

# eFront Öğrenme Yönetim Sistemi

Özlem Ozan<sup>1</sup>, Yasin Özarslan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Eskişehir

<sup>2</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Eskişehir

ozlemozan@gmail.com, ozarslan@gmail.com

**Özet:** E-öğrenme etkinlikleri gerek yüz yüze gerekse uzaktan eğitimin bir parçası olarak günlük hayatımıza yer almakta ve giderek yaygınlaşmaktadır. Buna paralel olarak öğrenme yönetim sistemlerinin kullanımı ve önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmada açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinden eFront değerlendirecek ve ulusal alan yazına katkı sağlanmaya çalışılacaktır. Çalışmada literatür taraması yönteminden ve yazarların eFront deneyimlerinden faydalanılmıştır. Yazarlar 2008-2009 öğretim yılı içerisinde vermekte oldukları dersleri web destekli olarak eFront aracılığıyla yürütmüşler ve elde ettikleri kişisel deneyimleri doğrultusunda eFront öğrenme yönetim sistemini değerlendirmişlerdir. Bu bağlamda eFront öğrenme yönetim sistemi, bünyesinde standart olarak barındırdığı araçlar ve sistemin geleceğine dair öngörülere yer verilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** eFront, Öğrenme Yönetim Sistemi, Değerlendirme

## eFront Learning Management System

**Abstract:** E-learning activities have become more common as a part of both face-to-face and distance education. As a result of this, usage and importance of learning management systems increase day by day. In this study, open source learning management system eFront is evaluated based on literature review and authors experiences during 2008-2009 academic years. At first information about eFront is given. After that, tools of system are evaluated. Finally future works are discussed.

**Keywords:** eFront, Learning Management System, Evaluation

## 1. Giriş

Geçmişten günümüze öğrenme ihtiyacı artarak büyümektedir. Bu bağlamda eğitim ve öğrenme süreçleri de değişim geçirmektedir. 1990'larda internetin yaygınlaşması ile hayatımıza giren e-öğrenme artık hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu bağlamda öğrenme yönetim sistemlerinin kullanımı ve önemi de ivmelenerek artmaktadır. Kurumlar açısından e-öğrenme süreçlerini etkili bir şekilde yönetebilmek için doğru öğrenme yönetim sistemini seçmek kritik konulardan biri olmuştur.

## 2. Öğrenme Yönetim Sistemleri

Öğrenme yönetim sistemi adından da anlaşılacağı üzere bir yönetim aracıdır ve

eğitim içeriklerinin yönetimine, öğrenenler ve öğretmenlerin izlenmesine, öğrenme öğretme süreçlerinin bireyselleştirilebilmesine olanak sağlayan bütünlük bir sistemdir [1]. Öğrenme yönetim sistemlerinin amacı, e-Öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırmak ve daha sistematik, planlı bir şekilde gerçekleştirmektir. Öğrenme materyali sunma, sunulan öğrenme materyalini paylaşma ve tartışma, dersleri yönetme, ödev alma, sınavlara girme, bu ödev ve sınavlara ilişkin geribildirim sağlama, öğrenme materyallerini düzenleme, öğrenci, öğretmen ve sistem kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi işlevleri sağlamaktadırlar [2]. Öğretim yönetim sistemlerini başta eğitim-öğretim kurumları olmak üzere özel amaçlı olarak

insan kaynaklarının gelişimi için işletmeler ve genel amaçları için değişik birçok kurum kullanmaktadır.

### 3. Efront Öğrenme Yönetim Sistemi

eFront açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemlerinden bir tanesidir. Kullanımının kolay olması, SCORM uyumluluğu, görselliği, açık kaynak kodlu olması, modüler ve geliştirilebilir yapısı nedeniyle hem eğitim kurumlarını hem de insan kaynakları yönetimi ve gelişimi için şirketler tarafından tercih edilmektedir [3].

Platform bağımsız olarak web temelli çalışan uygulama; yazılım mimarisi itibarıyla PHP ve veritabanı olarak MySQL üzerinde çalışmaktadır. Farklı dil destekleri, LDAP yetkilendirme seçeneği ve pedagojik içerik sunumları ile açık kaynak kodlu olarak sunulan eğitsel paketinin yanında ticari olarak sunulan insan kaynakları yönetimi açısından zenginleştirilmiş bir sürümü de yer almaktadır. Bunun yanı sıra DimDim açık kaynak kodlu uygulaması modül olarak yapılandırılarak sanal toplantı ve eşzamanlı eğitim sunulabileceği sanal sınıf ve dersler için çevrimiçi sertifika oluşturabilme imkanı sağlamaktadır.

### 4. eFront Öğrenme Yönetim Sisteminin Sahip Olduğu Araçlar ve Özellikleri

#### *İletişim ve Etkileşim Araçları*

**Forum:** Basit düzeyde bir tartışma platformu ve paylaşım imkanı veren standart bir forum uygulaması mevcuttur. Öğrenciler sadece mesaj gönderebilirler. İzin verilmesi durumuna bağlı olarak konu başlıkları açabilir ve anket oluşturabilirler.

**Dosya Aktarım İşlemleri:** Öğrenciler, ekli dosya olarak ödev gönderebilir. Öğretmenler, ödevler hakkında yorumda bulunabilir, ödevlere not verebilirler. Yöneticiler her bir ders için ayrı ayrı izin belirleyebilirler. Öğrenciler, çevrimiçi olarak metin tabanlı

ödev gönderebilir ve daha sonra ödevini düzeltme hakkına sahiptir.

#### **Kullanıcılar arası site içi mesajlaşma:**

Sistem içi e-posta benzeri bir mesajlaşma bulunmaktadır. Eğitimci, öğrenciye, dersi alanlara ve gruba mesaj gönderebilir. Öğrenci, eğitime, öğrenciye ve gruba mesaj gönderebilir.

**Eşzamanlı Sohbet:** Dersle ilgili metin tabanlı bir sohbet odası mevcuttur. Sistem sohbet odasında bulunanları ve sohbet odasında bulunmayan fakat o anda çevrimiçi olanları gösterebilmektedir. İsteğe bağlı olarak özel oda oluşturmaya izin verir.

**Çevrimiçi Not tutma / alma:** Öğrenciler, kurs/ders içeriklerinin olduğu herhangi bir sayfaya kendi kişisel notlarını ekleyebilirler. Ekledikleri notları ders içeriği gibi kullanabilir, çıktısını alabilirler.

**Duyurular:** Sistem ve ders duyuruları olmak üzere iki başlıkta toplanmaktadır. Sistem duyuruları sistemin ana sayfasından yayınlanırken öğrenci duyuruları öğrenciye ait dersin sayfasında gönderilebilmektedir.

**Beyaz Tahta Uygulaması:** 3. Parti açık kaynak kodlu DimDim yazılımı ile oluşturulabilmektedir.

**Video Konferans Desteği:** 3. Parti açık kaynak kodlu DimDim yazılımı ile sağlanabilmektedir.

#### **Verimlilik Araçları**

**Yer imleri:** Öğrenciler dersin içindeki herhangi bir öğrenme materyalini yer imi ile işaretleyebilirler.

**Takvim ve Süreç izleme:** Öğretmenler ve öğrenciler ders takvimine tekinlik girebilir ve yayımlayabilirler. Öğrencilerin kayıtlı oldukları dersleri ve yeni mesajlarını listeleyen, sistemdeki genel etkinliklerle derslere özgü etkinlikleri gösteren takvimin bulunduğu kişisel bir ana sayfası vardır. Öğrenciler tamamladıkları ödevlerine ait

notlarını görebilirler. Öğrencileri, eğitim içeriklerinde yapılan ekleme, çıkartma ve düzeltmelerden haberdar edebilmek için sistem RSS desteği sunmaktadır.

**Çevrimdışı çalışma / Eşleme:** Öğrenciler, ders içeriklerini çevrimdışı çalışabilecekleri şekilde kişisel bilgisayarlarına indirebilirler. Ders içerikleri yazdırılabilir. Öğretmenler, ödevleri tek bir tıkla kişisel bilgisayarlarına indirebilirler.

**Yönlendirme / Yardım:** Sistem, sistemin nasıl kullanılacağına dair çevrimiçi dersler içermektedir. Yardım bütün sistem kullanıcıları (öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler, teknik destek birimi vs.) tarafından görülebilmektedir. Yardım menüsüne her an ulaşılabilir. Öğrenciler yardım materyali oluşturabilirler. Öğretmenler yardım materyali oluşturabilirler. Yardım kaynakları içinde arama yapılabilir. Öğrenciler her hangi bir araca ait ilgili bağlama uygun yardım materyaline ulaşabilir.

**Kişiselleştirme:** Sistemde yöneticinin belirli şablonlar bağlamında tasarıma müdahale ve özelleştirme imkânı vardır. Eğitici kendi dersine ait sayfadaki modülleri ve öğrenciler her dersin kendi sayfasındakileri sürükleyip bırakla kişiselleştirebilmektedir. Onun dışında sisteme bileşen geliştirerek özel uygulamalar yapmaya izin vermektedir.

**Ders / Kurs içinde arama:** Arama özelliği çok sınırlıdır. Öğrenciler, sistemde bulunan dersleri arayabilirler. Öğrenciler, bütün ders içeriğinde arama yapamazlar. Öğrenciler, kayıt olmadıkları ders içeriğinde arama yapamazlar. Öğrenciler, forumdaki tartışmalarda arama yapamazlar. Öğrenciler, yazılı, sesli, görüntülü sohbet kayıtlarında arama yapamazlar. Arama sonuçlarında aranan kelimeler vurgulu gösterilmez.

### **İşbirliği araçları**

**Grup çalışması:** Sistem, kendisi otomatik olarak gruplar oluşturabilir. Öğretmen,

öğrenci grupları oluşturabilir. Her bir gruba özgü, sınav, test, grup ödevi veya etkiliği verilebilir. Gruplar, çalışmalarını paylaşabilir.

**Wiki (Wiki):** İsteğe bağlı bileşen olarak yüklenerek sağlanabilmektedir.

**Günlük (Blog):** İsteğe bağlı bileşen olarak yüklenerek sağlanabilmektedir. Her öğrenci, kendine ait günlük oluşturabilir, bu günlüğü düzenleyebilir.

**Sözlük:** Sistemde sözlük uygulaması olmakla birlikte içerikle etkileşimi de bulunmakta ve üzerine gelindiğinde balon içinde açıklama gelmektedir.

**Sosyal Ağ kurma:** Farklı derslerdeki öğrenciler sohbet odaları ve forumlarla etkileşimde bulunamamaktadır. Etkileşimde bulunabilmeleri için öğrencilerin aynı derste olması gerekmektedir. Öğrenciler, farklı derslerdeki öğrencileri de kapsayacak şekilde sistem içerisinde çevrimiçi çalışma grupları ve kulüpler kuramazlar. Yönetici bütün sistem kullanıcılarına açık bir forum oluşturabilir. Sistem, o anda çevrimiçi olanları gösterebilir ve bireylerin etkileşimine mesajlaşma bazında olanak sağlar.

### **Yönetim araçları**

**Kimlik Doğrulama:** Yönetici, bütün dersler için ziyaretçi hesabı oluşturabilir. Merkezi doğrulama (Central Authentication Servis (CAS), LDAP Desteği bulunmaktadır.

**Yetkilendirme:** Sistem yetki düzeylerine göre roller tanımlanmasına ve rollerin düzenlenmesine izin vermektedir. Yönetici, istediği sayıda kullanıcı tipi belirleyebilir. Öğrenci ve öğretmenler farklı derslerde farklı rollere atanabilir. Öğretmen, ders yönetim yetkilerinden bir kısmını vererek ve görev atayarak bazı öğrencileri derse asistanlık yapması için yetkilendirebilir. Dersler, sadece kayıtlı öğrencilere açılabilmesi gibi herkese açılabilir fakat kullanıcılardan eposta hesapları ile oturum açmaları istenebilir.

**Kayıt:** Öğretmenler, öğrencilerin derse kayıt olmasına izin verir ya da kendi kayıt yapar. Yönetici, öğrencileri topluca bir derse kaydetmek için aktarabilir.

**Yedekleme:** Sadece veri tabanları yedeklenebileceği gibi bütün verilerin yedeklenebilmesi mümkündür.

**Çoklu dil desteği:** Sistemin, Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca, Yunanca, İtalyanca, Rusça, İspanyolca başta olmak üzere 37 dil desteği mevcuttur.

### *Ders dağıtım araçları*

**Sınav Soruları:** Sistem, çoktan seçmeli – tek cevaplı, çoktan seçmeli – çok cevaplı, eşleştirme, boşluk doldurma, hesaplama, açık uçlu, makale/kompozisyon, sıralama, karışık cümle, doğru-yanlış, tiplerini desteklemektedir.

**Sınav Yönetimi:** Sistem, soruların ve sorulara ait seçeneklerin kendi içinde rast gele atayabilir. Öğretmenler, öğrenciler için öz-değerlendirme oluşturabilirler Sınavlara süre ve tekrar sınırlaması konabilir. Öğrencilere geçmiş sınavları tekrarlama olanağı sunabilir. Öğretmenler, sonuçların gösterilip gösterilmemesine, sonucun her bir sorudan sonra veya sınavın sonunda gösterilip gösterilmemesine karar verebilir. Her bir soru için ayrı ayrı geri dönüt hazırlanabilir. Matematik soruları için matematik editörü kullanılabilir.

**Sınav Hazırlama Kolaylığı:** Öğretmenler, soru bankası oluşturabilir. Sorular soru bankasından alınabilir. Tek tek girilmesine gerek kalmaksızın sorular başka bir dosyadan veya soru bankasından havuza transfer edilebilir. Sistem, test analiz verilerini sağlar.

**Ders Yönetimi:** Öğretmen, ödevleri, etkinlikleri ve duyuruları belirli tarih aralığında geçerli / yayında olmak üzere yayımlayabilir. Öğretmen, ödevleri veya kaynakları gruplara göre özelleştirebilir. Ders materyalleri bir veya birkaç şarta (sınav notu,

tarih...) bağlı olarak yayımlanabilir. Dersler için ön şart tanımlanabilir. Bir konuya devam edebilmek için ön şart tanımlanabilir. Örn: bir önceki testi geçmiş olmak gibi...

**Öğrenci İzleme:** Her bir öğrencinin her bir ders içeriğinde ne kadar süre kaldığı ne sıklıkla ziyaret ettiği izlenebilir. Her bir grubun her bir ders içeriğinde ne kadar süre kaldığı ne sıklıkla ziyaret ettiği izlenebilir. Her bir öğrencinin ders içeriğine, forumlara ve ödevlere erişim sıklığı, tarihleri, süresi ve eriştiği IP numarasına ait raporlar alınabilir. İstatistikler kişi bazında alınabileceği gibi ders bazında alınabilir.

**Ders Açıklaması:** Her bir ders için ayrı ders planı/izlencesi oluşturulabilir. Bu açıklamalara sistemin ana sayfasından yayınlanabilmektedir. Ayrıca bu bilgiler meta etiketi olarak sistem tarafında kullanılmaktadır.

**Sertifika:** Her bir ders için öğrencilere elektronik olarak sertifika oluşturulabilmektedir.

### *İçerik Geliştirme Araçları*

**İçerik Paylaşımı / Yeniden Kullanım:** Sisteme SCORM standartlarındaki içerikler aktarılabilir. Aynı şekilde içerikler SCORM paketi olarak alınabilmektedir. Ders malzemeleri bir dersten diğerine aktarılabilir.

**Öğretim Tasarımı Araçları:** Öğretmen, ders akışını konu, ünite ve ders şeklinde hiyerarşik olarak yapılandırabilir.

### *Donanım / Yazılım*

**Web Tarayıcısı Uyumluluğu:** Sistem tamamen web üzerinden çalışmakta ve Internet Explorer, Safari, Mozilla Firefox gibi web tarayıcılarıyla uyumlu bir şekilde sorunsuz çalışmaktadır.

Sistem Uyumluluğu: PHP ve MySQL desteği olan herhangi bir sunucu sistemi üzerinde rahatlıkla kurulabilmekte ve çalışmaktadır.

## 5. Sonuç ve Öneriler

eFront kolay kurulup, rahat yapılandırılabilen bir uygulamadır. Orta ölçekli işletmelerde ve öğretim elemanlarının ders sunumları için ideal bir araç olmakla birlikte eğitim kurumları için organizasyonel düzeyde kurumsal çözümler sunamamaktadır. Sistemin geliştirilmesinde bazı modüllerde dil kodlaması için UTF-8 gibi geniş bir standart tercih edilmediğinden Türkçe karakter sıkıntısı oluşabilmektedir. Bu bağlamda kaynak kodlarda bazı durumlarda düzeltmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle sözlük ve öğrencilere dönüt verdiğimiz yorum bölümlerinde bu sıkıntı göze çarpmaktadır. Forumun yapısı itibariyle mesajlar tek basamaklı olarak listelenmekte ve kategori oluşturmaya ve dallanmaya izin vermemektedir. Aynı sıkıntı sıkça sorulan sorular modülünde de mevcuttur. Burada bahsi geçen sıkıntılar eFront 3.5.5 sürümüyle ilişkili olmakla birlikte bunlara yönelik çalışmalar yapılmakta ve özellikle 3.6 sürümünde köklü değişikliğe gidilerek uluslararası açık standartlara uyumlu olarak yeni bir modelleme ile geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Bu çalışmalarda ayrı paket olarak kurulan birçok modül ve yeni

uygulamalar sistemin kurulumuna dahil edileceği geliştiriciler tarafından duyurulmuştur [4].

## 6. Kaynaklar

[1] Ozan, Ö. (2008). Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems-LMS) Değerlendirilmesi. XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara

[2] Paulsen Flate Morten, Online Education Systems: Discussion and Definition of Terms, <http://www.nettskolen.com/forskning/Definiton%20of%20Terms.pdf>, 10 Haziran 2002 tarihinde ziyaret edilmiştir.

[3] eFront - Refreshing eLearning – Home, <http://www.efrontlearning.net/> 4 Aralık 2009 tarihinde ziyaret edilmiştir.

[4] Second eFront v3.6 technology preview, <http://forum.efrontlearning.net/viewtopic.php?f=15&t=1612> , 4 Aralık 2009 tarihinde ziyaret edilmiştir.

Şekil 1: eFront Ekran görüntüleri

