

E-ÖĞRENME ve KURUMSAL EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIM ÖĞRENİM YÖNETİM SİSTEMLERİ

Nazan Duran
Ege Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar Müh. Anabilim Dalı
nkadoglu@ykb.com

Ata Önal
Ege Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği
ata.onal@ege.edu.tr

Ceylan Kurtuluş
Ege Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar Müh. Anabilim Dalı
ceylank81@yahoo.com

ÖZET

Bilgi teknolojilerinin yaygın bir şekilde kullanılması ile her alanda olduğu gibi, eğitim süreçlerinde de gelişmeler yaşanmaktadır. Çağın gereksinimi haline gelen internet, eğitim teknolojilerinde son yıllarda vazgeçilmez bir unsur olarak yer almaktadır. Bilginin hızlı bir şekilde, istendiği zaman ve düşük maliyetle kişilere ulaşmasında ise, e-öğrenim'in büyük bir payı vardır.

Bu çalışma e-öğrenme'nin faydalarını araştırmak, e-öğrenme'yi gerçeklemek için kullanılan öğrenim yönetim sistemlerini incelemek ve genel özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Kurumlara e-öğrenim stratejilerini belirlemede ve kurum yapısına uygun öğrenim yönetim sistemini belirlemede ışık tutması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: e-Öğrenme, Öğrenim Yönetim Sistemleri, Kurumsal Eğitim

ABSTRACT

Nowadays, information technologies are commonly used in all areas, so important developments have been occurred. By the way, educational processes have been improved. Internet has become vital in education technologies. e-Learning has great role in getting information rapidly, with low cost when it is needed..

This study is done to investigate advantages of e-learning, to examine learning management systems, to determine the common properties of learning management system.

Giving idea to the organizations about determinig e-learning strategy and selecting the proper learning management system is aimed in this study.

Keywords : e-Learning, Learning Management System, Organizational Training

1. GİRİŞ

Küreselleşme süreci ile insanlık yeni bir döneme girmiştir. Bilgi Çağı olarak adlandırılan içine girdiğimiz bu dönem, her yönden insanlığı etkilemiştir. Telekomünikasyon ve bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi, özellikle internetin yaygınlaşması ile en büyük değişim iletişim alanında olmuştur. Değişimleri izleyebilen, bilgi teknolojilerini stratejilerinde belirgin olarak kullanan kurumlar, rekabet ortamında bir adım önde olacaklardır.

Çağın gerisinde kalmak istemeyen kurumlar, çalışanlarını süregelen gelişmelere hazırlamak durumundadırlar. Bilgi ve birikimlerin hızlı bir şekilde elde edilmesi, çalışanların hızlı değişimlere uyumu e-öğrenme ile sağlanmaktadır.

e-Öğrenme kavramı ülkemizde yeni bir kavramdır ama hızlı bir şekilde benimsenmeye başlanmıştır. Bilgiyi kolay edinme ve algılama yöntemi olarak önerilmektedir. Bilgi toplumunun şekillenmesine katkı sağlayacak ve toplumun büyük bir kesimini etkileyen bir konudur. Conlon'un da vurguladığı gibi, öğretmen, öğrenci ve ilgili kamuoyu, kendi eğitsel değişim görüşlerini rahatça dile getirmedikçe, ileride, teknoloji onları kendi seçimlerinden farklı noktalara götürecektir [1].

2. E-Öğrenme ve Üstünlükleri

e-Öğrenme, “nerede, ne zaman ve ne istersen öğren” yaklaşımıyla, öğrenme kavramına yenilik getirmiştir. İnternet veya intranet teknolojileri kullanılarak, eğitmenin ve öğrencinin fiziksel olarak aynı ortamda bulunmadığı bir eğitim tekniğidir [2].

Elliot Masie'a göre (USA'da e-öğrenme gurusu), “Çevrimiçi öğrenme bir kurs alma gibi değildir, sadece masaüstünde e-öğrenme aracına bağlantı sağlama ve kaynakların, iletişimin, performans desteğinin ve yapısal öğrenme aktivitelerinin harmanlanmasıdır” [3].

e-Öğrenme kavramı temelde iki sınıf şeklinde kategorize edilmiştir:

- Asenkron (kişilerin bilgisayar başında kendi kendilerine eğitim almaları)
- Senkron (eş zamanlı olarak bir grup öğrenci ve konu öğretmenin, canlı olarak bilgisayar ortamında, bir sınıfta buluşmaları) [4].

Asenkron eğitim eş zamanlı olma kısıtı olmadığı için daha yaygındır ve iyi tasarlanmış bir eğitim içeriği ile öğrenme aktivitesi efektif bir şekilde gerçekleştirilir. Yalnız asenkron eğitim şekliyle öğrenci kendini izole edilmiş hissedeceği ve motivasyonu azalacağı için, eğitimin en azından belirli bir kısmının senkron eğitim veya etkinleştirilmiş asenkron eğitim (iletişim araçlarıyla zenginleştirilmiş) ile yapılması öngörülmektedir. Bu şekildeki karma eğitim ile çok daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Teknolojik gelişmelerin hızı ve karmaşıklığı, iş hayatında, öğrenme tekniklerinde bu karmaşıklığa ve hıza uygun çareler arama ihtiyacı doğurmuştur. Bu rekabetçi ortamda başarıyı garantilemek isteyen bireyler ve organizasyonlar, daha hızlı, daha esnek olabilmek ve sürekli yeni beceriler kazanabilmek için e-öğrenimden mutlaka yararlanmak zorundadırlar [5].

e-Öğrenme, örgün eğitime bir alternatif olarak değil, destekleyici bir unsur olarak görülmelidir. Geleneksel sınıf ortamında yapılamayanlar, e-öğrenim ile gerçekleştirilerek, verilen eğitim pekiştirilmeli ve genişletilmelidir. e-Öğrenim'de görsel nesnelere ve simülasyonlar kullanılarak, oyun oynanarak daha kalıcı bir eğitim gerçekleştirilir. Ayrıca eğitim süresinde de %50'lere varan düşüşler gözlemlenmektedir.

e-Öğrenme, öğrenci merkezlidir. Öğrenci konuyu öğrenene kadar, konu üzerinde çalışabilir. Zaman sınırsızdır. Herkes kendi hızında öğrenebilir.

Öğrenci, konuyu anlamadığı zaman, iletişim araçları ile öğretmen ve diğer öğrenciler ile bağlantı kurabilir. Dünyanın diğer ucundaki bir kişinin tecrübelerinden faydalanır, klasik eğitimde bu imkansız gibidir.

Bağlantılar aracılığıyla, doğru ve istenilen kaynağa kısa sürede erişilir.

Eğitim maliyetlerini dikkate değer anlamda düşürmektedir. Özellikle dağınık yapıda bulunan organizasyonlar için ulaşım ve konaklama maliyetlerini önemli derecede azaltır.

Zaman ve mekandan bağımsızdır. Kişi kendini en rahat hissettiği zaman ve mekanda konuyu öğrenebilir. Öğrenim faaliyeti daha zevkli olabilir.

Öğrenim materyalleri, hızlı değişen koşullara göre, kısa sürede güncellenebilir.

Kişisel testler ile öğrenci kendi kendini sınavabilir. Konunun anlaşılıp anlaşılmadığına dair geribildirim hızlı bir şekilde yapılması, motivasyonu artırıcı bir etkidir.

Kişinin tüm öğrenim faaliyetleri raporlanabilir, öğrenim faaliyeti ile ilgili önemli istatistiksel bilgiler elde edilir. Çevrimiçi ölçme değerlendirme sistemleri ile, verilen eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi ve değerlendirmesi yapılabilir. Bunun sonucunda eğitimi iyileştirici çalışmalar yapılır ve öğrenciye geri bildirimde bulunulur.

Problem odaklı, interaktif soru-cevap gibi öğrenme yöntemleri ile konu daha iyi kavranır.

Eğitim içerikleri standartlara uyumludur, herkes aynı standarttaki eğitim bilgisine ulaşır. Eşit düzeyde bilgi paylaşımı olur.

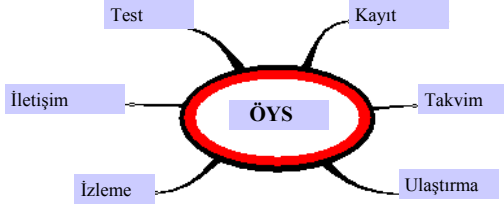
3. Öğrenim Yönetim Sistemleri

Öğrenim Yönetim Sistemleri, ÖYS (Learning Management System, LMS) öğrenme aktivitelerinin yönetimini sağlayan yazılımlardır. Öğrenme materyali sunma, sunulan öğrenme materyalini paylaşma ve tartışma, kurs kataloglarını yönetme, ödevler alma, sınavlara girme, bu ödev ve sınavlara ilişkin geribildirim sağlama, öğrenme materyallerini düzenleme, öğrenci, öğretmen ve sistem kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi işlevleri sağlarlar [6].

Öğrenim Yönetim Sistemlerinin amacı, e-Öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırmak ve daha sistematik, planlı bir şekilde gerçekleştirmektir. Bu sistemler aracılığıyla öğrenim faaliyetleri değerlendirildiği için, öğrenim şekli sürekli olarak geliştirilir. Öğrencinin yaptığı işlemler de izlendiği için, gereken durumlarda, öğrenen kişilere yardım edilir.

e-Öğrenme kavramı ile, fiziksel kısıtlar ortadan kalktığı için, ÖYS'ler ile, kurumlar, ülke genelinde düzenlenen bir sınava, programlı ve hızlı bir şekilde, çalışanlarını hazırlayabilirler. Örneğin Sermaye Piyasası Kurulu sınavları gibi..

ÖYS'lerde öğrencilerin içerik ve öğretmen ile etkileşimlerini yöneten, raporlayan, izleyen yazılım bileşenleri bulunur. Başka bir deyişle ÖYS'lerin öğrencilerin derse kayıt olmasını, kursların düzenlenmesini, içeriklerin dağıtılmasını, öğrenme işlevinin izlenmesini, değerlendirilmesini ve iletişimi sağlayan temel işlevleri bulunur.[7].



Şekil 1. ÖYS'lerin temel işlevleri

ÖYS'lerde kullanılan içeriklerin herkes tarafından ve tekrarlı olarak kullanılması, anlaşılması ve aynı standartlarda geliştirilmesi için, Paylaşılabilir İçerik Modeli (SCORM, Sharable Content Object Reference Model) geliştirilmiştir.

ÖYS'ler genelde içerik hazırlama modülünü içermediği için, SCORM tabanlı Öğrenim İçerik Yönetim Sistemleri (Learning Content Management System) ile entegre olabilirler veya içerik geliştirici araçlar sağlarlar.

Öğrenme Sistemleri, eğitimi alacak kişilere, öğrenme aktivitesine, kişiliklerine, çalışma ortamlarına, öğrenme kabiliyetine ve içerik sağlama politikasına göre eğitim içeriği sunarlar. Eğitim içeriğinin anlaşılır olması, kişilerin ihtiyaçlarını, beklentilerini karşılayabilmesi için öğrenim nesnelere kullanılır.

Öğrenim nesnelere, en küçük, birbirinden bağımsız, yapısal ve modüler içerik parçacıklarıdır. Öğrenim nesnelere, öğrenme aktivitelerinin ne amaçla yapıldığını tanımlayan hedeflerden, hedefler ile örtüşen öğrenme aktivitelerinden, ve hedefin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirleyen değerlendirmelerden oluşur. Öğrenme nesnelere, metadata ile erişilebilir, tekrar kullanılabilir ve öğrenim yönetim sistemlerinden, dağıtıldığı ortamdan bağımsız olmalıdırlar.[8].

4. Öğrenim Yönetim Sistemlerinin Genel Özellikleri

Açık yazılımlı, Öğrenim Yönetim Sistemleri incelenerek ortak özellikleri belirlenmiştir.

- Kullanımları kolaydır, kullanmak için çok fazla IT bilgisine gerek yoktur.
- Çok dilde kullanım olanakları (globalization support) vardır.

- Standartlara uyumludurlar. (SCORM, AICC Sertifikasyonu). Standartlara uyumlu olduklarından dolayı, içerik yönetimi ve dağıtım sunucuları (LCMS) ile entegrasyonu mevcuttur.
- Pedogolojik kurallara uygundurlar. Oluşturucu yaklaşım, problem temelli öğrenme, kendi kendine öğrenme, motivasyon, deneysel öğrenme, bireysel ve sosyal etkileşim gibi..
- Genelde nesne tabanlı tasarımları vardır.
- Dağıtık mimarileri vardır, genelde çok katmanlı, çok kanallı uygulamalardır. Web tabanlıdırlar.
- Kimlik denetimleri için kullanıcı ismi ve şifresi kullanılır. Erişim tipi olarak, üç farklı profil kullanılır: Yöneticiler, eğitmenler, öğrenciler. Bazen konuklar profili de olabilir.
- Eğitmenler ve adminler için, kullanıcıları, kursları ve çalışma projelerini yönetmek için gerekli araçlar mevcuttur.

- Kurs yönetimi
- İçerik yönetimi
- Kurs yetkileri düzenleme, kısıtlamalar ve roller aracı
- Sunucu hizmetleri
- Kayıt entegrasyonu
- Sistem yönetim arayüzü
- Yedekleme yönetimi

- Öğrencilere görevler atanır, öğrencilerden ödevler alınır ve öğrenciye geri bildirim verilir. Geri bildirim almak için ise anket yapılır. Sınavlar yapılır. Soru bankaları vardır. Eğitmenler, çoktan seçmeli, çoktan yanıtı, hesaplamalı, kısa cevaplı ve karşılaştırmalı soruları otomatik olarak oluşturabilirler.
- En önemli özelliklerden birisi kayıt tutulabilmesidir. Bu özellik sayesinde çok sayıda ve farklı rapor biçimini kullanıcılara sunabilir ve bu raporlar ile eğitim sürecinin tüm aşamaları düzenli olarak takip edilebilir. Öğrenme aktivitesinin geri bildirimini sağlar. Öğrencinin aktiviteleri, eğitimin içeriğinin nasıl kullanıldığı, atanan görevler ve testlerin sonuçları izlenir. Bu sonuçlara göre, eğitmen içerik değerlendirmesi yapabilir. Öğrenciler, profil aracı ile kendi yaptıklarını izleyebilir.
- İşbirlikçi çalışmaları desteklerler. Çalışma grupları oluşturularak, öğrenciler birbirlerinin tecrübelerinden faydalanır.
- Haberleşme araçları olarak; elektronik posta sistemi, forum ve sohbet odaları, eş zamanlı çizimler için beyaz tahta araçları, çevrimiçi tartışma tahtaları, eğitmenin ve proje yöneticisinin, duyurular yaptığı, dokümanları veya diğer web sitelerine bağlantıları paylaştığı duyuru araçları mevcuttur.
- Tüm kullanıcılar için yardımcı programlar vardır: Takvim, faq, kişisel açıklama notları, sözlük, yazdırma fonksiyonu, arama motoru, içerikleri dış

ortama kayıt etme, hesap makinesi, görev yöneticisi, zaman yöneticisi, resim arşivi, hafızalama gibi.

- Kullanıcılar tercihlerine göre çalışma alanlarını özelleştirebilirler [9].

5. Kurumlar için Uygun Öğrenim Yönetim Sisteminin Belirlenmesi

Organizasyonlar, doğru öğrenim yönetim sistemlerini seçmekte ve uygulamakta zorlanmaktadır. Bu seçim öğrenim yönetim sistemi sağlayıcıları arttıkça daha da zorlaşmaktadır.

Uygun öğrenim yönetim sistemini belirlemek için ilk önce ihtiyaçlar ortaya konmalı, zaman ve maliyet kaybı olmaması için, e-Öğrenme stratejisi geliştirilmelidir. Organizasyonda çalışan herkes bu seçimden etkilenecektir. Herkes bu sistemi kullanacağı için doğru sistem kurum motivasyonunu arttıracaktır. Bu yüzden tüm ihtiyaçlar belirlenirken kurum çalışanlarının hepsi düşünülmesi ve ihtiyaçlar önceliklendirilmelidir.

Finansal uygulamalardan farklı olarak öğrenim yönetim sistemleri kurum için özeldir. Kurumdan kuruma farklılık gösterirler ve kurum ihtiyaçlarına göre uyarlandıkları için birkaç yıl içinde değiştirmek kolay değildir. Maliyeti oldukça fazla olan sistemler olduğu için çalışmalar planlı bir şekilde yapılmalıdır.

Öğrenim yönetim sistemi kullanmak isteyen kurumlar, ilk önce kendi yapısını incelemelidir. İnsan kaynakları profilini, teknolojik alt yapısını, bilişim sistemlerini analiz etmeli ve öğrenim yönetim sisteminin diğer uygulamalar ile olması gereken entegrasyonunu belirlemelidir.

Kendi yapısını belirledikten sonra, kurum profiline ve organizasyon yapısına uygun öğrenim yönetim sistemleri belirlemeli ve öğrenim yönetim sistemi sağlayıcıları ile görüşmeye başlanmalıdır.

Belirlenen öğrenim yönetim sistemi, kullanımı kolay, ölçeklenebilir, esnek, gelişmeye uygun, erişilebilir, başka sistem içeriklerine uyumlu, 24 saat hizmet verebilecek şekilde sağlam, güvenilir olmalıdır [10].

ÖYS seçimi sürecinde dikkat edilecek kriterler;

- Öğrenim Yönetim Sisteminin İşlevselliği
 - Güçlü yönleri ve zaafı
 - Çok dilde kullanım olanakları
 - SCORM standartlarına uyumu
 - Öğrenim İçerik Yönetim Sistemleri ile entegrasyonu
 - Alternatif web tarayıcı destekleri
 - Diğer kurumsal uygulamalarla çalışabilirliği ve entegrasyonu.

- Senkron ve Asenkron eğitim şekli, karma eğitim mimarisi var mı?
- Senkron eğitim mevcut ise olanakları nelerdir, eğitim merkezi bir noktadan veya birkaç noktadan kontrol edilebiliyor mu?
- İşbirlikçi yapıda eğitim olanakları
- Versiyon kontrolü
- İletişim araçları
- Raporlama imkanları
- Sistem mimarisi, performansı
- Network
 - Görüntü iletimi için kullanılan network bileşenleri.
 - İntranet içerisinde hazırlanmış eğitim dağıtılacak ise Network'e yük getirmemek için önerilen çözümler.
- Güvenlik sistemi (Kullanıcı tanımlama, doğrulama). Başka güvenlik sistemleri ile entegrasyonu ve sistem adminliği Sistem gereksinimleri
- Seçilen firmanın kurumsal vizyonu, referansları, çözüm ve destek stratejileri.

6. SONUÇLAR

Rekabetin yoğun yaşandığı günümüz dünyasında vazgeçilmez bir unsur olan ve ekonomik değer halini alan bilgiye hızlı ve kolay ulaşabilmek için, e-Öğrenme yolculuğunda büyük adımlar atmak gerekmektedir. Böylece, "bilgili insanı" oluşturmanın kapıları ardına kadar açılacaktır.

e-Öğrenim'in yaygınlaştırılması, Öğrenim yönetim sistemleri ile mümkün olmaktadır. ÖYS'ye geçiş ise, kurumsal ve bireysel gelişmeyi sağlar. Köklü bir değişimi de beraberinde getirdiği ve fazla maliyetli olduğu için çalışmalar büyük bir titizlikle yapılmalıdır

Öğrenim yönetim sistemleri genel özellikleri ile incelenmeli, birbirleri ile karşılaştırılmalı kurumun yapısına en iyi örtüşen ÖYS seçilmelidir. Fakat, ÖYS sistemlerinin değerlendirilmesi günümüzde hala tartışılan bir konudur. Doğru çözümü bulabilmek için, e-Öğrenme stratejisi belirlenmeli ve ihtiyaçlar en detaylı şekilde analiz edilmelidir.

ÖYS sistemlerine geçiş, ilk başta çok maliyetli gibi gözükse de, insana yapılan yatırımın, en yüksek getirili yatırım olduğu unutulmaması gereken bir konudur.

KAYNAKLAR

- [1] Conlon Tom, Visions of change: information technology, education and postmodernism, Edinburgh University, April 2000
([URL:http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/bjet/2000/00000031/00000002;jsessionid=1lennhrmb6ur.victoria](http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/bjet/2000/00000031/00000002;jsessionid=1lennhrmb6ur.victoria))

- [2] <http://www.midriff.net/elearn.asp>,15.01.2006, 10:00
- [3] <http://www.masie.com>, 2001
- [4] <http://www.e-learningsite.com/elearning/character/synchr.htm>, 14.01.2006, 10:00
- [5] Pantazis Cynthia, Maximizing E-Learning to Train the 21 st Century Workforce,2002
(URL:http://www.ipma-hr.org/newsfiles/2002_1_pantazis.pdf)
- [6] Paulsen Flate Morten, Online Education Systems: Discussion and Definition of Terms, July 2002
(URL:<http://www.nettskolen.com/forskning/Definition%20of%20Terms.pdf>)
- [7] What is an L(C)MS? ,10.01.2006,19:00
(URL:<http://www.e-learningsite.com/lmslms/whatlms.htm>)
- [8] R. Polsani Pithamber , Use and Abuse of Reusable Learning Objects, 2003
(URL:
<http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v03/i04/Polsani/>)
- [9] <http://www.e-learningcentre.co.uk> , 09.01.2006, 09:00
- [10]http://www.clomedia.com/content/templates/clo_feature.asp?articleid=91&zoneid=29 , 08.01.2006,19:00