerdeki bir çok özelliği sisteminde barındıran bir eğitim yazılımıdır.

Özarslan çalışmasında Docebo'nun SCORM uyumluluğunun olduğunu, şirketlerin ve eğitim kurumlarının kullanımına uygun modülleri bünyesinde barındırdığını, PHP ve MySQL üzerinde çalıştığını, video konferans özelliğinin bulunduğunu söylemektedir. Özarslan yapılan araştırmada Docebo ile ilgili bulgulara destek vermektedir. Docebo çoklu ortam türlerini destekleyen, özelleştirilebilir, üçüncü parti sistemlerle uyumlu çalışabilen bir yazılımdır. Sosyal ağlarla entegre bir biçimde kullanılabilir. Ders katalogu oluşturulabilir ve hazırlanan içeriklere mobil cihazlardan erişim sağlanabilir. Yaklaşık 30 dili destekleyen arayüze sahiptir. Kurulumu ve kullanımı kolay olmakla birlikte sistem içerisindeki araçlar kullanışlıdır. Video konferansların başlama ve bitiş saatleri otomatik olarak ayarlanabilir.

Literatürde EStudy ile ilgili detaylı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özarslan çalışmasında eStudy'den bilgisayar bilimlerinde simülasyon özel desteği veren açık kaynak kodlu bir ÖYS olarak bahsetmiştir. Bu araştırmada EStudy ile ilgili birtakım ilave bulgulara yer verilmektedir. EStudy; SCORM uyumlu, görsel olarak çekici, kullanımı kolay bir yazılımdır. Sohbet, mesajlaşma, forum, takvim, sosyal ağlarla entegre çalışabilme gibi özelliklere sahiptir. Test oluşturucu, raporlama desteği, çoklu dil desteği gibi geliştirilebilir modülleri vardır. Birçok programlama dilini destekler.

Özarslan çalışmasında Drupal'ı, kişiselleştirilebilir, yetkilendirilebilir, PHP dilinde çeşitli veritabanları üzerine yapılandırılabilir olarak ele almıştır. Drupal'ı geniş özelliklere sahip bir eğitim yazılımı olarak değerlendirmektedir. Özarslan'ın çalışmasında anlatmak istediği noktaların haricinde Drupal'ın birtakım özellikleri de dikkat çekmektedir. Bu eğitim yazılımı GNU lisansı altında yayınlanmaktadır. Farklı modüllerle özelleştirilebilir. Esnek, geliştirilebilir ve ölçeklendirilebilir bir yazılımdır. 3.Parti uygulamaların kullanımını destekler. Programlama bilgisine sahip olmayan kişiler bile bu yazılımı rahatlıkla kullanıp, zengin öğrenme ortamları oluşturabilirler. Kişiselleştirilebilir bir öğrenme yazılımıdır. Sisteme entegre edilmiş yüzlerce eklentisi bulunmaktadır. Ülkemizde kullanımı yaygın olmamakla birlikte, Harvard Üniversitesi başta olmak üzere dünyada birçok üniversite tarafından tercih edilmektedir.

Çevrimiçi öğrenme toplulukları oluşturmak için en uygun yazılımlardan biri olan EFront hakkında Özarslan'ın çalışmasına bakılacak olursa; EFront ofis gereçlerini kendi içerisinde barındıran, SCORM uyumlu, LDAP yetkilendirmesine sahip, sanal sınıf oluşturabilmek için uygun araçların kullanımına olanak sağlayan, farklı dil ve lehçe destekleri olan bir eğitim yazılımı olduğu söylenebilir. Buna ilaveten yapılan araştırmada EFront ile ilgili ulaşılan bazı sonuçlar bulunmaktadır. Video konferans araçlarıyla birlikte kullanılabilen bir yazılımdır. Harmanlanmış öğrenme faaliyetlerinde kullanılmak üzere tercih edilebilir. Gelişmiş özelleştirme araçları vardır. Temaları ve kullanıcı profili özelleştirilebilir. Dijital kütüphane, takvim, forum, anket, sohbet, e-posta özelliklerine sahiptir. Gelişmiş bir test oluşturucuya sahiptir. Doğru-yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, açık uçlu gibi farklı tipte soruların hazırlanmasına olanak sağlar. Sistem güncelleme ve yedekleme özelliği bulunur. Raporlama desteği sunar.

Görüldüğü gibi açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinin ortak özellikleri olabildiği gibi birbirinden farklı özellikleri de bulunmaktadır. Yazılımların tercih edilmesinde kullanıcıların ihtiyaçlarına en fazla cevap veren, kullanımı yaygın, geliştirici kitlesi fazla olan ÖYS'ler tercih edilmektedir. Geliştirici kitlelerinin fazla olması yazılımların özelliklerini arttırmaktadır. Özellikleri artan bu yazılımlar eğitim ortamlarını zenginleştirmekte, öğrenciye avantaj sağlamaktadır. Açık kaynak kodlu programların kullanımı giderek yaygınlaşmakta, uzaktan eğitim alanında kullanımı artmaktadır.

5.2. Öneriler

5.2.1. Kullanıcılara Yönelik Öneriler

Kaliteli bir e-öğrenme ortamı sunmak için tasarım ve geliştirme aşamalarında geliştiricilerin daha dikkatli davranması iyi olur. Eğitimin her bireyin hakkı olduğunu düşünüldüğünde, engelli bireylerin göz ardı edilmemesi gerekir. Özellikle geliştirilen programların içinde engelli bireylerin rahatlıkla kullanabileceği modüller olması ve ÖYS'lerin WCAG standartlarına uyumlu hale getirilmesi önerilebilir. Öğrencilerin öğrenme ortamlarına farklı elektronik aygıtlardan ulaşabilmek istedikleri düşünüldüğünde bunu sağlamak için geliştiricilerin tasarım aşamasında bu ihtiyaçlara dikkat etmesi önerilebilir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Benzer araştırma farklı açık kaynak kodlu ÖYS'lerle yapılabilir. Bunun yanında açık kaynak kodlu olmayan yazılımlarla da yapılabilir.

Türkiye'deki üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinde kullanılan programların tercih edilme sebepleri, öğrenci sayıları araştırılabilir. Üniversitelerde uzaktan eğitim sistemini kullanan öğrencilerin ve akademisyenlerin programların kullanılışlığı ve verimliliğine yönelik görüşleriyle ilgili çalışma yapılabilir.

Engelli bireylerin uzaktan eğitimi tercih etme sebepleri ve bu sistemlerin onların gelişimi üzerine katkısı birebir görüşme tekniği ile incelenebilir.

KAYNAKLAR

- AL U., ve MADRAN R.O., (Ed.), 2004, "Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri: Sahip Olması Gereken Özellikler ve Standartlar" Bilgi Dünyası ,ss. 259-271.
- ALTIPARMAK M., vd., 2011, "E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri" XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, İnönü Üniversitesi, Malatya, ss. 319-32.
- BAYRAM F., vd., 2009, "E-Üniversite: SCORM Uyumlu Modüler Öğrenim Yönetim Sistemlerinin Yükseköğretimde Kullanımı" XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa ss. 287-292.
- DEPERLİOĞLU Ö., ve YILDIRIM R., (Ed.), 2009, "Mesleki Eğitimin Uzaktan Eğitim ile Desteklenmesi ve Örnek Uygulama" Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon, ss. 61-70.
- "E-Öğrenme" Trakya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, <http://tuzem.trakya.edu.tr/pages/e-ogrenme#.UkGXE4b7ork> (22.03.2013).
- GÜLTEKİN S., vd., "Uzaktan Eğitim Nedir?" <http://uzaktanegitim.istanbul.edu.tr/?p=6129> (20.05.2013).
- IŞIK A.H., vd., 2009, "Medikal Cihazların 3 Boyutlu Web Tabanlı Öğretilmesi" XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, ss. 1-6.
- IŞIK A.H., vd., 2010, "Web Tabanlı Eş Zamanlı (Senkron) Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi" XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Muğla Üniversitesi, Muğla, ss. 361-368.
- IŞIK M., ve YAĞCI M., 2011, "E-Öğrenme Teknikleri İle Örgün Eğitimin Desteklenmesi" 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium,, Fırat University, Elazığ-Turkey.
- İŞMAN A., (Ed.), 2002, "Sakarya İli Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönündeki Yeterlilikleri", The Turkish Online Journal of Educational Technology, ss. 72-91.
- KALECİ D., vd., 2011, "Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemi Olan Moodle'da Sınav Yönetimi" XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, İnönü Üniversitesi, Malatya, ss. 725-730.
- KARAKAYA Z., 2002, "Çevrimiçi (On-line) Sınav Sistemi Geliştirilmesi ve Uygulanması" Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Eskişehir, ss. 725-730.
- KARAMAN S., vd., 2009, "Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemi Üzerinden İnternet Destekli (Harmanlanmış) Öğrenim Deneyimi" XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Ed: Akgül vd., Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, ss. 63-68.
- KARASAR N., 1994, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Kavramlar, İlkeler, Teknikler 6.Basım, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., Ankara, 292s.
- KAYGISIZ E.G., vd., 2011, "Görme ve İşitme Engellilerin Üniversite İnternet Sayfalarına Erişebilirliği (Yedi Üniversite İnternet Sayfası Üzerinde Bir Değerlendirme)" XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, İnönü Üniversitesi, Malatya, ss. 585-597.
- KAVAK M.T., 2009, "Dicle Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulamalarında Eğitim Yönetim Sistemi (Moodle) Kullanımı" XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, ss. 363-367.
- OZAN Ö., 2008, "Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems-LMS) Değerlendirilmesi", XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, ss. 61-65.
- ÖNAL A., vd., 2006, "Açık Kaynak Kodlu Çevrimiçi Eğitim Yazılımları." IV .Bilgi.Tek. Kongresi, Akademik Bilişim Konferansı Bildiriler Kitabı, ss. 251-254.

- ÖZARSLAN, M., vd., 2007, "Uzaktan Eğitim için Entegre Ofis Dersi'nin Web Tabanlı İçeriğinin Geliştirilmesi ve Üretilmesi" IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, ss. 159-166.
- ÖZARSLAN Y., 2008, "Uzaktan Eğitim Uygulamaları için Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri, XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, ss. 55-60.
- PATRIARCHEAS K., ve XENOS M., (Ed.), 2009, "Modelling of distance education forum: Formal languages as interpretation methodology of messages in asynchronous text-based discussion" Computers & Education, ss. 438-448. <http://1lyk-drapets.att.sch.gr/C&E.pdf> (04.02.2013).
- REİS Z.A., vd., (Ed.), 2012, "Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri Üzerine Bir Karşılaştırma Çalışması" Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, ss. 42-58.
- SAYAR A., vd., 2003, "Infoshare: Web Tabanlı Bir Uzaktan Destekli Eğitim Sistemi" TÜBİTAK-BİLTEN, Ankara, http://www.uzay.tubitak.gov.tr/tubitakUzay/yayinlar/sayar_2003_bildiri.pdf (12.05.2013).
- YILDIRIM, A., ve ŞİMŞEK, H., 2004, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 4.Baskı, Seçkin Yayıncılık San. Ve Tic. A.Ş., Ankara, 252s.
- Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi, Vikipedi, özgür ansiklopedi, http://tr.wikipedia.org/wiki/Uzaktan_e%C4%9Fitimin_tarihsel_geli%C5%9Fimi, (16.12.2012).
- YAPICI Ü.İ., ve AKBAYIN H., 2012, "Harmanlanmış Öğrenme Ortamında Moodle Kullanımı" 3. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, ss. 241-249.
- Birtel İletişim Teknolojileri, <http://www.uzaktanokul.com/lms.html> (05.04.2013).
- İstanbul Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi <http://uzaktanegitim.istanbul.edu.tr/?p=6129> (05.05.2013).
- TC. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Özürlülük Araştırmaları ve İstatistik Dairesi Başkanlığı Web İçeriği Erişebilirlik Kılavuzu, Aralık 2010, http://www.eyh.gov.tr/upload/ozurluveyasli.gov.tr/mce/eski_site/guncel/W3C_Web_Erisibilirlik_Kilavuzu_2-0.pdf (20.09.2013).
- Vikipedi Özgür Ansiklopedi, http://tr.wikipedia.org/wiki/Uzaktan_e%C4%9Fitimin_tarihsel_geli%C5%9Fimi, (06.03.2013).
- Vikipedi Özgür Ansiklopedi, <http://en.wikipedia.org/wiki/Fle3> (04.05.2013).
- Trakya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, <http://tuzem.trakya.edu.tr/pages/e-ogrenme> (04.02.2013).
- Vikipedi Özgür Ansiklopedi, http://tr.wikipedia.org/wiki/GNU_Genel_Kamu_Lisans%C4%B1 (11.01.2013).
- BÖTE Hacettepe Wiki, http://bote.hacettepe.edu.tr/wiki/index.php?title=Moodle_Nedir%3F&redirect=no (06.02.2013).
- İncelenen ÖYS'lerin web siteleri:
- ATutor <http://www.atutor.ca>
- Bodington <http://bodington.org>
- Claroline <http://www.claroline.net/>
- Dokeos <http://www.dokeos.com>
- Docebo <http://www.docebo.org>
- DotLRN <http://dotlrn.org>
- Drupal <http://drupal.org>
- EFront <http://efront.gr>
- EStudy <http://estudy.sourceforge.net>
- Moodle <http://moodle.org>
- OLAT <http://www.olat.org>

Sakai <http://www.sakaiproject.org>

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı – Soyadı : Nimet KÜÇÜKÖNDER
Doğum Yeri ve Tarihi : KAHRAMANMARAŞ / 05.08.1988

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilgisayar ve
Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (2011)
Yüksek Lisans Öğrenimi : KSÜ Eğitim Bilimleri
Doktora Öğrenimi : -
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri :

İş Deneyimi

Stajlar :
Projeler :
Çalıştığı Kurumlar :

İletişim

E-Posta Adresi : nimetkucukonder@hotmail.com
Tel. : 0344 215 35 79
Tarih :