

YENİ BİR EĞİTİM OLGUSU OLARAK WEB TABANLI EĞİTİME KISA BİR BAKIŞ

Ali GÜRBÜZ¹, Hakan KAPTAN², Ali BULDU³

¹ P.K.21, 41470, TÜBİTAK-MAM, BTAE, Yazılım Sistemleri Grubu, GEBZE KOCAELİ

gurbuz@btac.mam.gov.tr

² Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik Bilgisayar Eğitimi Bölümü, Göztepe/İstanbul,

hkaptan@marmara.edu.tr

³ Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik Bilgisayar Eğitimi Bölümü, Göztepe/İstanbul,

abuldu@marun.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, gelişen teknoloji ile birlikte yeni bir eğitim olgusu olarak ortaya çıkan ve gün geçtikçe kullanımı yaygınlaşan web tabanlı eğitime (WTE) kısa bir bakış yapılacaktır. Öncelikle, tarihsel gelişim içerisinde web tabanlı eğitime temel teşkil eden eğitim ve teknoloji olgularına değinilecektir. Daha sonra, WTE'nin klasik eğitime göre avantaj ve dezavantajları verilecektir. Son olarak da, WTE yapısı tasarlamak isteyenler için bazı anahtar noktalardan bahsedilerek WTE geliştirme süreci incelenecektir.

Giriş

Binlerce yıl önce insanlar birlikte yaşamaya, öğrenmeye ve bilgilerini paylaşmaya başladılar. Gerçekleştirilen bu eğitimin özelliği aynı zaman ve mekanda olmasıydı. Günümüze kadar bu olgu bu şekilde devam etti. Günümüz teknolojik gelişmeleri karşısında klasik eğitim, teknolojik gelişmelerden faydalanan, eğitimde zaman ve mekan kavramını ortadan kaldıran bir hale geldi. Bu gelişmelerin en sonuncusu olan Web tabanlı eğitim (WTE) eğitimin tarihsel gelişim süreci içerisinde ortaya çıkan, uzaktan eğitim, bilgisayar destekli eğitim ve İnternet gibi üç temel sosyal ve teknolojik gelişmeye dayanmaktadır.

Uzaktan Eğitim

Tarih boyunca, gelişen teknoloji ile birlikte, eğitimde kullanılan materyaller ve eğitim şekilleri de değişmiştir. Önceleri, öğretmen ve öğrencinin aynı mekanda bulunduğu bir ortamda eğitim gerçekleştirilirken, iletişim imkanlarının gelişmesi ile birlikte öğrenci ile öğretmenin farklı ortamlarda bulunduğu ve eğitimin mektuplar ile gerçekleştirildiği bir sistem kullanılmaya başlanmıştır. İlk olarak, Avrupa'da, 1840 yılında, Sir Isaac Pitman olan James Stewart, Cambridge Üniversitesinde benzer bir sistem başlatmıştır. Aynı yıllarda bir İskoç öğretmen yeni eğitim sistemi uygulanırken, Amerika'da 1870 yılında Illinois Üniversitesi'nde mektup ile evde eğitim programı başlatılmıştır. Ayrıca, New York'ta 1883 yılında bir "Mektuplaşma Üniversitesi (Correspondence University)" kurulmuştur [1]. O yıllarda, hatta günümüzde de uzak yerlerde bulunan insanların ya da okul saatlerinde çalışmak zorunda olan insanların eğitilmesi sağlanmıştır. En büyük avantajlarından bir tanesi de o yıllarda okula devam edemeyen kadınların eğitilmesi olmuştur. Günümüze gelindiğinde, uzaktan eğitimin temellerini oluşturan bu sistem hala devam etmekte ve bir çok farklı yardımcı materyal ya da haberleşme kanalları da bu sistem içerisinde kullanılmaktadır [2]. Uzaktan eğitime 1925 yılında mektubun yanına radyo yayınları, 1940 yıllarda televizyon, günümüzde ise uydu, tele-konferans ve e-mail ortamları katılmıştır. Web tabanlı eğitim ise, uzaktan eğitime katılan en son teknolojidir.

Bilgisayar Destekli Eğitim

Web tabanlı eğitimin yalnızca uzaktan eğitim yönü yoktur. Aynı zamanda bilgisayar destekli eğitim yönü de vardır. Bilgisayarın eğitim sürecinde ilk kullanıldığı zaman II. Dünya savaşı yıllarıdır. Bu savaş süresince Amerikan ordusunda ilk kullanıldığı zaman II. Dünya savaşının sonudur. Bu yıllarda Stanford Üniversitesi'nden bir ekip IBM bilgisayarları ile ilköğretim düzeyinde bir çalışma yapmışlardır [1]. Günümüzde bilgisayarların kullanılması ile ilköğretim

yaygınlaşması ile artık bilgisayar destekli eğitim, eğitimin her düzeyinde kullanılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda oldukça profesyonel ve pedagojik yönü kuvvetli eğitim materyalleri hazırlanmıştır.

İnternet

Son yıllarda oldukça hızlı gelişim gösteren ve eğitim ortamlarında kullanılmaya başlanan bir diğer teknolojiye İnternet'tir. İnternet, bilgisayarların birbirine bağlanması ile oluşan dünyanın en büyük ağıdır. Bu ağ aynı zamanda dünyanın en büyük bilgi bankasıdır. Bu ağ sayesinde kişiler oldukça hızlı olarak birbirleri ile haberleşmekte, karşılıklı görüşme ve toplantılar yapmakta, kendi kaynaklarını diğer insanlara sunabilmektedirler. İnternet ilk olarak geliştirilmeye başlandığında bir çok kişi için kullanılması oldukça güçtü. Oysaki, günümüzde geliştirilen yeni yazılımlar sayesinde herkes bu ağ üzerinde rahatlıkla dolaşabilmekte, istediği bilgiye ulaşabilmekte hatta alış-veriş yapabilmektedir.

Web Tabanlı Eğitim

Web tabanlı eğitim bu üç teknolojinin ve gelişimin etkisiyle ortaya çıkan bir sistemdir. Web tabanlı eğitim, birilerinin web sayfalarında bir şeyler okuması ve bunları öğrenmesi ile başlamıştır. Daha sonraları amatör olarak, eğitimciler kendi eğitim materyallerini hazırlayarak ve İnternet ortamında yayınlamaları ile gelişmeye başlamıştır. Ama asıl gelişimi bilgisayar destekli eğitim materyalleri üreticileri eğitim materyallerini web uyumlu hale getirmeleri ile yapmıştır. Bu gelişim ile birlikte web ortamındaki bilgiler sade metin olmaktan çıkmış aynı zamanda görsel ve işitsel olarak da öğrenciye sunulmaya başlanmıştır.

Genel olarak, WTE'in bir tanımı yapılırsa, Web üzerinde uzaktan eğitimi desteklemek amacıyla hazırlanmış kişisel sayfalara ve bu sayfaların oluşturduğu eyleme "web tabanlı eğitim (WTE)" denir.

Web Tabanlı Eğitimin Avantajları ve Dezavantajları

Yukarıda bahsedilen sosyal ve teknolojik gelişmeler altında yeni bir eğitim olgusu olarak ortaya çıkan WTE, klasik eğitim anlayışına göre bazı avantajları ve dezavantajları vardır.

Avantajları

- Öncelikle WTE, "yüz-yüze eğitim" ile "her zaman her yerde eğitim" olgularını birleştirmiştir.

Öğrenciler kurs takvimini göz önüne alarak konuları çalışma zamanını kendileri belirlerler. Çalışmak istediklerinde ister evlerinden, isterse de İnternet'e bağlanılabilen başka mekanlardan eğitimlerini alırlar. Böylece "her zaman her yerde eğitim" olgusu gerçekleşmiş olur. Bununla birlikte teknolojik imkanların elverdiği ölçüde kameralardan da faydalanılabilir. Bunun sonucunda da "yüz-yüze eğitim" olgusu gerçekleştirilir.

- WTE klasik eğitime göre %40-60 daha ekonomiktir [1].

Çünkü klasik eğitimde eğitim için yapılan bazı harcamalar WTE'de ya minimize edilmiştir ya da hiç kullanılmamaktadır. WTE'de öğrenciler eğitim ortamına ya kendi evlerinden ya da bürolarından bağlanmaktadır. Bu nedenle, klasik eğitimde gereken sınıf, tebeşir ya da kalem, sıra, tahta vb. ihtiyaçlar WTE için gerekmemektedir.

Klasik eğitimde kullanılan pahalı laboratuvar ya da test aygıtları yerine, WTE daha ucuza mal edilmiş Sanal laboratuvar ve simülatörler kullanılmaktadır.

- WTE öğrencilerin düşünme kabiliyetini geliştirir [1].

Öğrenciler eğitim sırasında WTE içerisinde bulunan "Tartışma Grupları" ya da "Mail Grupları" sayesinde sorulan sorular ya da karşılaşılan problemler hakkında sürekli tartışacaklardır [3]. Bununla birlikte, bu tartışma içerisinde soruyu düşünme cevabını verirken de cevabını düşünme zorunda kalacaklardır. Bu nedenle sürekli bir zihin ekzersizi içerisinde yer alacaklardır.

- WTE işbirlikli öğrenmeyi artırır.

Eğitim içerisindeki gruplar sayesinde öğrenciler işbirlikli çalışma ile takım çalışmasını öğreneceklerdir.

- WTE'de öğrenciye klasik eğitimde sunulan kaynaklardan çok daha büyük ve geniş kaynak sunulur.

İnternet dünyanın en büyük bilgi bankasıdır. Gün geçtikçe daha fazla kurum, organizasyon ve okul İnternet'e bağlanmakta ve mevcut kaynaklarını diğer kullanıcılarına açmaktadır. İnternet ülkeler arası sınırları kaldırarak, öğrenciyi okul duvarları dışına çıkaran, öğretmen ile öğrencinin zaman ve ulaşım zorluklarını aşarak aynı zamanda öğrenciye okulun mevcut kaynaklarından daha büyük kaynakları sunan bir teknolojidir. WTE içerisinde hazırlanacak olan web sayfaları ile öğrenciler konular ile ilgili bağlantılar yapması ve gerekli bilgileri bizzat bilginin kaynağından alması sağlanabilir [4].

- Öğrenciye anlamadığı konular için sürekli bir tekrar yapma imkanı vardır.
- Eğitimciler, istedikleri yerden konularını öğretebilir eğitim materyallerini hazırlayabilir ya da WTE kullanılan web sayfalarını güncelleyebilirler.

Dezavantajları

- WTE'de bir kursun hazırlanması için daha fazla zaman, daha fazla çaba gerektirir. Birçok WTE tasarımı yapan eğitimci normal eğitime göre %40-50 daha fazla çaba harcadıklarını rapor etmiştir [5].

- Konular hakkında tüm öğrencilerden geri bildirim uzun zamanda alınmaktadır.
- Öğrenciler açısından da, öğrencinin daha fazla çaba harcaması gerekmektedir. Web tabanlı eğitimde öğrenci perspektifi oldukça fazla önemlidir. Çünkü öğrencinin konuya çalışması ve verilen test, alıştırma ve ödevleri yapması, oluşturulan çalışma ortamlarına katılması tamamen öğrencinin kendisine kalmaktadır. Bu da öğrencinin oldukça iradesine sahip, kendi başına çalışmayı seven bir yapıda olmasını gerektirir. Bu perspektifteki öğrenciler WTE'den en fazla faydalanan grup içerisinde yer alır.

Öğrenciler temel bilgisayar bilgilerini almış, İnternet teknolojilerini bilen ve bu bilgilerinin ışığında herhangi bir sorun çıktığında kendi başına üstesinden gelebilen yapıda olmaları gerekmektedir.

- WTE için gerekli olan teknik isteklerin karşılanması bazen zor olmaktadır. Birçok öğrenci kurs başladığı halde kurs sayfalarını kendi İnternet tarayıcılarında görüntüleyemezler. Çünkü kursun gerektirdiği teknik istekleri bilgisayarları karşılamamaktadır. Eğer teknik bilgi açısından yetersiz iseler, kursun gerektirdiği yazılımları indiremez ve bilgisayarlarına kuramazlar. Bu işin öğrenci yönü. Diğer yönü ise, kursa katılmak istedikleri mekanın ya da ağın ateş duvarından dolayı kursa katılamamasıdır ki bu durum oldukça zor halledilebilir bir sorudur.
- WTE kabiliyet gerektiren eğitimlerde, her ne kadar simülasyonlardan da faydalansa tam bir başarı sağlayamaz.

Tüm bu dezavantajlarına rağmen WTE gün geçtikçe popülaritesini artıran ve daha geniş kitlelere ulaşan eğitimler sunan bir yapıya ulaşmaktadır. O halde, böyle bir yapı tasarlamak isteyenler ne yapmalıdırlar ?

Web Tabanlı Eğitim Yapısı Tasarımı

WTE sayesinde insanlar, kendi bilgisayarlarını kullanarak, kendilerinin istedikleri mekandan ve istedikleri zamanda İnternet'e bağlanarak uzaktan eğitilmeleri sağlanabilir. Böyle bir WTE yapısı tasarlanırken tespit edilmesi ve anlaşılıp açıklanması gereken bazı noktalar vardır. Bunları sıra ile incelersek ilk olarak

" Öğrencileriniz ve kurumunuz için ne yapmaya çalışıyorsunuz ? "

Bu sorunun cevabında sizin kurumunuz ve öğrenciniz için amaçladığınız sistemin tanımı ortaya çıkacaktır. Bu amaçlar ve tanım daima bir köşede durmalı ve WTE yapısı şekillendikçe bu amaçlara dönülerek daima bir sağlama yapılmalıdır. Acaba doğru sistemi mi inşa ediyoruz?

" Öğrencileriniz kimler? "

Yani kuracağınız eğitim yapısından kimler yararlanacak. Verilecek eğitim için belirli bir ön birikim ya da kabiliyet gerekecek mi? Eğer böyle bir ön koşul gerekli ise bu ne düzeyde ve ne seviyede olacaktır? Doğaldır ki, böyle bir ön koşul gerekiyorsa bunun eğitim

yapısı içerisinde belirtilmesi gereklidir. Ayrıca böyle bir yapıda eğitim için baş vuran öğrenciler bir değerlendirilmeye de tabi tutulmalıdır.

"Eğitiminiz öğrencilere neler kazandıracak?"

Hazırladığınız WTE yapısı sonucunda, verilen eğitimi tamamlayan öğrenciler ne elde edecekler. Bir şeyi yapabiliyor mu olacaklar örneğin bir sistemin kullanımı, yoksa verilen konular hakkında bilgi sahibi mi olacaklar? Eğer bir şeyi yapabiliyor olarlarsa kurulacak olan sistem içerisinde öğrenciye mutlaka uygulama yapabileceği bir ortam sunulmalıdır. Bu ortamın oluşturulabilmesi için BDE materyallerinden ya da simülatörlerden faydalanılmalıdır.

"Öğrencilerin başarılı oldukları neye göre belirlenecek?"

Birçok kişi verdiğiniz eğitime katıldı ve kursu tamamladı. Ama sizin eğitiminiz için öğördüğünüz amaçlara ve hedeflere ulaşılabilir mi? Öncelikle bunun nasıl tespit edileceğine dair düşünmeniz gereklidir. Daha sonra bu başarıyı ölçebilecek bir sınav mekanizması kurulmalıdır. Bu mekanizma, eğer siz bir konuyu kavramsal olarak anlaşılması ve öğrenilmesini istiyorsanız, bir test olabilir. Eğer bir sistemin kullanılması öğretmek istiyorsanız bu uygulama web üzerinde kullanılabilecek olan bir simülatör programınız olabilir.

"Öğrencilere neyi ne zaman öğreteceksiniz?"

Tasarlayacağınız bir WTE mutlaka eğitim amaçlarına uygun bir müfredat ve müfredatın uygulanacağı bir eğitim takvimi olmalıdır. Bu takvim ve müfredat çerçevesinde konular, eğitimin amacında göz önüne alınarak mutlaka pedagojik yönden kuvvetli olarak hazırlanmalıdır. Pedagojik yönden sistem kuvvetli olmalıdır ki, klasik sınıf içi eğitimde kolaylıkla sağlanan öğrenci-öğretmen etkileşimi sanal olarak da sağlanabilsin. Bu öğrencinin konuya motivasyonu açısından da önemlidir.

"Öğrenciler nasıl motive edilecekler?"

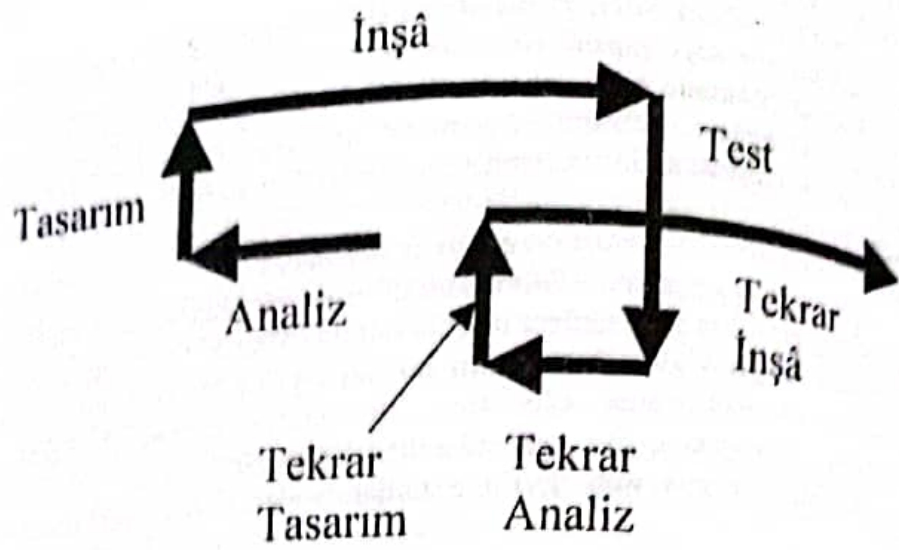
Kişinin öğrenmesi için kendisi ile baş başa kaldığı bir ortamda, öğrencinin dikkatinin başka yere dağıtılmadan ve öğrencinin sıkılmasına imkan vermeden eğitiminizi nasıl verilecektir? Bu konu WTE tasarlamak isteyenlerin en çok üzerinde durması ve düşünmesi gereken bir noktadır. Burada WTE hazırlayanın, eğitimci olarak yapabilecekleri sınırlıdır. Sınırlıda olsa oldukça işe yarayabilecek yöntemler vardır. Bu eğitimcinin kendi tecrübesine ve web teknolojilerini ve materyallerini iyi bilip kullanmasına kalmaktadır.

Tüm bu soruların cevabı verildikten sonra sistem analiz edilmiş ve tasarımı kavramsal yönden tamamlanmış demektir. Bundan sonra sistem inşa edilir ve deneme süreci başlar. Önceleri, sistemin hatalarını ayıklamak ve aksayan yönlerini belirlemek için bir süre test eğitimleri yapılır. Bu test eğitimlerinin sonucunda artık WTE yayınlanabilir.

WTE yayınlansa dahi sistemin bakımı ve güncellemesi bitmez. Sürekli olarak sistem hakkında, sistemi kullananlardan yeni bilgiler ve istekler alınmalıdır. Bu istek ve bilgiler doğrultusunda sistemin iskeletine dokunulmadan içerikler yenilenmeli veya aksayan yönler düzeltilmelidir. WTE yapısı tasarımı ve yayınlaması bir spiral yapıya benzer [1]. Bu yapı

Şekill'de

gösterilmektedir.



Hazırlanan bir WTE sistemi ile farklı milletlerden, değişik kültürlere sahip, farklı dilleri konuşan, farklı ekonomik koşullara sahip ve eğitimden farklı beklentileri olan öğrenciler eğitilebilir [6]. Bu nedenle iyi bir analiz ve tasarım yapılarak, WTE sistemi inşa edilmelidir.

Sonuç :

WTE, uzaktan eğitim, Bilgisayar destekli eğitim ve İnternet gibi üç önemli sosyal ve teknolojik olgudan doğan yeni bir eğitim olgusudur. WTE, bilgisayar destekli eğitimde kullanılan eğitim materyallerini kullanılarak ve İnternet üzerinden bir uzaktan eğitim materyali olarak kullanılabilir. WTE, İnternet üzerinden gerçekleştirildiği için eğitimde zaman ve mekan sorunları ortadan kaldırır. Büyük üniversitelerimizde geliştirilen WTE merkezleri ile Anadolu üniversitelerinin öğretim elemanı eksikliği giderilebilir ve ülkemizde uzaktan eğitim alanındaki boşluğun doldurulmasına katkıda bulunabilir. Bu nedenle, bu konudaki çalışmaların vakit kaybetmeden gerçekleştirilerek, daha sonra hazırlanacak olan büyük çalışmalara temel teşkil etmesi sağlanmalıdır.

Kaynaklar:

- [1]. Horton, W., "Designing Web-Based Training", Wiley, New York, 2000.
- [2] - Başkömürcü, G. & Öztürk, Y. "Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Tasarımı." 1. Türkiye Uluslar arası Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Bildiriler, 1996, Ankara, s.55
- [3] . Gurbuz, A., Çamurcu, Y., Baba, F., " Web Tabanlı Eğitim Yapısı Tasarım Kriterleri". VI. Türkiye'de İnternet Konferansı, 2000, İSTANBUL.
- [4] GÜRBÜZ, A. "İşletim Sistemleri Eğitimi İçin Web Tabalı Simülatör", Yayınlanmamış yüksek lisans tez çalışması, Marmara Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Ağustos, 2000.
- [5]. Brown, B.M., "Digital Classrooms: Some Myths About Developing New Educational Programs Using the İnternet." T.H.E journal, December 1998.
- [6]. Peraya, D. "Distance Education and the WWW", İnternet Erişim Adresi : <http://tecfa.unige.ch/edu-comp/edu-ws94/contrib/peraya.fm.html>, Erişim Tarihi : 15.10.2001.