

## HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMINDA MOODLE KULLANIMI

Arş.Gör.Dr. İ.Ümit Yapıcı  
Dicle Üniversitesi, Z.G. Eğitim Fakültesi  
OFMAE Bölümü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı  
[iuyapici@gmail.com](mailto:iuyapici@gmail.com)

Prof.Dr. Hasan Akbayın  
Dicle Üniversitesi, Z.G. Eğitim Fakültesi  
OFMAE Bölümü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı  
[akbayin@dicle.edu.tr](mailto:akbayin@dicle.edu.tr)

### Özet

Hızla gelişen teknolojiye ayak uydurmak, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da bir zorunluluk haline gelmiştir. Bilginin hızla arttığı çağımızda; bilgi kaynaklarına ulaşma, bilginin yayılması, paylaşılması gibi konularda internet; en önemli araç haline gelmiştir. İnternet teknolojilerinin hızla gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birçok okul eğitim ortamı olarak interneti de kullanmaya başlamıştır. Yapılan çalışmalarda; internet ortamı aracılığıyla yapılan etkinliklerin tek başına, öğrencileri yeterince memnun etmediği ve bazı eksikliklerinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle sınıf içindeki yüz-yüze etkileşimin en büyük eksiklik olduğu vurgulanmıştır. Hem yüz-yüze öğrenme hem de çevrimiçi öğrenme ortamlarının avantajlı yanlarını birleştirmeyi amaçlayan harmanlanmış öğrenme yaklaşımı son yıllarda oldukça önem kazanmıştır. Harmanlanmış öğrenme uygulamalarında kullanıcıların, yardımcı ders araçlarının ve ders içeriklerinin yönetilmesi gibi temel görevleri yerine getirmek; kullanıcıların davranış bilgilerini ve ölçme-değerlendirme sonuçlarını kaydedebilmek için Öğrenme Yönetim Sistemleri kullanılmaktadır. Sağladığı avantajlar açısından en çok kullanılan ÖYS' den biri de Moodle'dir. Bu çalışmada; harmanlanmış öğrenme ortamında gerçekleştirilen bir biyoloji konusunun Moodle kullanılarak düzenlenmesi anlatılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Harmanlanmış öğrenme, Moodle, Biyoloji

## USING MOODLE FOR BLENDED LEARNING ENVIRONMENT

### Abstract

It has become a necessity to keep pace with rapidly evolving technology in the field of education. Internet has become the most important tool for the issues such as access to sources of knowledge, dissemination and sharing of knowledge in the information age. The development and spread of Internet technologies accelerated the process in education, and in recent years, with the increasing number of schools has started to use the internet as learning environment. Despite all these rapid developments, face-to-face instruction has never lost its popularity. In addition, distant education and e-learning methods have never taken the place of face-to-face instruction. One of the reasons for this the student-teacher interaction achieved in face-to-face instruction can not be achieved in distant education or in e-learning applications. Blended learning approach aimed to combine advantages of face-to-face and online learning environments has gained considerable importance in recent years. In blended learning applications, Learning Management Systems are used to carry out basic tasks such as manage course content, educational materials and users and to save the behavioral information and measurement and evaluation results of the users. Moodle is the one of the most widely used LMS in terms of the benefits. In this study, it is explained to revise a biology unit which performed in the blended learning environment by using moodle.

**Key Words:** Blended learning, Moodle, Biology.

## GİRİŞ

Hızla gelişen teknolojiye ayak uydurmak, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da bir zorunluluk haline gelmiştir. Bilginin hızla arttığı çağımızda; bilgi kaynaklarına ulaşma, bilginin yayılması, paylaşılması gibi konularda internet; en önemli araç haline gelmiştir. İnternet teknolojilerinin hızla gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birçok okul eğitim ortamı olarak interneti de kullanmaya başlamıştır. Yapılan çalışmalarda; internet ortamı aracılığıyla yapılan etkinliklerin tek başına, öğrencileri yeterince memnun etmediği ve bazı eksikliklerinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle sınıf içindeki yüz-yüze etkileşimin en büyük eksiklik olduğu vurgulanmıştır (Bonk ve Graham, 2004). Hem yüz-yüze öğrenme hem de çevrimiçi (online) öğrenme ortamlarının avantajlı yanlarını birleştirmeyi amaçlayan harmanlanmış (blended) öğrenme yaklaşımı son yıllarda oldukça önem kazanmıştır.

Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı için yapılan tanımlara bakılacak olursa, teknolojinin bütün çeşitlerinden yararlanılması, geleneksel (yüz-yüze) yapılan öğretimin yeni teknolojilerle birleştirilmesi, geleneksel ve uzaktan eğitimin çeşitli modellerinin birleştirilmesi, sınıf içi öğrenme ile internet teknolojisinin bütünleştirilmesi, istenen öğrenme amaçlarının web desteğiyle sağlanması gibi ortak sonuçlar çıkarılabilir (Garnham & Kaleta, 2002; Horton, 2002; Osguthorpe & Graham, 2003; Demirer, 2009).

Araştırmacılar harmanlanmış öğrenmenin; öğrenme ortamında esneklik, rahatlık, öğrenme düzeyinde artış, kalıcılık oranında artış, öğrenmeye ilde artış, motivasyonda artış, kaliteli etkileşim, düşük maliyet gibi avantajlarının olduğunu belirtmişlerdir (Garnham ve Kaleta, 2002; Young, 2002; Collis, 2003).

Harmanlanmış öğrenmenin önemi, sahip olduğu avantajlar sayesinde son yıllarda giderek artmaktadır. Amerika Eğitim ve Kalkınma Topluluğu harmanlanmış öğrenmeyi; bilgi dağıtım endüstrisindeki en iyi on eğilimden biri olarak tanımlamıştır (Rooney, 2003; Akt. Graham, 2006). Young (2002) ise harmanlanmış öğrenme yönteminin yükseköğretim için şimdiye kadarki en iyi ve eşsiz eğilim olduğunu ve yakın gelecekte yüksek öğretimde uygulanan harmanlanmış derslerin, tüm derslerin %80-90'ını kapsayacak şekilde artış göstereceğini belirtmiştir. Harmanlanmış öğrenme uygulamalarında kullanıcıların, derslerin, yardımcı ders araçlarının ve ders içeriklerinin yönetilmesi gibi temel görevleri yerine getirecek, kullanıcıların davranış bilgilerini ve ölçme değerlendirme sonuçlarını kaydedecek ve dolayısıyla verilen eğitimin kalitesini arttıracak Öğrenme Yönetim Sistemleri (LMS) de yer almalıdır (Ünal 2004).

## ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMLERİ

En basit anlatımıyla Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS), eğitim yönetimini bütün olarak otomasyona geçiren yazılımların oluşturduğu bir sistem olarak tanımlanabilir. Daha geniş anlamda ise, bir öğrenme materyalini web üzerinden eş zamansız (asen kron) biçimde sunma ve sunulan materyali sohbet ya da tartışma ortamları gibi farklı yollarla paylaşma gibi farklı akademik etkinliklerin yanı sıra, derse kayıt olma, ödev alma, sınava girme, bu ödev ve sınavlarla ilişkin geribildirim sağlama, öğrenci ve öğretmen için sistem kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi yönetsel olanakların da web üzerinden gerçekleştirilmesini sağlayan yazılımlardan oluşur. Dolayısıyla, bu sistemlerin iki ana bölümden oluştukları söylenebilir; öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirildiği "öğrenme" bileşeni ve sistemin yönetimiyle ilgili etkinliklerin gerçekleştirildiği "yönetim" bileşeni. Bu bileşenler birbirinden bağımsız gibi gözükse de, karşılıklı veri alışverişi yapması ve birbirleri ile uyumlu olarak çalışmalarını gereken modüller içermektedirler (Güyer ve Üstündağ, 2008). Bu modül yardımı ile öğrencilerin devam durumlarını, sınavlar ve ödevlerden aldıkları notları, tüm katılımcılar içinde kursiyerin genel durumunu, hangi uygulamalarda hangi hataların yapıldığını, hangi konuları ve konu parçalarının tekrarladığını gösteren raporlar, eğitimde nasıl bir yol izlediğini ve hangi parçalarda öğrenme zorlukları çekildiğini gösteren dönütler, sohbet odaları, e-posta, tartışma ya da haber grupları gibi internet olanaklarından öğrencilerin yararlanmasını sağlayacak uygulamalar yer almalıdır. Öğreticiler bu formlar ve raporlar aracılığı ile öğrencilere kendi durumları hakkında bilgi vermelidir. Düzenlenen öğrenme uygulamalarının daha önceden tasarlanan bu Öğrenme Yönetim Sistemi'nin içine yerleştirilmesi gerekmektedir. Hazırlanan Öğrenme Yönetim Sisteminin gelişmişliği yönetim bazında da işlerin kolayca yürütülmesini sağlayacaktır (Ünal, 2004). Robertson (2003), geleneksel öğretime destek olarak ÖYS kullanımının harmanlanmış öğrenmenin yapısını oluşturacağını belirtmiştir.

ÖYS' nin amacı, e-öğrenme veya harmanlanmış öğrenme faaliyetlerini kolaylaştırmak ve daha sistematik, planlı bir şekilde gerçekleştirmektir. Bu sistemler aracılığıyla öğrenme faaliyetleri değerlendirildiği için, öğrenme şekli sürekli olarak geliştirilir. Öğrencinin yaptığı işlemler de izlendiği için, gereken durumlarda, öğrencilere yardım edilebilir (Kirişcioğlu, 2009).

### Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (ÖYS) Özellikleri

Öğrenme Yönetim Sistemlerinin içermesi gereken temel özellikler şu şekilde özetlenebilir (Kirişcioğlu ve Başdaş, 2007);

- Diğer ÖYS' ler ile birlikte çalışabilirlik ve uyumluluk,
- Arşivleme ve dosya yönetimi gibi içerik yönetim yetenekleri,
- Tekrar kullanılabilirlik seviyeleri (Scorm, AICC gibi içerik dönüşümleri),
- Hızlı içerik yaratabilme, ekleyebilme ve yetkilendirme araçları,
- İçerik oluşturmada kullanılan diğer araçlara (Dreamweaver, Flash, Word, PowerPoint gibi) destek,
- Dağıtım ortamının esnekliği ve performansı,
- Uyarlanabilir öğrenme desteği ve dinamik içerik oluşturabilme (örneğin bir öğrencinin başarı oranına göre ön sınavlar oluşturup önerebilmesi),
- Mevcut materyali kullanarak kolaylıkla eğitim içeriği hazırlayabilme imkânı,
- Çeşitli tipteki içerikleri destekleme,
- Öğrencilerin yüksek katılımını sağlama ve destekleme imkânı,
- Öğrencileri kaydetme ve tanıma için güvenli ve kolay mekanizma,
- Öğrenci ve öğretmen için gelişmiş yönetim araçları,
- Gelişmiş iletişim ve etkileşim araçları.

ÖYS başta eğitim-öğretim kurumları olmak üzere özel amaçlı olarak insan kaynaklarının gelişimi için işletmeler ve genel amaçlar için değişik birçok kurum tarafından kullanılmaktadır. Şu an için piyasada ellinin üzerinde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemi olmakla birlikte birçok ticari yazılım da mevcuttur (Özarslan, 2008).

Açık kaynak kodlu LMS' lerden bazıları şunlardır; ATutor: <http://www.atutor.ca/>, Bodington: <http://www.bodington.org/> , Sakai: <http://www.sakaiproject.org/>, Dokeos: <http://www.dokeos.com/> , Drupal: <http://www.drupal.org/> , eFront: <http://www.efront.gr/> , Docebo: <http://www.docebo.org/> , Moodle: <http://www.moodle.org/> , OLAT: <http://www.olat.org/> , DotLRN: <http://www.dotlrn.org/>, eStudy: <http://www.estudy.sourceforge.net/>, Claroline: <http://www.claroline.net/> .

Aydın ve Biroğul (2008) Unesco web sitesinde yer alan açık kaynak kodlu eğitim yazılımlarını incelemişlerdir. Unesco web sitesindeki puanlamaya göre ilk 4 sırada bulunan açık kaynak kodlu eğitim yazılımları ve özellikleri Tablo 1.'de görüldüğü gibidir.

Tablo 1: Açık Kaynak Kodlu Yazılımların Analizi

ACIK KAYNAK KODLU ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ	MOODLE	ATutor [6]	DOKEOS [7, 8]	OLAT [9]
<b>Standartlara (AICC ,SCORM) uygunluk</b>	Scorm ve IMS Content Package desteği vardır.	Scorm ve IMS Content Package desteği vardır.	Scorm ve IMS Content Package desteği vardır.Farklı LMS lerin Scorm seklindeki dersleri aktarma desteği.	SCORM, IMS Content Package ve QTI desteği
<b>Çoklu dil desteği</b>	Türkçe de olmak üzere 77 farklı dil desteği	Türkçe de olmak üzere 64 farklı dil desteği	5 dilde desteği vardır.	5 dilde desteği vardır.
<b>Çevrim-içi sınav</b>	10 farklı tipte soru desteği mevcuttur. Sınavlar saat,tarih ve süre kısıtlanna göre hazırlanabilir.Sınavlar için "Güvenli Pencere " seçeneği vardır.	8 tip soru desteği vardır. Sınavlar saat, tarih ve süre kısıtlanna göre hazırlanabilir.	6 farklı tipte soru desteği var zaman süre kısıtlanna desteklemiyor.	4 farklı tipte soru desteği var zaman süre kısıtlanna desteklemiyor.
<b>XML desteği</b>	Var	Var	Yok	Yok
<b>Çevrimiçi Sohbet ve Grup Çalışması</b>	Çevrimiçi sohbet ve grup oluşturma araçları vardır. Her kullanıcı kendi grubu içerisinde çalışabilir.	Çevrimiçi sohbet ve grup oluşturma araçları vardır	Var	Çevrimiçi sohbet aracı yoktur. Ders içeriklere gruplara göre ayrılabilir.
<b>Sistem kurulum ve tamir (idame) kolaylığı</b>	Kurulum ve sistem idamesi ile bir çok dokümana Moodle.org ve birçok siteden ulaşılabilir.	Kurulum ile ilgili yeterli dokümantasyon yoktur..	Sitesinde flash tabanlı kurulum ve tanıtım dosyaları mevcut.	Dokümantasyon yeterlidir.
<b>Öğrenci eğitim süreci takibi</b>	Kullanıcının ziyaret ettiği linkler, içerikler, kaynaklar ve yaptığı bütün aktiviteler tarih ayrıntısıyla detaylı olarak görüntülenebilir.	Kullanıcının ziyaret ettiği linkleri ve içerik kullanımını istatistiksel olarak görüntüleyebilir.	Kullanıcının ziyaret ettiği linkleri ve içerik kullanımını istatistiksel olarak görüntüleyebilir.	Kullanıcının ziyaret ettiği linkleri ve içerik kullanımını tarih detaylı olarak tutulur.
<b>İçerik geliştirme ve ekleme araçları içerme</b>	Html tabanlı içerik hazırlamayı mümkün kılan editör mevcuttur. Kurs sayfası da Html olarak düzenlenebilir.	Html tabanlı içerik hazırlamayı mümkün kılan editör mevcuttur	Html tabanlı içerik hazırlamayı mümkün kılan editör mevcuttur	Html tabanlı içerik hazırlamayı mümkün kılan editör mevcuttur
<b>Kimlik denetimi</b>	Kendi veritabanı hariç,LDAP,IMAP gibi bir çok sonucu üzerinde de tutulabilir.	Kullanıcı şifreleri veritabanında tutulur	Kullanıcı şifreleri veritabanında tutulur	Kullanıcı şifreleri veritabanında tutulur
<b>Anket ve forum desteği</b>	Var	Var	Var	Var
<b>Takvim</b>	Dersin takvim üzerinde ilerleme izlenebilir. Dersler haftalık olarak düzenlenebilir.	Yok	Yok	Ajanda niteliğinde kullanılabilen takvim var.
<b>Video Konferans Desteği</b>	Var."Beyaz Tahta" uygulamasını da beraberinde içerir (Moodle version 1.6 ve üstü için,WiziQ live Class Modülü)	Yok	100 kullanıcı aynı anda bağlanabilmesi mümkün değildir."Beyaz Tahta" uygulaması yoktur.	Yok
<b>Yedekleme Araçları</b>	Sistem istenen saat ve tarihte otomatik yedek alabilir. Her modülün yedeği ayrı ayrı alınabilir.	Bütün kurs içeriğinin yedeği manuel olarak alınabilir. Modüllerin yedeği ayrı ayrı alınmaz.	Bütün kurs içeriğinin yedeği manuel olarak alınabilir. Modüllerin yedeği ayrı ayrı alınmaz.	Bütün kurs içeriğinin yedeği manuel olarak alınabilir. Modüllerin yedeği ayrı ayrı alınmaz
<b>Sistem gereksinimleri</b>	Apache,MySQL,PHP	Apache,MySQL,PHP	Apache, MySQL ve PHP5	Java 1.5, Tomcat 5, MySQL 4.1, Apache 2.0 und OpenFire 3.3
<b>Menü görünümü ve kullanım kolaylığı</b>	Gayet iyi. Kişilerin kullanıcı profiline göre kendi istedikleri bilgileri, menüleri kaldırıp ekleyebilecekleri ara yüz tasarım imkanı mevcuttur.	İyi menü tasarımına sabit	İyi menü tasarımına sabit	Karışık menü tasarımı sabit
<b>Birden çok girdi desteği(Multimedia vb.)</b>	Scorm,IMS Content Package, mpeg,mov,mp3, flash,Office dosyası,JavaScript Tabanlı içerik desteği vardır.	Scorm,IMS Content Package,Office dosyası,mpeg,mov,mp3, flash desteği vardır.	Scorm,Office dosyası IMS Content Package, mpeg, flash desteği vardır.	Multimedia desteği yoktur.
<b>Kullanım Yaygınlığı</b>	73.000 kayıtlı kullanıcı	23,925 kayıtlı kullanıcı	600 kayıtlı organizasyon	150 kayıtlı olan kurulumu

Yapılan araştırmalar ve karşılaştırmalar sonucunda Moodle öğrenme yönetim sisteminin diğer sistemler arasından sahip olması gereken ve eğitsel kaliteyi artıracak birçok özelliği içerdiği gözlenmiştir (Önal, Kaya ve Draman, 2006). Gerek kurulumu ve kullanımı açısından, gerekse sunduğu araçlar ve kullanıcıya sağladığı kullanım kolaylığı açısından Moodle, en uygun öğrenme yönetim sistemlerinden biridir (Usta, 2007).

### Moodle

Moodle, web tabanlı ders ve web sitesi oluşturmak için kullanılabilen açık kaynak kodlu bir Öğrenme Yönetim Sistemi yazılımıdır. Kelime olarak Moodle "Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment ( Esnek Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı)" anlamındadır. Moodle, 196 ülkede kullanılmakta olup, 70 ayrı dil desteği vermekte ve 75,000 kayıtlı kullanıcısı bulunmaktadır. Moodle; php tabanlı, açık kaynak kodlu online eğitim sistemidir. Linux, Unix, Windows ve Mac OS X işletim sistemlerine destek verir. Üyelik rol tabanlıdır. Her kullanıcının sunucu da tek bir hesabı vardır ve yetkilendirme bunun üstünden yapılır (www.moodle.org; Pala ve Doğan, 2009).

### Moodle'ın Genel Özellikleri

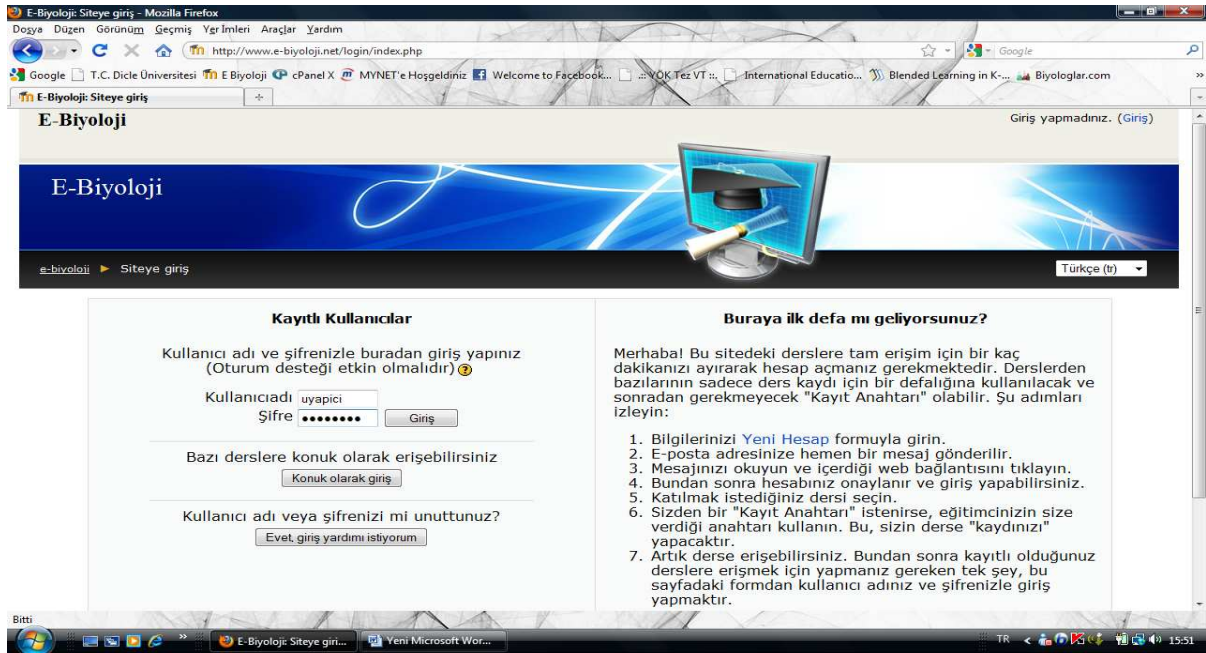
Moodle öğrenme yönetim sisteminin genel özellikleri şunlardır (Güyer ve Üstündağ, 2008; Aydın ve Büroğul, 2008) :

- Tamamıyla ücretsizdir. Bu nedenle test edici kitlesi çok geniştir.
- Her türlü işletim sistemine destek verir.
- Büyük bir geliştirici ve eğitimci kitlesine sahiptir. Bu nedenle kısa sürede yeni sürümler geliştirilmekte ve yeni özellikler (modüller) eklenebilmektedir.
- Açık kaynak kodlu (GPL lisanslı) olduğu için güvenlik açıklarının kapatılması ticari sistemlere göre çok daha hızlıdır.
- Öğrenme iletişim araçları olarak tartışma forumu, dosya alış verişi, e-posta, takvim ve not tahtası ve gerçek zamanlı sohbet imkânına sahiptir.
- Verimlilik araçları olarak dersin takvim üzerinde ilerleme durumu görüntülenebilir. Programda öğrencilere yardım ve yönlendirme desteği sunulabilir. Öğrenciler görüşme ve tartışmalar içinde arama yapabilirler.
- Öğrenci kullanım araçları olarak öğrencinin kendini değerlendirmesi için öğrenci kişisel sayfaları bulunmaktadır.
- Yazılımın destek araçları olarak kimlik denetimi, kurs yetkileri düzenleme, sunucu hizmetleri ve kayıt entegrasyonu bulunmaktadır. Sistem, kimlik denetimi için temel kullanıcı ismi ve şifresini kullanır. Yöneticiler için farklı grup rollerinden erişim olanakları vardır. Bunlar; yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ve konuklardır.
- Öğretmenler, öğrencilerin kursta kullanılmak üzere sınırlandırılmış metin dosyalarını kaydedebilir veya öğrenciler kendi kayıtlarını yapabilir.
- Öğretmenler özel tarihlere tartışmalar veya kurs etkinlikleri koyabilirler. Sistem eş zamanlı olarak kurs tarihlerini kurumsal takvime göre ayarlar.
- Öğretmenler soruları çoktan seçmeli soru, çoktan yanıtı soru, hesaplama, kısa cevaplı ve karşılaştırmalı soruları otomatik olarak oluşturabilirler. Soruların her bir cevabı ayrıntılı geri bildirim ve izlenimi içerir.
- Öğretmenler kurs içeriğine erişen her öğrencinin IP adresi, tartışma forumları, kurs değerlendirmeleri ve ödevleri raporlandırabilir ve bunu ne sıklıkta olacağı ayarlanabilir.
- Yazılımda üç çeşit kurs kalıbı bulunmaktadır. Bunlar haftalık düzenlenen etkinlikler, konularla düzenlenen etkinlikler ve sosyal içerikli tartışmaların yapıldığı kurs tipidir.

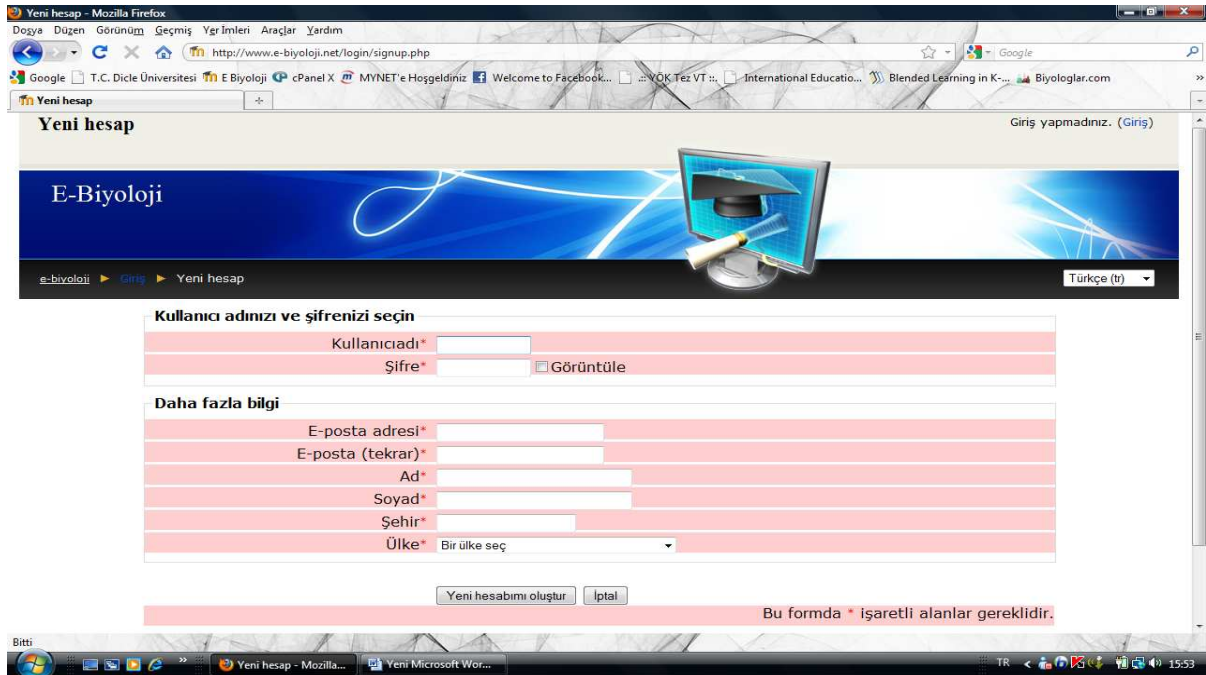
### UYGULAMA

Harmanlanmış öğrenme ortamının çevrimiçi boyutunu oluşturmak üzere bir Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) olan Moodle kullanılmıştır. “Canlıların Sınıflandırılması ve Biyolojik Çeşitlilik” ünitesi, öğretim programı da göz önünde bulundurularak 8 konu halinde Moodle aracılığıyla [www.e-biyoloji.net](http://www.e-biyoloji.net) web adresi üzerinden erişime açık hale getirilmiştir. Web sitesinde her konu için; özet, video görüntüleri, görsel sunum (Powerpoint), animasyonlar, ilgili bağlantılar, sözlük, quiz, araştırma konusu (ödev) ve forum kısımları hazırlanmıştır. Yüz-yüze ortamda, araştırma ödevlerinin sunumu, hazırlıklı gelen öğrencilerle soru-cevap ve tartışma şeklinde konunun işlenmesi gerçekleştirilmiştir. Sınıf içinde internete bağlı bir bilgisayar aracılığıyla internet üzerinden gerçekleştirilen etkinlikler değerlendirilip anlaşılmayan noktalar öğretmen tarafından açıklığa kavuşturulmuştur.

Öğrencilerin açılan derse katılabilmesi için kayıt yaptırılmaları gerekmektedir. Öğrenciler açılan derse tıkladıkları zaman karşısına kullanıcı giriş ekranı çıkmaktadır (Resim 1.). Sol taraftaki kısımda kullanıcı adı ve şifre girilerek kayıtlı öğrenciler veya öğretmenler derse giriş yapabilmektedir. Yeni kayıt yaptıracak öğrenciler sağ taraftaki yönergeyi izleyerek yeni hesap formunu doldurmak zorundadır (Resim 2.). Bu formda; siteye giriş yapmak için kullanacakları kullanıcı adı ve şifresi, aktif bir mail adresi ve bir takım kişisel bilgiler yer almaktadır. Gerekli bilgiler girildikten sonra kayıt işlemi tamamlanmaktadır. Yeni hesap oluşturulduğu an öğrencinin mail adresine bir link gönderilmektedir. Bu linkin tıklanmasıyla derse kayıt işlemi onaylanmaktadır.

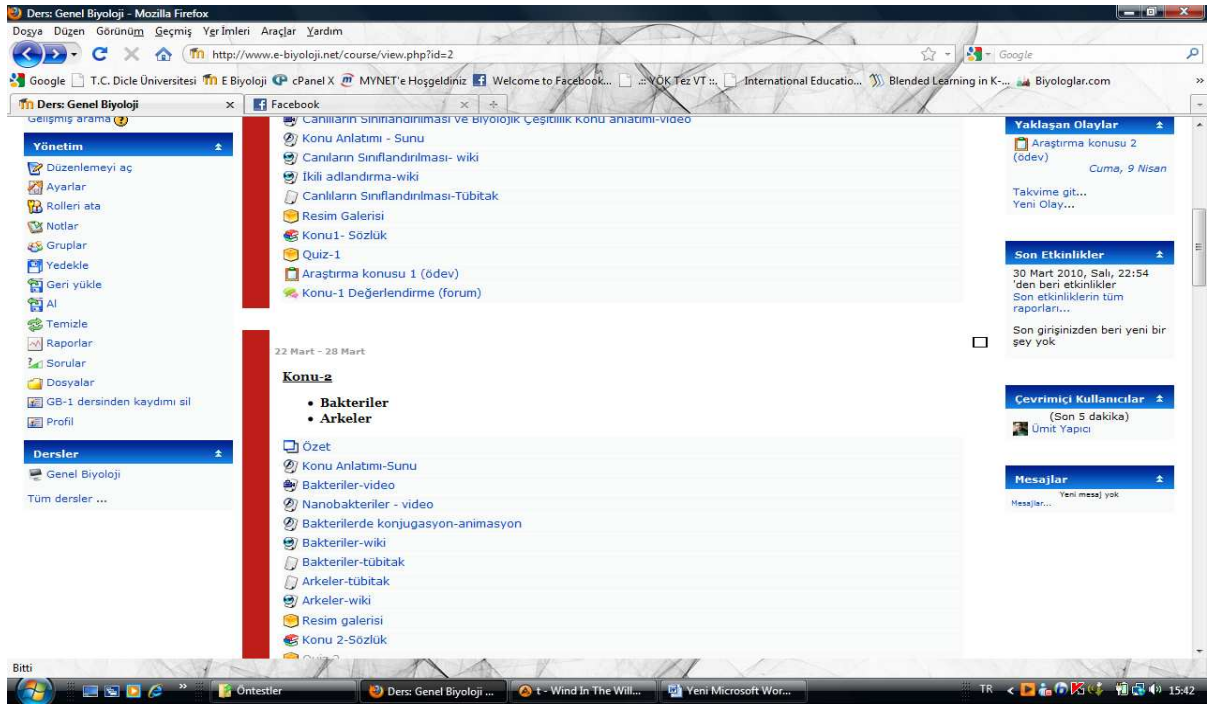


Resim 1: Kullanıcı Giriş Ekranı



Resim 2: Yeni Hesap Oluşturma Ekranı

Öğrenciler derse giriş yaptıktan sonra karşlarına birçok bölümden oluşan ders ekranı çıkmaktadır (Resim 3.). Ders sayfası haftalık taslak seçilerek düzenlenmiştir. Böylece ders programına uygun olarak; o hafta hangi konu işlenecekse öğrenciler sınıfa gelmeden önce bu konuyla ilgili içerik erişime açılmaktadır. Ders ekranında öncelikle; uygulanan yöntem ve uygulama esnasında öğrencilerden beklenen davranışlar hakkında bilgiler verilir, dersle ilgili duyuruların yer aldığı bir haber forumu eklenmiştir.



Resim 3: Ders Ekranı

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada “Canlıların Sınıflandırılması ve Biyolojik Çeşitlilik” ünitesinin harmanlanmış öğrenme ortamına uygun olarak Moodle ÖYS aracılığıyla düzenlenmesi anlatılmıştır. Moodle ÖYS aracılığıyla sunulan çevrim içi araçlar sayesinde öğrencilere derse hazırlıklı gelme, kendi hızında öğrenme, istediği kadar tekrar yapabilme, kendini sınavabilme, sınıf içinde sormaya fırsat bulamadığı soruları sorabilme, sınıf arkadaşlarıyla ve öğretmenleriyle sınıf dışında da iletişim kurabilme, ders materyallerine istediği yerden istediği zaman ulaşabilme gibi olanaklar sunulmuştur. Bu avantajların yanı sıra, bazı videoların geç açılması, velilerin öğrencilerin internette fazla zaman geçirmelerini istememeleri, bilgisayar ekranından yazı okumanın bazı öğrencilere sıkıcı gelmesi, öğrenciler için eğlenceli olabilecek bazı etkinliklere ( bulmaca, yarışma vb.) yer verilmemesi gibi dezavantajların da ortaya çıktığı görülmüştür. Yapılan çalışmalarda çevrim içi öğrenme ortamı olarak Moodle gibi gelişmiş ÖYS kullanmanın; çevrim içi araçlarla harmanlanmış öğrenmenin zenginleştirilmesi açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır (Rovai&Jordan, 2004; Shehab, 2007; Altun ve dig., 2008). Dağ (2010)’a göre, öğrenmenin harmanlanmasında ÖYS’nin aktif olarak kullanılması, bu tür sistemlerin sunduğu araçlar göz önüne alındığında etkileşim olanakları fazla olan harmanlanmış öğrenme ortamlarının oluşturulmasında etkili olacaktır. Bu doğrultuda aşağıdaki önerilere yer verilebilir:

- Öğrencilerin bilgisayar ve internet erişimine sahip olma durumları uygulamadan önce belirlenmeli ve buna göre düzenlemeler yapılmalı.
- Web sayfasının içeriğinde çoklu ortam uygulamalarına yer verilmeli.
- Web sayfasının içeriği uygulamalar başlamadan önce hazır hale getirilmeli; video, animasyon vb. etkinliklerin düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli.
- Web sayfasının içeriğinde yarışmalar, bulmacalar gibi eğlenceli uygulamalara da yer verilebilir.
- Öğrencilerin web sayfasındaki etkinlikleri gerçekleştirme düzeyleri sık sık takip edilmeli.
- Ailelerin, çocuklarının internette vakit geçirmeleri konusunda kaygı duyması doğru olmakla birlikte internetin tamamen yasaklanması doğru bir yaklaşım değildir. Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı aile destek birimleri ya da okulların rehberlik hizmetleri aracılığıyla bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir.

**Not:** Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya’da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan “3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications”da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, “Journal of Research in Education and Teaching” Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

#### KAYNAKÇA

Altun,A., Gülbahar, Y. & Madran, O. (2008). Use Of A Content Management System For Blended learning: Perceptions of Pre-Service Teachers. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 9(4), Article 11.

Aydın, C.Ç. ve Biroğul, S. 2008. E-Öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle. *Bilişim Teknolojileri*, 1(2).

Bonk, C.J. & Graham, C.R. (2004). *Blended Learning Systems: Definition, Current Trends and Future Directions, Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, San Fransisco, CA: Pfeiffer Publishing, Chapter 1.1.

Collis, B. (2003). Course Redesign For Blended Learning: Modern Optics For Technical Professionals. *International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning*, 13(1/2).

Dağ, F. (2011). Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarına Yönelik Araştırmaların İncelenmesi ve Harmanlanmış Öğrenme Tasarımına İlişkin Öneriler. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2):73-97.

Demirer, V. (2009). *Eğitim Materyali Geliştirilmesinde Karma Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarı, Bilgi Transferi, Tutum ve Öz-Yeterlik Algısına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Garnham, C. & Kaleta, R. (2002). Introduction to Hybrid Courses. *Teaching With Technology Today*, 8 (6). 15 Kasım 2009 tarihinde <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham.htm> adresinden alınmıştır.

Graham C. R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. *The Handbook of Blended Learning Global Perspectives, Local Designs*. (Ed: C. J. Bonk; C. R. Graham). Pfeiffer. San Francisco. 5 Mart 2009 tarihinde [http://www.publicationshare.com/graham\\_intro.pdf](http://www.publicationshare.com/graham_intro.pdf) adresinden alınmıştır.

Güyer, T. ve Üstündağ, M.T. (2008). Öğrenme Yönetim Sistemleri ve Örnek Uygulama. Bulunduğu eser: Yalın, İ. H. (Ed.) İnternet Temelli Eğitim. Nobel Yayıncılık, Ankara.

Horton, W. (2002). *Designing web-based training*. NY: Wiley.

Kirişcioğlu, S. (2009). Fen Laboratuar Derslerinde Harmanlanmış Öğrenme Etkinliğinin Çeşitli Boyutlarda İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

Kirişcioğlu, S. ve Başdaş, E. (2007). Moodle Platformu İle İnternet Destekli Eğitim ve Uygulama Örneği. I. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Kongre Özetler Kitabı: 181. Çanakkale.

Osguthorpe R. T. & Graham, C. R. (2003). Blended Learning Environments Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3): 227-233.

Önal, A., Kaya, A. ve Draman, S.E. (2006). Açık Kaynak Kodlu Çevrimiçi Eğitim Yazılımları. Akademik Bilişim Konferansı, Denizli. 1 Eylül 2010 tarihinde <http://ab.org.tr/ab06/bildiri/179.pdf> adresinden alınmıştır.



Özarslan, Y. (2008). Uzaktan Eğitim Uygulamaları İçin Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri. İnet-tr'08- XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Pala, F.K. ve Doğan, N. (2009). Nette Öğretmen: Eğitim Yönetim Sistemi. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 2 (3).

Peker Ünal, D. (2004). B-Öğrenme (Harmanlanmış-Karma Öğrenme Ortamı) ve Uygulama Örnekleri. IV. International Educational Technologies Conference, Sakarya. 1 Şubat 2009 tarihinde <http://uretim.meb.gov.tr/EgitekHaber/s76/yazarlar/D%C4%B1lsad.htm> adresinden alınmıştır.

Robertson, J. (2003). So, What Is A Content Management System? KM Column. 5 Eylül 2010 tarihinde [http://www.steptwo.com.au/papers/kmc\\_what/pdf/KMC\\_What.pdf](http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_what/pdf/KMC_What.pdf) adresinden alınmıştır.

Rovai, A.P. & Jordan, H.M. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2) (2004).

Shehab, S.A.J. (2007). *Undergraduate Learners' Perceptions of Blended Learning and its Relationship with Some Demographic and Experiential Variables at the Arab Open University- Bahrain Branch*. Unpublished Master Thesis, United Arab Emirates University, United Arab Emirates.

Usta, E. (2007). Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Young, J.R. (2002). Hybrid Teaching Seeks To End The Divide Between Traditional And Online Instruction. *The Chronicles Of Higher Education*, A33. 19 Kasım 2009 tarihinde <http://chronicle.com/article/Hybrid-Teaching-Seeks-to/18487> adresinden alınmıştır.