

ÜNİVERSİTELERDE E-SINAV SİSTEMİ UYGULAMA MODELİ

Öğr. Gör. Serkan DİNÇER
Çukurova Üniversitesi
Eğitim Fak. BÖTE ABD.
dincerserkan@cu.edu.tr

ÖZET

Teknolojik gelişmelerin etkilediği eğitim sistemi, her geçen gün daha da ilerlemektedir. Teknolojinin eğitim sistemiyle birleşmesiyle, eğitim-öğretim yeni boyutlar kazanmakta, bu kazanımlarla kalite üst noktalara ulaşmaktadır.

Üniversitelerde öğrencilere okutulmakta olan enformatik dersleri ve kullanılan enformatik laboratuvarları bu gelişmelerin önemli nedenleri tındendir. Fakat bilgisayar ve teknolojileri kullanımı, kullanılması gerekenden daha az kullanılmaktadır. Bu nedenden dolayı zaman ve maliyet giderleri yüksek seviyelerdedir.

Her dönem üniversitelerde işlenmekte olan her derste, vize ve final olarak ortalama iki sınav yapılmaktadır. Bu sınavlar klasik (yazılı) ve çoktan seçmeli vb. olarak yapılabilmektedir. Sınavların hazırlanması, basılması ve okunması zaman ve maliyet açısından kayıplara sebep olmaktadır.

E-Sınav sistemiyle zaman ve maliyet faktörleri minimum seviyede olacaktır. İstenildiği takdirde öğrenciye bu sınav sonuçlarının geri bildirimleri anında verilebilecektir.

Bu makalede e-sınav sisteminin gereklilikleri ve maliyet-zaman durumları incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: E-Sınav, E-Öğrenme, Web Tabanlı Sınav.

ABSTRACT

The educational system which is highly affected by technological developments nowadays, make another novelty everyday. Thanks to the integration of technology with educational instruments, education and instruction has gained a new horizon and these leads the quality of education to highest levels.

The informatics courses and informatics' laboratories one of the major reasons of mentioned developments. But computer and technologies have less usage than it should be. Therefore, time and costs are in high levels as well.

For the courses at the universities there are two examinations for each semester as midterm and final exams. These exams can be in classical way or multiple choice tests. Preparing, printing and evaluating of exams cause losses from the aspect of time and money.

Thanks to the e-exam system time and costs can be in the minimum level. If it is requested, the feedbacks of these exams can be seen by the students immediately.

In this article, the necessity and time-cost situations of e-exam system is studied.

Keywords: E-Exam, E-Learning, Web Based Exam

GİRİŞ

Eğitimin konularından biri de, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerilerinin ölçülmesi ve değerlendirmesidir. Bu beceri ölçümü günümüz eğitim sisteminde klasik (yazılı) ve çoktan seçmeli olarak iki ana başlık altında incelenmektedir. Ancak son yıllarda e-öğrenmeyle birlikte e-sınav sistemi de tercihler arasında önemli rol oynamaktadır.

Standart sınav sistemlerinde (klasik, çoktan seçmeli) eğitimci sınav kağıtlarını çoğaltmakta, bu sınav kağıtlarını tek tek okumakta (çoktan seçmelilerde bazen optik okuyucu kullanmakta) ve bu sınav kağıtlarını gerekli yasalar çerçevesinde 4 yıl muhafaza etmek zorundadır. Bu işlemler hem maliyet-zaman hem de muhafaza yerleri açısından sıkıntılar oluşturmaktadır. Günümüzde TOFEL sınavı, uzaktan eğitim veren

kurum ve kuruluşlar, e-sınav sistemini başarılı bir şekilde kullanmaktadırlar.

Örnek verilecek olursa, referans olarak 50 kişilik bir sınıf varsayılmaktadır¹. Referans sınıfına eğitimci 50 adet soru ile çoktan seçmeli sınav yapacaktır. Sınav kağıtları üç nüshadan oluşmaktadır. Birinci ve ikinci nüshalarda sorular, üçüncü nüshada ise cevap anahtarı bulunmaktadır. Sınav süresi olarak ta 1 saat verilmektedir. Öğrenci sayısının fazlalığı nedeniyle, sınıf iki şubeye ayrılmaktadır. Dersin sorumlusu öğretim elemanı ile 2 adet gözlemci öğretim elemanı sınava iştirak etmektedir. Bu durumda toplam 150 adet sayfa ve 3 öğretim elemanı 1 sınav için kullanılmaktadır. Her dönem bir bölüm için bu varsayımlar düşünüldüğünde yaklaşık olarak 7200

¹ Bu referans sınıf çoktan seçmeli bir sınava tabi tutulduğu varsayılmıştır.

sayfa kullanılmakta ve öğretim elemanları sınavlarda toplam 144 saat görev almaktadır.² Sınav sonrası görevli öğretim elemanı her bir sınav kağıdını ortalama 1 dk. okuyup, değerlendirmektedir.³ Bu verilerden öğretim elemanları sınav değerlendirmeleri için toplam 2400 dk. (40 saat) zaman harcamaktadır.

Aşağıda yöntemleri belirtilen e-sınav sistemi ile sınav kağıdı kullanılmamakta dolayısıyla kağıt ve basım ücretleri olmamaktadır. Ayrıca sınav sırasında gözetmen olarak sadece sorumlu öğretim elemanı olacağı için bütün sınavlar için öğretim elemanlarının toplam görev alma süresi 184 saatten 48 saate inmektedir. Değerlendirme aşaması da hemen gerçekleştiği içinde öğrenci başarı notunu hemen öğrenebilmektedir.

Diğer yararları ve sınırlılıkları aşağıda belirtilmektedir.

YÖNTEM

E-Sınav Sistemi, bilgisayar ve internet üzerinden yapılmaktadır. Bunun için her bölüme veya fakülteye bir sınav merkezi kurulmalıdır (Hemen her bölümde var olan enformatik laboratuvarları da sınav dönemlerinde e-sınav merkezine dönüştürülebilir.).

Bu sınav merkezlerindeki bilgisayarlar internet üzerinden bağlanacağı bir ana makine (server) hazırlanmalıdır. Bu ana makineye bir veri tabanı hazırlanıp her öğrenci ve her öğretim elemanı için bir kullanıcı kodu ve şifresi verilmelidir.

Sınav veri tabanından soruları yansıtan bir web sayfasından oluşmaktadır. (Bu web sayfası Asp veya Php web programlama dillerinden biriyle hazırlanmaktadır.) Öğretim elemanı giriş yaptığında sınav sorularını, cevaplarını ve sınav süresini girebileceği bir menü bulunmaktadır. Öğretim elemanı istediği kadar soru girebilmekte, istediği takdirde kendisine bir soru bankası oluşturabilmektedir. Öğretim elemanının isteğine göre sınav, belirtilen sorulardan ya da rastgele

olarak sorulabilmektedir. Öğretim elemanın onayıyla birlikte sınav e-ortama geçmekte ve sınav başlamaktadır.

Öğrenciler sisteme kullanıcı adı ve şifresiyle birlikte giriş yapmaktadırlar. Belirtilen süre ekranın sağ üst tarafında belirtilmekte ve geri sayım aracı öğrenciye bilgi vermektedir. Öğrenci sınav sorularına klavye ya da fare yardımıyla cevap verebilmekte, istedikleri sorulara tekrar dönebilmekte ve değiştirebilmektedirler. Sınav süresinin bitimiyle veya sınav süresinden erken bitirmek isteyen öğrenciler için "Sınavı Bitir" komutuyla ekran otomatik olarak kapanmakta, sınav değerlendirmeye alınmaktadır. Sınav sonucu öğrenciye aynı anda sunulmakta, yanlış yaptığı soruları görme olanağı sunulabilmektedir.

Sınav bitiminden sonra, öğretim elemanın onayıyla sınav sonuçları veri tabanına aktarılmakta; dönem sonunda vize ve final notlarının yüzdeleri dilimleriyle hesaplanıp, gerek sayısal gerekse de harf sistemiyle sonuçlar otomatik olarak duyurulabilecektir.

Sınav sonuçları elektronik ortamda değerlendirildiğinde maddi hatalar mümkün olmayacaktır. Her bir öğrencinin sınavlarda sorulara vermiş olduğu cevaplar elektronik ortamda saklandığı için sınav kağıtlarının 3-4 yıl arasında saklanmasına da gerek kalmayacaktır.

GEREK SINİMLER

Her sınav sisteminde kopya girişimlerini engelleyecek gereksinimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla e-sınav sisteminde de belirli güvenlik gereksinimleri gerekmektedir. E-sınav sisteminde en büyük güvenlik sıkıntısı ana makinenin veri tabanına izinsiz giriş yapılmasıdır. Bu durumda veri tabanına giren kişi ya da kişiler soruları ele geçirebilir ya da öğrencilerin başarı notlarını değiştirebilecek durumda olabilmektedir. Bu olayların yaşanmaması için aşağıdaki önlemlerin alınması gerekmektedir.

- Kullanıcıların kullanıcı adı ve şifreleri kriptolanarak saklanmalıdır.
- Sınav soruları kriptolanarak saklanmalı ve kullanıcının bilgisayarında çözümlenmelidir. Böylelikle hattı izlemeye alan kişi ya da kişiler soruları ele geçiremeyeceklerdir.
- Mümkün olduğunca sınav merkezindeki bilgisayarların ip numaraları değiştirilmemelidir.

² Varsayılan dönemde 1 bölüm (4 sınıf) referans alınmış olup 1 vize, 1 final olmak üzere 2 adet sınav yapılmakta; her sınıf ortalama 6 dersin sınavına girmektedir.

³ Bu sonuç 50 soruluk bir sınavın şablon yardımıyla 10 adeti okunup, değerlendirilerek elde edilen zamanın ortalamasıdır.

ve sadece ana bilgisayara bu ip aralığında giriş izni verilmelidir.

- Sınav öncesi sınav merkezindeki bilgisayarlara format çekilerek içerisindeki bilgiler temizlenmelidir.
- Sınav merkezindeki bilgisayarların sınav sırasında dış internete olan bağlantıları firewall ile engellenmelidir.

Sınav merkezinde kullanılacak bilgisayarların donanım gereksinimleri minimum seviyede olabilmektedir. Bu minimum konfigürasyon 433 Mhz İşlemci, 128 Mb Ram, 5 Gb Harddisk ve Win98 ve üstü işletim sistemidir.

YARARLARI

- E-Sınav sistemi;
- Sınav basım maliyetini ve görevli öğretim elemanlarının toplam çalışma saatlerini düşürür.
- Sınavlar için harcanan süreyi azaltır.
- Sınavın değerlendirmesi aynı anda yapıldığı için zamandan kazandırır.
- Öğrencilere hangi soruları yanlış yaptığını bildirerek geri bildirim verebilir ve maddi hatalara imkân vermez.
- Sınav belgelerinin saklanması elektronik ortamda yaptığı için bu belgelerin saklanmasıdaki konum sıkıntısını ortadan kaldırmaktadır.

SINIRLILIKLARI:

- E-Sınav sistemi;
- Sadece çoktan seçmeli sınavlarda uygulanabilmektedir. Boşluk doldurmalı sınavlarda, manüel olarak klavyeden girilen yanıtların bir harfi bile değişse, sonucu yanlış olarak nitelendirdiğinden sonuç objektif değildir. Dolayısıyla klasik sınavlarda uygulanması mümkün değildir.
- Sayısal ve formül ize işlemlerin çokça kullanıldığı derslerde (örneğin; matematik, fizik vb.) bilgisayar ortamında formül ize işlemleri manuel yapılamayacağı için bu tür derslerde sınırlılık yaratmaktadır.
- En ufak bir güvenlik açığı bile büyük sorunlara neden olmaktadır. Bir kişinin bile izinsiz veri tabanına ulaşması tüm soruların

ve başarı notlarının güvenliğini tehdit etmektedir. Bu nedenle güvenlik daima en üst seviyede tutulmalıdır.

SONUÇ

Hızla gelişen Dünya'da bilgisayar kullanımının artırılması hatta bilgisayar eğitiminin daha erken yaşlarda başlatılması kaçınılmaz bir gereksinimdir. Bu gereksinimin önemli nedenlerinden biri de bilgisayarların insan hayatına inanılmaz derecede kolaylıklar sağlamasıdır. Dolayısıyla bilgisayar ve teknolojilerini üniversite eğitiminin her noktasına taşımak teknologların birincil hedefleri arasında olmalıdır.

Öğretim elemanlarının görevleri arasında yer alan sınav sistemi öğretim elemanlarına zaman, kurumlara da maliyet olarak artı bir yük durumundadır. Bu sınırlılık yukarıda anlatılan E-Sınav Sistemi yardımıyla bir ölçüde azaltılması planlanmaktadır.

Sonuç olarak web tabanlı e-sınav sistemi, üniversite eğitiminin yapı taşlarını oluşturacak önemli adımlardan biri haline gelmelidir.

KAYNAKÇA

- Alessi, S.M.; & Trollip, S. R. 1991. *Computer - Based Instruction Methods and Development (2nd ed.)* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Bloom, B. S. 1956. *Taxonomy Of Educations Objectives*. Newyork: David McKay.
- Demiray, U. 1999. *Kuruluşunun 5. Yılında Açıköğretim Lisesi İle İlgili Çalışmalar Kaynakçası 1992 - 1997*. Ankara: Eğitim Teknolojisi Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Kearsley, G. 1989. *Artificial Intelligence and Instruction - Applications and Methods* Reading, MA: Addison-Wesley.
5. Melvin, A. (1999). *"Web-Based Interactive Review System for the Fundamentals of Engineering Exam"*. Msc. Thesis. The University of Oklahoma Graduate Collage.
- Özmen, H. (2006). *"E-Snav Sistemi"*. Akademik Bilişim-06. Denizli.
- Talu, F. ve Ark. (2006). *"Fırat Üniversitesi Web Tabanlı Sınav Otomasyonu"*. Akademik Bilişim-06. Denizli.
- Wentling, T. ve Ark. (2000). *"E-Learning A Review of Literature"*. Universty of Hlions. Urbana-Champaign. USA.
- Varol, A.; Alkan, C. 1997. *Eğitimde İnternetin Yeri*. Elazığ: Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik Ülkeleri Uluslararası Eğitim Sempozyumu.