

Temel Bilgisayar Bilimleri Dersinde Online Sınav Uygulaması

Yalçın Ezginci¹

¹ Selçuk Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Konya

yezginci@selcuk.edu.tr

Özet: Bu çalışmada, Moodle-Öğretim Yönetim Sistemi (ÖYS) ile internet üzerinden gerçekleştirilen kısa sınav uygulaması hakkında bilgi verilecektir. S.Ü. Elk.Elt. Mühendisliği bölümünde lisans seviyesindeki, Temel Bilgisayar Bilimleri dersi için, örgün öğretime destek olacak bir internet sitesi (www.seebil.com) kurulmuştur. Ders sınıf içi eğitimi müfredata uygun olarak yapılırken, yine dersin öğretim materyalleri haftalara bölünmüş olarak yerleştirildi ve ödevler yanında forum, duyuru, anket gibi diğer öğrenci etkinlikleri yapılmıştır. Bunlara ek olarak, dönem içinde öğrencilerin genel bilgi seviyesini ölçmek üzere, daha önce yaşamadıkları (yeni bir öğrenme deneyimi olarak) internet üzerinden online bir sınav uygulaması gerçekleştirilmiştir. Burada öğrencilerin bilgisayar bilgi, beceri seviyesi yanında sınav davranışları gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme Yönetim Sistemi -ÖYS, e-sınav, Moodle.

Abstract: In present study relevant data shall be provided on quiz application executed on the internet via Moodle-Learning Management System (LMS). (www.seebil.com) website has been set up to render support for the formal training of Basic Computer Sciences Course offered as an undergraduate course in Selçuk University, Department of Electrical and Electronics Engineering. In-class teaching has been conducted appropriate to the curriculum framework, course teaching materials have been allocated amongst weeks and in addition to assignments, relevant student activities like forum, announcement and surveys have also been executed. Furthermore, in order to test the general knowledge level of students during the semester they have been provided with an online exam application on the internet which is a learning experience type they have never lived through earlier. Via this exam, students' computer knowledge and skills in addition to their exam behaviors have collectively been observed.

Keywords: Learning Management System-LMS, e-quiz, Moodle.

1. Giriş

İnternet üzerinde ders materyallerini koymak suretiyle öğrenme aktivitelerini çeşitlendirmek, zenginleştirmek ve belirli aşamalarla öğretimi desteklemek, gelişen Bilgi Teknolojileri sayesinde mümkün olmakta ve gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu eğitim sistemi sayesinde zaman, mekan, mesafe ve katılım zorlukları ortadan kaldırılmış olmaktadır. Bu sayede öğrenen ve öğretenden arasında iletişim/etkileşim web sitesi üzerinden sağlanmakta ve ders içeriği öğrenciye ulaştırılmaktadır [1].

Bu amaçla geliştirilmiş Web tabanlı uzaktan eğitim yazılımlarına, Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) denilmektedir. Web'e dayalı eğitimde, öğretimi geliştirme sürecinde, eğitimin amacı, hedefleri, bu amaca uygun pedagojik yaklaşım yöntemi, amaca uygun araçlar ve dönem boyunca katılımı özendirme, sorunları giderme, eksik ve hataları zamanında bildirmeyi sağlayacak olan etkileşim etkinliği için gerekli önlemlerin alınması ve yerine getirilmesi gerekir. Öğretim tasarımı öğrencilerin ihtiyaçlarına ve dersin hedeflerine dayandırılmalıdır [1,2,3].

Ders materyalleri, kavramların anlaşılmasını sağlamalı, hedef ise bu amaçları sağlayacak basamaklar, yani öğrencilerin kolay anlayacağı şekilde öğretim materyallerinin oluşturulması ve siteye yerleştirilmesidir. Öğrencinin öğretim materyallerini kullanması ve site etkileşimleri (deneyimleri) öğretimin niteliğini artıracaktır. Web'e dayalı derslerin eğitim sisteminin gerektirdiği unsurları yeterince kapsamaması gerekir. Bunlarla birlikte, öğrencinin öğretim amaçları doğrultusunda yönlendirilmesi, ödevler ve sınavlarla değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçlarının öğrenciye geri bildirimini yer almalıdır. [1,3]

İnternet üzerindeki e-öğrenme ortamları ile geleneksel sınıf eğitimlerinin birleştirilmesi (Harmanlanmış Öğrenme) ile çok daha iyi öğrenme etkinlikleri gerçekleştirilebilir. Harmanlanmış öğrenme ortamlarında öğrenci başarısını ve motivasyonları artırıcı çalışmaların düzenlenmesi ve tartışma forumu, grup çalışması, sohbet araçları, tartışma panoları, işbirlikçi proje çalışmaları gibi işbirlikçi araçları yer almalıdır. Kısa sınavlar da bunlar arasında olabilir. İnternet destekli öğretim uygulamaları ile yürütülen derslerde kullanım memnuniyeti, ders destekleyici ilave kaynakların sunumu, duyuru ve bilgilendirmelerin herkese ulaşması, görüş ve yorumlar ile öğrencilerin kendilerini ifade edebilmeleri, vs. yönleriyle kaynak yazında olumlu etkileri görülmüştür [4,5].

2. Öğrenme Yönetim Sistemi-ÖYS

ÖYS, ders sunumu, forum, paylaşım ve sınav gibi öğrenme etkinliklerinin kolaylıkla internet üzerinde yapılabildiği, öğrenme sürecini planlamayı, değerlendirmeyi ve uygulamayı sağlayan web tabanlı bir yazılım teknolojisi yazılımlardır. Öğrenme Yönetim Sistemi-ÖYS ile, Uzaktan veya Harmanlanmış Eğitimde öğrencilerin ders seçimi ve derse kaydı, içeriklerin sunumu, ölçme ve değerlendirme, kullanıcı bilgilerinin izlenmesi sağlanır, kısaca ÖYS ile öğrenme aktivitelerinin yönetimi gerçekleştirir [4].

Öğretim Yönetim Sistemleri, ders tasarlayıcı Öğretim elemanlarının programlama yapmalarına gerek kalmadan, sistematik web sayfalarının kontrol ve yönetimini yapan, temel İçerik Yönetim Sistemi (CMS)'nin eğitim-öğretim amaçlarına uygun olarak özelleştirilmiş şekilleridir. Moodle ÖYS, öğretim ilkelerine uygun yöntemlerini destekleyen, etkili öğrenme çözümleri üretir ve ders tasarlayıcıları için gerekli olabilecek pek çok aracı içerir, aynı zamanda hem tasarlayıcılar hemde öğrenciler için kolay kullanım sağlar [5,6].

Moodle ÖYS, açık kaynaklı olması ve bir e-öğrenim sitesinin sahip olması gereken, eğitsel kaliteyi artıracak birçok özelliği içerdiği için tercih edilmiş ve bu özellikleri sağladığı görülmüştür. İlave olarak Moodle ÖYS, online (çevrim-içi) sınav için 10 farklı şekilde sınavı, saat, tarih ve süre kısıtlarına göre yapma desteği vermektedir [5,6,7].

3. Moodle ile Ders Yönetimi Uygulaması

Bu çalışmada Temel Bilgisayar Bilimleri dersi için Moodle ÖYS ile oluşturulmuş internet sitesinde (www.seebil.com) ders ile ilgili anket uygulamaları yapılmış ve birde internet üzerinde kısa sınav (quiz) uygulaması gerçekleştirilmiştir [7].

Eğitiminde sınav, derslerin ve uygulamaların etkinliğinin ölçülmesi ve değerlendirilmesindeki yöntemlerden biridir. Kısa sınavın hedefleri, dersin amaçlarına olan yakınlığı görmek, bilgisayar ve internet kullanımı seviyesini ortaya çıkarmak, kazanımların ve eksikliklerin farkındalığını sağlamak, öğrenci dağılımı, yabancı öğrencilerin uyumunu gözlemek, ortaya çıkabilecek ön görülemeyen problemleri test etmek vb. şeklindedir. Ayrıca öğrenciler bu bilişim etkinliği ile yeni bir öğrenme deneyimi yaşamış oldular.

Online sınavda öğrenciden beklenenler:

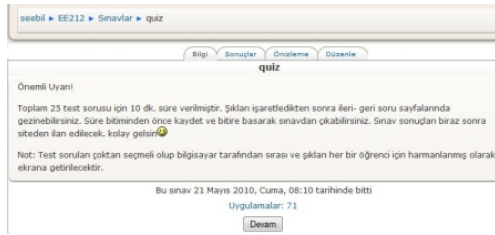
- kullanım becerisini gösterir: internet bağlantılı bir herhangi bir bilgisayardan eğitim sitesine ulaşır, şifre ile giriş yapar

verilen zaman ve sürede sınavı baştan sona ilerletebilmesi

- İnternet ve bilgisayar genel bilgi seviyesini ölçen sorulara verilen cevaplar başları seviyesini gösterir.

Sınav süreci:

Sınavın yapılacağı yer (Bilmer), tarihi ve saati 15 gün önceden ilan edildi. Sınav saati gelince siteye giriş yapmış olan kullanıcılar Şekil 1'de gösterilen uyarı ekranından sonra sınava başladılar.



Şekil 1. Online Sınav Başlatma Ekranı

Sınav zamanında başladı (Şekil 2'de) ve sorunsuz sona erdi.

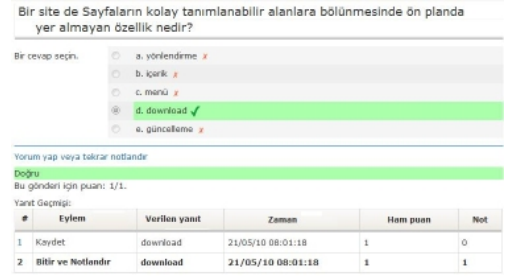


Şekil 2. Online Sınav yer:BİLMER

ÖYS marifetiyle sınav soruları öğrencilerin önüne harmanlanmış olarak rasgele geldiği için, her ekranda (Şekil 3) farklı sıralama ve şıklandırma oluştu.

Sınav sonunda Şekil 3'de doğru yanlış cevaplar değerlendirilmesi, Şekil 4'de öge analizini içeren ve öğrencilerin her şıkta

verdikleri cevap yüzdelerinin istatistikleri ÖYS tarafından gösterilmektedir.



Şekil 3. Örnek Sınav Ekranı (sınav sonrası)

S#	Süre	Soru metni	Cevap	Doğruluk	C.N.	Doğruluk	Kulaylık	SS	Ayrıcı	Ayrıcı
13		Devre Anahtarlamada doğru olmayan?	Karşık Ses ve görüntü haberleşmesi	0,00	5/71	7%	18%	0,360	0,22	0,19
			PSTN	0,00	9/71	13%				
			Düşük verim	0,00	28/71	39%				
			sabit geçilme	0,00	9/71	13%				
			hızlı bağlantı	1,00	13/71	19%				

Şekil 4. Soru değerlendirme Ekranı

Bu gösterimlerden istatistiklerin detaylı analizleri çıkarılıp daha ileri değerlendirmeler yapılabilir. Şekil 5'de ise öğrencilerin toplu sınav sonuçları listelenmektedir.

Ad / Soyad	Başlangıç	Tamamlanış	Geçme süresi	Not/10
Yalın Bat	21 Mayıs 2010, 08:00	21 Mayıs 2010, 08:10	9 dk 37 sn	4,4
Abdül Demir	21 Mayıs 2010, 08:00	21 Mayıs 2010, 08:00	9 dk 2 sn	2,4
Mustafahan Altınçay	21 Mayıs 2010, 08:00	21 Mayıs 2010, 08:10	9 dk 36 sn	7,6
Şükran Vahid	21 Mayıs 2010, 08:00	21 Mayıs 2010, 08:00	9 dk 40 sn	8,4
Mustafa Aydın	21 Mayıs 2010, 08:00	21 Mayıs 2010, 08:10	9 dk 30 sn	4,8

Şekil 5. Sınav Sonuçları Ekranı

Tablo 1'de internet üzerinden yapılan sınavda elde edilen sonuçların özeti verilmiştir. Buna göre kısaca şu yorumlar yapılabilir:

1. Bir test sınavına göre notlar düşük (4,9/10)
2. Online sınavın sonuçları vize ve final sonuçlarıyla karşılaştırıldığında örtüşmüyor, yani aralarında anlamlı bir ilişki görülüyor. Bu, yapılan sınavın başarıyı ölçmediğini söyleyebiliriz.

Buradan şu sonuçlar çıkarılabilir:

-Sınav süresi kısa ve/veya zorular zor ve/veya değerlendirme notu az idi.

-internet karşısında bocalama, şaşırma, arkadaşlarını etkileme veya yanıltma çabaları

-yardım etme veya bekleme çabalarının sonuç vermemesi, zamanın hızla akmasıyla oluşan telaşlanma davranış ve tutumları söz konusu olmuştur.

Tablo 1. Online Sınavın Analizi

Not ortalaması (10 üzerinden)	4,9
STDSapma	1,68
Vize ortalaması	51,8
Final/Büt. ortalama	69,7
Vize-KısaSınav ilişkisi	-0,04
Final/Büt. ilişkisi	0,2
Vize-Final/Büt. ilişkisi	0,6

Tablo 2'de Kısa sınavla ilgili bazı özel durumlar açıklamalarıyla birlikte listelenmiştir.

Tablo 2. Kısa sınavdaki çeşitli durumlar

Toplam katılım	71
Bölüm lab.da giren	4
Üniversite dışı	3
Şehir dışı	2
Sınava geç başlayan	1
Erken çıkış yapan	2
Şifresini kaybeden	1

Bilgisayar okur yazarlık seviyesini test eden ve kullanım becerisini sorgulayan durumlarda öğrencinin sorunları aşabilmesi gerekir. Bu kısa sınav uygulaması bunun için iyi bir sınama oldu. Bazı öğrenciler sınav sırasında bu eşiği aşamadılar.

• Şifresini unutan, user name ve şifresini kaybedenler. Kullanım alışkanlığı kazanmamış olan ('caps lock' tuşu açık kalması) veya Ortak bir bilgisayarda eğitim

sitesinden çıkış yapmadan, açık bırakılma durumunda, bir başkasının öğrencinin giriş şifresini değiştirmesi durumu

• Eğitim sitesi ile hiç ilgilenmeyen, derslerde ve arkadaşlarıyla diyalog içinde olmayan öğrenciler; Siteye hiç kayıt yaptırmadığı halde, sınavı arkadaşlarından duyması üzerine, siteye giriş yapamayanlar. Bilgi toplumuna katılmaya bigane kalmak!

• Sınav öncesinde web sayfasında sınav süresi, soru adedi ve sınavı sonlandırdıktan sonra sınava geri dönüş yapılamayacağı bilgisi verildiği halde, Sınava başladıktan sonra dikkatsizlik nedeniyle bir veya Birkaç soru cevapladıktan sonra sınavı sonlandıranlar. E-devlet, e-banka işlemlerinde olduğu gibi yapılan işlemlerin önemini anlamak

Değerlendirmede önemli olan sadece öğrencilerin test başarısı değil, internet eğitim becerilerini gösterebilmeleri, etkinlikler sonucunda gelişim sağlamaları, ders araçlarının etkisini ortaya koyma ve böylece dersin amaçlarını gerçekleştirmeleridir.

Dersin dönem sonunda verilerin toplanması ve değerlendirilmesi sürecinde, öğretimin eksiklikleri, zayıf ve kuvvetli yönleri belirlenir ve sonraki aşamalar için düzeltme, eksiklikleri giderme ve yenilikler ile bilgi-eğitim-öğretim çevrimine devam edilir. Derse 93 öğrenci kayıt yaptırdığı halde, 78 öğrenci internet sitesine kayıt yaptırdı, dolayısıyla diğer öğrenciler internet aktivitelerine katılmadılar. Ayrıca vize sınavı sonuçları ve istatistiksel analizi verilmiştir. Bu analizler öğrencilerin ders, sınav ve öğretim elemanı hakkında değerlendirme yapmalarını sağlar, aynı zamanda güven ve motivasyon unsurlarını destekler.

Dönem sonunda örgün eğitimle birlikte gerçekleştirilen internet destekli eğitimin öğrenci memnuniyetini sağladığı, yapılan anketler sonucu anlaşılmış; başarıya yaptığı katkı ise öğrenci notlarında gözlemlenmiştir.

Sınav ile ilgili tavsiyeler;

- Her öğrencinin kayıt yaptırması, çeşitli aralıklarla siteye girmesi takip edilmeli ve bu sağlanmalı
- online sınavın hangi şartlarda ve hangi düzende gerçekleştirileceği açık ve ayrıntılı olarak açıklanmalı, olası problemlerde alternatif çözüm veya destek verilebilmeli
- Mümkünse online sınavın nasıl yapılacağı ve yürütüleceğini anlatan görsel bir video Ya da bizzat deneme yapabilecekleri bir sınav demosu siteye konulabilmeli

4. Sonuç ve Öneriler

Temel Bilgisayar Bilimleri dersi için Moodle-ÖYS kullanılarak bir web sitesi hazırlandı, çeşitli öğretim materyalleri ve etkinlikler eklendi, bunlara ek olarak internet üzerinde kısa sınav uygulaması gerçekleştirildi. İnternette ÖYS üzerinden aynı anda gerçekleştirilen 25 soruyu içeren 10 dk'lık bir kısa sınav yapılmış ve değerlendirilmiştir. Online Kısa sınav etkinliği ile , teknolojinin etkili bir deneyimi gösterilmiş, öğrencinin derse olan ilgisi, bilgisayar ve internette daha etkili bir şekilde neler yapılabileceği, bilgi çağında katılım ve katkı yönüyle içinde olmanın gereği gösterilmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin başarıya giden yolda, bilgisayar bilgi ve becerilerini farklı bir şekilde uygulayan bu sınav esnasında heyecan, biraz şaşırma, merak ve ilgi ile birlikte sonuçta olumlu bir izlenim oluşturmuştur. Sonuçta ders ve öğrenci aktiviteleri çeşitlendi, zenginleşti, ödevlerin kontrolü kolaylaştı, paylaşım ve etkileşim arttı, böylece derse olan ilginin, katılımın ve motivasyonun da yükseldiğini, dolayısıyla ders başarısında yükseldiğini söyleyebiliriz.

5. Kaynaklar

- [1] Özkul, A., "E-Öğrenme ve Mühendislik Eğitimi", **Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Mühendislikleri Eğitimi 1. Ulusal Sempozyumu**, ODTÜ, Ankara, 2003.
- [2] EZGİNCİ, Y., "İnternet Destekli Temel Bilgisayar Bilimleri Dersi İçin İçerik Geliştirme ve Tasarım", **Akademik Bilişim Konferansı-AB11**, 141 nolu bildiri, Malatya, 2011
- [3] Yazıcı, A., Altaş, İ., 1999, Web Based Distance Education In Developing Countries, **14. Ulusal Arası Bilgisayar ve Enformasyon Sistemleri Sempozyumu**, Sayfa 532-539
- [4] Karaman, S., Özen,Ü., Yıldırım, S., Kaban, A., "Açık kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemi Üzerinden İnternet Destekli (Harmanlanmış) Öğrenim Deneyimi", **Akademik Bilişim Konferansı**, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, (2009)
- [5] Rice W., Nash S.S., Moodle 1.9 Teaching Techniques, **Packt Publishing**, page 1-3, Birmingham, 2010
- [6] Aydın, C. Ç., Biroğul, S., "E- Öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle", **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, cilt: 1, sayı: 2, Mayıs 2008.
- [7] Ezginci, Y., "Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) olarak Moodle", **3.Ulusal Ereğli Kemal Akman MYO Tebliğ Günleri**, 28-29 Nisan, 2011, Ereğli-Konya.