



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2012, Volume: 7, Number: 2, Article Number: 1C0524

Dilek Doğan¹ Hakan Tüzün²
Gökhan Dağhan³ Ayşe Altıntaş⁴ Hale Ilgaz⁵
Fatih Özdiç⁶ Halil Kayaduman⁷ Neslihan Özpala⁸

Atatürk University¹
Hacettepe University²⁻³⁻⁴⁻⁶ Ankara University⁵

Orta Doğu Teknik University⁷

Ministry of Education⁸

dilekdogan@atauni.edu.tr

htuzun@hacettepe.edu.tr

gokhand@hacettepe.edu.tr

Erzurum-Turkey

NWSA-EDUCATION SCIENCES

Received: January 2012

Accepted: April 2012

Series : 1C

ISSN : 1308-7274

© 2010 www.newwsa.com

**UZAKTAN EĞİTİMDE DERS TASARIMI: YÜZ YÜZE VERİLEN BİR DERSİN UZAKTAN
EĞİTİM SÜRECİNE HAZIR HALE GETİRİLMESİ**

ÖZET

Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde yüz yüze yürütülen lisansüstü derslerinden "İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin uzaktan eğitim yolu ile verilebilir hale getirilmesi amaçlanmıştır. Dersin tasarım sürecinde kolay takip edilebilir bir yapı sağlamak amacıyla ADDIE öğretim tasarım modelinin adımları izlenmiştir. Bu amaçla karma öğrenme yöntemi ile hazırlanan dersin analiz, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme aşamalarında yapılan çalışmalar anlatılmıştır. Çalışmada, geleneksel yöntemle verilen bir dersin uzaktan eğitim sürecine dönüştürülmesinde zaman ve kaynak kaybı yaşamamak için öğretim tasarımcısının dersi veren öğretim üyesi ile birlikte süreci yönetmesi ve ders tasarım sürecinin her aşamasında öğretim üyesinin onayının önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretim elemanının görüşleri ve ihtiyaçları dersin yürütüleceği uzaktan eğitim ortamının ve eş zamanlı görüntülü etkileşim aracının özelliklerinin belirlenmesinde de etkili olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Ders Tasarımı, Karma Öğrenme, ADDIE Öğretim Tasarımı Modeli, Uzaktan Eğitimde Ders Tasarımı

**COURSE DESIGN FOR DISTANCE EDUCATION: GETTING A CLASS THOUGHT FACE TO
FACE READY FOR DISTANCE EDUCATION**

ABSTRACT

The aim of this study is to convert a face to face course offered by Department of Computer Education and Instructional Technology at Hacettepe University into distance education. . ADDIE instructional design model was used to establish class format structure that can be followed easily. Course analysis, design, development, implementation and evaluation stages were mentioned, which had been prepared for blended learning. This study showed that instructional designer should study with lecturer of course to save time and use resources in process of converting face to face course to distance education efficiently. Opinions and needs of lecturer was also important to be determined for features of learning management system and video conference programmes.

Keywords: Distance Education, Course Design, Blended Learning, ADDIE Instructional Design Model, Course Design for Distance Education

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Yirmi birinci yüzyılda yaşanan bilgi patlaması sonucu bütün toplumların eğitime olan ihtiyacının artmasıyla birlikte geleneksel eğitim kurumları artan eğitim ihtiyacını karşılama noktasında yetersiz kalmışlardır. Ortaya çıkan eğitim açığı sonucu, toplumların geleneksel eğitime alternatif arama çabaları ile "uzaktan eğitim" kavramı ortaya çıkmıştır.

İletişim araçlarındaki gelişmeyle birlikte daha fazla anılmaya başlanan uzaktan eğitim kavramını Keegan (1980) altı temel bileşen ile açıklamaktadır. Bunlardan öğretmen, öğrenci ve öğrenme grubunun farklı ortamlarda bulunması, teknolojik araçların uzaktan eğitimdeki yeri ve iki yönlü iletişimin sağlanması, eğitim kurumunun buradaki rolü uzaktan eğitimin niteliğini belirlemede önem kazanmaktadır.

Bilginin küreselleşmesi, zaman ve mekândan bağımsız öğrenme, maliyet, yaşam boyu öğrenme ihtiyacı ve etkililik gibi etkenler nedeniyle farklı eğitim alanı ve düzeylerinde uzaktan eğitim ve diğer eğitim şekillerinin (web-tabanlı öğrenme, çevrim-içi öğrenme, e-öğrenme gibi) kullanılması düşünülmektedir (Usluel ve Mazman, 2009). Uzaktan eğitim kavramı aynı zamanda İnternet ve web teknolojileri kavramlarını da ön plana çıkarmakta, eğitim uygulamalarının İnternet ve web teknolojileri aracılığıyla paylaşılabilir ve geliştirilebilir olmasını sağlamaktadır (Atabek, Ü. 2006; Erturgut & Soyşekerci, 2010). Bu ortamları doğru zamanda, doğru yerde, doğru içerikle ve doğru öğretim yöntemiyle sunmak, öğrencilerin verimli şekilde faydalanmasını sağlayacaktır.

Uzaktan eğitime herhangi bir zaman ve yerde öğrenme imkânı ile esneklik sağlayan web-tabanlı öğretim, kampüste tam-zamanlı çalışma için vakti olmayan öğrencileri desteklemektedir. Web-tabanlı öğretim, sadece herhangi bir yer ve zamanda eğitimin dağıtılmasını sağlamakla kalmamakta yüz yüze eğitim kadar etkili bir eğitim için de fırsat sunmaktadır. Web-tabanlı öğretim evrensel katılımcılara ulaşması, farklı öğrenme stillerini desteklemesi, düşük geliştirme ve işletme maliyetleri, çeşitli bilgi kaynaklarının olması gibi avantajlara sahipken, sınırlı bant genişliği, donanım ve İnternete erişim, sosyal izolasyon gibi dezavantajlara da sahiptir (Tüzün, 2001). Arzu edilen bilgi transferinin gerçekleşmesi için de uygun teknolojik araçların seçimine ve yüz yüze öğretimden çevrim-içi öğretime geçerken öğretimin aktarılmasına dikkat edilmelidir (Gopal vd., 2010; Tüzün, 2001).

Öğretimsel teknolojinin herhangi biri (video-teyp, CD-ROM, web-tabanlı öğrenme gibi) ile sınıf öğretimi arasında yer alan, uzaktan eğitim/teknoloji-tabanlı öğrenmenin ve yüz-yüze eğitimin birlikte kullanıldığı bir öğrenme olarak tanımlanan karma öğrenme (blended learning) de bu noktada önem kazanmaktadır. Farklı paylaşım yöntemleri ve öğrenme stillerini birleştiren bir öğrenme yaklaşımı olarak da tanımlanan karma öğrenme, öğrencilerin etkili ve verimli şekilde öğrenmesine yardımcı olmaktadır (Wu, Tennyson, & Hsia, 2010).

Karma öğrenme ortamlarında öğrenciler konu ile ilgili belgeleri yükler. Bunlar sadece metin olabileceği gibi ses, video, animasyon vb. de olabilir ve öğrencilerin farklı duyularına hitap edebilir. Böylece bilgi birçok kanaldan öğrenciye ulaşmış olur. Bunun yanında öğrenciler bu ortamlarda istediği materyalden yararlanabildiği gibi, konu ile ilgili ödev, rapor vb. gibi dosyalarını da yükleyebilir. Öğrenciler ortamda bulunan e-posta, çevrim-içi sohbet alanları, forumlar gibi araçlar sayesinde eş-zamanlı veya eş-zamansız olarak öğretmenleriyle ya da arkadaşlarıyla iletişim kurarlar. Öğrenme sadece sınıf ortamında kalmayıp günün belirli zamanlarına yayılır. Kısaca karma öğrenme,

doğru becerilerin, doğru kişiye, doğru zamanda kazandırılması için doğru bireysel öğrenme şekliyle, doğru öğrenme teknolojilerinin eşleştirilmesiyle ve öğrenme amaçlarının uygulanmasıyla, yüksek başarı sağlamaya odaklanır (Ünsal, 2010; Wu, Tennyson, & Hsia, 2010).

Karma öğrenme yöntemi ile öğrenciler uzaktan eğitimin getirdiği terk edilmişlik ve izolasyon hissinden kaynaklı sorunlarla daha az karşılaşmaktadırlar. Böylece öğrenciler topluluk hissi geliştirerek daha etkili öğrenmeler gerçekleştirmektedirler. Güçlü bir topluluk hissinin; bilgi akışının artması, desteğe erişim, grup hedeflerine bağlılık, üyeler arasında işbirliği ve gruptaki faaliyetlerden memnuniyet gibi olumlu sonuçları bulunmaktadır (Rovai, 2000).

Rovai ve Jordan (2004) çalışmalarında geleneksel, karma ve tamamen çevrim-içi yüksek öğretim ortamları ile öğrencilerin topluluk hisleri arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Analizlerde karma öğrenme ortamlarındaki öğrencilerin bağlılık hislerinin geleneksel ve tamamen çevrim-içi ortamlardakilere göre anlamlı ve daha yüksek çıktığı ve aynı zamanda etki büyüklüklerinin de daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Bu nedenlerden dolayı bu çalışmada dönüştürülmesi amaçlanan dersin karma öğrenme yöntemiyle verilmesi hedeflenmektedir. Bu modelde eş-zamanlı, eş-zamansız ve yüz yüze iletişim öğeleri yer almaktadır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Bu çalışmada amaç, Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde geleneksel yöntemle yürütülen lisansüstü derslerinden "İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin uzaktan eğitim yolu ile verilebilecek hale getirilmesidir.

3. YÖNTEM (METHODS)

Bu çalışmada durum çalışması (case study) yaklaşımı benimsenmiştir. Durum çalışması; güncel bir olguyu kendi bağlamında, özellikle de olgu ve bağlam arasındaki sınırların net bir şekilde belirgin olmadığı durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yin, 2003).

Çalışmada ADDIE Tasarım Modeli temel alınmış ve ders bu modele göre uzaktan eğitim ile verilebilecek bir şekilde dönüştürülmüştür.

Tüzün (2001), var olan derslerin uzaktan eğitim yolu ile verilmesi için dönüştürme sürecinde tasarımcıların belirli bir model takip etmediğini bundan dolayı da zaman ve kaynak kaybı yaşadıklarını belirtmiştir.

ADDIE Tasarım Modeli öğretim tasarımcılarına süreçte kolay takip edilebilir bir yapı sunmaktadır. Özellikle e-öğrenme programlarının tasarım sürecinde kullanışlı bir model olarak öne çıkan ADDIE öğretim tasarımı modelinde, Analiz (Analyse), Tasarım (Design), Geliştirme (Development), Uygulama (Implementation) ve Değerlendirme (Evaluation) basamakları yer almaktadır (Driscoll, 2002).

3.1. Ders Dönüştürme Süreci (Process of Course Conversion)

Bu bölümde geleneksel yöntemle yürütülen bir dersin uzaktan eğitim yolu ile verilebilmesi için gerçekleştirilen çalışmalar ADDIE Tasarım Modeli basamakları temel alınarak aktarılmaktadır.

4. ANALİZ (ANALYSIS)

4.1. Derslerin Analizi (Analyze of Subjects)

Bu çalışmada 3 dönemdir geleneksel yöntemle yürütülen "İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin uzaktan eğitimle verilebilmesi için öncelikle dersin analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz kapsamında

dersin öğretim üyesinin beklentileri ve dersin amaçları net bir biçimde ortaya konmuş, dersi yürüten öğretim elemanından derse ait belgeler (izlence, yansıma raporları, sunum dosyaları vb.) temin edilmiş ve incelenmiştir. Ders izlencelerinde ortak ve ayrılan noktalar belirlenmeye çalışılmış, yansıma raporları okunarak dersin daha önce verildiği dönemlerde öğrencilerden gelen öneriler belirlenmiştir.

Öğrenci sayıları, okunacak kitap bölümleri, haftalık okumalar, eş-zamanlı ve eş-zamansız ortamdaki öğrenci görevleri bu belgeler göz önüne alınarak planlanmıştır.

Dersin takip edilen kitabının bölümleri incelenmiş, ele alınmasında yarar görülen tüm bölümlere ilişkin, ders öncesi ve ders sonrası tartışma konuları belirlenmiştir. Bu noktada, dersin izlenecek kitabının web ortamındaki sunumlarından da faydalanılmıştır (<http://www.hcibook.com/e3/plain/resources/>). Bu belirleme yapılırken, hem bölümün içeriği, hem de dersin öğretim üyesinin daha önceki yıllarda özellikle üzerinde durduğu noktalara dikkat edilmiştir.

Bu süreçte öğretim elemanı ile haftalık görüşmeler yapılmış ve ders izlencesinin yeniden oluşturulması aşamasında her bir basamakta öğretim elemanından onay alınarak devam edilmiştir.

4.2. Tasarım (Design)

4.2.1. Ders İzlencesinin Oluşturulması (Creation of Course Curriculum)

"İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin uzaktan eğitim yoluyla verilebilmesi için, öncelikle derse ilişkin bir taslak izlence oluşturulmuştur. Öğrencilerin "İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersini uzaktan eğitimle öğrenmesi hedeflendiğinden, öğrenciye ders görevleri üç boyutta verilmiştir. Bu boyutlar şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Dersin Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) içerisindeki tartışma forumlarında, o haftanın okumaları ile elde edebileceği izlenimleri kullanarak, etkileşime geçecekleri ders öncesi tartışma soruları,
- Dersin eş-zamanlı ve uzaktan olarak, görüntülü ve sesli etkileşim ortamında yürütülmesi,
- Dersin ÖYS içerisindeki tartışma forumlarında, o hafta eş-zamanlı işlenen konularla ilgili olarak elde ettiği izlenimleri kullanarak, etkileşime geçecekleri ders sonrası tartışma soruları.

Dersin yürütüleceği akademik dönem 14 hafta olarak planlanmış, ilk hafta yüz yüze olarak düşünülmüştür. Bu hafta tanışmaya, dersin tanıtılmasına ve ders kitaplarının teminine ayrılmıştır. 2. haftadan başlayarak 7. haftanın sonuna kadar, tüm derslerin uzaktan eş-zamanlı olarak yürütülmesi öngörülmüş, bu haftalarda yüz yüze etkileşime geçilmemesi planlanmıştır. 6 hafta boyunca, dersin müfredatının uzaktan eş-zamanlı olarak işlenmesi ve öğrencilerin hem çevrim-içi derslere, hem de eş-zamansız olarak, ders öncesi ve sonrası tartışmalara katılımlarının sağlanması planlanmıştır. Böylelikle, dersin uzaktan yürütülen boyutu, hem eş-zamanlı, hem de eş-zamansız olarak belirlenmiştir. 8. hafta, ODTÜ İnsan-Bilgisayar Etkileşimi laboratuvarının gezilmesi ön görüldüğünden yüz yüze toplanmaya karar verilmiş, 9. haftadan itibaren de, altı hafta boyunca proje çalışmalarına zaman ayrılmıştır. Proje görüşmelerinin de, çevrim-içi eş-zamanlı etkileşimler şeklinde gerçekleştirilmesi planlanmış, böylece dersin kalan kısmının da, uzaktan yürütülmesine karar verilmiştir. Öğrencilerin son olarak, 2. final haftasında yüz yüze

biraraya gelmeleri öngörölmüş, bu hafta da, proje sunumlarına, proje raporlarının iletilmesine, kişisel proje ve yansıma raporlarına ayrılmıştır.

4.3. Geliştirme (Development)

4.3.1. Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) Seçimi

(Decision Process of Learning Management System)

Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci ve öğreticinin fiziksel olarak uzakta olmalarından ve derslerin yürütüleceği bütünleşik bir ortamın gerekliliğinden ötürü sistemler geliştirilmiştir. Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) teknolojileri uzaktan eğitimde ders oluşturma ve dersi devam ettirme amacıyla eğitimciler tarafından kullanılmaktadır. Kişisel iletişim araçlarının (e-posta, sohbet, forum vb.), ders içeriklerinin, belgelerin, sunumların, ders özetlerinin, değerlendirme araçlarının ve daha birçok yardımcı aracın yer aldığı sistemlere genel itibarıyla ÖYS denmektedir (Clark, 2002). Blackboard WebCT en çok bilinen ÖYS'lerin başında gelmektedir. Özellikle son yıllarda uzaktan eğitimin de yaygınlaşmasıyla birlikte birçok özel şirket kendi ÖYS'lerini üretmiştir; ancak bunun yanında bir o kadar da açık kaynak kodlu ÖYS profesyonel amaçlara hitap edebilecek şekilde tasarlanarak kullanıma sunulmuştur. Bu açık kaynak kodlu ÖYS'lerin en bilineni ve en yaygın olarak kullanılanı Moodle isimli ÖYS'dir.

Kurulum için ücret gerektirmemesi, kolay kurulum ve bölüm sunucularında hâlihazırda kurulu olması, forum, mesajlaşma, blog vb. araçları bir arada bulundurmasından dolayı Moodle bu projede kullanılacak ÖYS aracı olarak belirlenmiştir.

Bu süreçte uzaktan eğitim ile verilecek olan dersin dönüştürölme çalışmaları devam ederken deneme amaçlı ÖYS kurulumu ve testleri de buna paralel olarak sürdürölmüştür.

4.3.2. Eş-Zamanlı Araç Seçimi

(Decision Process of Video Conferance Programme)

Eş-zamanlı aracın seçiminde her hafta sunum yapılacak olması, görüntölü ve sesli iletişimi sağlayacak bir aracın seçilmesini zorunlu kılmıştır. Bu amaçla uygun eş-zamanlı görüntölü etkileşim araçları incelenmeye başlanmıştır. 10 eş-zamanlı görüntölü etkileşim aracı bulunarak bunların özellikleri listelenmiştir. Bu araçların özellikleri ve dersin izlencesi gözden geçirilerek tasarımda kullanılacak eş-zamanlı görüntölü etkileşim aracında şu özelliklerin olması gerektiği belirlenmiştir:

- Ücretsiz olması,
- Çoklu kullanıma izin veriyor olması,
- Öğretim yönetim sistemine bütünleşik olacak eklenti içermesi,
- Mevcut olan sunucu ve veritabanının özellikleriyle kullanılabilir olması,
- Görüntü ve sesin kaliteli ve kesintisiz olarak diğer bireylere ulaşabilmesi,
- Sohbet ve sunu paylaşımının gerçekleştirilebilmesi.

Bu özellikleri sağlayan eş zamanlı görüntölü etkileşim araçları incelendiğinde mevcut olan bütçe ve kaynaklara uygun olarak OpenMeetings, BigBlueButton gibi açık kaynak kodlu eş-zamanlı görüntölü etkileşim araçlarının kullanılmasına karar verilmiştir. Ancak açık kaynak kodlu eş-zamanlı görüntölü etkileşim aracının Hacettepe Üniversitesi BÖTE bölümünün sunucusunda kullanılacak olması ve eş-zamanlı olarak gerçekleştirilecek olan çoklu oturumda bunun sunucuya yük getirecek olması, farklı eş-zamanlı araçlar bulmayı

zorunlu kılmıştır. Akademisyenlere ücretsiz hesap ve ders açma özellikleri bulunan "Sclipo" adlı aracın, ÖYS'ye bütünleşmesini sağlayacak eklentisinin de olmasıyla, bu dersin tasarımı eş-zamanlı görüntülü etkileşim aracı olarak tercih edilmiştir. Sclipo aracı, açık kaynak kodlu olan BigBlueButton kodları kullanılarak geliştirilmiş olup bu sistemi geliştiren kişiler tarafından sağlanan bir sunucuda tutulmaktadır. Sclipo adlı eş-zamanlı görüntülü etkileşim aracının farklı bir sunucuda bulunması bireylerin bu aracı kullanırken ses, görüntü, bant genişliğindeki yavaşlığı ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca dersi başlatan kişi tarafından ders başladığı andan itibaren öğrencilerin derse girebileceği maksimum sürenin belirlenmesi ve derse katılabilecek öğrenci sayısının belirlenebilmesi de bu eş-zamanlı görüntülü etkileşim programının sağladığı avantajlar arasındadır. Bunun yanı sıra Sclipo'nun kurulumunda tam teknik destek alınamaması ve kurulum için yeterli belgenin olmaması dezavantaj olarak gösterilebilir.

4.4. Uygulama (Implementation)

4.4.1. Bileşenlerin Ortama Aktarılması

(Environmental Transfer of Components)

Lisansüstü düzeydeki "İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin uzaktan eğitimle yürütülebilmesi için, gerekli olan okumalar araştırmacılar ve dersin öğretim üyesi tarafından belirlenmiştir. Bu bağlamda, altı hafta boyunca sürecek olan çevrim-içi dersler boyunca, ilgili bölüm konusuyla alakalı olarak 2-3 okuma seçilmiştir. Dersin haftalık bölüm okumaları da düşünülerek, haftaların iş yükünün dengeli olarak dağılmasına özen gösterilmiştir. Belirlenen tüm okumalar, dersin bölüm sunumları ve tartışma başlıkları Moodle ÖYS üzerinde çalışan, "İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin alanına yüklenmiştir.

4.5. Değerlendirme (Evaluation)

4.5.1. Kullanılabilirlik Çalışması (Usability Test)

Dersin tüm öğretim materyalleri ortama aktarıldıktan ve tasarımı tamamlandıktan sonra, kullanılabilirliğinin test edilebilmesi amacıyla, dersi daha önce almış ve almamış birer öğrenciye ve dersin öğretim üyesine kullanılabilirlik testi yapılmıştır. Rubin (1994), kullanılabilirlik testlerini, bir ürünün, özel bir kullanım ölçütünün ne kadarını karşıladığını değerlendirmek için hedef kitleyi temsil edebilen katılımcıları işe koşan bir süreç/işlemler bütünü olarak tanımlamıştır. Farklı bir tanımda da, kullanılabilirlik testlerinden, kullanım kolaylığı ve etkililiğin ölçülebilmesi için paha biçilemez araçlar olarak bahsedilmiştir (Battleson, Booth & Weintrop, 2001).

"İnsan-Bilgisayar Etkileşimi" dersinin uzaktan eğitim ile tasarlanan öğrenme ortamının kullanılabilirlik testi için öncelikle bir planlama yapılmıştır. Bu planlama sürecinde, iki farklı tipte kullanılabilirlik testinin yapılması uygun görülmüştür. Bunlardan ilki ortamı kullanacak olan ve öğrenmelerini çevrim-içi ortamda sağlayacak olan öğrenciler, bir diğeri de dersi söz konusu ortamda verecek olan öğretim üyesi olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla iki farklı kullanılabilirlik testi yapılması ihtiyacı doğmuştur. Hem öğrenciler için, hem de öğretim üyesi için otantik görevler oluşturulmuş, bu görevlerin ortamda karşılaşılabılır ve kullanılabilir olmasına dikkat edilmiştir. Öğrencilere ilişkin kullanılabilirlik testi soruları:

- 3. haftadaki "Paradigma" konulu sunuyu bilgisayarına indiriniz.
- 5. haftadaki ders öncesi tartışma konusunu bulunuz ve katılımlarınızı yazınız.

- 3. haftadaki eş-zamanlı etkileşim ortamına giriniz.
 - Eş-zamanlı etkileşim ortamında kameranızı açınız.
 - Eş-zamanlı etkileşim ortamında kendi sesinizi gönderiniz.
 - Eş-zamanlı etkileşim ortamında parmak kaldırıp söz alınız.
 - Eş-zamanlı etkileşim ortamında ortama sunumunuzu yükleyip sunmaya başlayınız.
- Dersin öğretim üyesine ilişkin kullanılabilirlik testi soruları:
- 3. haftadaki "Paradigma" konulu sunuyu bilgisayarına indiriniz.
 - 5. haftadaki ders öncesi tartışma konusunu bulunuz ve katılımlarınızı yazınız.
 - Ortama yeni kullanıcı ekleyiniz.
 - 3. haftadaki dersten önceki tartışma konusunu değiştiriniz.
 - 3. haftadaki eş-zamanlı etkileşim ortamını güncelleyerek, 11 Ocak 2011 günü saat 15.00'de aktif hale gelecek şekilde düzenleyiniz.

Kullanılabilirlik çalışması sırasında, görevler katılımcılara sesli olarak okunmuş ve katılımcıların ortamdaki gezinimleri takip edilmiştir. Katılımcıların ortamda karşılaştıkları sorunları belirleyebilmek için sesli olarak düşünceleri istenmiş ve her kullanıcı için gözlemci kayıt formlarına notlar alınmıştır.

Kullanılabilirlik testi çalışması sonucunda ortama ilişkin önemli veriler elde edilmiştir. 3 numaralı görevde hem öğrenci hem de öğretim üyesinde, eş-zamanlı etkileşim ortamına giriş yapmaları istendiğinde, bağlantıyı bulmada zorlandıkları gözlemlenmiştir. Bağlantının daha çarpıcı ve görülebilir olması durumunda daha hızlı bulabileceklerini bildirmişlerdir.

Sunumların bilgisayara indirilebilmesi aşamasında web sayfası üzerinde açılan bağlantı türü yerine, indirilebilir dosya linki türünde bir yapılanmaya gidilmesinin daha verimli olacağı belirtilmiştir. Dersin öğretim üyesinin verdiği bir diğer dönüt de, "sanal sınıf" ifadesinin farklılaştırılması olmuştur.

Gelen dönütler doğrultusunda ortamda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. "Sanal sınıf" ifadesi, "Eş-Zamanlı Etkileşim Ortamı" olarak değiştirilmiştir. Bağlantılar daha çarpıcı bir şekle getirilmiştir. Sclipo aracının başına da hareketli bir görsel eklenerek daha çarpıcı hale getirilmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS)

Geleneksel yöntemle verilen bir lisansüstü dersinin karma öğrenme yolu ile verilebilmesi için bir tasarım gerçekleştirilmiştir. Bu tasarım sürecinde ADDIE Tasarım Modeli temel alınmış ve bu modelin basamakları takip edilmiştir. Süreçte dersin öğretim üyesinin her aşamada onayının alınarak gidilmesi bu süreçte sadece öğretim tasarımcılarının yer almaması dersin yürütücüsünün de olması gerekliliğinden dolayı ortaya çıkmıştır.

Değerlendirme aşamasına gelinceye kadar tasarımcılar öğretim üyesi ile birlikte çalışarak geliştirdikleri sistem üzerinde birçok düzenlemeye gitmişlerdir. Kullanılabilirlik testi ile verilen otantik görevlerle potansiyel kullanıcıların ortamı kullanmaları sağlanmıştır. Bu aşamaya kadar fark edilemeyen sorunlar da bu aşamadan sonra giderilerek ders kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Uzaktan eğitim ile verilmek üzere dönüştürülecek dersler için özellikle öğretim üyesi ve izlenince boyutlarının üzerinde durulması gereken boyutlar olması nedeniyle süreç başında planlamalarda bu boyutlara daha fazla önem verilmesine dikkat edilmelidir.

NOT (NOTICE)

Bu çalışma, 22-24 Eylül 2011 tarihleri arasında Elazığ'da düzenlenen "(ICITS-2011) 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu"nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Atabek, Ü., (2006). İnternette etik sorunların ekonomi politik bağlamı. Küresel İletişim Dergisi, Number: 2. (8 Ekim 2010) tarihinde <http://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/hakemli%20yazilar%20pdf/08%C3%9Cmit%20ATABEK.pdf> adresinden alınmıştır.)
2. Battleson, B., Booth, A., and Weintrop, J., (2001). Usability testing of an academic library web site: A case study, The Journal of Academic Librarianship, Volume:37, Number:3, pp: 188-198.
3. Clark, J., (2002). A product review of WebCT. The Internet and Higher Education, Volume:5, number: 2002, pp: 79-82.
4. Driscoll, M., (2002). Web-based training: Creating e-learning experiences (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass/Pfeiffer.
5. Erturgut, R. and Soyşekerçi, S., (2010). Ethic dimension and social consequences of distance education applications. Procedia Social and Behavioral Sciences, Volume:2, Number: 2, pp:1229-1232.
6. Gopal, T., Herron, S., Mohn, R., Hartsell, T., Jawor, J., and Blickenstaff, J., (2010). Effect of an interactive web-based instruction in the performance of undergraduate anatomy and physiology lab students. Computers & Education, Volume: 55, Number: 2, pp: 510-512.
7. Keegan, D.J., (1980). On defining distance education. Distance Education, Volume: 1, Number: 1, pp:13-36.
8. Kerres, M. and Witt de C., (2003). A didactical framework for the design of blended learning arrangements. Journal of Educational Media, Volume:28, Number: 2-3, pp:101-114.
9. Rovai, A.P., and Jordan, M.H., (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, Volume:5, Number:2.
10. Rovai, A.P., (2000). Building and sustaining community in asynchronous learning networks. The Internet and Higher Education, Volume:3, Number:4, pp:285-297.
11. Rubin, J., (1994). The handbook of usability testing: How to plan, design and conduct effective Tests. New York, NY: John Wiley.
12. Tuzun, H., (2001). Guidelines for converting existing courses into web-based format. Annual Proceedings of Selected Research and Development Papers Presented at the National Convention of the Association for Educational Communications and Technology (pp. 360-370). (10 Ekim 2010 tarihinde <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED470167> adresinden erişilmiştir.)
13. Usluel, Y. and Mazman, G., (2009). Adoption of Web 2.0 tools in distance education. Procedia Social and Behavioral Sciences, Volume:1, Number:2009, pp:818-823.
14. Wu, J., Tennyson, R.D., and Hsia, T., (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. Computers & Education, Volume: 55, Number:1, pp: 155-164



15. Yin, R.K., (2003). Case study research: Design and methods (3rd ed.). Beverly Hills, CA: Sage Publishing.