



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy  
2012, Volume: 7, Number: 1, Article Number: 1C0508

**NWSA-EDUCATION SCIENCES**

Received: April 2011  
Accepted: January 2012  
Series : 1C  
ISSN : 1308-7274  
© 2010 www.newwsa.com

**Murat Işık**

**Mustafa Yağcı**

Ahi Evren University  
muratisik@ahievran.edu.tr  
mustafayagci@ahievran.edu.tr  
Kirsehir-Turkey

**E-ÖĞRENME TEKNİKLERİ İLE ÖRGÜN EĞİTİMİN DESTEKLENMESİ**

**ÖZET**

Bilgiyi kolay edinme ve algılama yöntemi olarak önerilen ve ülkemizde yeni bir kavram olan e-öğrenme sistemleri ne yazık ki günümüzde örgün eğitime bir alternatif olarak düşünülmektedir. Bu bildirinin amacı e-öğrenme sistemlerini örgün eğitime bir alternatif olarak kullanmak yerine, destekleyici bir unsur olarak kullanılmasını sağlayacak bir sistemi tasarlamaktır. Bu sayede geleneksel sınıf ortamında yapılamayanlar, tasarlanan e-öğrenme sistemi ile gerçekleştirilerek, verilen eğitim pekiştirilmesi sağlanacaktır. Bu sayede e-öğrenme ile geleneksel sınıf tabanlı öğrenme sistemi birbirlerini tamamlayıcı bir bütün oluşturacaktır. Tasarlanacak sistem meslek yüksekokulları meslek derslerinde kullanılmak üzere meslek yüksekokullarının eğitim-öğretim sistemiyle bütünleşik bir yapıya sahip olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** E-Öğrenme, Tamamlayıcı Eğitim,  
Destekleyici Eğitim, Web Tabanlı Öğrenme,  
E-Öğrenme Sistemleri

**E-LEARNING TECHNIQUES WITH SUPPORT FOR FORMAL EDUCATION**

**ABSTRACT**

E-Learning system, a new concept in our country, is recommended for learners to acquire and perceive information more effectively and easily. Unfortunately, nowadays this system is considered an alternative to formal education. The aim of this paper is to design a new system to use e-learning systems as a supportive element instead of being used an alternative to formal education. In this way, some of the practices which cannot be performed in a traditional classroom environment will be carried out more easily. This system will, as a result, provide the classic education to be reinforced. Consequently, e-learning system and traditional classroom-based learning system will form a unit by complementing each other. The system will be specifically designed for vocational courses in vocational schools. Therefore, it will be an integrated structure with education and training systems of vocational schools.

**Keywords:** E-Learning, Complementary Education,  
Supportive Education, Web Based Learning,  
E-Learning Systems

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bilgisayar ve öğretim teknolojilerinin hızla gelişmesi, internetin hızla yayılmasıyla öğretmen, öğrenci ve öğrenme ortamları gibi eğitim değişkenleri açısından köklü değişiklikler olmuştur. Bu değişimi takip edebilen eğitim kurumları, öğrenci başarı ortalamasında bir adım önde yer almıştır. Her eğitim kurumu, öğrencilerini daha iyi yetiştirebilmek ve uluslararası platformda bilgi, beceri ve yeterlilik bakımından ortalamanın üzerine çıkarabilmek için öğretim programlarını yeni yöntem ve teknikleri içerecek şekilde yeniden düzenleme yoluna gitmiştir. Son zamanlarda ise bilgiyi kolay edinme ve algılama yöntemi olarak önerilen e-öğrenme sistemi kullanımı oldukça artmıştır. E-öğrenme kavramı ülkemizde yeni bir kavramdır ama hızlı bir şekilde benimsenmeye başlanmıştır. Bilgi ve birikimlerin hızlı bir şekilde elde edilmesi, öğrencilerin hızlı değişimlere uyumu e-öğrenme ile sağlanmaktadır.

Günümüzde e-öğrenme sistemleri genelde örgün eğitime alternatif olarak düşünülmektedir. Hâlbuki Elliot Masie'a göre (USA'da e-öğrenme gurusu), "Çevrimiçi öğrenme bir kurs alma gibi değildir, masaüstünde e-öğrenme aracına bağlantı sağlama ve kaynakların, iletişimin, performans desteğinin ve yapısal öğrenme aktivitelerinin harmanlanmasıdır" [8]. E-öğrenme sistemlere örgün eğitime destekleyici bir unsur olarak bakılmalıdır. Geleneksel sınıf ortamında verilemeyenler, e-öğrenme sistemi sayesinde gerçekleştirilerek konunun daha iyi pekiştirilmesi sağlanmalıdır. E-Öğrenmede görsel nesnelere ve benzetimler kullanılarak, daha kalıcı bir eğitim gerçekleştirilebilir.

E-öğrenme sistemlerinde kullanılacak benzetim programları ile soyut kavramlar daha anlaşılabilir hale getirilebilir. Öğrenciler açısından soyut kavramların anlaşılması güçtür. Meslek dersleri oldukça fazla soyut kavramlar içerdiği için öğrenciler anlamada büyük zorluklar çekmektedir. Ayrıca öğrencilerin bu derslerde aldıkları eğitimi ve kazandıkları bilgileri yaşantılarına sırasında yeterli kadar uygulama imkânı bulamamaktadır. Örgün eğitimi desteklemek amacıyla, yeni tasarlanacak bir e-öğrenme sistemi ile hem öğrencilerin mesleki derslerdeki başarısının artırılması hem de kazandıkları bilgi ve becerileri uygulama imkânı bulabilmeleri mümkün olacaktır. Yeni tasarlanacak destekleyici e-öğrenme sistemi bu bildirinin amacını oluşturmaktadır. Tasarlanacak sistemin en karakteristik özelliği soyut kavramları anlaşılır hale getirerek öğrencilere kazandığı bilgi ve becerileri uygulama imkânı sunmasının yanı sıra mesleki derslerdeki başarıyı artıracak olmasıdır.

## 2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Bu çalışmada meslek yüksekokullarında öğrencilerin mesleki derslerdeki akademik başarı düzeyini artırmak amacıyla tasarlanacak olan yeni bir destekleyici e-öğrenme sistemi hakkında bilgi verilmiştir. Tasarlanacak sistemin gerekliliğinden bahsedilerek, mevcut sistem ile arasındaki farklar üzerinde durulmuştur.

## 3. MEVCUT E-ÖĞRENME SİSTEMİNİN EKSİKLİKLERİ VE TASARLANACAK SİSTEM İLE GETİRİLECEK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ (DEFECTS IN THE EXISTING E-LEARNING SYSTEM AND SOLUTIONS TO THE DEFECTS WITH NEW SYSTEM)

E-öğrenme, öğrenme açısından birçok avantaj sağlamasına karşın bazı dezavantajlara da sahip bulunmaktadır [7]. Mevcut sistemde karşılaşılan problemler ve bunlara getirilebilecek çözüm önerileri tablo 1 'de bulunmaktadır. Tasarlanacak sistem meslek yüksekokullarında mesleki dersler için kullanılacağından, çözümler bu yapıya uygun olarak sunulmuştur.

Tablo 1. Mevcut sistemde karşılaşılan problemler ve yeni sistemle getirilen çözüm önerileri  
(Table 1. Problems faced in the existing e-learning system and solutions to the problems with designed new system)

KARŞILAŞILAN PROBLEM	YENİ SİSTEM İLE ÇÖZÜM ÖNERİŞİ
E-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi yüksek maliyetlere yol açabilir. Özellikle sanal zenginliği arttırılmış içeriğin (resimler, videolar, animasyonlar v.b.) geliştirilmesi çok maliyetli olabilir [2].	Üniversitenin kendi kaynakları kullanılarak sistem tasarımının yapılması maliyeti oldukça azaltacaktır. Birçok gelişmiş ülke eğitim düzeylerini artırıp bu sayede hızla büyüebilmek amacıyla eğitim harcamalarını büyük oranda artırmıştır. Sistem tasarımındaki maliyetlere bu penderden bakılmalıdır.
Klasik e-öğrenme sistemleri, öğrenen ile öğretene ve diğer öğrenenler arasındaki fiziksel etkileşimi ortadan kaldırmaktadır. Öğrenenler, öğretmenden ve sınıf arkadaşlarından yalıtılmış olma hissine kapılabilirler [4].	Genelde bu dezavantaj örgün eğitimin yerine tasarlanan e-öğrenme sistemlerine aittir. Tasarlanacak sistem destekleyici bir unsur olarak kullanılacağı için fiziksel etkileşimde herhangi bir azalma olmayacaktır.
Bilgisayar dosyalarının yönetimi ve çevrimiçi öğrenme yazılımının kullanımı başlangıç seviyesinde bilgisayar bilgisine sahip olan öğrenciler için karmaşık gelebilir [4].	Üniversite öğrencileri daha önceden temel bilgisayar bilgisine sahiptir. Nitekim sistem meslek dersleri için tasarlanacaktır. Meslek dersleri genelde 2.dönemden itibaren verilir. Birinci dönemde ise temel düzeyde bilgisayar bilgisi öğrencilere kazandırılacaktır.
E-öğrenme daha fazla sorumluluk ve öz disiplin gerektirmektedir. Öğrencilerin düşük motivasyona ve kötü çalışma alışkanlıklarına sahip olmaları durumunda e-öğrenme uygulamalarında başarı oldukça düşmektedir. Bu durum, e-öğrenmenin bazı özelliklere sahip olması gerekliliğini ortaya koymaktadır.	Öğrencilere öncelikle sistemin sağladığı faydalar hakkında bilgiler verilerek motivasyonu artırılır. Ayrıca sistemde kullanılacak deneme testlerinin öğrencinin başarı ortalamasına %10-%20 etki etmesi sağlanarak öğrencilerin motivasyonu ve isteklilik düzeyi de artırılabilir.
E-öğrenen, neyi ve nasıl çalışacağına karar verme yeteneğine sahip olmalıdır. E-öğrenci, çalışma saatlerini dikkatli bir şekilde planlama becerisine sahip olmalı, çalışma ve sosyal yaşam gibi diğer taleplerini hesaba katmalıdır. E-öğrenen, soru sorma, teori ve pratiği değerlendirme becerisine sahip bulunmalıdır. E-öğrenenler, anlayamadıkları veya pekiştirmeyi gerekli gördükleri bir konuyla ilgili olarak, öğretmenlerine ve diğer arkadaşlarına e-mail ya da sohbet odaları gibi yollarla soru sormaktan çekinmemelidirler. E-öğrenciler, öğrenim saatlerini belirlerken kendileri için en uygun olan ve çalışmalarının kesilmeyeceği saatleri seçebilmelidirler [5].	Tasarlanacak sistem örgün eğitimi destekleyici bir unsur olarak kullanılacağından, öğrenciler bir eğitim kurumuna bağlı olacaktır. Doğal olarak öğrencilerin anlayamadıkları veya pekiştiremedikleri konular bir sonraki gün eğitim kurumunda öğretmenleriyle veya diğer arkadaşlarıyla paylaşmaları mümkündür. Ayrıca sistemde çevrim içi mesajlaşma ve dosya paylaşımı aktif olacağından sanal ortamda sorunlarını paylaşmaları mümkün olacaktır.
Birden fazla öğrencinin aynı anda video, resim, doküman vb... paylaşımı için yüksek internet hızlarına ihtiyaç vardır.	Birkaç yıl içerisinde bant genişliklerinin artması ve ağ bağlantısının, telefon kadar yaygın kullanıma ulaşmasıyla ortadan kalkabilecek bir sorundur. Öğrenciler web bağlantılarını, diğer öğrencilere

	mail atarak, yorum göndererek, mesaj tahtalarına ulaşarak kullanılmaktadırlar. Yüksek hızlı bağlantılarının ortaya çıkışı ve gelişmiş konferans yazılımlarıyla birlikte, gelecekte öğrenciler, tam ekran video aracıyla dünya genelindeki tüm öğrencilerle gerçek zamanlı iletişime geçebileceklerdir [6].
Geleneksel olarak, bir profesörün (veya eğitmenin) ders materyali, onun fikri mülkiyet hakkı durumundadır. Buna karşın bir üniversitenin binlerce dolar harca yapıp ürettiği çevrimiçi dersin sahipliği ise oldukça farklı bir nitelik arz etmektedir. Bu durum e-öğrenme materyalleri için fikri mülkiyet hakları sorununu ortaya çıkarmaktadır [10].	Sistemin asıl amacı geleneksel sınıf ortamlarında yapılamayanların, sanal ortamda soyut bir şekle getirilmesidir. Ders Öğretim Elemanı ders materyalinin tümü yerine, bazı önemli hatırlatıcı kısımlarını ve uygulamalarını paylaşacaktır. Bu çözüm ise fikri mülkiyet hakları sorununu ortadan kaldıracaktır.
Kişilerin çalışma konusunda öz disiplini olmadığında başarılı sonuçlara ulaşmak güçtür [1].	Bu dezavantaj örgün eğitime alternatif olarak kullanılan e-öğrenme sistemlerinde geçerlidir.
Kişilerin sosyalleşme süreci engellenebilir [1].	Tasarlanacak sistem destekleyici bir unsur olduğu için öğrencinin eğitim kurumuyla ve diğer arkadaşlarıyla olan bağlantısında herhangi bir kopma olmaz.
İlgili sektörün büyük kitlelere ulaşmak için bilgi ve teknoloji altyapısı olmalıdır [1].	Mevcut üniversitelerin birçoğunda zaten bu altyapı mevcuttur.

#### 4. TASARLANACAK SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ (FEATURES OF THE NEW SYSTEM)

Öğrencilere sistemi kullanmaya teşvik etmek için çeşitli pekiştiricilere yer verilmelidir. Geliştirilen e-öğrenme ortamının, kullanımını kolay, hızlı öğrenilebilmesi ve fazla karmaşık yapıya sahip olmaması istenir. Bu ana etkenler üzerinden tasarlanacak sistem aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- Yeni e-öğrenme sistemi Meslek Yüksekokullarında, mesleki derslerde kullanılmak üzere tasarlanacaktır. E-öğrenmenin en büyük özelliği soyut kavramları anlaşılabilir hale getirmesidir. En çok soyut kavram ise meslek derslerinde geçmektedir.
- Sistem destekleyici bir yapıya sahip olacağı için sistemde bir konunun tamamı bulunmayacaktır. Sadece anlatılmak istenen konunun önemli noktaları ve uygulama örnekleri bulunacaktır. Bu sayede sistemin örgün eğitime alternatif olarak kullanılma riski ortadan kalkacaktır.
- Konuların ardından her öğrenci için farklı bir-kaç sorudan oluşan küçük bir sınav yapılacaktır ve öğrencinin bu sınavdan almış olduğu puanların, ilgili dersin başarı ortalamasını %10-%20 etkilemesi sağlanacaktır. Böylelikle öğrencide sistemi kullanmak için istek oluşturulacaktır.
- Öğrencinin her bir derse ait materyal üzerinde yarım saatten fazla zaman harcamayacak şekilde materyaller düzenlenecektir. Böylelikle öğrenciler açısından zaman ayırmaları daha kolay olacaktır.

#### 5. TASARLANACAK SİSTEMLE AMAÇLANAN HEDEFLER (INTENSIONS OF THE NEW SYSTEM)

E-öğrenme sistemleri kullanmak, sınıf tabanlı öğrenmeden farklılaşmak anlamına gelir. Bir değişim süreci içerir. Aşağıdaki

listede mevcut e-öğrenme sisteminin avantajları yer almaktadır. Tasarlanacak sistem bu avantajların hepsine sahip olmakla beraber mevcut sistemin dezavantajlarından da uzak olacaktır.

Mevcut e-öğrenme sistemlerinin bazı avantajları:

- Öğrenenler, e-öğrenme vasıtasıyla evlerinde stressiz bir şekilde öğrenme faaliyetinde bulunabilirler. Bununla birlikte, istedikleri anda istedikleri yerde büyük çevrimiçi kütüphanelere ulaşabilirler. Hücreli modemlerin popüler olmasıyla birlikte, öğrenenler geleneksel telefon hattı ve ağ bağlantısı olmayan yerlerde bile öğrenme faaliyetinde bulunabilirler [6].
- E-öğrenme, içerik (resimler, sesler, yazı çalışmaları) çeşitlendirerek, dikkati canlı tutan etkileşimler yaratarak, hızlı geribildirim sağlayarak ve diğer e-öğrenenlerle ve e-öğretenlerle etkileşimi teşvik ederek (sohbet odaları, tartışma tahtası, e-mail) bilgilerin zihinde tutulma oranını arttırmaktadır [2].
- E-öğrenmenin eğitimi bireyselleştirdiği kabulü ile birlikte; çoklu öğrenme (multi-learning) ortamına zemin hazırladığı, öğretim programlarının ve ders içeriğinin sürekli olarak sanal ortamda bulunması ile dersin sürekli tekrar edilebilmesi olanak tanıdığı bilinmektedir. İçeriğin görsel öğelerle desteklenerek anlaşılabilirliği kolaylaştırmaya yönelik katkısı gibi faktörler e-öğrenmenin öğretme-öğrenme sürecine kattığı artılar olarak ele alınabilir [9].
- Öğrenci, konuyu anlamadığı zaman, iletişim araçları ile öğretmen ve diğer öğrenciler ile bağlantı kurabilir. Bağlantılar aracılığıyla, doğru ve istenilen kaynağa kısa sürede erişilir.
- E-öğrenme maliyet avantajı getirmektedir. Günümüzde hemen hemen tüm bilgisayarlarda modem ve ücretsiz bir tarayıcı (browser) bulunmaktadır. Bu durum, sistem kurulumunu göreceli olarak düşürmektedir [6]. Ayrıca yapılan çalışmalar kurumların, e-öğrenme ile maliyetlerinde %30-%70 arasında kaynak tasarrufu yapabildiklerini ortaya koymuştur [1].
- Öğrenim materyalleri, hızlı değişen koşullara göre, kısa sürede güncellenebilir.
- Kişinin tüm öğrenim faaliyetleri raporlanabilir, öğrenim faaliyeti ile ilgili önemli istatistiksel bilgiler elde edilir. Çevrimiçi ölçme değerlendirme sistemleri ile verilen eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi ve değerlendirmesi yapılabilir. Bunun sonucunda eğitimi iyileştirici çalışmalar yapılır ve öğrenciye geri bildirimde bulunulur. Problem odaklı, interaktif soru-cevap gibi öğrenme yöntemleri ile konu daha iyi kavranır.
- E-öğrenenler, kendi ihtiyaçlarına göre öğrenme materyallerini özelleştirebilirler. Bu, öğrencilere öğrenme sürecini daha fazla kontrol edebilme olanağı sunarken, eğitimci-yönetimli öğrenmeye göre materyali daha iyi ve daha hızlı öğrenmeyi mümkün kılmaktadır. Ayrıca e-öğrenmede, öğrenen istemediği konuyu atlayabilir. E-öğrenme, öğrenenlere olduğu kadar öğretmenlere de büyük esneklik sunmaktadır. Öğretmen, internet bağlantısının mevcut olduğu durumlarda, sorular sorabilir, öğrencilerle sohbet edebilir ve öğrencilerin sorularını cevaplayabilir [3].

Yeni tasarlanacak e-öğrenme sistemi destekleyici bir unsur olduğu için klasik e-öğrenme sisteminde bulunan birçok dezavantaj ortadan kalkmış oluyor. Yeni sistemin aşağıdaki hedefler doğrultusunda tasarımı yapılacaktır.

- Örgün eğitime destekleyici yapıya sahip olacak.

- Mevcut e-öğrenme sistemlerinin sağladığı avantajların hepsini sağlayacak.
- Mevcut e-öğrenme sisteminde bulunan (Tablo 1) problemlerin birçoğunu ortadan kaldıracak.
- Öğrenenler, e-öğrenme vasıtasıyla her hafta evlerinde stressiz bir şekilde konunun tekrarını yapmış olacaklar.  
Hatırlama oranı kitap okumada %20 iken, bu oran çoklu etkileşimli öğrenmede %40'a kadar çıkabilmektedir [1]. Sistemin kullanılmasıyla öğrencilerin mesleki derslerde başarı düzeylerinde %30 - %40'lık bir artış beklenebilir.

## 6. SONUÇ (CONCLUSIONS)

Rekabetin yoğun yaşandığı son zamanlarda bir adım önde yer almak için bilgiye kolay ve hızlı ulaşma yöntemi olan e-öğrenme sistemleri üzerinde durulmalıdır. E-öğrenme sistemlerinin avantajları sayesinde öğrencilerin başarı ortalaması artırılabilir ve böylelikle 'Kaliteli Eğitim' e varan kapılar açılmış olur. Ne yazık ki e-öğrenme birçok kişi veya kurum tarafından klasik eğitime bir alternatif olarak düşünülüyor. Buna karşın e-öğrenme sisteminin faydaları örgün eğitimi tamamlayıcı bir unsur olarak kullanılırsa daha verimli sonuçlara ulaşılabilecektir. Destekleyici e-öğrenme modeli ile mevcut sistemde bulunan birçok dezavantaj ortadan kaldırılabilir. E-öğrenme sistemlerindeki teknolojik gelişmeler ile soyut kavramlar rahat bir şekilde anlaşılır hale getirilebilir, böylelikle öğrencilerin dersi daha fazla pekiştirmeleri sağlanabilir. Öğrencilerin anlamakta en fazla zorluk çektiği dersler genelde oldukça fazla soyut kavramları barındıran mesleki derslerdir. Bu yüzden sistem öncelikle mesleki dersler için planlanmalıdır.

## 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. Aytaç, T., (2000). Geleceğin Öğrenme Biçimi: E-Öğrenme, Bilim ve Aklın Aydınlanmasında Eğitim Dergisi, Cilt:1, Sayı:35, ss:43-51.
2. Antoni, V. Cellario, M., and Porta, M., (2004). Perspectives and Challenges in e-Learning: Towards Natural Interaction Paradigms, Journal of Visual Languages and Computing, Cilt 5, Sayı:15 ss: 333-345.
3. Cheong, S.C., (2002). E-learning-a Providers Prospective, Internet and Higher Education, Cilt:3, Sayı:4, ss: 337-352.
4. Aslan, Ö., (2006). New Way of Learning: E-Learning, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:16, Sayı:2, ss:121-131.
5. Forman, D., Nytanga, L., and Rich, T., (2002). E-learning and Education Diversity, Nurse Education Today, Cilt:1, Sayı:22 ss:76-82.
6. Using the Web for Learning: Advantages and Disadvantages, E-Learning Guru, [http://www.e-learningguru.com/articles/art1\\_9.htm](http://www.e-learningguru.com/articles/art1_9.htm), (ET:18.02.2011).
7. Advantages and Disadvantages of e-Learning, IOWA State University eLearner-Computer based learning,
8. <http://new.dso.iastate.edu/asc/academic/elearner/advantage.html> (ET: 25.04.2011).
9. Learning Consortium, The MASIE Center, <http://www.masie.com>, (ET: 23.05.2011).

10. Yalın, H.İ., (2000). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara: Nobel Yayınları.
11. Intellectual property rights in e-Learning programmes, Higher Education Funding Council for England, [www.hefce.ac.uk](http://www.hefce.ac.uk), (ET:23.06.2011)