

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

132658

**ELEKTRONİK ORTAMDA EĞİTİM, DÜZENLEME VE
UYGULAMALARI**

132658

Mustafa ARSLAN

SBE İşletme Yönetimi Anabilim Dalında Hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Öğr. Gör. Dr. Şule ÇERİK

İSTANBUL, 2003

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER.....	ii
ŞEKİL VE TABLO LİSTESİ.....	v
KISALTMA LİSTESİ.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	ix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

EĞİTİM VE ÖĞRENİM İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

1.1 EĞİTİM VE ÖĞRENİMİN TANIMI VE ÖNEMİ.....	3
1.1.1 Eğitim ve Öğrenimin Tanımı.....	3
1.1.2 Yetişkin Eğitimi.....	4
1.1.3 Eğitimin Önemi.....	8
1.2 ÖĞRENME TEKNİKLERİ.....	9
1.2.1 İşitsel Öğrenciler.....	11
1.2.2 Görsel Öğrenciler.....	11
1.2.3 Kinestetik ve Dokunsal Öğrenciler.....	12
1.3 EĞİTİMDE YENİ BİR DAĞITIM KANALI OLARAK İNTERNET.....	13
1.3.1 İnternetle Eğitimde Yaşanacak Değişimler.....	14
1.3.2 Organizasyonel Öğrenme ve İnternet.....	15
1.3.3 İnternetle Eğitimde Öğrencilerin İhtiyaçları.....	16
1.3.4 İnternetle Eğitimde İşletmelerin İhtiyaçları.....	17

İKİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK ORTAMDA EĞİTİM (E-ÖĞRENİM)

2.1 E-ÖĞRENİMİN TANIMI, TARİHÇESİ VE YARARLARI.....	21
2.1.1 E-Öğrenimin Tanımı.....	21

2.1.2	E-Öğrenimin Tarihçesi	23
2.1.3	E-Öğrenimin Yararları	26
2.1.4	Bugüne Kadarki Bilgisayar Destekli Eğitimin Başarısızlık Nedenleri.....	30
2.2	E-ÖĞRENİM VE KÜLTÜR, İLETİŞİM, DEĞİŞİM ÜÇLÜSÜ.....	34
2.2.1	Öğrenme Kültürü Geliştirme.....	35
2.2.2	E-Öğrenim, İletişim ve Liderlik	37
2.2.3	E-Öğrenim ve Değişim Stratejileri.....	38
2.3	E-ÖĞRENİM VE SINIF-IÇİ EĞİTİM.....	41
2.3.1	E-Öğrenim ile Sınıf-içi Eğitim Arasındaki ilişki	41
2.3.2	Yeni Eğitim Sisteminde Sınıf-içi Eğitimin Rolü.....	43
2.4	E-ÖĞRENİMİ UYGULAMA EVRELERİNİN İNCELENMESİ	44
2.4.1	E-Öğrenimin Altyapısı	44
2.4.2	E-Öğrenim Tasarım Süreci	47
2.4.3	E-Öğrenim Tasarım Sürecinde Bilgi-İşlem(IT) Bölümünün Rolü	54
2.5	ÖĞRENME ORTAMLARI	56
2.6	EĞİTİM YÖNETİM SİSTEMLERİ	57
2.7	E-ÖĞRENİM STANDARTLAŞTIRMA ÇALIŞMALARI	61
2.8	E-ÖĞRENİM SİSTEMLERİNDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	63
2.9	ELEKTRONİK ORTAMDA EĞİTİMİN GELECEĞİ.....	67

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK ORTAMDA EĞİTİM (E-ÖĞRENİM) UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

3.1	ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	69
3.2	ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE KAYNAKLARI	70
3.3	BULGULAR VE UYGULAMA ÖRNEKLERİ	70
3.3.1	E-Öğrenim Uygulamaları Hakkında Bilgiler	70
3.3.2	IBM'de E-Öğrenim Uygulaması	77
3.3.2.1	IBM'den E-Öğrenim Örneği	78
3.3.2.2	IBM'de Yapılan E-öğrenim Çalışmasından Elde Edilen Sonuçlar.....	79
3.3.3	A. G. Edwards'da E-Öğrenim Uygulaması.....	80
3.3.3.1	E-Öğrenim Uygulanacak Programın Seçimi ve Nedenleri	81
3.3.3.2	A.G. Edwards'da Uygulanan E-öğrenim Örneği	82
3.3.3.3	A.G. Edwards'da Yapılan E-Öğrenim Çalışmasından Elde Edilen Sonuçlar	84
3.3.4	Türkiye Bankalar Birliğinde (TBB) E-Öğrenim Uygulaması	85
3.3.4.1	Türkiye Bankalar Birliğinde (TBB) E-Öğrenim Uygulaması Örneği.....	86
3.3.4.2	Türkiye Bankalar Birliğinde (TBB) E-Öğrenim Uygulamasından Elde Edilen Sonuçlar	87

3.3.5	Başarısız E-Öğrenim Örneği.....	88
3.3.5.1	NETg Windows 2000 Eğitimi.....	88
3.3.5.2	NETg Windows 2000 Eğitiminden Elde Edilen Sonuçlar.....	89
SONUÇ.....		91
KAYNAKLAR.....		93
EKLER.....		97
Ek-1 IBM E-ÖĞRENİM ÇALIŞMASI EKRAM GÖRÜNTÜLERİ		97
Ek-2 A.G. EDWARDS E-ÖĞRENİM ÇALIŞMASI EKRAM GÖRÜNTÜLERİ.....		98
Ek-3 TBB E-ÖĞRENİM ÇALIŞMASI EKRAM GÖRÜNTÜLERİ.....		100
Ek-4 NETG E-ÖĞRENİM ÇALIŞMASI EKRAM GÖRÜNTÜLERİ		101
ÖZGEÇMİŞ.....		103



ŞEKİL ve TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 2-1	E-öğrenim ile Değişim Yönetimi Başlangıçları Arasındaki İlişki..... 41
Tablo 2-1	Eğitimsel Gelişim Noktaları 50
Şekil 3-1	1999 Yılı ABD Kurumsal Eğitim Bütçesi 71
Şekil 3-2	ABD'de Eğitim – Öğretim Hizmeti Veren İşletmelerin Gelirleri Toplamı 1998~2004(beklenen) 72
Şekil 3-3	Eğitim Bütçesinin, İşletme Bütçesindeki Oranı 73
Şekil 3-4	Klasik Eğitim Bütçesinin, Toplam Eğitim Bütçesindeki Oranı 74
Şekil 3-5	İşletmelerde E-Öğrenim'in 2001 Yılı İlk Dönemi İtibariyle Durumu 74
Şekil 3-6	E-Öğrenim Bütçesinin Toplam Eğitim Bütçesindeki Oranı..... 74
Şekil 3-7	Online (Senkron) Eğitim için Kullanılan Bütçe Oranı 75
Şekil 3-8	Off-line (Asenkron) Eğitim için Kullanılan Bütçe Oranı 75
Şekil 3-9	Eğitim Bütçesinden E-öğrenim'e Teknik Destek Sağlamak için Ayrılan Pay 76
Şekil 3-10	Eğitim Bütçesinden Eğitim İçeriği Sağlamak için Ayrılan Pay 76
Şekil 3-11	Konjonktürün E-Öğrenim Çalışmalarına Etkisi..... 76

KISALTMA LİSTESİ

<i>Kısaltma</i>	<i>Açıklama</i>
CEO	Cheif Executive Officer
CKO	Cheif Knowledge Officer
CLO	Cheif Learning Officer
LMS	Learning Management System
EYS	Eğitim Yönetim Sistemi
HTML	Hyper Text Markup Language
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
LTSC	Learning Technology Standards Committee
ISO	International Standards Organization
JTC1	Joint Technical Committee 1
SC36	Sub Committee 36
ADL	Advanced Distributed Learning
SCORM	Sharable Courseware Object Reference Model
IMS	Instructional Management Systems
CBT	Computer Based Training
AICC	Airline Industry CBT Committee
PROMETEUS	Promoting Multimedia Access to Education and Training European Society
ÖDS	Ölçme ve Değerlendirme Sistemi
GE	General Electrics
T&D	Training and Development
ASTD	American Society for Training and Development
GROW	Goals, Reality check, Options, What needs
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
ERP	Enterprise Resource Planning
CRM	Customer Relationship Management
TBB	Türkiye Bankalar Birliği

ÖNSÖZ

E-öğrenim konusunda yapılan bu çalışmada, e-öğrenimin dünü, bugünü ve yarını hakkında bilgiler sunulmuştur. Elde edilen veriler ışığında, henüz çok yeni olan bu kavram hakkında çalışma yapmak isteyen işletme ve kişilere yardımcı olabileceğini umduğumuz bilgiler ve bu bilgilerin analiz sonuçlarına ulaşılmıştır.

Özellikle, Türkçe kaynak bulma konusunda sıkıntı yaşanabilecek e-öğrenim alanında yararlı bir çalışma olmakla birlikte, ilk kaynak olarak başvurulabilecek bilgiler, uygulamanın yapılması gereken sırada verilmiştir.

Ayrıca, bu çalışma ile bir çoğu yeni olan e-öğrenim kavramlarının tanımları ve süreçlerin yardımıyla kişi yada kurumların kendilerine uygun çözümler bulmalarına yardımcı olacaktır.

Çalışmanın yapılması sırasında yardımlarını esirgemeyen Öğretim Görevlisi Sayın Dr. Şule Çerik'e ve Sayın Prof. Dr. Esin Can Mutlu'ya, kütüphanesindeki kaynakları sağlayan ve bunlar hakkında bilgi sunan, Telsim Eğitim Bölümü ve bu bölümde görev yapan Sayın Yeşim Alkan'a, çalışmanın uygulama bölümünde yardımcı olan YTÜ, e-öğrenim projesi direktörü Öğretim Görevlisi Sayın Dr. Mehmet Önder'e, çalışmanın son halini gözden geçirip uyarılarıyla destek olan arkadaşlarım ve aileme teşekkürlerimi sunarım.

Haziran, 2003

Mustafa ARSLAN

ÖZET

Günümüzde, işletmelerin rekabet yoğun bir ortamda, hayatta kalma savaşı vermeleri nedeniyle e-öğrenim giderek daha fazla ilgi çeken bir konu olmuştur. Özellikle, işletmeler için sunduğu, maliyet ve zaman tasarrufu, e-öğrenimi daha çekici kılmıştır.

Bu çalışmada, eğitim-öğretim ve e-öğrenim konusunda bir çok terimin tanımı verilmiştir. E-öğrenimin hangi düşünceyle ortaya çıktığı, nelerin e-öğrenimin gelişimine katkıda bulunduğu araştırılmıştır. E-öğrenimin uygulama aşamaları sırasıyla incelenmiştir. E-öğrenimde başarıyı yakalayabilmek için izlenmesi gereken stratejiler belirtilmiş ve bugüne kadar yapılan yanlışlar açıklanmıştır. E-öğrenim ile klasik eğitim sistemleri arasındaki ilişki incelenmiş ve birlikte yürütülebilirlikleri araştırılmıştır. Araştırma yapılan alanın yeni bir konu olması nedeniyle bu konuda standartlaştırma çalışmaları yapan kurumlar ve yaptıkları çalışmalar incelenmiştir. E-öğrenim konusunda çok büyük bir kuşkuyla yaklaşılan ölçme değerlendirme sistemleri incelenmiş ve yapılması gerekenler özetlenmiştir. Bugüne kadarki gelişmeler analiz edilerek e-öğrenimin geleceği konusunda yapılan tahminler çalışmada sunulmuştur.

Ayrıca, başarılı ve başarısız uygulamalardan örnekler çalışma içerisinde yer verilmiştir. Bu çalışmaları başarıya veya başarısızlığa götüren nedenler sunulmuş ve elde edilen sonuçlar incelenmiştir.

Teknolojinin yardımıyla e-öğrenimin geleceğinin çok büyük değişiklikler göstereceği gözlenmiş ve bu değişimle eğitim alanında reformların yaşanacağı öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler : e-öğrenim, i-eğitim, Web Tabanlı Eğitim, WTE, Eğitim Teknolojileri, Uzaktan Eğitim.

ABSTRACT

In today's world, e-learning has become an increasingly popular subject due to survival at corporations in a very competitive environment. Especially, time and cost savings have made e-learning more attractive.

With this study, several terms about education and e-learning are described, how e-learning is born, what contributed development of e-learning are researched. Phases of application of e-learning are examined. Strategies to be successful in e-learning are showed and mistakes to date are explained. E-learning and classic education methods are compared and how they can co-exist is researched. As the research subject is new one, standardization institutions that work on the subject and their studies are examined. E-learning assessment systems, which are considered suspicious, are examined and what must be done is summarized. The future of e-learning is forecast by analyzing e-learning history.

In addition, examples of successful and unsuccessful applications are included in the study. What made them successful or unsuccessful is explained and results are examined.

It is observed that e-learning will change considerably with help of technology. And it is forecast that there will be reforms in education field.

Keywords : e-learning, i-learning, WBT, Web Based Training, Education Technologies, Distance Learning.

GİRİŞ

Ekonomik ve sosyal gelişmeler, e-öğrenimi çabuk kabul edilebilir ve adapte olunabilir bir eğitim sistemi haline getirmiştir. Çağımızda bilgiye olan ihtiyaç ve bu talebin çok hızlı karşılanması gerekliliği, eğitimde yeni yollar arayışına neden olmuştur. Bu aşamada, her konuda bir kurtarıcı olarak adından söz ettiren internet, eğitimde de yeni bir dağıtım kanalı olarak kullanılmaya başlanmıştır. İşte bu başlangıç, e-öğrenim sistemlerinin gelişimini sağlamıştır.

E-öğrenim sayesinde – teorik olarak – çalışanların eğitimindeki engel olduğu bilinen iki büyük sorunun etkisini azalttığı hatta onları ortadan kaldırdığı söylenebilir, bu iki büyük engel para ve zamandır. E-öğrenimden beklenti, her bir çalışan için eğitimi, kendi parmaklarının ucunda olacak kadar yakın kılmaktır.

Rekabetin artık sadece “kimin daha kaliteliyi, daha ucuza sunduğu” olgusundan çok “kim daha ucuza, daha kaliteliyi, daha kısa zamanda sunuyor anlayışına” dönüştüğü günümüzde, e-öğrenimin büyük bir önem kazanması ve iş çevrelerinde ilgi uyandırması kaçınılmazdır. Kendi çalışanlarına bilgiyi gerektiği anda sunabilen bir sistem, e-öğrenimin vaadidir. Ayrıca globalleşen dünyamızda verilen ürünün, sunulan hizmetin standart olması gereklidir. Bunu gerçekleştirebilmek için ise her bölgedeki çalışanların aynı yeterlilikte olmalarını sağlayabilmelidir. İşte bu noktada da e-öğrenmeye olan ihtiyaç kendini göstermektedir. Çok şubeli büyük organizasyonlar ve çok uluslu işletmeler için e-öğrenim tercih edilen bir eğitim sistemi durumuna gelmiştir. Hayat boyu eğitim kavramının da önem kazanması e-öğrenimin ortaya çıkış zamanlamasının tesadüfi olmadığına bir göstergesi sayılabilir.

Bugüne kadar eğitimde kullanılan teknolojiden farklı olarak e-öğrenim kendi başına bir eğitim sistemidir ve klasik eğitim sistemi desteklemek amacıyla ortaya çıkmamıştır. Bütün bir eğitim sistemi içerisinde kullanılan bir eğitim dağıtım sistemidir. Daha önceki eğitimde kullanılan teknolojiden diğer ve en üstün kılıcı özelliği ise öğrenciye etkileşim imkanı sunmasıdır. Çok büyük kitleleri, çok kısa sürede e-öğrenim aracılığıyla eğitmek hayal olmaktan çıkmıştır. Çok büyük kitlelere verilen eğitimleri, çalışanların her biri için kişiselleştirip, onlara sunmak mümkündür.

Bu çalışmada, e-öğrenim bugünü, geleceği ve geçmişi hakkında bilgi sunulmaktadır. E-öğrenim çalışmaları esnasında yapılması gerekenler, dikkat edilmesi gereken hususlar vurgulanmaktadır. İşletmeler ve öğrenciler açısından ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçlara e-öğrenimin sunduğu çözümlerden bahsedilmektedir.

Bu bağlamda, çalışmanın birinci bölümünde, eğitim öğrenim ile ilgili genel kavramlardan başlığı altında, eğitim öğrenimin tanımı, önemi, yetişkin eğitimi ve öğrenme tekniklerinden bahsedilmektedir. Yine bu bölümde internetten eğitimde yeni bir dağıtım kanalı olarak bahsedilmektedir. Elektronik ortamda eğitim başlığı verilen ikinci bölümde, detaylı olarak e-öğrenim kavramı açıklanmış, e-öğrenimin tarihçesi ve yararları sunulmuştur. E-öğrenim ile işletmelerdeki öğrenme kültürü ve değişim stratejilerinden bahsedilmiştir. Yeni eğitim sisteminde sınıf içi eğitimin sahip olacağı rol de bu bölümde sunulmuştur. Bölüme e-öğrenimin uygulanması sırasında izlenecek yol ve stratejilerden bahsedilerek devam edilmiştir. Yine bu bölümde e-öğrenim ile ilgili olan eğitim yönetim sistemleri, eğitim portalları, ölçme ve değerlendirme sistemlerine açıklık getirilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise elektronik ortamda eğitim uygulamalarının incelenmesi başlığı altında dünyada çeşitli bölgelerde hizmet veren işletmelerden e-öğrenim örnekleri sunulularak belirlenen amaçlar ışığında incelemeleri yapılmıştır. Çalışma, sonuç bölümü ile sonlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

EĞİTİM VE ÖĞRENİM İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

1.1 Eğitim ve Öğrenimin Tanımı ve Önemi

1.1.1 Eğitim ve Öğrenimin Tanımı

Önlenemez bir şekilde büyüyen ve modern iş hayatını yönlendiren bilgi, öğrenme ihtiyacını her zamankinden daha fazla hale getirmiştir. Fakat alınması gereken bilginin miktarı ve geçerlilik süresinin çok hızlı akması ürkütücü bir hâl almıştır. Bilginin değişim süresi o kadar hızlı olmuştur ki, klasik eğitim metotları başarısızlığın sebepleri arasında gösterilebilmektedir. Bu zorlayıcı unsurlarla baş edebilmek için, bilgi ve yetenekleri nasıl elde edebileceğimiz, bilgi çağı olarak adlandırılan zamanımızda bilgi ve yetkinliklerimizi işlevsel olarak nasıl zamana uyumlu hale getirebileceğimiz konusunda daha fazla düşünülmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır.

Eğitim ve öğrenim çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanılabilen ve tam olarak ayırt edilemeyen fakat birbirlerinden farklı iki anlam taşıyan kavramlardır. Eğitim olgusunda bilgi akışı yöntemi, bilginin verilmesi yönündedir; insanların verilen ham bilgiyi işleyerek kullanabileceği bilgiye çevirdiği yol olan öğrenme eylemini destekler niteliktedir. Öğrenme için bir çok yöntem bulunabilir fakat bilinmesi gereken, eğitimin daha da ilerisinde olması gereken bir yöntem olması bir gerçektir.

“Eğitim” insan gücünü artırmaya yönelik yapılan bir eylemdir.¹ Görevin tamamlanmasında bilgi veya yetenek eksikliği hissedildiği anda, bu eksikliğin giderilmesi en mantıklı hareket olacaktır.

Bazı sözlüklerde öğrenme, eğitim ve öğretim gibi aktiviteler olarak tanımlanırken bazılarında daha geniş bir bakış açısından yaklaşarak “elde edilen bilgelik,

¹ Yeşim Alkan, *Using Skill-Training Activities as an Experiential Learning Tool in Adult Training*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Lacrosse University, The Faculty of Psychology, 2001), s.3.

akademik bilgi veya yetenek” yahut, daha bilimsel bir yaklaşımla “deneyimler sonucu geliştirilen davranışlar”³ olarak da açıklamaktadır. Burada verilen tanımlar öğrenme hakkında yeni bir fikir vermiş olsa da organizasyonlar ve iş hayatı açısından daha fazla açıklama getirilmiştir.

İş hayatında eğitimin beklenen sonuçları vardır. Bu sonuçları eğitimin katma değerinin bir yansıması olan işgücü performansı, daha iyi ürünler, daha kaliteli bir servis, düşük maliyetler, rekabet yoğun bir ortamda daha sağlam bir yer edinmek, yeni buluşlar, geliştirilmiş verimlilik, artırılan pazar payı, vs. şeklinde sıralanabilir.⁴

İşletme yönetimi terminolojisinde öğrenim, insanların performanslarını artırmak ve geliştirmek için yeni yetenekler ve/veya bilgi isteği süreci şeklinde tanımlanmaktadır. Örneğin, şirketler satış elemanlarının yeni satış teknikleri geliştirerek satışlarını artırmalarını isterler; oteller resepsiyon memurlarının misafirleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olarak onlara daha fazla yardımcı olabilmelerini ve dolayısıyla doluluk oranlarını ve marka sadakatini artırmak isterler; muslukçu bozuk musluk tamir etme yolunda yeni yöntemler bularak aynı zamanda daha fazla müşteriye hizmet vermek için öğrenme arayışındadır. Bütün bu örneklerde de görüldüğü gibi öğrenme, kişilerin veya takımların daha çabuk, iyi ve dikkatli çalışarak işletmelerin veya çalışanların iş hayatının nimetlerinden daha fazla faydalanmalarını sağlayacaktır.⁵

1.1.2 Yetişkin Eğitimi

Öğrenme, bilgi ve yetenek kazanma eylemi, işlevi veya süreci olarak tanımlanmıştır. Hafıza ise, bu bilgi ve yeteneğini depolama, bunlardan faydalanma ve onunla hareketlerine yön verme kapasitesini belirtmektedir. Öğrenme “taze beyinlerin” yeni yetenek ve bilgi birikimleri ile birer uzmana dönüşmesini sağlamaktadır.

² www.dictionary.com.

³ www.tdk.org.tr/sozara.htm.

⁴ Alkan, a.g.e., s.6.

⁵ Marc J. Rosenberg, *E-Learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, USA, McGraw-Hill, 2001, s.3.

Her yaşta beyin, algıladığı her şeyden öğrenebilir. Beyin, algıladığı nesne veya olay ile arasında, zaman, mekan ve içeriğe bakmadan çok güçlü bir sinirsel (biyolojik) bağ kurabilir.⁶

Yeni bağlar kurabilen beyin var olan bağlantıların üzerine geliştirdiği bu ilişkilerle ve yeni öğrenme istemleriyle kendisini daha da güçlendirmektedir. Daha karmaşık açıklamalar, deneyimler ve çalışmalar daha fazla yük ve sonucunda da gelişim sağlayacaktır.

Psikolojik olarak öğrenme, parçaların bir araya getirilmesi ve değişik aşamaların bir sırada toplanmasıdır.⁷ Çocuklar bu sıralamalar ve bütünleştirmeler yardımıyla öğrenirler. Bununla birlikte, yetişkinler yeni aşamaların bir sıraya göre düzenlenmesinden ziyade yeni bütünleştirmeler yapmada odaklanırlar: bu aşamada “deneyimlerimiz ve geçmişimiz, yeni görüşlerin kazanılmasına, yeni bilgiler edinilmesine katkı sağlamaktadır” sonucuna ulaşmaktadır.

Bu olaylar olurken, biyolojik seviyede vücudumuzda, geçmiş deneyimlerle elde edilecek bilgi arasındaki ilişki, karmaşık hücre hareketleri, elektriksel sinyaller ve kimyasal etkileşimler aracılığıyla kurulmaktadır.

UNESCO'nun yaptığı tanıma göre “yetişkin eğitimi içeriği, düzeyi ve yöntemi ne olursa olsun ve ister okullarda, kolejlerde, üniversitelerde veya çıraklıkta uygulanan ilköğretimin bir uzantısı bir eğitim olarak düşünülün veya o eğitimin yerini tuttuğu varsayılınsın, yetişkin olarak düşünülen kişilerin yeteneklerini geliştirmelerine, bilgilerini artırmalarına, teknik veya mesleki yeterliliklerini iyileştirmelerine veya bu yetenek, bilgi ve yeterliliklerine yeni bir yön vermelerine, tutum ve davranışlarını hem kişisel gelişme hem de dengeli bağımsız bir toplumsal, ekonomik ve kültürel gelişmeye katılma bakımından değiştirmelerine olanak sağlayan düzenli eğitim süreçlerinin tümünü ifade eder”.⁸

Dünya Ekonomik İşbirliği Örgütü'nün (OECD) tanımı ise şöyledir; “yetişkin eğitimi, zorunlu öğrenim çağının dışına çıkmış ve asıl uğraşısı artık okula gitmek olmayan kimselerin yaşamlarının herhangi bir aşamasında duyacakları öğrenme

⁶ Ahmet Duman, *Yetişkinler Eğitimi*, Ankara: Ütopya Yayınevi, 1999, s.32.

⁷ Alkan, a.g.e., s.8.

⁸ Duman, a.g.e., s.37-38.

gereksinimi ve ilgisini karşılamak üzere düzenlenen etkinlikleri ve programları kapsar”.

İnsanlar doğum anından itibaren öğrenmeye başlarlar. Öğrenme hayat boyu devam eden ve etmesi gereken bir süreçtir. Öğrenme okul ve okul öncesi dönemde elde edinilen bilgi birikimi olarak değerlendirilmemelidir; elde edilen deneyimlerden mantıklı sonuçlar çıkarmaya çalışılarak, öğrenme süreci en basit haliyle sürekli kılınabilir. Buradan şu kabul ortaya çıkarılabilir ‘öğrenme hayat boyu devam eden bir süreçtir’. Bu kabulün yanı sıra öğrenme ile ilgili aşağıdaki gerçekleri de sıralayabiliriz :

- ✓ Bilgi miktarında artış
- ✓ Bilgiyi ezberleme
- ✓ Pratik kullanıma dökme için bilgi ihtiyacı
- ✓ Yaptıklarımızdan sonuçlar elde etme
- ✓ Anlamamızı sağlayan işlem

Öğrenme anlık bir olay değildir, dalgalar halinde yayılan süreklilik gösteren, farklı aşamaları içeren bir durumdur. Eğitime, kaynakların tam olarak işlenebilmesi için farklı karelerden oluşan bir bütün gözüyle bakabiliriz. Örneğin bir yazılım ürününün eğitimi sırasında el kitaplarından faydalanma, sınıf içi alıştırmalar yapma ve kişiye özel görevlendirmelerle süreç tamamlanabilir. Her bir kare katılımcının anlamasını sağlayan aşamadır. Önemli bir nokta ise bu aşamaların ne şekilde oluştuğudur. Öğrenme pasif öğrenme durumunda ise (klasik eğitim) katılımcı, sonuç odaksız, meraksız ve hiçbir sorusu ve ilgisi olmayan birisi durumunda olabilir. Aktif öğrenme durumunda ise katılımcı bir şeyler bekler, araştırır durumdadır; sorularına cevap arayan, bilgiye ihtiyaç duyan, işini daha iyi yapmak için bilgi talep eden durumundadır.

Yetişkin eğitiminde iki karakteristik özellikten veya değişkenden bahsedebiliriz: kişisel ve durumsal. Kişisel karakteristik özellikler içinde yaşı, hayat aşamalarını, hayatın dönüm noktalarını (evlilik, iş değiştirme, emeklilik gibi...) sayabiliriz. Durumsal karakteristik özellikler arasında ise tam zamanlı veya yarı zamanlı öğrenim, gönüllü veya zorunlu eğitimi örnek olarak gösterebiliriz. Öğrenim yönetimi (zaman yönetimi, yerleşim bölgesi, eğitim prosedürü gibi) ilk değişken grubundan

önemli ölçüde etkilenir. İkinci değişken grubu ise daha çok yetişkin eğitimi ile ilgili olan kendinden istekli, problem odaklı eğitimi içermektedir. Yetişkinlerin öğrenme ilgi ve yetenekleri çocuklarından farklıdır. Yetişkinlerin genel olarak sahip oldukları sağlık ve enerji düzeyleri; öğrenmeye olan ilgileri; geçmişte sahip oldukları öğrenme deneyimleri, geçmişten getirdikleri alışkanlık ve tutmaları değiştirmeye yatkın olup olmamaları; sunulan öğrenme fırsat ve olanaklarının yeri zamanı, süresi, nicel ve nitel durumu, yetişkin öğrenmesini ve yetişkinlerin yaş ve zeka düzeylerinin daha fazla etkileyen unsurlardır.⁹

Yukarıda işlenen konulardan da yola çıkarak yetişkin eğitiminde dikkate alınması gereken hususlar şu şekilde sıralanabilir.

- ✓ Yetişkin eğitimi, katılımcının deneyimlerinden yararlanmalıdır.
- ✓ Yetişkin eğitimi, katılımcının yaşı ile ilgili sınırlamaları göz önünde bulundurmalıdır. Örneğin orta yetişkinlik döneminde öğrenme hızının düştüğü bilinmektedir.
- ✓ Yetişkin eğitimi programlarında katılımcılar, kişisel gelişim basamaklarıyla giderek artan düzeyde ilişki içinde olmalı ve kendilerine mümkün olduğu kadar çok alternatif içinden seçme özgürlüğü sunulmalıdır.

Yetişkinler bir şeyi neden öğrenmeleri gerektiğini bilmek isterler, kazanacakları bilginin, becerinin veya davranış şeklinin bir önemi olup olmadığını düşünecektir. Bu yüzden ki; yetişkinler kendi kendilerini yönlendirebilen, neyi, niçin öğrenmesi gerektiğini bilen bir kişilik özelliği göstereceklerdir. Yetişkinlerin, geçmişe yönelik deneyimlerinin çocukluk çağındakilerden daha fazla ve farklı yönlerde olması, öğrenme işlevini geçmiş deneyimlerle de bağdaştırarak daha da anlamlı hale getirmekte; katılımcıların yeni bilgi ve yetenekleri kazanmasını daha kolay kılmaktadır. Yetişkinler, hayat içersinde bilgiye her ihtiyaç duyduklarında öğrenmeye hazır hale gelmektedirler. Yetişkinlerin öğrenme sürecine girmesi, iş görenin öğrenmeye görev odaklı yönlendirilmesi ile başlar. Bu iki durumda

⁹ Duman, a.g.e., s.109.

göstermektedir ki yetişkinler, içgüdüsel ve/veya dış etkenler yardımıyla öğrenmeye motive olmaktadır.¹⁰

Genellikle yetişkin eğitimi teorilerinde, yetişkinin daha önceki eğitimlerine ve deneyimlerine önemli bir yer verilmektedir. Yetişkin eğitimi, katılımcılara belirli bir saygı çerçevesinde yaklaşarak, insanların farklı öğrenme tekniklerine sahip oldukları, farklı sorumluluklara sahip oldukları ve farklı bağımlılıkları bulunduğu gerçeğini dikkate alarak, geçmişteki eğitim deneyimlerinin üzerine inşa edilen bir süreçtir. Ayrıca verimli bir eğitim, yetişkinlerin birbirlerinden de öğrenebildikleri göz önünde bulunduran bir eğitim yöntemidir. Yetişkin eğitiminde başarıya ulaşabilmek için öğretmen, “süreç yöneticisi”, “kolaylaştırıcı” veya “yardımcı olan” konumunda olmalıdır. “Süreç Yöneticisi” katılımcıların işbirliği içinde bulunduğu bir eğitim ortamı oluşturabilmelidir. Bu ortam katılımcıların planlama evresinde de yer almalarını sağlamalıdır. Öğretici, ihtiyaçları belirleyerek, bu ihtiyaçlar doğrultusunda öğrenme amaçları geliştirmeli ve bu amaçları katılımcılara hissettirebilmelidir. Eğitim program tasarımında amaçlara ulaşmak için özel olarak dizayn edilmiş kaynak ve yöntemleri içeren sıralı aktiviteler birleştirilmelidir. Öğrenme deneyimlerinin kalitesi daha sonraki öğrenme ihtiyaçları da dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

1.1.3 Eğitimin Önemi

Geleneksel yaklaşımda eğitime, performans geliştirmeye yardımcı olan ilk araç; öğretime ise eğitimi yararlı kılan bir özel bir süreç rolü yüklenmişti. Eğitim/öğretim ikilisi öğrenmeyi belli bir yönde odaklamak için – öğrencilere yeni yetenekler kazandırmaya, yeni bilgilerden yararlandırmaya, bir uzmanlık seviyesine ulaşmalarına yardımcı olmaya ve bunları belli bir zaman diliminde yapmaya yönelik çalışmalar – kullanılır. Havayolu pilotları, uçuşlarından önce uçağı güvenli olarak kullanabilmeleri, gerekli yetenek ve bilgiyi kazanmaları için eğitime tabi tutulurlar. Cerrahlar, herhangi bir ciddi zarara yol açmamak için önceden eğitim alırlar. Müşteri temsilcilerine, müşterilere her an en uygun şekilde hizmet vermeleri için; teknik sorumlulara yapıyı iyileştirmeleri için veya sistemin en iyi şekilde

¹⁰ Duman, a.g.e., s.109.

çalışmasına hizmet vermeleri amacıyla sorunlara anında müdahale ederek çözüm getirmeleri için eğitim verilir.

Eğitim çeşitli kanallardan verilebilir; sınıflarda, telefonla, bilgisayar yardımıyla veya uydu aracılığıyla... İstenilen işi sonuçlandırmak için çeşitli eğitim teknikleri kullanılır; ders vermek, örnek durumların incelenmesi (case study), simülasyon, alıştırma ve pratik yapmak, laboratuvar çalışmaları, grup çalışmaları... Eğitim hangi şekilde verilirse verilsin, dört ana unsur içerdiği söylenebilir : ¹¹

1. İstek : Performans geliştirmeye yönelik ihtiyaç doğması ve bu ihtiyaç sonucu bir isteğin oluşması
2. Plan : Öğrenme amaçlarına en uygun stratejinin belirlenerek uygun planın çıkarılması
3. Ortam : Bilginin aktarılacağı ve/veya alınacağı ortamın belirlenmesi
4. Değerlendirme : Eğitim sonuçlarının değerlendirilmesi ve onanması

1.2 Öğrenme Teknikleri

Bütün insanları verilen bilgiyi farklı bir yöntemle alıp işlediğini söylenebilir. Çoğunluğun bunun farkına varmadığını da söylenebilir. Bunun nedeni ise, yıllar boyunca verilen eğitimin tek yönlü; yani öğretmenin verdiği direktiflerle yönetilmesidir. Bu yöntemle de öğrenciler, tek bir teknik içersinde kısıtlanmaktadır.

Öğrenme tekniklerini sınıflandırmak için bir çok ayıraç kullanılmaktadır. Örneğin aşağıdaki gibi üç ana başlık altında toplanabilir; ¹²

1. Veri işleme (Information Processing)
2. Kişilik özellikleri (Personality Patterns)
3. Anlama Modları (Perceptual Modality)

Farklı ve detaylı bir sınıflandırma da ise;¹³

¹¹ Rosenberg, a.g.e., s.4.

¹² Alkan, a.g.e., s.17.

1. Kendiliğinden Yönelimli Öğrenme(Self-directed Learning)
2. Eleştirisel Öğrenme (Critical Learning)
3. Deneysel Öğrenme (Experiential Learning)
4. Öğrenmeyi Öğrenme (Learning to Learn)
5. Farklılaşan Trendler (Emergent Trends)
6. Çapraz Kültürel Yetişkin Eğitimi (Cross Cultural Adult Learning)
7. Pratik Teoriler (Practical Theorizing)

“Veri işleme”; öğrencilerin düşünme, hissetme, problem çözme, bilgiyi hatırlama yöntemleri arasındaki farklılıkları ortaya koymaktadır. Her bir insanın sunulan veriyi algılamada, organize etmede ve kavramada farklı, tercihli ve tutarlı yöntemleri bulunmaktadır.

“Kişilik özellikler” çalışmaları; dikkat, duygusal zeka, ve kişisel değerler üzerinde odaklanmıştır. Bu konular üzerinde çalışmak, insanların farklı durumlarda ne gibi reaksiyonlar verebileceği üzerinde eğitimcilere bilgi sunmaktadır.

Anlama modlarını; bizlerin bilgiyi algılamasındaki ana/ilk yöntem olarak kabul edilebilir. Genel olarak araştırmacılar işitsel, görsel, kinestetik, dokunsal yöntemler olarak sınıflandırma yapmışlardır.¹⁴ Bu alandaki çalışmalar, özellikle hızlandırılmış eğitim süreçleri ve bilginin nasıl daha hızlı işlendiğini gözlenebilmesi için yürütülmüştür.

Bir çok insan bir baskın ve bir de yardımcı (çekinik) anlama moduna sahiptir. Bu modlar bilginin bilinçsiz olarak işlendiği seviye olarak betimlenebilir, fakat hangi modu tercih ettiğimiz ortaya çıkarılabilir. Bütün duyularımızla algılayabiliriz ama sadece bir veya bir kaç tanesine ağırlık veririz. Görsel olarak görüntüleri, işitsel olarak sesleri, kinestetik olarak hareketleri, dokunmaları ise dokunsal olarak algılayabiliriz.

Bu sebeplerden dolayı yetişkinler farklı stillerde öğrenirler: işitsel, görsel, kinestetik ve dokunsal öğrenciler. Örneğin bazı yetişkinler, en iyi bilgiyi görerek ve duyarak

¹³ Stephen Brookfield, “Adult Learning: An Overview”, *International Encyclopedia of Education*, Oxford; Pergamon Press, 1995, s.248.

¹⁴ Alp Boydak, *Öğrenme Stilleri*, İstanbul, Beyaz Yayınları, 2000, s.4.

öğrenirken, bazıları başkalarının yaptığı izledikten – işi bilen bir kişi tarafından yapılması, gösterilmesi (demonstration) – sonra kendileri denemektedirler. Bazı insanlar ise insanların söylediklerini dinleyerek vermek istediklerini işlemeyi daha kolay bulurlar. Mesela, görsel bir öğrenci “detayı gördüm” derken işitsel bir öğrenci “söylediklerinizi anladım” şeklinde bir tepki verebilir. Bir kinestetik öğrenci ise “doğru yönde ilerlediğimizi düşünüyorum” diyebilir.

1.2.1 İşitsel Öğrenciler

İşitsel öğrenciler¹⁵, konuşmayla iletilen mesajları tercih ederler. Bunları iki kategoride inceleyebiliriz. Bazıları bilgiyi en iyi kendi seslerinden duyduklarında algılayıp işledikleri halde diğer bir kısım – ve de çoğunluktaki bir bölüm – başkalarından dinledikleri bilgiyi alıp işler ve kendi bilgileri haline getirirler. Bunun en iyi örneklerini okullarda öğretmenini dinleyen öğrencilerde görebiliriz. Hatta bunlar söylenenler üzerinde düşünmeye devam edip sonrası için nasıl bir yol izleyeceklerine karar verirler.

Konuşmaya ihtiyaç duyan insanları, genellikle, etrafındaki insanlara bir şeyler anlatırken görebilirsiniz. Sınıf ortamında öğretmen soru sormadığı zamanlarda bile “işitsel konuşma işlemcisi” kendi kendine konu üzerinde yorumlar mırıldanabilir. Bu durumdaki insanlar, rahatsız etme amaçlı değildirler, hatta konuşma ihtiyacı içinde olduklarının bile farkında olmazlar. Bazı araştırmacılar onları “interaktif” olarak adlandırır. Bazı işitsel öğrenciler ise hem kendilerini hem de başkalarını dinlemeye eğilim gösterirler. Araştırmalar, bu iki grubun farklı olduğunu göstermektedir.

1.2.2 Görsel Öğrenciler

Görsel öğrenciler, öğreneceklerini görmeyi tercih ederler. Onlar için resimler ve görüntüler, fikirleri ve bilgiyi anlamada ve algılamada yardımcı olan unsurlardır. Konu üzerindeki herhangi bir çizim, tartışmadan daha da fazla yardımcı olmaktadır. Görsel bir öğrenciye bir şeyler açıklanmaya çalışıldığı zaman, öğrenci, o konuyla ilgili aklında olayın bir resmini çıkarır.

¹⁵ Boydak, a.g.e., s.27.

Bir çok araştırmacı ise okumanın görsel bir faaliyet olduğunu ileri sürmektedir. Okuduğumuz kelimeleri görmemize rağmen bir çoğumuz bilgiyi kendi sesimizden duyduğumuzda işlemeye başlarız. Eğer görsel bir öğrenci iseniz konuşan kişiye görmeniz bile size yardımcı olabilir. Konuşmacının anlattıklarını dinlediğiniz gibi onun konuşmasını da izleyebilirsiniz. Görsel öğrenciler daha çok biçim/şekil yönelimli olurlar. Baskı (print) yönelimli öğrenciler şekillerinde daha çok kelimelere veya numaralara ağırlık verirler.¹⁶

Sonuç olarak, görsel öğrenciler dikkatlice sıralanarak (belli bir düzende) sunulan bilgiye daha çok ilgi gösterirler. Ders boyunca sessizdirler. Onların tercih ettiği zamanlar, video, demo, slayt gösterim anlarıdır. Bu öğrenciler en çok eğitmenin yaptığı hareketleri veya ders sırasında notlar almaktan sıkılmayan işitsel öğrencilerle tezat oluştururlar. Onlar daha çok, söylenenleri anlama ve hatırlama yeteneklerine güvenirler. Ders boyunca sessiz konuşma (fısıldaşma) eğilimindedirler. Tercih ettikleri eğitim biçimleri konferanslar, tartışmalar ve soru-cevap anlarıdır.

1.2.3 Kinestetik ve Dokunsal Öğrenciler

Kinestetik öğrenciler, aktiviteler içinde bizzat yer alarak öğrenirler. Bu öğrenciler sabırsız, ve atılgan öğrenciler olarak tanımlanabilir. Sınıfta konuyla ilgili bir şeyler yapamazlarsa, yerinde durmaz bir hale gelebilirler. Öğrenmeye yaklaşımları gelişigüzel ve tesadüfi gözükabilir. Öğrenmenin en fazla arttığı anlar ise deneysel aktiviteler, oyunlar, grup eksersizleridir. Kinestetik öğrenciler üzerinde çalıştıkları şeyin hareketlerini ve pozisyonlarını bilmek isterler.¹⁷

Dokunsal öğrenciler ise dokunmak isterler. Onların söyleyeceği şey "...bu kadar konuşma ve izleme yeter, biraz da şu malzemelerle çalışalım...", "...hadi biraz da ellerimiz kirlensin...". Kinestetik veya dokunsal öğrenciler yazılı veya sözlü kaynaklardan fazla hoşnut olmasalar da, ders planındaki geri kalmaktan yapacakları laboratuvar ve oyunlar yardımıyla kurtulabilirler. Genellikle bu tip öğrenciler normal okullarda yeteri kadar hareket etme veya dokunmaya fırsat bulamadıkları için başarısız olabilirler. Araştırmacıların büyük bir kısmı kinestetik

¹⁶ Boydak, a.g.e., s.17.

¹⁷ Boydak, a.g.e., s.29.

ve dokunsal öğrencileri aynı grupta incelemektedirler. Buna neden olarak ise her iki grubunda bilgiyi tendeki sinir uçları, kasları, tendonları, eklemleri ile algılamalarını göstermişlerdir.¹⁸

Bazı araştırmalar, tek özellikli sınıfların başarılı olduğunu ileri sürse de, farklı özellikleri bir arada barındıran sınıflarda öğrenciler kendi ihtiyaçlarına göre durumu telafi edebilmektedirler. Kinestetik öğrencilerin okumadan bir takım bilgileri alabileceği gibi, işitsel öğrencilerin de çalıştıkları şeyle temas halinde olarak öğrenmelerini daha da geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Farklı özellikleri bir arada barındıran bir ortamda bulunmak, her ortamda bilgi alabilme özelliğimizi geliştirmede katkılı olmaktadır. Öğrenme eylemine katılanların çoğunluğu tek bir öğrenme tekniğine sahip değildir. Araştırmalara göre her otuz insandan ortalama yirmi ikisi, verimli öğrenmeyi eğitmenin işitsel, görsel, dokunsal ve kinestetik ortamlar karması sunmasıyla yaşamaktadırlar. Diğer sekiz kişi ise özellikle tek bir mod öğrenme şeklini tercih etmekte ve özel bir dikkat verilmemesi halinde konuyu anlamakta güçlük yaşamaktadırlar. Bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için eğitmen, farklı duylara hitap edebilmeli ve bunun için gerekecek farklı materyalleri sunabilmelidir. Öğrenci olarak yapabilecekler ise sahip olunan psikolojik ve fiziksel yapının, öğrenmeye en uygun olan tercihlerini belirlemek ve mümkün olduğunca öğrenme eylemini o tercihlerin ön plana çıkarıldığı ortamlarda gerçekleştirmektir. Bir eğitici olarak dikkate alınması gereken husus ise bilgiyi öğrencilerin en iyi şekilde alabilecekleri formatta sunabilmektir. Farklı stillere sahip öğrencilere hitap edebilen, kurslar ve programlar geliştirebilmelidirler.

1.3 Eğitimde Yeni Bir Dağıtım Kanalı Olarak İnternet

Training Magazine dergisi 1999 yılında yaptığı bir araştırmada 62.5 milyar doların toplu (sınıf içi) eğitimlere harcadığını ortaya koymuş ve bu rakamda beş yıl içerisinde %24'lük bir artış olacağını öngörmüştür. 62.5 milyar doların 4.5 milyar doları eğitimin yan giderleri (özellikle sınıflara) olarak harcandı. Bu veriler için gelecek beş yıl artış değeri ise %9 olarak tahmin edilmişti.¹⁹ 2001 yılında yapılan

¹⁸ Boydak, a.g.e., s.35

¹⁹ Rosenberg, a.g.e., s.6.

araştırmada ise öngörülen bu artış değeri için ilginç bir sonuç elde edilmiştir²⁰: Beş yıllık bir süreç içerisinde eğitimin asıl amaçları dışında harcanan miktarda yaklaşık %300'lük bir artış yaşanmıştır. Bunun büyük bir bölümü ise, eğitimi yeni ortamlara taşıyabilecek donanımlara ve eğitim programlarına yatırım olarak harcanmıştır. Ayrıca geçtiğimiz beş yıl içerisinde eğitim sektöründe, eğitim ürünleri ve hizmetleri için harcanan kaynak miktarında %52'lik bir artış olmasına rağmen, klasik sınıf içi eğitimin önemini giderek yitirmekte olduğu ve işletmelerin yatırımlarını büyük oranda yeni stratejilere ve teknolojiye kaydardıkları gerçeği rakamlara yansımaktadır.

1.3.1 İnternetle Eğitimde Yaşanacak Değişimler

İşletmelerin eğitime yaptıkları yatırımın geri dönüşümü olup olmadığı artık bir soru işareti olmaktan çıkmıştır, şimdi üzerinde düşünülen konular “eğitim sürecinin ne şekilde daha verimli hale getirebiliriz” ve “eğitimin getireceği faydaları nasıl artırabiliriz?” olmuştur. Gelecekte toplumlarda, işletmelerde ve teknolojide meydana gelecek değişimler, geleneksel eğitimin etkilerini sınırlandıracaktır. İleriye doğru hareket edebilmek için, sahip olunan eğitim anlayışlarında bir takım revizyonlar yapılması gerekecektir. Değişimin yaşanacağı beş alan şunlardır:²¹

Eğitimden Performansa : Artık eğitimin gerekliliği, ne kadar olması gerektiği konularından daha çok, eğitimin çalışanların performansı üzerindeki etkileri hakkında tartışılmaktadır. Artık işletmelerdeki verimlilik diğer fonksiyonlar kadar, eğitim fonksiyonunu da hesaba katmaktadır.

Sınıflardan, “Her An – Her Yerde” Anlayışına : Çalışanlar artık her zamankinden daha yoğun ve meşgul çalışmaktadırlar. Eğitim 7 gün 24 saat, evden ofislerden, otellerden, vs... erişilebilir durumda olmalıdır. Zaman, eğitim için de kritik bir unsur olmuştur. Çalışanlar için eğitim ihtiyacı her an ortaya çıkabilir ve bu ihtiyaçlarını gidermek için çalışanlar, kendi zamanlarını, eğitim organizasyonlarının zamanlamalarına göre değil de işlerine göre planlamayı tercih edeceklerdir.

²⁰ *The e-Global Report*, www.eMarketer.com, 2001. s.142.

²¹ Rosenberg, a.g.e., s.7.

Bazıları öğrenmeyi zaman içinde yaymak isterken, bazıları mümkün olduğu kadar çabuk zaman diliminde eğitim sürecini tamamlamak isteyecektir.²²

Kağıtlardan Online Erişime : Kimse tamamen kağıtsız bir ortamda yaşayacağımızı öngörmese de artık bilgisayar ekranlarından daha fazla bilgiye erişilebilmektedir. Online kaynaklar sayesinde en son bilgiye her an ulaşılmakta ve onları kolay bir şekilde update edilebilmektedir, üzerinde her türlü manipülasyon kolaylıkla yapılabilmektedir.

Fiziksel Kaynaklardan Ağ (Network) Üzerindeki Kaynaklara : Dijital çağın getirmiş olduğu kolaylıklarla, artık bütün eğitim kaynaklarını ağ üzerine koyarak bütün çalışanlara açma olanağı ortaya çıkmıştır. İnternet veya intranetler aracılığıyla, eğitim her an, her yerden kolaylıkla erişilebilir olarak dijital ortamlarda saklanabilmektedir. Şu anda bir çok eğitimin sadece internet veya intranet üzerinden verilmesinin yanı sıra, bazı eğitimleri alabilmek için de, bazı eğitimleri internet/intranet üzerinden tamamlanması ön şart olarak koşulmaktadır.

Dönüşümlü Zamandan Gerçek Zamanlı Uygulamalara : Hız, çağımızın en önemli silahlarından biridir. Bu silahı aleyhte yada lehte kullanmakla sektörde büyük bir avantaj yada dezavantaj elde edilebilir. Gerçek zamanlı eğitim uygulamaları ile en son bilgi, çok kısa zamanda çalışanlara ulaştırılabilir.

1.3.2 Organizasyonel Öğrenme ve İnternet

Bugünlerde işletmeler, kurumsal üniversiteler üzerinde çalışmalar yaparak organizasyonda eğitimi üst seviyelere taşımayı amaçlamaktadır. Organizasyonların en üst düzeylerinde “Chief Learning Officer (CLO)” veya “Chief Knowledge Officer(CKO)”ler görevlendirmektedirler. Görevlendirilen bu üst düzey yöneticiler, sadece eğitim programları düzenlemekle kalmaz, eğitim yatırımları ile işletme stratejileri arasında kuvvetli bir bağ kurmayı sağlarlar. Ayrıca işletme içerisinde bilgi-yaratma ve bilgi-paylaşma kültürü oluşturma yönünde çalışmalar yaparlar. Peter Senge'nin de söylediği gibi bu kişiler “geleceklerini yaratmak için sürekli kapasitesini artıran”²³ şirketler yaratmak için çalışırlar. Bu, öğrenen

²² Rosenberg, a.g.e., s.7.

²³ Peter M. Senge, *Beşinci Disiplin*, çev. Ayşegül İldeniz, Ahmet Doğukan, 9. Baskı, İstanbul, 2002, s.12.

organizasyonlar için yapılan en temel tanımdır. Bu yöneticilerin diğer bir görevi ise, “eğitim fırsatlarını, çalışanlardan büyük beklentilerin olduğu ve iş hayatında büyük değişimlerin yaşandığı ortamda ne şekilde verimli olarak işleyebiliriz?”dir.

Sıkça tartışılan bir konu ise organizasyonel öğrenimin işletmelerde hayata geçirilmesidir. Bu süreç, bilgi üretmeye ve paylaşmaya yönelen bir kültür yaratma, hatalardan ders almayı öğreten bir atmosfer oluşturma, öğrenilenleri gelecekteki aktivitelerin, kararların, işletme inisiyatifinin içine katmasıyla mümkün kılınabilir. Günümüzde, sınırsız taleplerin karşılanması ile çok yoğun meşgul olunan bir ortamda, yeni eğitim araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. İnternet bu noktada ortaya çıkmış ihtiyaçlara cevap verebilecek, önemli bir araçtır. Web, ticarete bir temel taş olmaya başladığı gibi eğitimin de temel taşlarından birisi olacaktır.²⁴

1.3.3 İnternetle Eğitimde Öğrencilerin İhtiyaçları

Çalışanların eğitim ihtiyaçları, üç ana nokta üzerinde toplanabilir : erişim, bilgiye çok yönlü yaklaşım ve bilgi ile eğitim arasındaki denge.²⁵

Erişim Anahtarı : Eğitime ulaşımın olmadığı bir ortamda başka şeylerden bahsetmeye bile gerek yoktur. Çalışanlar iş ortamlarında, gereksinim duydukları anda ve yerlerde bilgiye erişme ihtiyacı duyarlar. Erişimin dört boyutu vardır; *teknik boyut*; veriye ulaşabilmek için gerekli altyapı, *yetkilendirme*; bilgiye erişebilmek için gerekli izin veya otorizasyon altyapısı, *esneklik*; zamanın eğiticilere göre değil de çalışanlara göre düzenlenmesi, ve *zaman*; bilgiyi almak, tekrar edebilmek, anlayabilmek için yeterli zaman. Yani başka bir deyişle eğer insanlar bilgiyi alamıyorsa, bilgiye ulaşılmasına izin verilmiyorsa veya çalışanlar bilgiye erişim için zamanlarını yeniden düzenlemeye ihtiyaç duyuyorlarsa, ortaya konması gereken temel bir yönetim problemi ile karşı karşıya kalınmış demektir.

Çok Yönlü Yaklaşım : Gerekli erişim düzeneği tamamlandıktan sonra, çalışanlar doğru, güvenilir, bütünleştirilmiş, organize edilmiş ve anlamada ve kullanımda kolaylık sağlayacak, gruplandırılmış bilgiye erişimi talep ederler. Ve bu talep iki veya üç haftalık gibi belli zaman dilimlerinde değil de sürekli olmaktadır. Sürekli olmayan, algılanması ve öğrenilmesi zor, farklı amaçlara hizmet edemeyecek

²⁴ Rosenberg, a.g.e., s.14.

²⁵ Rosenberg, a.g.e., s.15.

şekilde düzenlenmemiş bilginin hiç bir değeri olmayacak ve bu eğitim stratejisi sonucu doğru bilginin doğru format ile sunulduğu bir ortam arayışını doğuracaktır.

Denge : Eğitim ile bilgi arasındaki birbirini tamamlayan denge, bir başka ana noktayı teşkil etmektedir. Derslerde verilmemesi gereken bir çok bilgi varken, müfredatta sunulması gereken birçok yetenek ve bilgi alanı vardır. Başarı anahtarlarından birisi de budur, hangi bilginin nerede sunulacağı. Çalışanları, daha kolay öğrenecekleri bir şeyler için sınıflarda tutarak eğitim vermeye çalışırsanız, hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin zamanı ve kaynakları boşa harcanmış olur. Bunun yanı sıra, gerçekten bir yeteneği, beceriyi kazanması gereken çalışanları, sıradan bir web sitesine yönlendirmek de yeterli olmayacaktır. Bu noktada dengeyi iyi kurmak gereklidir.

1.3.4 İnternetle Eğitimde İşletmelerin İhtiyaçları

Çalışanları eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmek için işletmeler de üç ana temayı sağlamalıdır : doğru bilgi, açık bir kültür ve verimli kullanılabilen ve çalışan bir teknoloji.²⁶

Bilgi : İşletmeler doğru bilgiyi doğru zamanlama ile doğru kişilere aktarmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Bilgi aktarım süreci, çalışma zamanından alınarak yapılıyor olması sebebiyle, iyi organize edilmiş ve özenle seçilmiş bilgiden oluşması, gereksiz kaynak harcanmasının önüne geçmesi gerekmektedir. Uzmanlaşma devrinin getirmiş olduğu bir özellikle, her bireysel ihtiyaç ayrı özel bir eğitim planına ihtiyaç duymaktadır. Bugüne kadar eğitimdeki eski anlayışla “göster ve bekle” (“spray and pray”) ile işletmeler yönlendirilmekteydi. Ama artık şirketler, kesin ve tam bilgiyi çalışanlarına ulaştırmak için yeni yollar arayışı içindedirler. Bilgiye olan gereksinim arttıkça, geleneksel sınıf içi eğitimler piyasalardan gelen talepleri gerektiği kadar karşılayamayacaktır.

Açık Kültür : Organizasyonlardaki kültürel yapı, çalışanların bilgiye erişimini kolaylaştıracak ve cesaretlendirecek şekilde düzenlenmelidir ve bu şekilde insanların bilgilerini ve becerilerini saklamak yerine paylaşmaya teşvik edilmelidir. Öğrenen organizasyonlar için vazgeçilmez bir gereklilik ise bilgi ve beceri akışının

²⁶ Rosenberg, a.g.e., s.16.

sağlanmasıdır. İnsanların kendi güçlerini veya güvenliklerini tehlikeye sokacağı kaygısıyla bilgilerini paylaşmamaları, işletmelerin büyümemesi sonucunu doğurmaktadır. Gerçek öğrenen organizasyonlar, karakteristik olarak bilgi paylaşımını özendiren, ödüllendiren ve yasallaştıran yapıya sahiptirler; yani işletme içinde kolektif bir beyin yaratılmaktadır. Öğrenme kültürü geliştirmek verimli bir elektronik eğitim stratejisi için atılacak ilk adımdır.

Verimli Çalışan Teknoloji : Son olarak işletmeler, yukarıda belirtilen ihtiyaçları karşılayabilecek teknolojik altyapıya sahip olmalıdırlar. Çok geç ulaşan, erişimi çok zor olan veya normal iş akışını engelleyen bilginin işletmelere ve/veya kişilere hiç bir katma değeri olmayacaktır. Gittikçe karmaşık bir yapılanmaya sahip olan iş ortamları, insanlara bilgi patlamasıyla baş edebilecekleri yardımı sağlayan teknolojiyi gerekli kılmaktadır. Eğitimin farklı organizasyonel ve coğrafi sınırlar, değişik kültür ve zaman dilimlerinde, değişik ürün çeşitleri ve müşteri sınıfları için ayrı ayrı olacağı göz önüne alındığında tek bir dilden konuşabilen bir teknolojik altyapı oluşturma ihtiyacı doğmaktadır. Bunu da internet veya intranetler aracılığıyla yapabilmekteyiz. Sonuç olarak organizasyonlardaki eğitimlerde radikal değişimler gerçekleşecek ve herkes organizasyon içindeki rolünü ve amacını yeniden değerlendirecektir.

İşletme içersinde bir eğitim uzmanı, içerik uzmanı, eğitmen, eğitim direktörü, CKO veya CLO olarak göreviniz bölümünüzün amacını belirlemeniz, bir yönetim kurulu başkanı, genel müdür veya CEO (Chief Executive Officer) olarak ise kendinize “organizasyonumuz içersinde eğitimin önemi nedir?”, “Eğitime destek veren bir yapı, ortam nasıl oluşturabiliriz?”, “Klasik eğitimin ve elektronik ortamda sağlanacak eğitimin işletmede bulunmasının haklı gerekçeleri nelerdir?” sorularını sormanız gerekmektedir.²⁷

Bazı insanlar eğitimi ve eğitim organizasyonlarını sadece birtakım yöntemlerin sınıflarda insanlara gösterilmesi olarak algırlarlar. Eğitimcilerin vermiş oldukları direktifleri öğrenmenin yegane yolu, eğitmenleri de tek eğitim aracı olarak düşünürler. Başarı ölçüsü olarak ne kadar insana ne kadar bilgi sunabildikleri dikkate alınır. Ve internete eğitim alanındaki bakış açıları bir takım direktiflerin online olarak sunulması şeklindedir. Diğerleri başkalarının işidir.

²⁷ Rosenberg, a.g.e., s.17.

Bunun yanı sıra bir takım insanlar daha geniş bir bakış açısıyla olaylara yaklaşmaktadırlar. Gelişmiş iş performansına yaptıkları işin itici gücü olarak bakarlar; yani eğitime, sadece direktif vermeyen, yeni yöntemler olarak yaklaşırlar. İnternete bilgi merkezli bir dünyada kendilerini ve sahip oldukları değerleri gözden geçirme fırsatı sunan bir imkan olarak bakarlar.



İKİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK ORTAMDA EĞİTİM (E-ÖĞRENİM)

Tarih boyunca yapılan bazı teknolojik gelişmeler toplum hayatını tamamıyla değiştirebilecek güçte ve etkide olmuşlardır. Genellikle “devrim”, “yenileyici” veya “yıkıcı” olarak adlandırılan bu gelişmeler – hayatımızdaki en büyük destek unsurlarından biri dahi olsa – önceki teknolojinin hemen kullanım dışı olmasını sağlayıp, unutturup onun yerini fazlasıyla almıştır. Guttenberg’in 1436’da matbaayı bularak 2000 yıldır süregelen el yazısı kitaplarla, çok kısıtlı olarak yapılan eğitim sürecinin önünü açmıştır. Bu icat sayesinde bilginin, kitaplar gazeteler formatında daha seri çoğaltılması ve dağıtılması mümkün hale gelmiştir.

Guttenberg’den sonra eğitim alanında devrim niteliğindeki teknolojik buluşlar daha kısa zaman aralıklarıyla gerçekleşmiştir. 1800’lü ve 1900’lü yıllarda geliştirilen telefon, telgraf, radyo gibi icatlar iletişimi kolaylaştırmış, bilginin dağıtım hızını artırmış, ve kapsadığı alanı genişletmiştir. 1900’lü yılların ortasında televizyonun bulunması ile iletişimdeki engellerin bir çoğu ortadan kalkmış oluyordu ve artık dünya için “global köy” kavramı kullanılmaya başlanıyordu. Dünyanın değişik bölgelerinden bir çok insanın görüntüleri, sesleri ve deneyimleri çok kısa sürede evlerimize kadar ulaşıyordu.

Bugünlerde ise internet yaşamımızdaki “devrim”, “yenileyici” teknolojik gelişme olarak nitelendirilebilir. İçinde yaşadığımız global köy, bizlere anında ve iki yönlü iletişim imkanı sağlayan internet sayesinde daha da küçülmektedir. İnternete erişim tartışmaları artık eskimektedir; halen ABD’de 131 milyon, tüm dünyada ise 398 milyon internete bağlanan abone vardır²⁸. Bu sayının 2004 yılında ABD’de 160 milyon, tüm dünyada ise 640 milyonu geçeceği düşünülmektedir. İnternet eğitimin en önemli araçlarından biri olacaktır ama geçiş biraz uzun ve zorlu olacaktır.

²⁸ *The e-Global Report*, a.g.e., s.167.

2.1 E-Öğrenimin Tanımı, Tarihçesi ve Yararları

2.1.1 E-Öğrenimin Tanımı

Artık “küçük balık büyük balığı yer” anlayışının yerini “hızlı koşan yavaşı geçer” anlayışına bıraktığı bir rekabet ortamında, özel ve tüzel kişilikler için yeni yetkinlikler ve bilgi ile sürekli kendini güncellemek ve bunu nasıl kullanacağını bilmek hayati önem taşıyan bir görev haline almıştır. Eğitim ve öğretimi “insanlara varoldukları sektörde rekabete ayak uydurmakta ihtiyaç duydukları bilgiyi vermek” olarak tanımlarsak, bugünün hızla ilerleyen, bilgi odaklı ekonomik ortamında bir çok klasik eğitim tarzı çağın gerisinde kalmıştır denilebilir. Bu düzeltme ile eğitim ve öğretimin bireylerin bugünün toplumunda gelişmesine ve daha verimli olmalarına yardımcı olacak, bu yönde destekleyecek bir süreç olduğunu söylenebilir.

Her şeyin önüne bir “e” kelimesinin yapıştırılmasının isteksiz de olsa, moda olduğu yaşadığımız şu günlerde, bu yeni eğitim modeli de “e-öğrenim (e-Learning)” olarak tanımlanmaktadır. Böyle bir adlandırmada eğitimde devrim yaratacak yöntemin bilgisayar ağları teknolojisi üzerinde kurulu olmasının hiç şüphesiz büyük bir etkisi var. Bunların yanı sıra günlük hayatımızın ve iş yaşamımızın işleyişini değiştirecek olan bu eğitim yönteminin isminden daha da önemli olanın getireceği değişiklikler olduğunu unutmamak gerekir. Bir çok insan ve kaynak e-öğrenimi “herkese, her yerde, her zaman bilgi sağlamak sanatı” olarak adlandırmaktır ama biz bu tanımın halihazırda varolan uzaktan eğitim yöntemlerine hatta internetin kendisine çok uygun düştüğünü bilmekteyiz. Farklı bir yöntem olan e-öğrenimin tanımının da farklı olması gerekir; sonuç olarak e-öğrenim için “*doğru bilginin, doğru zamanda, doğru kişiye her yerde ulaştırılabilme sanatı*” tanımının daha uygun olduğunu görülmektedir. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi her kelimenin önüne konulan “e” harfinin eğitimde “elektronik”ten farklı olarak “efektif(verimli)” olarak algılanması daha doğru olur.²⁹

E-öğrenim için verilen diğer tanımlar ise şöyledir : “internet tabanlı eğitim, internete dayalı eğitim, interaktif uzaktan eğitim, online eğitim; farklı mekanlarda bulunan

²⁹ Brain Rutenbur, G. C. Spickler, S.Lurie, ***E-Learning, The Engine of the Knowledge Economy***, New York, Morgan Keegan & Co. Inc., 2000, s. 10.

eğitimci ve öğrencinin bilgisayar ağı bulunan bir platform üzerinde, planlı olarak gerçekleştirdiği eğitim³⁰, “elektronik ortamdaki eğitim şekli, çalışanların elektronik ortamda ihtiyaç duydukları bilgiyi, iş sürecini, üretimini aksatmadan istedikleri yer ve zamanda elde edip öğrenmeleridir³¹, “Web-tabanlı-eğitim, öğrenimin teşvik edildiği ve desteklendiği anlamlı bir öğrenme ortamı oluşturmak için internet üzerindeki kaynakları kullanan multimedya tabanlı bir öğrenim programıdır³².

E-öğrenim elektronik ortamdaki öğrenim şeklidir. Bu öğrenim şekli ya elektronik iletişime dayalıdır ya da gelişmesinde elektronik iletişimin rolü vardır. E-öğrenimin kapsamı geniştir. Bir şirketin intraneti aracılığıyla verdiği iç eğitim programlarından, önde gelen üniversitelerin dış internet siteleri aracılığıyla verdikleri derslere kadar çeşitli şekiller alır. Çoğu e-öğrenim karşılıklı etkileşimi içerir; kişiler ilan tabloları ve diğer araçlar aracılığıyla soruları yanıtlayabilirler. Yapısı öğrencilerin farklı hızlarda öğrendiği durumlar için çok uygundur.

E-öğrenimde yer alan öğeler sınır tanımaz. Bireyler işlerinde daha başarılı olmak için şirket içi eğitim kurslarına katılma yoluna gidebilirler. Veya bir diploma ya da eğitim sertifikası kazanmak için online kurslar alabilirler. Kar amacı güden ve gütmeyen sektörlerde faaliyet gösteren organizasyonlar e-öğrenimi çalışanlarını eğitmek amacıyla kullanabilirler. Bunu, dış kaynakları kullanarak ya da iş sırasında eğitim için kendi iç 'şirket üniversitelerini' yaratarak yapabilirler. Kişilere belirli bir zamanda tek eğitim sağlayıcı olan geleneksel eğitim kurumlarından farklı olarak, e-öğrenim sağlayıcıları çoğu zaman eğitimleri tek tek satabilmektedir. Geleneksel eğitim kurumları bile kendi 'sanal marka'larını yaratmak için e-öğrenim sağlayıcılarla ortaklık içine girerek kurslarını bu yolla pazarlamaya başladılar. Sonuç olarak bir kişinin finans, muhasebe ve pazarlama derslerinin her birini farklı yer ve zamanda alabilmesini sağlayan, yeni ve 'türünün en iyisi' bir öğrenim şekli oluştu.³³

³⁰ “On-line eğitim : Zamandan Mekandan Emekten Tasarruf”, www.hurriyetim.com, (27-09-2002)

³¹ Ezgi Cevher, *Yeni Ekonominin Dinamiği : Örgütsel e-learning*, (Basılmamış Çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 2001), s.2.

³² Corey O’Neil, “Technology Based Training”, www.serebra.com.

³³ Shehan B. Dissanayake, David A. Kovar, “e-learning Nedir?”, www.insankaynaklari.com.

E-öğrenim sadece bilgisayarın önünde oturmak anlamına gelmemektedir. E-öğrenim sağlayıcılarının bir çoğu ki bunlara hem şirketler hem de şirket dışı eğitim sağlayıcıları dahildir, dersleri tartışmak için yüz yüze toplantılar düzenlemektedir. Bu bireysel elektronik öğrenim ve grup etkileşiminin birlikteliği, organizasyonlarda takım kurmak için ideal olabilir.

2.1.2 E-Öğrenimin Tarihçesi

“Teknolojiden eğitimde faydalanmak” kavramının tarihi başarı ve başarısızlık hikayeleri ile doludur. İlk defa 1922’de Thomas Edison, sınıflarda kitapların (ve hatta belki de öğretmenlerin) yerini hareketli resimlerin alacağını dile getirmişti. Edison’un icat yeteneği tahmin yeteneğinden tabii ki daha kuvvetliydi ama daha o günlerden bir takım gerçekleri görebilmişti.

Filmler ilk modern eğitim teknolojisi idi. ABD İkinci Dünya Savaşına hazırlanırken, savaş eğitmenleri dünyanın bir çok bölgesinde hizmet vermekte olan ordu görevlilerine ulaşmanın bir yolunun olmadığını düşünmüşlerdi. Bir çok eğitim bölge komutanlarına bırakıldığı için, ABD’nin kendine özgü tutarlı ve düzgün eğitiminin deniz aşırı ülkelerde kayba uğrayacağı yönünde bir endişe var olmaya başlamıştı. Çözüm Hollywood’dan geldi; ordu eğitim filmleri. Ordu bu yaklaşımın başarısından o kadar memnun kalmıştı ki, savaş sonrasında da filmlerin ve daha sonraları da televizyonun ordunun eğitimi konusunda kullanılmasına ilişkin araştırma ve çalışmalarını sürdürdü. Amerikan ordusunun yapmış olduğu bu çalışma ve araştırmalar elektronik ortamda eğitimin ilk tohumlarını atmış oldu.³⁴

Askeriye bu yolda yalnız hareket etmemiştir, davranış ve öğrenme psikolojisinin getireceği faydaları da düşünerek üniversitelerle işbirliği içine girmiştir. 1960’lı yıllarda ortaya atılan “öğretme makineleri” ve “programlanmış metinler” bilgisayar destekli eğitimin temellerini oluşturuyordu. Fakat eğitim bilimcileri asıl heyecanlandırıcı buluş televizyondur. Televizyon aracılığıyla eğitimin bütün formatları sınıf ortamına taşınmaktaydı. Dünyanın her yerine en yeni bilgiler çok hızlı bir şekilde kablolar üzerinden televizyonlara iletilmekteydi. Çok değil, bundan 20 yıl önce Star Trek adlı dizi için çocukların saatlerce televizyon ekranı karşısında öğretmen olmayan bir sınıfta kaldıkları gözlenmişti.

³⁴ Rosenberg, a.g.e., s.21.

Bütün bunlara rağmen – susam sokağı gibi bir kaç sıra dışı başarı hikayesi dışında – televizyon kendisinden beklenen eğitim rüyasını tam anlamıyla gerçekleştiremedi. Teknoloji pahalı olmasına rağmen kullanımı çok kolaydı. Üniversiteler kampüslerini gerekli altyapıyla hazırlamasına rağmen programı hazırlamak için gerekli insan gücü veya kaynak sağlamada zorluk yaşıyordu. Halkın televizyonun bilgi verme ve eğlence yeteneğindeki becerisinden etkilenmiş görünmesine rağmen, öğrencilerin çoğunluğu eğitici programları hala sıkıcı buluyordu. Öğretmenler teknoloji ile eğitimi birbiriyle nasıl entegre edeceklerini bilmiyorlardı. Bugünlerde televizyonun eğitimde daha fazla katkısı olduğunu görebiliyoruz. Özellikle Açık Öğretim Fakültesi'nin düzenlemiş olduğu programlarla uzaktan eğitimde bir çok yenilik ve gelişme sağlamıştır. Ama yine de televizyon 1950'lerde kendisi için eğitimde hayal edilen konuma gelememiştir. Televizyonun bu başarıyı yakalayamamasındaki en büyük etken eğitimdeki olmazsa olmaz şartlardan biri olan öğretmen ile öğrenci arasındaki iki yönlü ilişkiyi barındıramamasıdır. Herhangi bir geri-besleme unsuru olmadığı için, öğrencinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek değişiklikleri sunumlarda yapabilme imkanını sağlayamıyordu. Sonuç olarak, televizyonun tek yönlü bilgi sağlayıcı bir araç olduğu söylenebilir, tam olarak bir yönlendirme işlevi görmeyen bir araç.³⁵

Bilgisayar destekli eğitim televizyonun bu eksikliğini giderebilmek için çalışmalarına 1980'li yıllarda başladı. Mainframeler bu konuda ilk çalışmaların yapıldığı ortamlardı ama kullanımlarını çok zor olması onların gündeme gelmesini bile mümkün kılmadı. Kişisel bilgisayarların (PC) keşfi ise eğitim teknolojileri konusunda bir dönüm noktası oluşturuyordu, her eve her ofise bir bilgisayarın girmesi eğitimde bilgisayarların rolünün daha da artacağını gösteriyordu. Ama bu konuda da bir standardın yerleştirilememesi bilgisayar destekli eğitimin önünde bir engel oluyordu. Bu programların başarısızlıklarındaki diğer faktörler ise bu konuda yapılan sıkıcı programlar, yetersiz donanımlarla sınırlandırılmış yavaş bilgisayarlar, kısıtlı alanlar, yetersiz grafikler ve en önemlisi öğrencilerin ne istediğini pek de önemsemeyen programcılardı. O zamanlarda ortaya çıkan eğitim programlarının hepsi metin tabanlıydı ve normal kitaplardan hiç bir farkı yoktu. "Bilgiyi öğrenciye ver ve pratik yaptır" tekniğiyle eğitimi yapmayı amaçlayan

³⁵ Rosenberg, a.g.e., s.23.

programlardı. Öğrenci bir kaç maddeden oluşan bir takım ekranları okuyacak, bir kaç basit soruya cevap verecek ve bunlardan hiç bir geri besleme alınmayacak, sonuçta da yazılanları kendisinin tekrar etmesi istenecek. Ve bütün bunlar kısa zamanda öğrencilerin eğitim programlarını sevmemelerine neden oldu.

Diğer bir önemli nokta ise, hızla değişen bilgi kümesi: Bilgisayar destekli eğitim programlarının içerdiği bilgiler sabit kalmakta ve gerektiği hızda değişemiyordu. İşletmeler de bilgisayar destekli eğitim programlarını sadece “çok kısa sürede çok fazla insana eğitim vermek gerektiğinde” veya “içerik değişimin çok uzun süreyle olmayacağını düşündükleri konular üzerinde eğitim” vermeyi tercih ettiler.

90'lı yılların sonuna gelindiğinde ise iş süreçlerini aksatarak sınıf eğitimlerine katılmak ve çekici olmayan bilgisayar tabanlı eğitim sunumları hızlı bir şekilde geçmişte kalıyordu. İnternet yenilikçi eğitim programları, esnek dağıtım metotları, ilgi çekici multimedya, canlı işitsel ve görsel özellikler yoluyla plan programlara, bütçeye ve eğitim tercihlerine uygun olarak seçilebilen eğitim metotlarında yeni bir anlayışı güçlendirmektedir. Elektronik ortamdaki bu eğitim uygulamaları öğrenme şeklini oluşturmakta ve böylelikle e-öğrenime geçiş yaşanmaktadır.

Dönüm noktası olarak adlandırabilecek zaman dilimleri için aşağıdaki sınıflandırma yapabilir.³⁶

Klasik sınıf eğitimi dönemi (1983 öncesi) ; Bilgisayarlar yaygın olarak kullanılmadan önce, klasik sınıf eğitimi ana eğitim metoduymuştu. Klasik sınıf eğitimi, kişilerin ofislerinin dışında öğretmeniyle ve sınıf arkadaşlarıyla etkileşim içinde bulunmasını ve çalışmalar üzerinde odaklanmasını sağlamaktaydı. Klasik sınıf eğitimi, yüksek maliyet getirmekte ve ofis çalışma saatlerinin azalmasına neden olmaktaydı. Bu sorun, öncü eğitim sağlayıcılarını eğitim için daha iyi bir yol aramaya yöneltti.

Multimedya dönemi (1984-1993) ; Windows 3.1, Macintosh, CD-ROM, PowerPoint. Bunlar, multimedya döneminin teknolojik gelişmeleriydi. Eğitimi taşınabilir ve görsel olarak çekici yapmak için bilgisayar tabanlı eğitim programları CD-ROM'lar ile verildi. CD-ROM'ların herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde bulunabilmesi, zaman ve maliyet açısından klasik sınıf eğitimine göre avantajlar

³⁶ “e-Learning'e Tarihsel Bakış”, www.insankaynaklari.com.

sağladı ve eğitim endüstrisinin yeni bir şekil almasına yardımcı oldu. Bu avantajlarına rağmen, CD-ROM eğitim programlarında eğitimciyle etkileşim mümkün değildi ve eğitim içeriği sabitti. Bu gibi özelliklerinden dolayı, birikimlerin deneyimlerin aktarımı yavaş olmaktadır ve öğrenci için pek ilgi çekici değildi.

Web Başlangıç (1994-1999) ; Web'in gelişmesiyle birlikte eğitim sağlayıcıları, bu yeni teknolojiyi kullanarak eğitimi nasıl geliştireceklerini keşfetmeye başladılar. E-mailin, web tarayıcılarının, internet ortamında ses ve görüntü aktarımının ortaya çıkışı multimedya eğitiminin şeklini değiştirdi. E-mail yoluyla eğitimciye ulaşım, basit grafik ve metinlerin yer aldığı intranet üzerinde bilgisayar tabanlı eğitim ve web üzerinde ses ve görüntünün düşük kalitede, parçalar halinde aktarıldığı web tabanlı eğitim ortaya çıktı.

Yeni dönem web (2000-2005) ; Teknolojik gelişmeler - Java/IP, network uygulamaları, zenginleştirilmiş ses görüntü ve aktarımı, yüksek erişim hızı, gelişmiş web sitesi dizaynı - eğitim endüstrisinde devrim yarattı. Bugün, web vasıtasıyla canlı sınıf eğitimi, eş zamanlı danışmanlık, geliştirilmiş eğitim hizmetleri, güncel, çekici, "web üzerinde hazırlanan" içerik ile birleştirilerek etkili ve çok boyutlu öğrenme ortamı yaratmak mümkün olmaktadır. Bu yeni eğitim uygulamaları çok daha fazla maliyet avantajı, yüksek kalitede öğrenme imkanı sağlamak ve e-öğrenimin yeni nesli için standart oluşturmaktadır.

2.1.3 E-Öğrenimin Yararları

Bilgisayar ve ağ teknolojilerinin eğitimde kullanılmasının şüphe götürmeyen en büyük faydaları açıktır. Klasik eğitim yöntemlerinde bilgi edinim yollarıyla karşılaştırıldığında internetin ve dolayısıyla da e-öğrenimin bilgiye ulaşmadaki üstünlüğü, bilginin bu denli aciliyet ve önem arz ettiği bir ortamda, göz ardı edilemeyecek bir gerçektir. ³⁷ Hiç şüphesiz bilgisayarınızı açıp internete bağlanarak aradığınız konuyu bulmak, kalkıp bir kütüphaneye, konuyla ilgili bir kitabın varolması ve bu kitabın da başka birisi tarafından alınmadığı umuduyla gitmekten daha kolay bir süreçtir. İnternet bugüne kadar hep daha önceki deneyimlerle bağlantısı bulunmayan, tesadüfi araştırma-bulma yöntemi ile kullanıldı. Daha önceki deneyimlerde ve hatta halen internet üzerinden gerçek

³⁷ Ruttenbur, a.g.e., s. 16.

zamanlı sınıflar oluşturuldu. Ama bir gerçek var ki; dünya genelinde de Türkiye’de de e-öğrenimin bütün olanaklarının kullanıldığı bir süreç, bütün içersinde çok küçük bir dilim oluşturmaktadır. İleriki zamanlarda ise bu oranın daha da artacağı gerçektir.

Daha önce de belirtildiği gibi, e-öğrenimin en büyük gücü herkese her yerde her zaman bilgi sağlamak değil de; doğru kişiye doğru zaman ve mekanda yeterli miktarda bilgi vermenin altında yatıyor. Bu özellik şu anda sağlanan e-öğrenim çözümlerinin sunduğu özellik olarak ortaya çıkmaktadır. Peki ya gelecekte e-öğrenim nasıl olacak? Elektronik ortamlarda sunulacak eğitim sistemleri gelecekte kişiye özel, interaktif, gerektiği zaman (just-in-time), güncel ve kullanıcı odaklı uygulamalarla e-öğrenim dünyasında devrim yaratacaktır. Bu sistemler, ön değerlendirme, modüler öğrenme sistemleri, pratik yapma imkanı, işbirliği ve değerlendirme ve izleme testleri ile eğitimi bütün yönleriyle içerecektir. Öğrenme sistemleri yapılacak düzenlemelerle daha verimli hale getirilecek, ve öğrenciler (bu işlemden sorumlu tutulan kişiler de diyebiliriz) bu süreci izleyebilme şansına sahip olacaklardır. Bir e-öğrenim sisteminin aşağıdaki yararları sağlaması beklenmektedir.

Kişisellik : Eğitim süreçleri öğrenciler için kişiselleştirilmelidir. Öğrencinin amaçları ve sahip olduğu yetenekleri doğrultusunda, öğrencinin ihtiyaçlarını vakit kaybı olmadan eğitim süreci içersinde belirlenerek, eğitimler bu çizgi üzerinde gerçekleştirilmelidir. Bu derecedeki bir kişiselleştirme çok az bilgi edinme (öğrenme objeleri) ile sağlanabilir, bu şekilde dersler varolan taslaklar üzerinden geliştirilebilir. Öğrenme objelerinin yeniden kullanılabilir özellikte olmaları daha sonraki eğitim programları için zaman ve maddi kaynak kullanımında tasarruf sağlayacaktır. Sektörde kabul edilecek bir takım standartlarla belirlenecek ve kullanılacak olan bu öğrenme objeleri e-öğrenimin büyümesinde anahtar role sahip olacaktır. Bahsedilen öğrenme objeleri ve bu konudaki standartlar daha sonra açıklanacaktır.³⁸

İnteraktiflik : Bugüne kadarki teknoloji destekli eğitim programlarının ve hatta bugünlerde kendini e-öğrenim çözümü olarak sunan eğitim programlarının klasik eğitimdeki kurs kitaplarına dayanan süreçlerde olduğu gibi kullanıcının içeriği kitap

³⁸ Ruttenbur, a.g.e., s. 16.

yerine bilgisayar ekranlarından okunduğu bir yöntem kullanmışlardır. Şimdi ise artık öğrenciler – en basit örneğiyle – bilmedikleri bir kelimenin anlamını bile anında öğrenebilmekte veya konu ile ilgili bir video izleyebilmektedir.³⁹ Hatta daha da gelişecek olan e-öğrenim programları içersinde gerçek dünyadan karmaşık olayları içeren konu ile ilgili simülasyonlar bulabilecekleri, diğer öğrenciler ve eğitmen ile gerçek zamanlı işbirliği içersine girebilecekleri alış-veriş şeklinde bir öğrenme aktivitesi içereceklerdir.

Gerektiği Anda Eğitim : e-öğrenim ile sadece o anda (just in case) eğitimden, gerektiği anda (just in time) eğitim modeline geçilmektedir. Klasik eğitim modellerinde eğitimin, eğitim gerektiren aktivitenin olduğu alandan uzaklaşarak örneğin sınıf içersinde toplanılması sağlanıyordu. Elektronik Performans Destek Sistemleri gibi sistemler sayesinde eğitim, verilen bir görevi tamamlayabilmek amacıyla tam gerektiği zamanda ve yerde verilecektir. Sanal gerçeklik sayesinde tamamen gerçeğe uygun ortamlar oluşturularak kullanıcıların kendilerini gerçek bir iş ortamında hissetmeleri ve burada deneyim kazanmaları mümkün hale gelecektir.

Güncellik : Ağ teknolojilerinin kullanıldığı e-öğrenim sürecinin daha önceki teknoloji destekli eğitimlere (CD-ROM, kurulum yapılan bilgisayar programları gibi) üstünlüğü hiç şüphesiz anında güncelleniyor, her türlü değişikliğin eğitim ortamına anında yansıtılabiliyor olmasıdır. Bu şekilde öğrenme materyallerinin değişimi veya öğrenci ihtiyaçlarının, amaçlarının değişmesi sonucu çok az maliyetlerle eğitim programının güncellenmesi mümkündür. Ama diğer yöntemlerde ya CD-ROM'ların yeniden dağıtılması ya da programların yeniden kurulumunun yapılması gibi geciktirici ve de fazladan maliyet ortaya çıkaran faaliyetler gerekli oluyordu.

Kullanıcı Odaklılık : Artık eğitimde kabul edilen yeni anlayış eğitimin eğitmenin yeteneklerinden çok katılımcının istek ve ihtiyaçlarına verilen önem sonucu başarıya ulaştığıdır. Eğitmen eğitim sürecinde bir yönetici olmaktan çok yol gösterici olmaya başlamıştır. Bu yöntemle, öğrencinin daha fazla sorumluluk alması, kazanılan daha zengin ve daha dinamik yetkinlik ile sonuçlanmaktadır.

³⁹ Ruttenbur, a.g.e., s.16.

Yukarıda bahsedilen özelliklerin öğrenciye büyük katkılar sağlayacağı bir gerçektir. Ama bugün – ve bundan sonra hiçbir zaman – öğrenci, öğrenme süreci içerisinde yalnız kalmayacaktır. Öğitmen ister bir ilköğretim öğretmeni, isterse bir profesör ya da kurumsal bir eğitici olsun eğitim sürecinde anahtar bir rol oynamalıdır. E-öğrenim yöntemleri ise öğretmenin görevini daha kolay ve verimli hale getirecek bir iş üstlenmektedir. İnternet üzerinden yayınlanacak asenkron seminerler aracılığıyla öğretmen iş gücünün çok az bir bölümünü seminer hazırlamada kullanacak, geriye kalan vaktini de yeni yöntemler bulmada, farklı işlevler gerçekleştirilmede harcayacaktır. Aynı şekilde klasik eğitimdeki öğretmenin organizatörlük görevi e-öğrenimde de devam edecektir. Öğitmen internet üzerinde düzenleyecekleri forumlar ile doküman arşivlenmesi, öğrenciler ile sınıf dışında bir ortamda da ilişki içerisinde bulunma, hatta dersin video kayıtlarının sunma ve öğrencilerinin eğitim ve sonrasındaki performanslarının gözlemlenebilirliği gibi fırsatlara kavuşacaktır. Bu sayede özellikle kurumsal öğretmenler için eğitimin getirilerini hesaplamak daha kolay bir hale gelecektir.⁴⁰

Kısaca e-öğrenimin getirdiği avantajları aşağıdaki maddeler halinde özetlemek mümkündür.

- Birey öğrenme kapasitesine göre konuyu istediği derinlikte öğrenebilir
- Bireyin kendi hızında, iş süreçlerini ve üretimi aksatmadan kısa zamanda eğitim almasını sağlar
- İstenilen yer ve zamanda birey tarafından eğitimin alınmasına olanak verir
- Birey bir seferde ne kadar çalışmak istediğine karar verebilir, dinlenme aralarını belirleyebilir ve önceden öğrendiklerini gözden geçirebilir
- Eğitim masraflarında önemli yer tutan yol masraflarını ve diğer harcamalarını önemli derecede azaltır
- Bireyin belli bir zaman diliminde ihtiyaç duyduğu bilgiye anında erişmesine olanak verir
- Edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesine yardımcı olur
- Teori, araştırma ve vaka analizleri ile pratik hayat arasında ilişki kurulmasını sağlar ve edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde uygulanmasına imkan verir
- Sunduğu seçenekler yardımıyla bireye özgü öğrenme imkanı sağlayarak öğrenme kalitesini artırır

⁴⁰ Ruttenbur, a.g.e., s. 16.

- İnteraktif bir ortam sayesinde eğitime katılanlar arasındaki etkileşimi artırarak bilgi/birikimlerin paylaşılmasına olanak verir
- Klasik sınıf eğitimine göre daha az rahatsız edici bir ortam sunar
- Eğitim materyalinin uygunluğu ve doğruluğunun sürekli olarak gözden geçirilip gerekli değişikliklerin yapılmasına imkan verir
- Web üzerindeki zengin işitsel ve görsel tasarımlar yoluyla eğitimi çekici hale getirir ve öğrenmeyi artırır
- Bilgi ve birikimlerin hızlı bir şekilde elde edilmesi ile çalışanların hızlı değişen iş dünyasına uyumunu artırır

2.1.4 Bugüne Kadarki Bilgisayar Destekli Eğitimin Başarısızlık Nedenleri

Bugüne kadar ki hayatımızın büyük bir bölümünü sınıflar içersinde geçirdiğimiz söylenebilir. Bu uzun süreç henüz ortaya çıkmamışken uzmanların yanı başında yapılan işler öğrenilirdi; usta çırak ilişkisi ve iş başında eğitim yöntemi ile insanlar eğitilirdi ve çıraklar usta oluncaya kadar gösterilen, öğretilen işi öğrendiği gibi yapar ve daha sonra kendi işini kendisi yapmaya başlar, kendi çırağını yanına alıp onu yetiştirmeye başlardı. Bilgiye olan ihtiyaç arttıkça ustaların vermiş oldukları bire-bir eğitim bu konudaki ihtiyacı karşılayamamaya başladı. Ve artık okullar, sınıflar hayatımızda idi. Önceki yöneme oranla daha verimli olan bire-çok eğitim metodu kullanılmaya başlandı. Daha çok, giderek hacmi büyüyen bilginin, daha hızlı ve ekonomik yöntemlerle, artan nüfusa dağıtımını amacıyla ortaya çıkmış bu yeni yöntemin de kendine göre avantajları vardı, özellikle bir grup içersinde çalışmaların sürdürülmesi, takım çalışmasının faydalarının ortaya çıkmasını sağladı.

Bilgisayar destekli eğitiminde temelde sunmayı amaçladığı anlayış da usta-çırak ilişkisindeki bire-bir eğitim yöntemidir. Bu yöntemle sunulması planlanan sabırlı, konusunda uzman bir eğitmenin bütün öğrencilerle özel olarak ilgilenmesi amaçlandı. Bu amaca, e-öğrenimin vizyonu da denilebilir.⁴¹ Ama tanımlanan bu vizyona rağmen, bilgisayar destekli eğitime katılmış bir çok öğrenci, eğitimin sonucunda kendilerinde oluşan izlenimi “sıkıcı, verimsiz, yavaş, motivasyonu azaltan, çok sade veya sadece kötü” kelimeleri ile aktarmaktaydılar. Bu sonuç da,

⁴¹ Rosenberg, a.g.e., s.42.

bir çok bilgisayar destekli eğitimin beklenildiği veya sunulduğu kadar mükemmel bir yenilik olmadığının göstergesi olduğunu söyleyebiliriz. İşte, bu başarısızlıkların sebeplerini aşağıdaki başlıklar altında sıralamak mümkündür.

1. İçerik : Verilmeye çalışılan eğitimde sunulan içeriğin yanlış olması, öğrencilerin veya eğitimin amacına uygun olmaması yada içeriğin güncel olmaması, yaşanan en büyük problemlerden biridir. İçerik sorunları, programı oluşturan kişi veya kurumların muhtemel bir çok gruba, tek bir program hazırlamasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, bir donanım üreticisinin ürünleri hakkındaki çözümleri içeren bir eğitim programını, bütün müşterilerine olduğu gibi satması, onlara özel düzenlemeler yapmaması bir içerik problemine neden olacaktır. Genele sunulan programlar, öğrencilerin kendi problemlerine çözüm getirmelerinde sorunlara neden olacaktır. Diğer bir içerik problemi ise güncelliktir. Bu sorun özellikle bir ağa bağlı olmayan CD-ROM'lar, diskler aracılığıyla yapılan bilgisayar destekli eğitim çözümlerinde karşımıza çıkmaktadır. Özellikle satış temsilcileri için sattıkları ürün hakkında en son bilgilere sahip olmaları açısından bu konu çok büyük önem kazanmaktadır.⁴²

2. İnanırcılık : İçerikle yakın ilgisi olan diğer bir konu da inanırcılık. Eğitimsel inanırcılığı, insanların yaptıkları işi gerçekten içerdiğini yansıtabilen programların hazırlanması olarak ifade edebiliriz. Sunulan bilginin tam veya kesin olması, çok yönlülük ve hatta konu ile ilgili olması, insanların hazırlanan programın inanırcı olduğu konusunda ikna etmeyebilir. Program, karşılaşılabilecek bir çok durumu (case) kapsıyor ve sorulabilecek bir çok sorunun cevabını içeriyor olabilir, hatta hedeflenen kitle içinden bir çok deneyim içeriyor olabilir, ama öğrenci tarafından gerekli bütün basamakları, prosedürleri, durumları, problemleri ve cevapları kapsamadığına inanılıyorsa, program için büyük bir sorun var demektir. Yani katılımcının yorumu "program çok güzel bir çok konuyu kapsamış, ama anlatılanlar ideal durumlar için geçerli olabilir, benim çalıştığım gerçek dünyada değil" ise program inanırcılıktan uzaktır.⁴³

⁴² Schubert, W., "Computer-Based-Training, Miracle or Mirage?", www.productivityconcepts.com/newsletters/2001/200108_news.html.

⁴³ Rosenberg, a.g.e., s.43.

3. E-Öğrenim Uygulayıcılarının Bilgi Yetersizliği : İnternetin ortaya çıkması ve eğitim alanında da yararlanılması fikri, mükemmel düşünceler fakat çoğunlukla berbat sonuçlara neden oldu. Bir çok eğitimci, internetin cazibesine kendini kaptırarak – son teknolojiden kendi eğitimlerinde yararlanmak için – hiçbir şey öğretemeyen, teknolojik bir çok karmaşıklık üretir duruma gelmişlerdir.

4. Her Öğrenciye Aynı Program : Eski bilgisayar destekli eğitim sistemleri, ortamın doğrusal olmayan gelişiminden faydalanabilirken, halihazırda bildiği konuları çalışmayarak daha hızlı öğrenen kişilerle problem yaşamaktaydı. Belli bir sırada izlenmesi gereken dersler veya modüller, öğrenme sürecinde özgür olmayı amaçlayan öğrencileri demotive ederken, bu özelliği içermeyen programlar ise öğrenme esnasında belli bir yapıyı takip etme ihtiyacında olan öğrenciler için bir engel teşkil edecektir. Her zaman yeterli esnekliği ve doğru adımları yakalamak mümkün olmayabilir. İçeriği sabit tutup, farklı modlarda programı sunmak ise, geliştirme maliyetlerini artıracaktır.

5. Teknoloji Engeli : Bilgisayar dünyasında kabul edilmiş standartların bulunmaması, bilgisayar destekli eğitimin gelişimini, bilgisayar dünyasında gelişime bağımlı kılmaktaydı. Karşılaşılan ilk problem farklı platformlar için (Unix, PC, Macintosh, Mainframe...) farklı versiyonların geliştirilmesi zorunluluğuydu. Bunun yanı sıra geliştirilen programlar için yetersiz saklama alanı (hard disk), yetersiz hafıza (RAM) ve işletim sistemleri arasındaki versiyon farkından kaynaklanan sorunlarla karşılaşılmaktaydı. Teknolojinin gelişimi yazılım ve donanım alanındaki çeşitliliği arttırdığından dolayı, ürünler arasındaki uyumsuzluk da kullanıcıların korkulu rüyası olmuştur. Aynı zamanda bu hızlı süreç birçok “atık programın” oluşmasına neden oldu. Örneğin, 80’li yılların sonu ile 90’lı yılların başında IBM tarafından InfoWindows formatında üretilen bilgisayar destekli eğitim programları daha az yer işgal ediyordu ve dokunmatik ekranlara sahipti. O zamanlar için büyük bir gelişim olarak nitelendirilen bu kiosklar (InfoWindows : Dokunmatik Bilgi Makineleri), teknolojinin PC ekranlarından görüntülenebilen CD-ROM dünyasına geçmesiyle değerini yitirmiştir. Şu anda ise CD-ROM’lar DVD-ROM’larla yer değiştirmektedir.⁴⁴

⁴⁴ Rosenberg, a.g.e., s.45.

6. Tek Kullanımlık Programlar : Yeni bir arabanın kullanıldıkça değer kaybetmesi gibi birçok bilgisayar destekli eğitim programı, ilk kullanımlarından sonra değerlerini yitirmektedir. Örneğin, bir satış elemanı için hazırlanan yeni bir ürün hakkındaki eğitim programı ilk kullanıldığı zaman 800 formu ve binlerce alıştırmayla çok cazip gözükür ama bir ay sonra ürün hakkında daha detaylı bilgi almak isteyen bir müşterinin çağrısıyla, program bütün büyüsunü kaybeder. Çünkü, cevapların o programın içinde olduğu bilinmesine rağmen, yetersiz arama kapasitesi nedeniyle bu büyük bilgi yığınının cevapları bulmak hemen hemen imkansızdır.

7. Eğitimin Güçlendirilmemesi : Güçlendirme, eğitim programındaki en güçlü araçlardan biridir. Öğrenmeyi güçlendirmenin bazı yolları şunlardır : Öğrenileni işte uygulamak, alınan eğitimin öğrenciye ve işine kattıklarını – gerekirse yöneticisiyle – değerlendirmek... Bilgisayar destekli programlar, daha geniş bir öğrenme sürecinin parçası olarak değil de ayrı bir aktivite olarak görülmektedir. Eğer yönetici böyle bir programa katılmadıysa ve programa gerekli önemi vermiyorsa, bilgisayar destekli eğitime katılan çalışanına yardımcı olması beklenemez. Bilgisayar destekli eğitim programına sınıf içi eğitimden daha az önem vermek veya sınıf içi eğitimin yanında değersiz göstermek, bu programların çalışanların gözündeki değerini de azaltarak başarısızlığa yol açacaktır.

8. Eğitimin Desteklenmemesi : Eğitimin güçlendirilmesiyle yakından ilgili bir konu olan eğitimin desteklenmesi, organizasyon içinde en üstteki yöneticiden en alttaki yönetici seviyesine kadar, herkesten gerekli desteği görmelidir. Bu, bilgisayar destekli eğitim için başarının anahtarlarından biridir. Birçok program özellikle lider pozisyondaki yöneticilerin gerekli ve yeterli desteği göstermemesi yüzünden başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Eğitim departmanların da bile bilgisayar destekli eğitim programlarına, sınıf içi eğitim programlarına göre daha az bütçe ayrılmış, daha az iletişim imkanı sağlanmış ve daha az önem verilmiştir.⁴⁵

9. Şirket Kültürü ile Ters Düşmesi : Aşağıdaki cümleleri birçok işyerinde duyabilirsiniz :

⁴⁵ Rosenberg, a.g.e., s.46.

“...Eğitim, eğitim merkezlerinde olur, masanda değil...”, “... Eğitime ayıracak vaktim yok...”, “... Çok fazla işim var... ”, “... Çalışanlar çok yoğun çalıştıklarından dolayı eğitime fırsat bulamıyorlar...”

Yukarıda belirtilen bu cümleleri veya bu cümleleri yansıtan davranışları, işletmeler içinde çoğumuz gorebiliriz. İşletme içerisinde destekleyici ortam sağlanmadığı takdirde, bilgisayar destekli eğitim programlarının çok kullanışlı, çok değerli, çok kaliteli olması başarıyı getirmeyecektir.

10. Sıkıcı Olmaları : Bilgisayar destekli eğitim programları ve konuları bazen ilgi çekici olmayabilir. Birbiriyle alakalı olmayan ve art arda sıralanmış metinleri içeren ekranlardan oluşan veya öğrenciyi hiç zorlayamayacak alıştırmaları içeren programlar, öğrencileri eğitime zendirmez. Veya program çok uzun olabilir. Neden her ne olursa olsun programlar katılımcılar için çekici olmaz.⁴⁶

11. Kullanıcılar : Katılımcılar da bilgisayar destekli eğitimin gelişmesindeki engellerden birini oluşurmaktadır. Eğitmenin gözetimi altındaki sınıf içi eğitimden, farklı ortamdaki bilgisayar destekli eğitime geçmek için yeteri kadar geniş perspektife sahip değillerdi. Ayrıca kullanıcıların teknolojiye olan yabancılıkları onu kullanmalarına bir engel oluşurmaktadır.⁴⁷

12. Sınıf İçi Eğitimlerin Web Ortamına Taşınması : Sınıflarda verilen eğitimler hiçbir değerime uğratılmadağ, internet ortamına taşındı, bu taşınma esnasında eldeki kaynakları teknolojiye uyumlu hale getirmek için gerekli kıstaslar göz önüne alınmadı. Bu yaklaşım eğitimin yeni teknolojiden yararlanmasını imkansız kılar. Burada önemli olan nokta eski çalışanlara eğitim vermek için, internetin daha iyi yönetim, erişim, dağıtım ve hız olanaklarından ziyade, eğitim sürecinin yeniden dizaynı üzerine odaklanmaktadır.⁴⁸

2.2 E-ğrenim ve Kültür, İletişim, Değerim ls

E-öğrenimin verdiği, insanlar üzerinde uyandırdığı en büyük etki, iş ve eğitim arasında bir köprü oluşturmasıdır. Klasik sınıf içi eğitimler çalışma ortamlarını

⁴⁶ Rosenberg, a.g.e., s.47.

⁴⁷ Schubert, a.g.e.

⁴⁸ Rosenberg, a.g.e., s.48.

eğitim verilen ortamlarda oluştururken, e-öğrenim öğrenmeyi iş ortamına taşımaktadır. Zaten, e-öğrenimin misyonlarından birini de ihtiyaç duyulan anda bilgiye erişimi sağlaması gelmektedir. Bu sayede, zaman odaklı hizmet veren eğitim merkezlerinden, eğitimin size; işinize, evinize ve hatta arabanıza getirildiği döneme bir geçiş süreci başlatılıyor.

E-öğrenim pratiğe dökülmeye başlandığında, açıktan veya gizlice, e-öğrenime karşı direniş olur ve bu isteksizlik, iş ile eğitimi aynı ortamda buluşturamayan çalışan grubundan gelebilir. Diğer bir e-öğrenim karşıtı grup da, bu işlevin önemini idrak edemeyen üst yönetimden olabilir. Hatta, işletmelerdeki eğitim departmanları bile bazen, e-öğrenimi eğitim için doğru bir yol olarak göremeyebilir. E-öğrenimin işletme içinde başarıyı yakalayabilmesi ve gelişebilmesi için güçlü bir öğrenme kültürüne sahip olmalıdır. Varolan bu kültürün sadece e-öğrenimi veya sınıf içi eğitimi desteklememesi, eğitim olgusunu bir bütün olarak kabullenip, benimsemiş olmalıdır. Öğrenen organizasyonlar eğitimin nerede ve nasıl olması gerektiği konusunu açıp, eğitimi sahip oldukları işletme kültürünün içine empoze etmeye çalışırlar. E-öğrenimin yeterli önemi ve saygınlığı kazanabilmesi için öğrenme kültürü, iletişim ve değişim üçlüsüne gerekli özeni göstermek gereklidir.⁴⁹

2.2.1 Öğrenme Kültürü Geliştirme

E-öğrenim çalışması yapan işletmelerde, ilk atılan adımların ciddiyeti ve istekliliği ile, yakalanan başarı veya başarısızlığın ilişkili olduğu gözlenebilir. Bunun yanı sıra, çok fazla beklenti ile yaratılan, kaliteli e-öğrenim programlarının bir-iki kez kullanıldıktan sonra rafa kaldırıldığı da olabilir. Bazen pilot bölüm olarak seçilip, e-öğrenim uygulanan bölümlerde, alınan bu eğitimin sonuçları alınsa, eğitimin başarıya ulaştığı görölse bile, e-öğrenimin bütün organizasyonda uygulanamayacağı, her zaman uygulanan yöntemler kadar başarılı olamayacağı düşünülebilir. İşletmelerde yaşananlar, e-öğrenim için çalışmalar yapmak ve hatta güzel, yeni bir e-öğrenim fırsatı üretebilmek, daha sonra ise gerçek düşmana; yani işletme kültürüne takılıp, yapılan bütün çalışmaları heba etmek...

İşletmelerde teknolojiye yapılan yatırımlar, sahip olunan kültürün buna uygun olmadığını görmekte boşa gitmektedir. Öğrenme kültürü geliştirmek, bu konu

⁴⁹ Rosenberg, a.g.e., s.180.

hakkında konuşmaktan daha çok, çalışanlara eğitimin zaman kaybı değil, verimli bir aktivite olduğu düşüncesini aşılatabilmekten geçer. Öğrenme kültürü geliştirebilmek gerçekten zor bir süreçtir: İnsanların sahip olduğu eğitim ve çalışmanın birbirinden farklı aktiviteler olduğu önyargısı, çalışmanın üretken bir eylem olarak kabullenilmesine karşın eğitime bu gözle bakılamaması, eğitimin sadece sınıflarda alınması gerektiği gibi önyargılarla uğraşmak gereklidir. Kısacası, bütün bu önyargıları yok edip, eğitime karşı varolan direnci kırmak, öğrenme kültürü yaratmak için temel teşkil etmektedir. Fakat bunlar nasıl yapılacak?

Empati bu noktadaki anahtar kelime olacaktır. Kültür geliştirirken kendinizi e-öğrenmeye karşı direnç gösterenlerin yerine koymak ve onların açısından olaylara yaklaşmak yardımcı olacaktır. E-öğrenim, onların yaklaşımıyla fazlasıyla riskli, kesin olan bir kısa vadeli maliyet, buna karşın uzun vadede getirisi olup olmayacağı belli olmayan bir çabalama bütünü olarak bakılabilir. Belki de iyi niyetli olan bu yaklaşımlar bir yeniliğin önüne geçecektir.

Öğrenme kültürü yaratabilmek için geçmişte izlenen yollardan bazıları bu konuda başarılı olamamıştır. Bazıları ise sadece anlık başarı havasını yakalayabilmişlerdir. Bu stratejileri, örnek olması açısından aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.⁵⁰

- Öğrenciye müşteri olarak yaklaşıp onun her istediğini vermeye çalışmak
- E-öğrenimi yeni bir ürün olarak düşünüp, pazarlamak
- Her türlü eğitimi herkes tarafından erişebilir kılmak
- Eğitim bölümlerini şirket üniversitesi olarak adlandırmak
- Bütün eğitim yöntemlerini bir anda teknoloji tabanlı yapmak
- Öğrenme kültürü yaratmak için, çalışanların eğitime devamlı zorlanması

Bununla birlikte öğrenme kültürü yaratmaya yardımcı olacak stratejiler de vardır. Eğitim organizasyonlarının işletmeleri eğitime zorlamasından daha çok, işletmeleri

⁵⁰ Rosenberg, a.g.e., s.181.

öğrenim moduna çekmek için oluşturulmuş yaklaşımlardır. Bu stratejiler sadece eğitim bölümleri ile değil bütün organizasyon boyutunda işbirliğini getirmektedir.⁵¹

- Yönetici veya şefleri eğitim konusunda lider duruma getirmek
- İşletme bütününde eğitime odaklanmak
- İş ile eğitimi entegre hale getirmek
- Güçlü bir tasarım yaparak yetkin kuruluşlar tarafından kalitenin onanması
- Bilginin maliyetinin karşılanması
- Öğrenme kültürü yaratabilmek için öğretme kültürü yaratabilmeli : Herkes bir öğretmendir yaklaşımı
- Eğitim konusundaki karmaşadan kurtulmak (Eğitim ve öğrenim arasındaki karışıklık, bilgi ve yönlendirme (instruction) arasındaki karışıklık, amaçlar, kurslar, kayıtlar, vs. kavramları ile e-öğrenim yaklaşımı arasında çıkabilecek karmaşayı ortadan kaldırmak)
- Eğitime gider olarak bakan görüşün ortadan kaldırılması.
- Erişimi mümkün olduğu kadar kolay kılmak

2.2.2 E-Öğrenim, İletişim ve Liderlik

Her şeyin sonunda gelip dayanacağı nokta liderliktir. İşletmenin üst yönetiminde, destek biriminde veya direk müşteriyle yüz yüze çalışıyor olsanız bile, liderlik fırsatlarını bulmaya çalışmalısınız : Liderler, çalışanları e-öğrenimi denemeleri konusunda ikna etmeli, bu konuda yeterince bilgi ve beceriye sahip olmalı, ve aynı zamanda iş ortamının ihtiyaçlarını da karşılayan kişiler olmalıdır. Doğru lideri bulabilmek kritik bir noktadır. Liderler diktatörlük sergilemeden kursları organize edebilmeli ve e-öğrenim konusunda işletmenin ortak bir vizyona sahip olması sağlayabilmelidir. Ayrıca e-öğrenim girişimlerini hayata geçirebilmek için gerekli kaynağı bulabilmelidir. Güçlü bir e-öğrenim yapısı geliştirmekten daha zor olan bir

⁵¹ Rosenberg, a.g.e., s.186-189.

olay, bu yapılanmayı e-öğrenimi kullanmaya istekli olmaya işletmeler içersinde oluşturabilmektedir.

Ortamda bir liderin varlığıyla, çalışma ortamının, işletme yapısının e-öğrenimi destekleyecek biçimde yenilenmesi, gözden geçirilmesi daha kolay olmaktadır. Bu çabalar içerisinde verimli bir iletişim kanalı geliştirmek işleri daha kolaylaştıracaktır. İletişimin gerçekleşmesi ve verilen mesajların hedefe ulaştığını garantileyen aşağıdaki dokuz aşamadan geçilmelidir.⁵²

1. Geliştirilen stratejinin açıklanması
2. Eski iletişim araçlarının kaldırılması
3. Web'in iletişim aracı olarak kullanım oranının artırılması
4. Satış yapmaktan daha çok yaratılan değerler üzerinde durulması
5. İletişimin değerinin en üstten en alta kadar anlatılması
6. Öncelikle alt kademe yöneticilerin desteğinin sağlanması
7. İşletme içinde yapılan çalışmalardan ve bugüne kadar gerçekleştirilmiş e-öğrenim başarı hikayelerinin yayılması
8. Yaratılan iletişim kanalının dış etkenlerden korunması
9. Web kullanımının cesaretlendirilmesi ve diğer iletişim araçlarına olan üstünlükleri anlatılması

2.2.3 E-Öğrenim ve Değişim Stratejileri

İşletmeyi e-öğrenim yapısına hazırlamak için öğrenme kültürü geliştirmek, iletişim kanalları oluşturmak ve liderlik etkilerini ortaya koymak gereklidir. Bununla birlikte bu çabalar yeterli olmayabilir. Bu çabaları destekleyecek sistematik bir değişim stratejisinin geliştirilmesi başarıya giden yolda, kılavuz olacaktır. Bu sürece değişim yönetimi adı verilir (change management).

Değişim yönetimi, organizasyon üyelerinin bir iş planını gerçekleştirme istek ve yeteneğini sahip olmalarını sağlar. Değişim için uygun ortamı oluşturmayı, yüksek performans sağlamayı ve işgücünün bilgi ve yeteneklerinin arttırmayı

⁵² Rosenberg, a.g.e., s.197-199.

amaçlamaktadır. İşletmenin performansının, verimliliğinin, hızının, esnekliğinin ve motivasyonunun artırılarak amaçlarına ulaşmasını sağlamaktır.

E-öğrenimi kabullenmenin üç boyutu vardır. İlki motivasyondur. Çalışanlar bu konuya destek mi verecek yoksa engel mi olacak? E-öğrenim ile ilgili çalışmalarının yapılmasından ve gerekli iletişim kanallarının oluşturulmasından hemen sonra, bir hazırlık değerlendirme çalışması yapılmalıdır. Yeni yaklaşımlara gösterilen tepkiler elde edilerek değişim stratejileri geliştirilebilir.

E-öğrenime karşı oluşan direncin sebeplerini incelemek gerekmektedir. Katılıma karşı çıkmak, sınıf için eğitimin tekrar değerlendirilmesi gerekliliği gibi ön plana çıkarılan sebeplerin altında yatan asıl nedenler şunlardır; eğitime devam etmenin bir işten kaçış olması, teknolojiye olan korku, iş ortamında olan eğitime güvensizlik, yardım almadan öğrenememe korkusu... Bu dirence sahip olan değişim karşıtlarını, iletişim kanalları ve liderliği kullanarak değişimi kabullenen çalışanlar haline getirilmelidir. Bu kişilere özel, ekstra, birebir yardım sağlanmalıdır. Bu şekilde onların da değişimde rol almaları sağlanabilecektir. Ve son olarak yeni yöntemin, eskisinden daha kolay, daha kullanışlı ve daha konforlu olması sağlanmalıdır.

E-öğrenimi kabullenmedeki ikinci boyut ise yeterliliklidir. Çalışanlar e-öğrenime katılabilecek derecede bilgi ve yeteneğe sahip olmalıdır. Web ortamında öğrenmenin daha hızlı olduğu bilinmesine rağmen⁵³, insanların yardıma ihtiyaç duymayacakları söylenemez. Bu varsayım özellikle bilgisayarların iş ortamında yeni tanışılan araçlar olması durumunda geçerlidir. Üretimde bilgisayar teknolojisine geçmeden önce de, teknolojiyi kullanamamanın ortaya çıkarmış olduğu direnişle karşılaşmış, ama bu engel makinelerin nasıl kullanılacağına dair verilen eğitimlerle ortadan kaldırılmıştır. Bu yeni sistemlerle kendilerini güvende ve konforlu hisseden çalışanlar için artık değişimi kabullenmek daha kolay hale geldi. Verilen örnekte iş ortamında gerçekleştirilen köklü değişim, eğitim ortamı için de yapılmak istenmektedir. Geçmişte yaşanan bu örnekleri dikkate alarak gelecek için planlar yapmak, işleri daha kolaylaştırır.

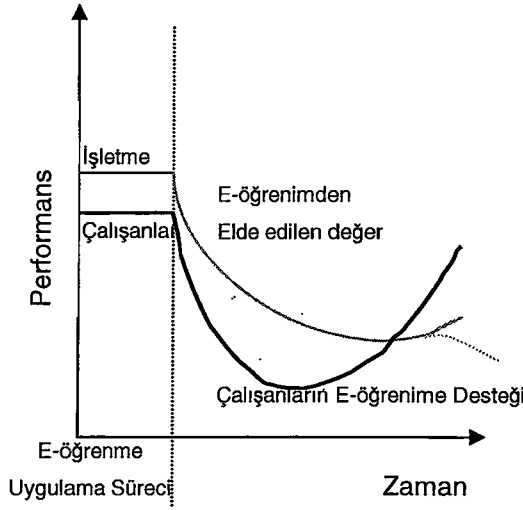
⁵³ Rosenberg, a.g.e., s.201.

E-öğrenimi kabullenmedeki üçüncü boyut ise kaynaklardır. E-öğrenimi işletmeye tanıtmadan önce bütün çalışanların bu imkana ulaşabileceği ve kullanımın zahmetten çok kolaylık getireceği bir alt yapının sağlanmış olması gerekmektedir. Bu alt yapıyı gerçekleştirebilmek için gerekli kaynağın ayrılmış olması, ve e-öğrenim programına yapılacak yatırımın bütçe kesintileriyle sağlanmamasına çalışılmalıdır. Unutulmaması gereken, böyle bir durumun bir sonraki değişim girişimini zora sokacağıdır.

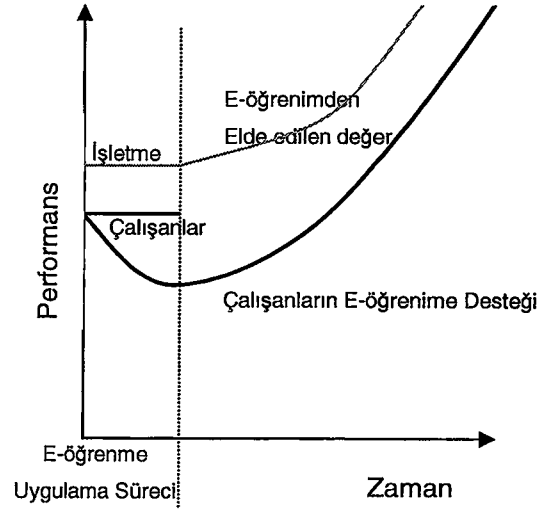
E-öğrenimi işletmeye yerleştirmeye çalışırken kültür, liderlik ve iletişim alanında geliştirilen stratejilerin yanı sıra, değişim alanında da izlenmesi gereken yollar vardır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken noktalardan dört tanesi aşağıda sıralanmıştır.

1. Başarılı bir uygulamaya geçinceye kadar değişim yönetimini devam ettirmek.
2. Bütün çalışanlar değişimi kabullenmek için farklı miktarlarda yardıma ihtiyaç duyacaklardır.
3. Başlangıçtan bitişe kadar, ve hatta daha da sonrasında değişimi devam ettirmeye odaklanmak.
4. Değişim esnasında şeffaf politikalar izlemek ve abartıya yer vermemek.

Değişim Yönetimi ve e-öğrenim
aynı anda başlatılırsa



Değişim Yönetimi e-öğrenimden
önce başlatılırsa



Şekil 2-1 E-Öğrenim ile Değişim Yönetiminin Başlangıcı Arasındaki İlişki

Kaynak : Rosenberg, a.g.e. s.202

2.3 E-Öğrenim ve Sınıf-içi Eğitim

2.3.1 E-Öğrenim ile Sınıf-içi Eğitim Arasındaki İlişki

Bugüne kadar kullanılan eğitim yöntemi olan sınıf içi eğitimin ve yeni yeni kullanılmaya başlanan e-öğrenme yöntemlerinin, bir çok avantaj ve dezavantaja sahip olduklarından bahsedildi. Ayrı ayrı ele alınan bu yöntemlerin bir araya getirilerek dezavantajlarının en aza indirgenmesi konusu bu bölümde incelenecektir. Her iki yöntemin bir araya getirilmesi ile tek bir eğitim programından, bir çok eğitim mekanizmasının (sınıflar, kurslar, dokümanlar, portallar, veritabanları, internet, vs.) kullanılarak, bir eğitim sisteminin yapılandırılması gereklidir. Eğitim sistemi, elektronik veya elektronik olmayan bütün eğitim materyallerinin bir arada tasarımı, sıralanması ve tasarlanması ile bilgi ve beceride en iyiyi yakalamaya yönelik çalışmalardır. Daha kısa bir ifadeyle, amacınıza hizmet edecek yapının oluşturmasıdır. Bu yaklaşım, uygun içerikli derslerin, amaca hizmet edecek şekilde sıralanması anlamına gelen müfredat ile kısıtlı değildir. Müfredat çok önemli bir parça olmasına rağmen, eğitim sistemini

oluşturma açısından yeterli bir çalışma değildir. Eğitim sistemi, e-öğrenimden sınıf içi eğitime, danışmanlıktan tek başına çalışmaya, deneyimlere, gözlemlere kadar bir çok sürecin bir arada sunulmasını içerir. E-öğrenimi eğitim sistemine entegre etmeden önce cevaplanması gereken bir takım sorular vardır. Bu sorulara yanıt olabilecek konular aşağıda açıklanacaktır :

E-öğrenim ne zaman uygun olmayabilir? Bütün bilgilerin elektronik ortamda verilmesi içerik ve amaçlar açısından uygun olmayabilir. E-öğrenimin nerede başlaması gerektiği ve nerelerde uygun olmayacağı, verilecek en önemli kararlardandır. Sınıf içi eğitimi, e-öğrenimi desteklemek amacıyla ne şekilde kullanılabilir, ortaya çıkarılması gerekir.

Bazı durumlarda çalışanların başlangıç eğitimlerini klasik yöntemlerle almaları uygun olabilir. Konuyu tanıyabilmek için yeterince bilgiye sahip olduktan ve kendi kendine öğrenebilecek düzeye geldikten sonra e-öğrenime geçilebilir. Veya e-öğrenim sınıf içi eğitim öncesi, eğitime katılacakların eğitim için gerekli ön gereksinimlere sahip olup olmadıklarının değerlendirilmesi ve/veya bu ön gereksinimlerin kendilerine verilmesi için bir geçiş aşaması olarak kullanılabilir. Eğitim alacak çalışanların bir hazırlık dönemi geçirmelerinden sonra eğitimden elde edilen faydanın daha yüksek olduğu bilindiği için bu sıralamada eğitimin verilmesi de, eğitim sisteminin performansını yükseltecektir.⁵⁴

E-öğrenim sınıf içi eğitimi desteklemekte nasıl kullanılabilir? Eğitimi desteklemekte ve onu güncel tutabilmek için bir çok fırsat yaratılabilir. E-öğrenim yöntemlerinden, sınıf içi eğitime katılanların birbirleriyle iletişimi koparmamaları için veya yenilenen bilgilerden haberdar olmaları, kendilerini güncelleyebilmeleri için destek unsuru olarak faydalanılabilir.

E-öğrenim ve sınıf içi eğitim hangi sırada sunulmalıdır? E-öğrenim, kısa, hedef odaklı, görevler sonucu ortaya çıkmış ihtiyaçlar için alınan bir eğitim iken, sınıf içi eğitim daha uzun, hedef yelpazesini daha geniş tutan, daha programatik bir eğitim yöntemi olduğu söylenebilir. Genellikle en iyi eğitim planları, sınıf içi eğitimi, uygulamaları, e-öğrenimi ve danışmanlığı bir arada sunabilen eğitim planlarıdır.

⁵⁴ Rosenberg, a.g.e., s.118.

Her iki eğitim yöntemi arasında verilmesi gereken zaman aralığı ne kadar olmalıdır? Deneyimler ve verilen eğitimin içeriği bu konudaki karar vermede ana unsurlardır. Bunların yanı sıra, iş(letme) ihtiyaçları ve performans gereksinimleri karar vermede dikkate alınacak yardımcı unsurlardır. Eğitimin çok uzun bir süreye yayılması veya çok kısa sürede bitirilmesi, eğitimler arasında kopmalar olmasına veya alınan eğitimin, uygulamaya dönüştürülebilmesi için yeterli pratik yapamama gibi problemlere yol açabilir.

Çalışırken eğitim (on-the-job training), eğitim sistemiyle ne şekilde entegre edilebilir? Öğrenmenin çok büyük bir bölümünün – bilinçli veya bilinçsiz olarak – iş yerinde olduğu söylenebilir. Doğru danışmanlık ve destekle bu eğitim çok güçlü ve verimli sonuçlar doğurabilir.

Eğitim sisteminin bütün olarak verimliliği nasıl değerlendirilebilir? Hiç şüphe yok ki; ortaya konulan eğitim sisteminden nasıl veri alınacak ve bu konuda değerlendirme nasıl yapılacak, hayati önem taşıyan sorulardır. Bu değerlendirme katılanların bilgisini ölçme olarak değil de bütün sistemin değerlendirilmesini içermektedir. Bu konu daha sonraki bölümlerde detaylı olarak incelenecektir.

2.3.2 Yeni Eğitim Sisteminde Sınıf-içi Eğitimin Rolü

E-öğrenimin büyüleyici etkilerini içeren dünyasına girdikten sonra klasik sınıf içi eğitimin öneminin göz ardı edilmesi, eğitim sistemi için büyük bir tehlike olurdu. E-öğrenim, eğitim anlayışına bir çok yenilik katsa da, sınıf içi eğitimin sonunu hazırlayan bir unsur değildir. Fakat sınıf içi eğitimin eskiden sahip olduğu rol ve etkiye sahip olacağını düşünmek de cahilce olurdu. Grup içi etkileşimler, iş problemleri çözümleri, performans değerlendirme, uzman görüşleri alma, işletme kültür oluşturma, takım çalışması gibi kritik noktanın tamamını e-öğrenim ile sunmak mümkün değildir, ve bir kısmı için yine en uygun yöntem sınıf içi eğitimlerdir.

Aşağıdaki maddelerde, sınıf içi eğitimin, yeni eğitim sistemi ile uğrayacağı değişimleri bulmak mümkündür.⁵⁵

- Sınıflar tek dağıtım kanalı olmayacaktır.
- E-öğrenim ile sınıf içi eğitim arasındaki sinerji daha fazla belirginleştirilecektir.
- Öğretmeden çok aktif öğrenme var olacak ve direktifler vermek yerine yardımcı olmak anlayışı hakim kılınacaktır.
- Değişimlerin kurs kaynaklarına çok çabuk yansıtılması nedeniyle, kaynaklara başvuru ve güven daha fazla olacaktır.
- Derslerin başlangıç ve bitiş tarihleri gibi kavramlar önemini yitirecektir.

2.4 E-Öğrenimi Uygulama Evrelerinin İncelenmesi

2.4.1 E-Öğrenimin Altyapısı

E-öğrenim için simülasyonlar, amaçlar, uygulamalar, başarılar ve başarı hikayeleri önem arz eden konulardır. Fakat daha önce de bahsedildiği gibi değişimler iş hayatında zor kabul edilebilir olgulardır. Her ne kadar e-öğrenime karşı büyük bir istek olsa da, bu yeni yöntem eski yöntemin kabuk değiştirmiş hali olarak da yaklaşımlar olacaktır.

Aşağıda e-öğrenim sistemleri dizaynı için gerekli olan, on yol gösterici kural sıralanacaktır.⁵⁶

1. **En iyi öğrenme, konunun en fazla hissedildiği zaman olur :**
Kalbiniz kıran bir kişiyi unutmak veya yaşadığınız bir araba kazasının hatırlamamak mümkün değildir. Duygular, yaşanan olayları beyne

⁵⁵ Riley, Richard W.; Frank S. Holleman, Linda G. Roberts, *e-Learning : Putting a World-Class Education At The Fingerprints Of All Children*, U.S. Department of Education, www.ed.gov/technology, 2000, s.34.

⁵⁶ Roger C. Schank, *Designing World-Class E-Learning: How IBM, GE, Harvard Business School, and Columbia University Are Succeeding at e-Learning*, USA: McGraw-Hill, 2002, s.73.

kişilerle birlikte kazanabilir ve bu şekilde hiç unutulmayacak anılara sahip olunur. İşyerinde de insanlar yaşadıkları duygu-yoğun anları unutamazlar. Örneğin, uzun zaman emek harcanan bir projenin rafa kaldırılması, o projede çalışanlar için hayal kırıklığı ve unutulamayan bir anı olur. Simülasyonların gerçek hayattaki etkiyi yakalamamasına rağmen ona yakın bir etki uyandırdığı bir gerçektir. Simülasyon içinde bir uçağı düşürmek veya bir araba kazası yaşamak da çok ürkütücü olabilir. Kısaca, iyi bir e-öğrenim çözümü duyguları da uyaramalıdır.

2. Aptal çalışanlar doğmaz, yaratılır : İşletmeler ellerindeki insan kaynaklarının farkında olmadan, yetersiz olarak değerlendirebilirler. Çalışanların işyerinde birer ahmak şeklinde davranmalarının en büyük nedeni, onların bu şekilde eğitilmelerinden kaynaklanmaktadır. Okullarında başarısız olan veya çok zeki gözükmeyen insanların bile çok iyi birer “öğrenci” olduklarını unutmamak gerekir. Bugüne kadar hayatta bir çok şeyi yapmayı öğrenebildiklerine göre, yapmaları istenen, fakat öğrenemedikleri düşünülen konularda öğretilme yöntemlerinin yanlış olduğu bilinmelidir. E-öğrenim ile öğrenciler gerçek hayattaki bir çok olayla karşılaşabilip onlarla ilgili – yanlış bile olsa – kararlar verebilecek, eğitmenin deneyim ve yardımıyla daha verimli olabileceklerdir.

3. Eğitim çalışanın ihtiyacı olduğu anda (iş için yeterli bilgiye sahip olmadığı veya yardıma ihtiyaç duyduğu anlaşıldığı zaman) verilmesi (Just-In-Time Learning) : İşletmeler için en zor kabul gören noktalardan biri budur. Hazırlanan müfredata öylesine kendilerini kaptırırlar ki eğitim verilen kişinin, o anda eğitime ihtiyacı olup olmadığı pek göz önünde bulundurulmaz. E-öğrenimin en büyük avantajı burada su yüzüne çıkmaktadır. E-öğrenim ile farklı ortamlarda bulunan binlerce insan eş zamanlı olarak eğitilebilir. Ama bunun eski bilgisayar destekli eğitim yöntemlerinden hiç bir farkı olmayacaktır. E-öğrenim, eğitimde kişiselleştirmeyi ve interaktifliği ön plana çıkarmalıdır.

4. **Yanışlardan da öğrenilebilir** : Öğrencilerin yanış yapma korkusuyla yaratıcılıklarının öldürüldüğü bir gerçektir. Bu yanıştan e-öğrenim ile kurtulmak mümkündür. Birbirine bir ağ aracılığıyla bağlı bir çok öğrenci, yapacakları fikir alış verişiyle yaratıcılıklarını aktif hale getireceklerdir. Çok aptalca görünen bazı fikirler bile, başkalarına değişik düşünceler üretmesinde yardımcı olacaktır.⁵⁷
5. **Kendi kendine öğrenme** : Eğitimcilerin, öğrenme süreci içersinde en önemli unsur olduklarına inanılır. Ama insanlar kendi kendilerine, daha doğal ve kolay öğrenebilirler. İyi bir e-öğrenim programı, katılımcının kendi kendisinin öğretmeni olabildiğini sağlamalıdır.
6. **Deneyimsiz yapılan ezberin unutulması çok kolaydır** : İnsanlar kabulleri, teorileri, prosedürleri, sloganları, vs. ezberlemek için çok fazla zaman harcarlar. Böyle yapılan bir ezberin davranışlar üzerinde bir etkisi yoktur, yapılan ezberler hiç bir zaman becerilere dönüşmez. İyi bir aşçı yemek pişirme kurallarını ezberleyerek, iyi bir aşçı olmaz, bunun için yemek pişirmesi gerekir. Güçlü bir dizayna sahip bir e-öğrenim sisteminin iş ortamını ve iş yerinde karşılaşılan problemleri yeniden yaratabilmelidir. Simülasyon tabanlı bir e-öğrenim programı, güvenli bir pratik ortamı ve dolayısıyla, deneyim kazanmayı sağlamalı.
7. **İyi bir e-öğrenim sistemi bütün seçenekleri içermelidir** : Her insan için öğrenme şekli, zamanı, algılama yöntemleri farklıdır. Farklı kişilik özellikleri sergileyen insanlar, farklı öğrenme stillerine de sahip olmaları gayet doğaldır. Birinci bölümde de değinilen bu sebeplerden dolayı farklı kişilere göre kendini özelleştirebilen bir e-öğrenim sistemini kurulmalıdır.⁵⁸
8. **Güzel bir açılış yapın** : Yeniliklere karşı olan direnç, e-öğrenmeye de olacaktır. Bu dirençleri en aza indirgeyebilmek için herkesin katıldığı, eğlenceli bir açılış yapılmalıdır. E-öğrenim sistemi, öğrenciler için duygusal ve deneyimsel olarak çekici kılınmalıdır.

⁵⁷ Schank, a.g.e., s.76-78.

⁵⁸ Schank, a.g.e., s.80-82.

Çok güzel bir girişten sonra artık öğrenciler karar vermeye, yanlışlar veya doğrular yaparak öğrenmeye hazırdırlar.

9. Konusunda uzman olanlardan öğrenmek : Konusunda uzman kişilerin yanında yetişmek, onlardan eğitim almak, bir öğrenci için en büyük şanslardan biridir. Ama gerçek hayatta bütün işletmelerde veya bütün eğitim kurumlarında böyle bir imkana sahip olmak imkansızdır. E-öğrenim bilgisayarlar aracılığıyla bu imkanı öğrencilere sunabilmelidir. Uzmanların bilgilerini, deneyimlerini bir veritabanı aracılığıyla teknoloji ortamına aktarmalı ve bu şekilde bütün katılımcılar tarafından erişilebilir kılmalıdır.

10. Simülasyon tabanlı e-öğrenim sistemleri ile geniş kitleleri eğitmek mümkündür : Günümüz teknolojisi (yapay zeka, sanal gerçeklik) ile bir çok insanı, çok düşük maliyetlerle eğitebilmek mümkündür. Özellikle globalleşen bir dünya içersinde, giderek çok uluslu şirketler haline gelen işletmeler, bütün şubelerinde aynı kaliteyi yakalayabilmek için eşit düzeyde eğitimi bütün çalışanlarına sağlayabilmelidir. Bu da e-öğrenim ile mümkün kılınabilir.

2.4.2 E-Öğrenim Tasarım Süreci

E-öğrenim dizayn süreci içersindeki en önemli adım etkileşim planının çıkarılmasıdır. Başarılı bir e-öğrenim dizayn süreci için şu sorunun cevabını bulmak gereklidir : “Katılımcı, kurslar esnasında nasıl davranıyor?” Bu soruyu tam olarak açılabilir ve sorunun cevabını bulabilmek için detaya indirgenmiş sorulara cevap vermek gereklidir.⁵⁹

- İlk olarak, ne çeşit bir kurs programı tasarlanacaktır?
- Programın boyutları ne olacaktır?
- Program ne tür aktiviteleri içerecektir?
- Yönlendirme ve destek misyonunu ne şekilde yerine getirilecektir ve boyutları ne olacaktır?

⁵⁹ Schank, a.g.e., s.91.

Öncelikle, tasarım sürecinin sonunda başarıya ulaşabilmek için program özellikle öğretilmeye çalışılan konuyu tamamen içermeli ve katılımcıların bu konuyu öğrenmeye istekli olmaları gerekir. Bu yaklaşım, katılımcılara bir takım ders öncesi dokümanlar verip bunları okumalarını istemek ve onlardan bir takım soruları eğitime yönelmelerini beklemekle karıştırılmamalıdır. Dikkatli yapılmış, akademik araştırmalar sonucu elde edilmiş veriler ışığında, ne tür uygulama yöntemleri içerdiğine karar verilmelidir.

Yani, anlatılmak istenen konu, öncelikle detaylı örneklerle anlatılmalıdır. Örneğin satış konusunu ele alırsa, “pazarlamacılarımızın daha iyi satışlara imza atmasını istiyoruz” başlangıç noktası olabilir. Fakat amaca ulaşabilmek için çalışanlara bu konuda nelerin engel olduğunu daha iyi anlamalıyız. Pazarlamacıların sorun yaşadığı bir kaç alanı şöyle sıralayabiliriz :

- **Satış işlemine giriş adımları** : İhtiyaçlara özel çözümlerin neler olduğunu anlamaya ne zaman başlamalıyız? İhtiyaçlar ve çözümler arasında ne tür bir ilişki kurulabilir?
- **Öncelikleri belirleme** : Yapılabilecek tüm satış ihtimallerinde en kuvvetli olanını seçmek
- **Problemleri belirlemek** : Satış sürecindeki problemleri belirlemek.
- **Detaylı fikir alış veriş** : Spesifik bir müşteri ile yapılacak satış üzerine fikir alış verişinde bulunmak.

Yukarda belirtilen ikilemler, pazarlama elemanlarının neden beklenenden daha düşük satışlar gerçekleştirdiği hakkında bilgi veriyor. Bunların her biri birer etkileşim problemini çağrıştırmaktadır ve başarılı, interaktif bir tasarımın merkezini oluşturmaktadır. Doğru sonuca ulaşabilmek için, ihtiyaçları detaylı olarak algılamak, ne tarz zihinsel amaçların ihtiyaçları doğurduğunu anlamak, e-öğrenimdeki işlevleri tanımlamak ve bu tanımlamaları hem katılımcının hem de tasarımcının zamanını verimli kullanacak şekilde gerçekleştirmek gereklidir.⁶⁰

Her bir aşamada işlemleri birer örnekle somutlaştırmak ve daha sonra bunları genelleştirmek iyi bir yöntemdir. İnsanların henüz anlamaya çalıştıkları konular

⁶⁰ William Horton, *Designing Web-Based Training*, USA: McGraw-Hill, 2000.

üzerinde genellemeler yaparak tartışılması, yanlış anlamalara sebebiyet verebilir. Konu hakkında henüz somut bir vizyon oluşturamamış katılımcılar için gelişim sürecine girmek zorlaşır. Aşağıda verilen liste, yaşanması muhtemel problemlerin çözümleri etrafında organize edilen birer aşamayı içermektedir.

Sonuçlar	Sorunlar
1. Öğrenilecek Noktalar	Öğrenilecek konuları nasıl ifade edebiliriz?
2. Tasarımın Teması ve Riskleri	Uygulanacak sistemin çözmesi gereken problem nedir ve ne tür etkileşim sağlamalıdır? Aynı zamanda, tasarım esnasında karşılaşılabilecek problemler nelerdir?
3. Daha Önceki Eğitimlerin Gözden Geçirilmesi	Daha önce uygulanan programlardan ne gibi avantajlı çıkarımlar elde edebiliriz ve bu tasarım aşamasını ne kadar kısaltabiliriz?
4. Tasarım Zaman Çizelgesi	İlk tasarım aşaması için çizelge nasıl olacaktır ve bu projede ilk aşamada üretilecek olanlar nelerdir?
5. Örnek İçerik ve Görev Altyapısı	Tasarım aşaması boyunca kullanılacak örnek problem nedir ve bu nasıl yapılandırılacak?
6. Metinsel Yol	Programda belirlenen görevlerin yerine getirilmesi nasıl olacak ve katılımcılara nasıl destek sağlanacak?
7. Slayt Gösterimi	Kullanıcı etkileşimi nasıl olacak ve bu nasıl açığa çıkarılacak?
8. Projenin Uygulama Öncesi Gözden Geçirilmesi	Projeyi verimli olarak hayata geçebileceğinden ne şekilde emin olunabilir

	ve hayata geçirme esnasında ne kadar emek harcanacak?
9. Fonksiyonel Tanımlamalar	Kişiye özel değişiklikler nasıl eklenecek?

Tablo 2-1 Eğitimsel Gelişim Noktaları

Kaynak : Schank, a.g.e., s.93.

Yukarıda verilen aşamalar detaylı olarak, örnekler eşliğinde, sırayla açıklanacaktır.

Öğrenilecek Noktalar

Her projenin ilk aşamasında yapılan iş, ihtiyaçlar ile ilgili bilgi toplamaktır. Katılımcıların eksikliği olan nokta, yapamadıkları işler nelerdir? Yapılan hatalar nelerdir? Bu hatalara neden düşüyorlar? Pazarlama örneğine geri dönecek olursak; pazarlamacılar, daha fazla ürün satmak isterler ama bu sorunun altında yatan asıl nedene inilecek olursa : Bir çok pazarlamacı, müşteriyle etkileşim başlamasından hemen sonra, yani daha müşterinin ihtiyaçlarını dinlemeden, ürünün avantajlarını müşteriye aktarmaya çalışıyor, çünkü etkileşim esnasında kontrolü müşteriye kaptırmanın korkusunu taşımaktadır. Projenin içeriğinin ana temasını bu davranış eksikliği oluşturacaktır. Bu temayı tam olarak belirleyememek, projenin geliştirme aşamasındaki somutluğu azaltacak, başarının ihtimallere kalmasına neden olacaktır.⁶¹

Öğrenilecek noktaları belirleyebilmek için uzmanların görüşü alınabilir, katılımcılarla görüşülebilir, hatta onlar iş yaparken gözetlenebilir. Bir işin nasıl yapılacağını öğretirken, aşağıdaki unsurlar başarıda etkili olabilir :

- Hangi tür davranışların, katılımcıların başarıları ve performansları üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu,
- Eğitimle bu davranışların pratiğe nasıl dökülebileceğinin bulunması,
- Pratik yapabilmek için fırsatların yaratılması ve katılımcıya zorluk çektiği anlarda yardımın sağlanması

⁶¹ Schank, a.g.e., s.94.

İyi belirlenmiş öğrenilecek noktalar, spesifik davranışlar için aşağıdaki özet bilgiyi sunmalıdır.

- Araştırmalar sonucu elde edilen hatalar.
- Çalışanların hata yaptıkları anda içinde buldukları hal.
- Hataların sonuçları.
- Hatalara yol açan düşünceler.
- Bu düşüncelerin doğruluğuna neden inanıldığı?
- Doğru davranışlar neler olmalıdır?
- Ve bu davranışın neden doğru olduğunun sebepleri.

Tasarımın Teması ve Riskleri

Öğrenilecek noktaların ortaya çıkarılması, tasarım sürecinin ilk aşamasına tam olarak başlanıldığı anlamına gelmez. İlk adım tasarım temasıdır. Özetle, tasarım teması, katılımcıları anlatan, görevlerin yapısı ve asıl odak noktalarını ve son olarak da programın tahmini süresini içeren bir kaç paragraftır. Tasarım temasının belirlenmesi çok uzun olmayan ama en kritik aşamalardan biridir. Bu aşamada tasarımcılar dizayn mimarisi ile ilgili kaynaklarından faydalanması ve daha önceki projelerde de kullanılmış olabilen etkileşim yöntemleri içinden, tasarım aşamasındaki proje için de uygun olanı seçerler. Bu şekilde proje tasarım takımı büyük bir sorumluluk altına girmiş olacaktır.⁶²

Tasarım Zaman Çizelgesi

Bu aşamada artık gerçeklere biraz daha yaklaşılmaktadır. Ortaya konulacak nokta tasarım aşamasının ne kadar zaman alacağıının hesaplanmasıdır. Toplam zaman belli başlı başlıklar için bölünmeyecektir. Bu aşamada hedef, toplam zamanın yapılacak iş bölümleri (yapılacak işler toplamı) arasında nasıl dağıtılacağı ve her bir aşamada ne kadar zaman geçmesi beklendiğinin bulunmasıdır. Bugüne kadar ki çalışmalar göstermiştir ki; tasarım temasının belirlenmesinden önce yapılan zamanlama çalışmaları, sonuca ulaşamayan planlar veya yanlış zamanlanmış

⁶² Schank, a.g.e., s.96-98.

aşamalar sonucunu doğurmaktadır. Aynı şekilde zamanlamanın işin sonlarına bırakılması yine gereksiz zaman kayıplarına neden olmaktadır.

Göz ardı edilmemesi gereken bir nokta ise tasarım çalışmasının bir keşif olduğudur. Ve keşifleri belli zaman sınırları içine sığdırmak mümkün olmayabilir. Ama bu projede zamanlama çizelgelerinin hazırlanması, projeden çok fazla uzaklaşmama amacını taşımaktadır. Hiç şüphesiz bir takım esneklikler olacaktır ve gerektiğinde geri dönüp zamanlama çizelgesi yenilenebilir.

Örnek İçerik ve Görev Altyapısı

Bir sonraki aşama, belki de bugüne kadar ki yapılan etkileşimli tasarımlardan çıkarılan en büyük dersi içermektedir. Tasarımın detaylarına gelindikçe, öğrencilerin ilk olarak nasıl davrandıklarını önemsenmemiş olması başarısızlığa neden olmaktadır. Çözüm o kadar da zor değil : Katılımcılar için klasik eğitimde kullanılan kaynaklardan olan ve öğretilecek konuyu anlatan bir kitap hazırlanır ve dağıtılır. Öğrencilerin bu noktada karşılaştıkları problemler, proje için bir çözüm oluşturacaktır. Onları gözlemleyerek veya onlardan yardım alarak projeye ilk katılımcı katkısı da sağlanmış olur.

Metinsel Yol

Artık bu aşamada nelerin öğretileceği, genel bir tasarım teması ve asıl görev nasıl yapılandırılacak gibi bilgiler elimizde mevcuttur. Henüz ele alınmayan sorun ise öğretilecek konunun nasıl işleneceğidir. Konular henüz bir derse çevrilmedi. Bunu başarabilmek için iki alanda daha bilgi sahibi olunması gerekiyor:

1. Asıl öğretilecek konuya ek olarak ne gibi kurulum gerekecek ve destek olacak üretici aktiviteler eklenecek?
2. Tasarımdaki kontrol listesi (Dersin tamamını oluşturacak tasarım parçaları) neler olacak?-

Kısaca, bu aşama grafiksel ve multimedya olanaklarını kullanarak ortaya konulacak kontrol listesinin nelerden oluşacağını belirlemesidir. Metinsel yol gösterici, aşağıdaki gibi maddeler halindeki bir metinden oluşacaktır ve belki kısa birer açıklayıcı paragraf içerecektir.⁶³

⁶³ Schank, a.g.e., s.99.

- Bölüme Giriş : Yönetici misyonu belirler.
- Bölümün geçmişi : Katılımcı geçmişle ilgili sorular sorabilir.
- İşe Başlama : Katılımcı işe başlar.

Slayt Gösterimi

Buraya gelinceye kadar neler öğretileceğinin ve bunların nasıl öğretileceğinin detaylı birer planı yapıldı. Fakat hala bazı detay olarak adlandırılabilen kararların alınması gereklidir. Bunlardan bazıları şöyledir:⁶⁴

- Etkileşimin detayları neler olacak : Katılımcı öğrenmeye ne zaman başlayacak, senaryolar neler olacak, kendisine özel bir görev tanımı yapılacak mı, yardım ve destek kaynaklarına erişimi nasıl ve ne zaman sağlanacak...
- Etkileşimi sağlayacak malzemeler nelerden oluşuyor : Kullanılan senaryoyla ilgili nasıl bir geçmiş sunulacak, ne gibi yol gösterici materyallere ihtiyaç duyulacak...
- Katılımcının alacağı kendine özel kararlar nasıl yapılandırılacak : Kendisine sunulan aktiviteler listesinden mi seçecek, veya sadece bir davranış şekli seçip onun doğruluğunu savunması mı istenecek, yahut da bir takım amaçlar belirlemesi istenip bu amaç doğrultusunda doğru hareketleri seçmesi mi istenecek...
- Katılımcı özel bir durumdan öğretilecek konuda daha genel bir yargıya nasıl varacak : Genel bir model eşliğinde katılımcıya yön mü verilecek, proje içerisinde belli noktalarda işlenecek konularla katılımcının daha genele ulaşmasına yardımcı mı olunacak...

Çoğu zaman, bu aşamaya gelindiğinde, geçmişte yapılan çalışmalardan yararlanılmaya başlanır. Yani daha önce spesifik sorulara verilen cevapların ortaya çıkarılıp bir araya getirilmesi ile detaylandırılma sonlandırılır. Daha önceki çalışmalardan da yararlanılarak bazı şablonlar oluşturulur ve bu şablonlar içersinden bu proje için en uygunu seçilip, o yolda ilerlenir.

⁶⁴ Schank, a.g.e., s.101.

Projenin Uygulama Öncesi Gözden Geçirilmesi

Artık projenin bir iskeleti var, ama uygulamaya almadan önce başarılı olup olmayacağını testinin yapılması gereklidir. Bu aşamaya kadar yapılan çalışmalarda bir çok yazılım mühendisi, ara yüz tasarımcısı, içerik uzmanları ve etkileşim tasarımcıları yer aldı. Şimdi daha taze gözler ile (konusunda uzman, tasarımın bu aşamasına kadar yer almamış kişiler) tasarımın tekrar incelenmesi gerekiyor. Bu gözden geçirme ile cevabı aranan iki soru vardır : (1) Yapılan çalışma, verimli bir tasarım olmuş mu? (2) Uygulamaya alınması için ne kadar çaba gerekecek?

Tasarıma işlevsellik kazandırmak ve kazanç-maliyet eğrisini kazanç yönünden daha avantajlı hale getirmek için düzenlemelerin yapıldığı bu aşamadır. Örneğin, yapılan çalışmalar, yazılım mühendisliği için standartlarını ve temellerini içermeli ki, daha sonra gerekli olacak değişimler kolaylıkla uygulanabilsin.⁶⁵

Fonksiyonel Tanımlamalar

Fonksiyonel tanımlamalar tasarım sürecinin son aşamasıdır ve bu ana kadar yapılan çalışmaların tanımlara döküldüğü, açıklamalarının yapıldığı aşamadır. Böylece daha fazla dikkat edilmesi gereken fakat tasarım aşamasında gözden kaçmış noktaların yakalanması daha kolay hale gelir. Fonksiyonel tanımlamalar katılımcıya ne zaman, ne şekilde yardım sağlanacağından, her bir bölümde katılımcıya verilecek alternatiflerin sunulması, raporlamanın nasıl çalışacağı ve sistemin altyapısının nasıl çalıştığına kadar bir çok konuyu kapsar. Bu aşamanın en büyük yararları, hataların yakalanması ve gözden kaçırılan unsurların bulunması olduğu söylenebilir.⁶⁶

2.4.3 E-Öğrenim Tasarım Sürecinde Bilgi-İşlem(IT) Bölümünün Rolü

İşletmelerin bilgi-işlem ve eğitim bölümleri, e-öğrenimin hayat geçirilmesi ve devam ettirilebilmesi için stratejik ortaklıklar kurmak zorundalar. Bilgi-işlem bölümlerine, e-öğrenim konusunda iki yolla başvurulabilir : Birincisi, işletmenin eğitim bölümünden gelen ve kendi e-öğrenim programını geliştirmek isteyen

⁶⁵ Schank, a.g.e., s.102.

⁶⁶ Schank, a.g.e., s.103.

organizasyonlardaki, geliştirme ve uygulamaya alma desteği. İkincisi ise, e-öğrenim sistemini dışardan almak isteyen yönetimden gelen danışmanlık desteği. Her iki durumda da bilgi-işlem bölümünün yükünün artacağı kesindir ve bölümün bu yükü kaldırabilecek güçte ve kapasitede olduğundan emin olmak gerekir. Bilgi-işlem bölümlerinden gerekli desteği bulmayan bazı eğitimciler ise kendilerini teknoloji konusunda geliştirerek bağımlılıklarını azaltmayı amaçlamaktadırlar.⁶⁷ Unutulmaması gereken bir gerçek ise, bilgi-işlem bölümünün e-öğrenim çözümü için bir destek sağlayıcı olduğu, asıl sistemi geliştirenin eğitim bölümleri olması gerekliliğidir.

E-öğrenim sistemleri, çalışanlara ulaşılabilir hale getirilmeden hiç bir anlam ve katkı ifade etmeyecektir. Eğer çalışanlar basit bir erişim mekanizmasına ve altyapısına sahip değillerse bugüne kadar yapılan çalışmalar hiç bir işe yaramayacaktır. Bu erişim daha önce bahsedildiği gibi internet aracılığıyla olabileceği gibi, şirket içinde kullanılan intranetle de sağlanabilir. İyi bir network (ağ) altyapısına sahip işletmeler için erişim problem olmayacaktır. Küçük ölçekli ve kendi altyapıları olmayan işletmelerin de bu hizmeti internet servis sağlayıcılardan (ISS) almaları mümkündür. Sadece şirket içinden değil de dışarıdan (evden, müşterilerden, şubelerden, vs...) erişim gerekli ise güvenlik konusu da bilgi-işlem bölümlerince dikkate alınması gereken bir unsurdur⁶⁸.

Eğer farklı çalışanlar için erişim hızı (bant genişliği) değişiyorsa, farklı hızlar için farklı içerikler geliştirmek gereklidir. Eğer bağlantı hızında yüksek bir standarda ulaşamıyorsa (fazladan yatırıma kaynak ayıramıyorsa), iki farklı versiyon geliştirilebilir : Daha fazla multimedya özellik içeren ve daha fazla metin tabanlı olan. E-öğrenim sistemi geliştirenler için en büyük engellerden biri bağlantı hızıdır. Hız ile kullanılan multimedya özellikler arasında çok iyi bir denge kurmak zorundadırlar.

Karşılaşılan bir diğer problem ise bilgisayar kullanmayan veya kullanamayan çalışanları e-öğrenim sisteminin içine nasıl dahil edileceğidir. Dışarıda, üretim hattında, dağıtımda, vs. çalışanlar için yeni mobil teknolojilerden yararlanılabilir.

⁶⁷ Tom Barron, "Getting IT Support for e-learning", *Training & Development Magazine*, Aralık 2000, s.34.

⁶⁸ Rosenberg, a.g.e., s.152.

Veya başka bir çözüm olarak evlerindeki bilgisayarlar aracılığıyla sisteme erişebilirler.

Kullanılan platform da e-öğrenim sistemi için kritik bir noktadır. Eğer e-öğrenim daha önce işletme içinde kullanılacak bir platform üzerinden sunulacaksa, bu platformda bulunan daha önceki sistemleri ve e-öğrenim sisteminin performansını düşürmemelidir. Yeni bir platform kullanılması halinde maliyetler göz önünde tutulmalıdır. Varolan kurumsal bir platforma e-öğrenim sisteminin entegre edilmesinin iki avantajı vardır : Birincisi, yeni sistem varolan platformda çok fazla ek yatırıma gerek duyulmadan sunulabilir. Sistemlere yeni donanımların eklenmesi (hafıza, disk, işlemci, vs. gibi) yeni bir sistemin kurulmasından çok daha ucuzdur. İkincisi ise, e-öğrenim projesinde çalışanların kendi işlerine daha fazla motive olarak daha kaliteli işler çıkarılmasını sağlamasıdır.

Kısacası, bilgi-işlem ile e-öğrenim sistemi arasında güçlü, uyumlu, ileri görüşlü, karşılıklı çıkara dayalı bir ilişki kurulması başarı ve devamlılık için bir ön koşuldur.

2.5 Öğrenme Ortamları

Bütün çalışanların bir şekilde ağa (internet veya intranet) erişimini sağladıktan sonra, onların eğitim için doğru yeri çok çabuk bulmalarına yardımcı olmak gerekir. İşletmeler için bunun en uygun çözümü kurumsal ortamlardır (portallar). Öğrenme ortamı (learning portal), ağ üzerindeki dağınık bilgiye, tek bir noktadan erişimi mümkün kılan bir kapıdır. Bir bilgi yönetim sistemi için de ara yüz olarak kullanılabilir ve çalışanların ihtiyaç duydukları veya duyabilecekleri her türlü bilgiyi düzenli ve kolayca sunabilir.⁶⁹

Öğrenme ortamlarını iki şekilde bulmak mümkündür : Dışarıdan alınabilecekler ve işletmelerin kendilerinin geliştirdiği öğrenme ortamları. Çok çeşitli fonksiyonel özellikte ve yapıya sahip öğrenme ortamları sunulmaktadır, bunlardan e-öğrenim sistemine en uygun olan seçilip işletmeye adapte edilebilir. Öğrenme ortamları aynı zamanda işletmelere özel, kendi bilgi ortamlarını ve kurumsal uygulamalarını sundukları ortamlar halinde de geliştirilebilir. E-öğrenim sisteminin yanı sıra işletme içinde kullanılan uygulamalara da tek noktadan erişim sağlanabilir.

⁶⁹ Rosenberg, a.g.e., s.157.

Öğrenme ortamları sayesinde e-öğrenim sistemlerindeki kişiselleştirme daha da kolay olmaktadır. Geliştirilen bu ortamlar, çalışanların ulaştıkları ortamda ne görmek istedikleri konusunda onlara büyük özgürlükler tanımaktadır. Bugünlerde internet üzerinde de çok yaygın olan kişiselleştirme ile (www.yahoo.com, www.msn.com gibi) kullanıcılar en çok kullandıkları, en sık ihtiyaç duydukları, sevdikleri uygulamaları, resimler, renkleri, kendi ortamlarına koyabilmektedirler. Bunun yanı sıra işletmeler de, kurumsal bilgileri, çalışanların her an görmesi sağlanabilir ve öğrenme ortamlarını birer iletişim aracı (tartışma grupları, arama motorları) olarak da kullanılabilmektedir.⁷⁰

Öğrenme ortamları farklı sistemleri bir araya getiren farklılıkları azaltabilen birleştirici görevi olan uygulamalardır. Karmaşadan düzen çıkarmalıdır, kimin neye ihtiyacı varsa onu sunmalıdır. Farklı bölümlerin, farklı sistemlerin kendi ortamlarına sahip olmaya çalışmaları sadece karmaşaya neden olacaktır ve ortamlar varolma nedenlerinden uzaklaşacaklardır. Farklı sistemler için sunulabilecek çözüm ise yine bir internet teknolojisi olan yönlendirmedir : Kişiler ihtiyaç duydukları sisteme linkler aracılığıyla yönlendirilip, tekrar geri dönmeleri sağlanabilir.

2.6 Eğitim Yönetim Sistemleri

İlk e-öğrenim sistemleri ayrı ayrı amaçlar için tasarlanmış ve dolayısıyla kullanım amaçları sınırlı kalmış ve değişim gereksinimleri çok maliyetli uyarlamalar ihtiyacını doğurmuştur. Artık, sinerjiye ve ortak bir altyapıya sahip eğitimi yönetim sistemleri (EYS, LMS:Learning Management System) sayesinde, organizasyon içerisindeki eğitim öğrenim faaliyetlerinin yönetilmesi mümkün kılınmaktadır.⁷¹

Öğrenme ortamları eğitim kaynaklarına tek bir noktadan erişimi sağlarken, eğitim yönetim sistemleri fonksiyonalları sağlar. Eğitim yönetim sistemi, internet teknolojisini kullanarak eğitim kaynakları ile öğrenciler arasındaki etkileşimi yönetirler. Eğitim doğrudan ve dolaylı olarak kaynak harcamaya neden olduğundan, özellikle üst yönetim konu hakkında bilgi sahibi olmak isteyecektir. Eğitim yönetim sistemleri sadece katılımcıların performansı ile ilgili değil, aynı

⁷⁰ www.lotus.com.

⁷¹ John Hall, "Assessing Learning Management Systems", *Chief Learning Officer Magazine*, Ocak 2003, s.29.

zamanda kimin eğitime katıldığı, hangi eğitimleri aldığı, belli bir konuda kaç tane kalifiye veya sertifikalı çalışanın bulunduğu gibi bilgileri sunabilmektedir. Bunların yanı sıra eğitim yönetim sistemleri, çalışanların kendi öğrenimlerini planlayabilecekleri, ulaşabilecekleri, başlatabilecekleri ve yönetebilecekleri imkanları da sağlamaktadır.⁷²

EYS'leri işletmedeki eğitim faaliyetleri için yönetim, dağıtım ve farklı eğitim sistemlerinin (sınıf-içi eğitim ve e-öğrenim gibi) çalışanlar, hissedarlar ve hatta müşteriler tarafından takip edilebilmesi imkanlarını bir arada sunan ortak bir platform sağlar. Yeterli bir EYS, insan kaynakları, finans, muhasebe ve e-ticaret gibi işletmenin diğer bölümleriyle de entegre çalışabilme yeteneğini gösterebilmelidir. Bu sayede bir takım yönetsel ve denetimsel görevler otomize edilerek eğitimin toplam maliyeti ve elde edilen kazançları ölçülebilir. EYS'leri kendi kendine eğitimden(e-seminerler, dokümanlar, videolar aracılığıyla yapılabilen eğitimler) zamanlanmış, online eğitimlere (senkron e-öğrenim, online forumlar, sohbet odaları) farklı eğitim olanakları sunarak, işbirliği içinde öğrenen toplulukları destekler nitelikte olmalıdır.

EYS'ler, eğitimi organizasyonel gereksinimler doğrultusunda entegre ve organize eden, standartlaştıran yapısıyla ERP (Enterprise Resource Planning) çözümlerine benzetilebilir. Eğitimin işletmeleri başarıya götüren bir araç olduğundan EYS'ler de CRM (Customer Relationship Management), ERP gibi geniş organizasyon boyutundaki uygulamalarla aynı kefeye konulmaktadır.⁷³

EYS'lerinin değerlendirilmesi yapılırken aşağıdaki hususlar göz önünde tutulmalıdır.

- **Hizmette Süreklilik :** EYS'leri binlerce öğrencinin, içerik yöneticilerinin, sistem yöneticilerinin ihtiyaçlarına aynı anda cevap verebilecek kadar güçlü olmalıdır.
- **Ölçeklenebilirlik :** Altyapının gelecekteki büyümeleri (öğrenci sayısındaki artış ve içerikteki genişleme) göz önünde bulundurarak ihtiyaca cevap verebilecek nitelikte olmalıdır.

⁷² Rosenberg, a.g.e., s.161.

⁷³ Hall, a.g.e., s.30.

- Kullanılabilirlik : Otomatik ve kişisel birçok hizmeti sunabilecek EYS'nin erişim, dağıtım ve sunum materyallerinin kullanımı kolay sıkıcı olmayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Uyumluluk : EYS'leri, bir çok farklı satıcıdan sağlanacak içeriği ve donanımı destekler ve bunlarla uyumlu çalışır biçimde uluslararası standartları sağlamalıdır.
- Güvenirlik : EYS'leri farklı kullanıcı grupları için online içeriğe, kaynaklara ve fonksiyonlara erişimin kontrolünü sağlayıp gerektiğinde kısıtlayabilme özelliğine sahip olmalıdır.

Yukarda sıralanan maddeler ışığında optimal çalışacak bir EYS için farklı ortamlardaki eğitim faaliyetlerini birleştirebilme, ders seçimini ve yönetimini otomize edebilme, eğitimi içeriğini toparlayıp dağıtımını yapabilme, öğrenme verimliliğini ölçebilme ve diğer enterprise uygulamalarla (CRM, ERP...) entegre çalışabilme yetilerini göstermelidir denilebilir.

E-öğrenim kullanımı arttıkça EYS'ler içinde önem arz eden bir takım noktalar vardır. Örneğin, EYS ve anahtar işlemleri (içerik yönetimi, kullanıcı yönetimi, sistem yönetimi) tamamen web üzerinde sağlanmalıdır, fazladan hiçbir uygulama yüklenmesine gerek bırakmamalıdır. Aksi takdirde değişikliklerin veya sisteme yeni eklemelerin yapılması çok fazla maliyet doğuracaktır. E-öğrenim için pedagoji ve işletme yönetimi konuları önemini giderek artırmasına rağmen henüz bu konuların dikkate alınması yeni olduğundan dolayı değişimler sık yaşanacaktır ve işletmeler değişim konusunda EYS'lerinin esnek olmasını bekleyecektir; bu da %100 web desteğiyle mümkün olmaktadır.⁷⁴

EYS'lerinin işletme içersindeki diğer e-iş uygulamaları ile uyumlu çalışması işletmeye bir çok avantaj sağlayacaktır. Eğitim faaliyetlerini ve kaynaklarını otomize etmek ve kendi kendine öğrenmeyi destekler hale gelebilmek için EYS'leri, işletme içersindeki diğer bölümlerle ilişkili çalışmalıdır. Müşteriler tarafından alınan eğitimler veya seminerlerin bilgisi CRM sistemine gönderilebilir. Eğitim faaliyetlerinde kullanılacak malzeme ve mekanların planlaması da ERP sistemi ile entegre çalışılarak yapılmalıdır. Bunların yanı sıra bazı işletmeler için

⁷⁴ Hall, a.g.e., s.30.

müşterilere, yan sanayilerine ve iş ortaklarına sağladıkları eğitimleri ücretlendirebilmeleri ve bu tür istekleri yönetebilmeleri için EYS'lerinin işletmenin finans ve e-ticaret bölümleriyle de entegre çalışması bir gerekliliktir. Entegreleştirme çalışmaları işletmelerin büyümesi oranında artacaktır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken diğer sistemlerden izole olmuş veri ambarları oluşturmamak veya verinin tekrarına neden olmamaktır.

EYS'leri içinde barındırması gereken diğer zorunluluk ise ölçme, değerlendirme ve raporlama servsidir. Bu servis özellikle e-öğrenim faaliyetlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi için önem arz etmektedir. Sistem katılımcıların kendi başlarına aldıkları testlerde zaman kısıtını destekleyebilmeli, aynı katılımcının aynı testi tekrarlamasını önleyebilmeli; en azından iki tekrar arasındaki zamanı ayarlayabilmelidir. E-öğrenim faaliyetlerinin izlenebilmesi ve raporlanabilir bir veri halinde sunulması, eğitim bölümü ve üst yönetim tarafından eğitim faaliyetlerinin verimliliğinin ölçülebilir kılmakta ve ellerindeki işgücünün bilgi seviyesini takip edebilmelerini sağlamaktadır.⁷⁵

Sonuç olarak iyi bir EYS'den beklenecek özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Eğitim faaliyetlerini ölçeklenebilir bir web ortamında birleştirebilmeli
- Eğitim içeriğini gerektiğinde birkaç farklı dilde sunabilmeli
- Eğitim faaliyetlerinin verimliliğini ölçebilmeli
- Sınıf-içi eğitim ve e-öğrenimi bünyesinde barındırabilmeli
- İşletme bünyesindeki diğer enterprise uygulamalarla entegre çalışabilmeli
- Sistem yönetimini merkezi ve otomize hale getirebilmeli
- Kendi kendine eğitimi veya yönlendirmeyi desteklemeli
- Esnek bir yapı sunmalı ve uluslar arası standartları desteklemelidir.
- Kişiselleştirmeyi sunmalı ve bilginin tekrar tekrar kullanımına olanak sağlamalı

⁷⁵ Hall, a.g.e., s.31.

2.7 E-Öğrenim Standartlaştırma Çalışmaları

Geçmiş, hayatımızda devrim yapan buluşların standartları olmadan kabul göremediklerini ispatlamaktadır. Elektrik için gerilim (220V. 110V) ve prizlerin standart hale getirilmesi, internet için kullanılan iletişim protokolleri (TCP/IP, HTTP, HTML...) ve daha bir çok keşif için geliştirilen standartlar, onların yaygın olarak kullanılmasına neden olmuştur. Teknoloji destekli eğitim sistemlerinin de aynı başarıyı yakalayabilmesi ve genel kabul görmesi için içerik, eğitim materyali ve öğrenme sistemi mimarilerine standartlar getiren düzenlemelere ihtiyacı vardır. Son bir kaç yıldır bu yönde çalışmalara başlanmış olması e-öğrenim sistemlerinin başarıyı yakalayacaklarının bir göstergesi olabilir. Bu çalışmalar dünyanın bir çok yerinde bir çok organizasyon tarafından yapılmaktadır.⁷⁶ Bunlardan birisi de eğitim içeriği, bilgisayar destekli eğitim, derslerin sıralanması, katılımcı profili gibi konularda çalışmalar yapan IEEE Eğitim Teknolojileri Standartları Komitesi (Learning Technology Standards Committee – LTSC)'dir. Bugüne kadar irili ufaklı bir çok işletmenin e-öğrenim piyasasında boy göstermesi sonucu, ortaya konulan standartlar, e-öğrenimin başarısı için anahtar bir görev üstlenmektedir çünkü aşağıdaki sorulara, ancak bu standartlar sayesinde cevap bulunabilecektir.

- Değişik kaynaklardan faydalanarak bir içerik nasıl oluşturulur?
- Tekrar kullanılabilen, modüler ve değişilebilir bir içerik nasıl oluşturulur?
- Çözüm sunucu bir işletmenin, bu konuda uzman olduğu nasıl anlaşılır?
- Yapılan e-öğrenim yatırımlarının güvenilir ve risksiz olduğuna nasıl karar verilir?

Standartları belirleyen organizasyonlar kimlerdir ve neler yapmaktadırlar, işte cevapları :

IEEE Eğitim Teknolojileri Standartları Komitesi : Dünyadaki e-öğrenim projeleri geliştiren bir çok işletme, bu komite tarafından geliştirilen standartları

⁷⁶ King, Tom, "ADL (Advanced Distributed Learning) SCORM (Sharable Content Object Reference Model) and e-Learning Standards : Putting It To Use", www.adlnet.org.

kullanmaktadır. Komite, öğrenme materyalleri, öğrenci profilleri, verilecek eğitimlerin sıralaması, bilgisayar destekli eğitim, yeterlilik tanımlamaları, yerelleştirme ve içerik paketleri hakkında standartlar geliştirmektedir. IEEE LTSC bu çalışmalarını ISO (International Standards Organization : Uluslararası Standartlar Kurumu) ile birlikte yürütme kararı almış ve ISO Joint Technical Committee 1 (JTC1) Sub Committee 36 (SC36) adı altında bir çalışma grubu oluşturulmuştur.⁷⁷

Gelişmiş Dağıtık Eğitim Kurulu : Amerika Birleşik Devletleri Gelişmiş Dağıtık Eğitim Kurulu (Advanced Distributed Learning – ADL) tarafından son zamanlarda yapılan çalışmalar sonucu SCORM (Sharable Courseware Object Reference Model) geliştirilmiştir. Yapılan bu çalışma, konusundaki en son ve en iyi modellerden birisidir. ABD bu iki komitenin geliştirmiş olduğu standartları kendi içerisinde kullanmaktadır.⁷⁸

IMS (Instructional Management System) Global Eğitim Konsorsiyumu : Burlington Massachusetts'de kurulan bu konsorsiyum, e-öğrenim sistemleri üzerine açık şartnameler geliştirmiştir. Özellikle eğitimsel içerik, öğrencinin yaşadığı sürecin takibi, öğrencinin performansının raporlanması ve değişik yönetim bilgi sistemlerine öğrencilerle ilgili bilgi aktarılması konuları üzerinde çalışmalar yapmışlardır.⁷⁹

Airline Industry CBT Committee (AICC) : Adından da anlaşılacağı gibi bu komitenin çalışmaları, havayolu endüstrisinde kullanılan simülasyon tabanlı eğitim programlarına standart getirmek amacıyla başlatılmıştır. E-öğrenim sistemleri konusunda standardizasyon çalışmaları yapan ilk kuruluşlardan birisidir.

PROMETEUS : PROMoting Multimedia Access to Education and Training in European Society : IEEE LTSC ile birlikte çalışan bu komite, LTSC tarafından geliştirilen standartları Avrupa Birliği için uygulanabilir hale getirmek için değiştirmektedir, yani standartları Avrupa Birliği için yöreselleştirmektedir.

⁷⁷ Tyler , John ve Diğerleri, *Draft Standart for Learning Technology-Learning Technology Systems Architecture (LTSA)*, IEEE Inc, Newyork, 2001 <http://edutool.com/ltsa>, s.9.

⁷⁸ Wayne Hodgins, Marcia Conner, "Everything You Ever Wanted To Know About Learning Standarts But Were Afraid To Ask", www.learnativity.com.

⁷⁹ Rosenberg, a.g.e., s.169.

PROMETEUS konsensüsü yapılan araştırmalarda ortaya çıkarılan eğitim teknolojilerinin uygulanması yönünde çalışmalar da yapmaktadır.

Standartlar, farklı sistemlerin birbirleriyle uyumlu çalışabilmesi belli bir kalite düzeyinin yakalanabilmesi için bir çok imkan sunmaktadır fakat standartlarla ilgili bir takım endişeler de ortaya çıkmaktadır : İki, e-öğrenim piyasasındaki standartlardan haberdar olma oranının – zellikle alıcılar arasında – ok düşük olması. İkinisi ise, ortaya çıkarılan standartlar çerçevesinde bütün ilgililerin aynı fikir etrafında toplanmalarını sağlamak büyük gayretler, hatta hukuki sistemlerde yeni düzenlemeler, tasarım ve geliştirme sürecinin değişimini gerektirecektir. nc olarak, ortaya koyulan ilk standartlar daha önce ortaya konmuş bilgisayar destekli eğitim sistemlerine daha yakın olacaktır. E-ğrenim sistemleri geliştirirken bazı konularda standart bulunmayacaktır. Fakat bu sorun zamanla hallolacaktır. Standartlar konusundaki dördüncü endişe ise, standartların kolayca kabullenilip kabullenilmeyeceğidir.

2.8 E-ğrenim Sistemlerinde lme ve Değerlendirme

Öğrenciler açısından zaman zaman heyecan ve korku verici olsa da, lme ve değerlendirme sistemleri, bireylerin öğrenme etkinlikleri içerisinde önemli bir yere sahiptir. Üstelik eğitim süreci sonunda, eğitim alan bireylerin durumlarının belirlenmesi ve eksikliklerin anlaşılması, kurumsal e-öğrenim yapılanması ve stratejileri için de önemli geri bildirimler sağlamaktadır. lme ve değerlendirme kavramları birbirleri ile birlikte kullanılan ve birlikte anlam kazanan kavramlardır. lme işlemi ile bireylerin eğitim ile kazandıklarını ifade edilirken, değerlendirme işlemi ile elde edilen lme sonuçlarının bir anlam kazanması sağlanmaktadır.⁸⁰

Gerek eğitsel içerik tasarımında, gerekse kurumsal e-öğrenim yapılanmasında değerlendirme sonuçlarının önemi çok büyüktür. lme ve değerlendirme sistemleri, sınavları, verilen ödevleri, alıştırmaları, kısaca eğitim ile ilgili tüm değerlendirme yöntemlerini kapsamaktadır. lme ve değerlendirme sistemleri, öğrenmenin ayrılmaz bir parçası olarak eğitimlerde öğrenilen kavramları ve kazanılan yetkinlikleri test etmekte ve değerlendirmektedir. Bu yolla bireylere etkin öğrenmede önemli faydalar sağlamaktadır. Sınavlar ve benzeri lme ve

⁸⁰ Ahmet Murat Hançer, “e-Learning lme ve Değerlendirme Sistemleri”, www.enocta.com,

değerlendirme sistemleri, eğitim alan kişilere öğrendiklerini, edindikleri yetkinlikleri/davranış biçimlerini uygulama şansı sunmaktadır. Dikkatli ve iyi tasarlanmış testler, eğitim ile kazanılan gelişmenin en doğru ve güvenilir şekilde takip edilmesini sağlayacaktır.

E-öğrenim uygulamalarında, gerek internet ve gerekse kurum şirket ağlarında yapılan testlerin bilgiyi, yetkinlikleri ve davranış değişikliklerini test etmede son derece etkin ve maliyeti düşük bir yol sunduğu anlaşılmıştır. Yapılan uygulamalar, kişilerin internet ortamındaki test sonuçları ile sınıf ortamındaki test sonuçlarının hemen hemen aynı olduğunu ve kişilerin internet ortamındaki testleri tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Bu konuda Türkiye’de yapılan bazı bilimsel çalışmalar da yürütülmektedir.

İstanbul’da bir firmada yapılan çalışmada, yüz kadar teknik personele şirket bilgisayar ağı üzerinden test sunulmuştur. Bu kişilerin %65’inin daha önceden internet üzerinde test tecrübesi olmamasına rağmen, test sonuçlarının, sınıf ortamında yapılan testlerin sonuçlarına kıyasla farklı olmadığı görülmüştür. Pilot grubun %75 gibi bir çoğunluğu ise internet üzerinden test almayı tercih ettiklerini bildirmişlerdir.

Testi yürüten eğitimciler, internet ortamında test hazırlamanın az da olsa kendilerine zaman kazandırdığını ama bununla birlikte, testin değerlendirmesinde çok daha fazla zaman kazandırdığını ifade etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar, İnternet ortamında ölçme ve değerlendirme işleminin, gerçek sınıf ortamında yapılan testlere göre, %80’in üzerinde maliyet tasarrufu sağladığını ortaya koymaktadır.

E-öğrenim uygulamalarında kişilere verilecek testler dikkatle ve özenle hazırlanmalıdır. Sadece testlerde değil, aynı özeni ve dikkati eğitim içeriklerinde kullanıcıyı yönlendirme, düşündürme ve değerlendirmede de göstermek gereklidir. Neden ölçme ve değerlendirme sorusuna bazı cevaplar;⁸¹

- kişilerin eğitim ile kazandıkları bilgi, yetkinlik ve gelişimlerini izlemelerini sağlamak,

⁸¹ Hançer, a.g.e.

- kişilerin eğitim öncesinde ve sonrasındaki durumlarını görmek ve gelişmeyi izlemek,
- kişilere önemli olan bilgiyi düşündürmek ve bu noktaya odaklanmalarını sağlamak,
- eğitim içeriklerinin etkinliğini takip etmek ve sonuçlara göre eğitim içeriklerini revize etmek,
- kişileri bilgi ve yetkinlikleri konusunda sertifikalandırmak.

E-öğrenim uygulamalarında, kişilere sunulan testler, sınavlar ve bu ölçme araçları sonrasında yapılan değerlendirmeler belirli ölçülerde Eğitim Yönetim Sistemleri (LMS) ve/veya Eğitim Yönetim Sistemine entegre olarak sunulan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi (ÖDS) yazılımları ile yapılmaktadır. Sınavlara ait sonuçlar LMS ve/veya ÖDS tarafından takip edilmekte ve gerektiğinde raporlanmaktadır.

Bununla birlikte web tabanlı eğitim içeriklerinde kişilere sunulan küçük sınavlar ve yönlendirici diğer ölçme unsurları, eğitim içerik tasarımları sırasında üretilmekte, eğitim içeriklerine entegre olarak kişilere sunulmaktadır. Söz konusu sınavların sonuçları da LMS ve/veya ÖDS tarafından takip edilmekte ve gerektiğinde raporlanmaktadır.⁸²

Ölçme ve değerlendirme sonuçlarına göre sertifikasyon, sertifika yönetimi ve kişisel gelişim takibi ve ilgili tüm raporlama işlemleri EYS ve/veya EYS ile entegre çalışan ÖDS tarafından gerçekleştirilmektedir. E-öğrenim uygulamalarında kullanılan test ve sınavlarda genel olarak şu tür sorular kullanılmaktadır;

- çoktan seçmeli sorular,
- boşluk doldurma şeklinde sorular,
- doğru/yanlış soruları,
- yorum, araştırma soruları,
- resim veya grafik seçme soruları,
- sürükle-bırak soruları,
- vaka çalışması ve simülasyon soruları.

⁸² Schank, a.g.e., s.209.

Sınavların kapsamına göre, değerlendirme aşamasında LMS ve ÖDS'lerden faydalanılacağı gibi, eğitmenlerin geleneksel yöntemlerle değerlendirmesi de gerekli ve yeterli olabilir.

E-öğrenim uygulamalarında kullanılacak sınavların güvenilirliği, söz konusu sınavların sahip olacağı ağırlık ve değerlendirme sonuçlarına göre alınacak kararların doğruluğu ile ilgili soru işaretleri olacaktır.

Elbette ki, sınavları alan kişilerin, bir zaman sınırlaması olmasına rağmen, ek kaynaklardan veya eğitim içeriklerinden faydalanarak soruları cevaplıyor olması mümkündür. Fakat bu durum, eğitimin gerçek etkisinin hiçbir zaman bilinemeyeceği anlamına gelmemektedir. Bu noktada e-öğrenim uygulamalarına bir bütün olarak bakmak faydalıdır. Zira eğitim etkinliğinin ölçülmesinde tek bir araç hiçbir zaman yeterli olmamaktadır. E-öğrenim modelinde eğitim etkinliğini ölçmek için kullanılacak farklı yöntemleri şöyle sıralanabilir;⁸³

- internet ortamında yapılan sınavlar,
- zaman zaman kişiden istenecek araştırma veya yazı tipi sınavlar,
- düzenlenecek sınıf eğitimi veya eğitim toplantılarında yapılan değerlendirmeler,
- kurumsal e-öğrenim uygulamasında yer alması önerilen sanal sınıflarda gerçekleştirilecek değerlendirmeler,
- periyodik olarak yapılacak performans değerlendirmeleri,

Diğer yandan internet ortamında uygulanan sınavların güvenilirliğini artırmak için farklı teknikleri ve opsiyonları da sürekli planlıyor ve uyguluyor olmak gerekmektedir. Kurumsal e-öğrenim uygulamalarında, geleneksel eğitim modellerinde olduğu gibi, ölçme ve değerlendirme sistemleri, etkin birer eğitim unsuru olarak yer almakta ve kullanılmaktadır. Ölçme ve değerlendirme sistemlerinin internet ortamında kullanılıyor olması, kurumsal e-öğrenim sistemlerine eğitim etkinliği açısından önemli avantajlar sunmaktadır.

⁸³ Curtis J. Bonk, *Online Assessment And Evaluation Techniques at the K-12 Level*, (Basılmamış Çalışma, Indiana University, 2002), s.40.

2.9 Elektronik Ortamda Eğitimin Geleceği

Gelecek nasıl bir durumda olacak? Bugünlerde olduğu gibi bilginin çok büyük bir önem arz edeceği şüphe götürmeyen bir gerçek. Teknolojideki gelişim, bilginin insanlara ihtiyaç duydukları anda ulaşmasına imkanlar sağlamaya başladı. İnternetin hayatta büyük bir önem teşkil etmesi ile her alanda bu yeni keşiften yararlanma yolları arandı. Bugüne kadar teknolojiden çok az destek alan eğitim ise yeni bir dağıtım kanalına kavuşmuş oldu. E-öğrenim yoluyla artık insanlar bilgiye ihtiyaç duydukları anda, uygun formatta erişebilme imkanına eriştiler.

Özellikle işletmelerde maliyet ve zaman tasarrufu sağlayan yeni sistem hemen kabul gördü. Ama bu gelişmeler için yeni eğitim sisteminde her şeyin başı olduğu söylenebilir. Artık kurumsal eğitimlerin yanı sıra üniversiteler de kendilerine sanal kampüsler açarak eğitimlerini internet üzerine taşımakta ve kendilerine e-öğrenim sistemi içersinde bir yer edinme çabası içine girmişlerdir. Bu çalışmalar da gösteriyor ki e-öğrenimin geleceği çok açık. Dikkat edilmesi gereken hususlar ise bu hızda büyüyen bir sektörde kalitenin göz ardı edilmemesi. Bir çok işletme e-öğrenim hizmeti sunmaya başlamasına rağmen bunların bir çoğu zamanla yok olacaktır. Sektör kendi kendini dengeye getirene kadar başarısız girişimler de olacaktır. Bu süreçte e-öğrenim çözümleri sağlayan işletmeden alınan hizmetin uyduğu standartları ve daha önce yapmış olduğu çalışmaları göz önünde bulundurmak, daha sağlıklı seçimler yapmaya yardımcı olacaktır.

Şu an için alınan eğitimlerin hangisinin daha kaliteli olacağını çözümlenmek gerçekten çok zor ama bu işlem gelecekte daha kolay olacaktır. GE(General Electric)'de verilen mühendislik eğitimi ile Northwestern Üniversitesi'nde verilen mühendislik eğitimi arasındaki farkı söylemek çok zordur. Ama GE'den mühendislik eğitimi alan birinin GE'de iş bulma olasılığının daha yüksek olduğu bir gerçektir. Gelecekte bir takım üniversite eğitimleri, kurumsal eğitimlere kayabilir. Bu şekilde işletmeler ihtiyaç duydukları insan gücüne yönelik yetişmiş eleman açıklarını daha hızlı kapatabilirler. Microsoft'un uyguladığı yazılım veya sistem mühendisliği sertifikasyon programları da bunu gösteren ilk çalışmalardan biridir. Böylece çağımızın ihtiyaçlarından biri olan uzmanlaşma süreci daha kısılacaktır.

Eğitimde standardın yakalanması da mümkün hale gelecektir. Binlerce üniversite tarafından sağlanan, birbirinden farklı içerikte kurslar yerine, belli standartları

sağlayan kişiye özel kurslar sağlanacaktır. İnsanlar GE'den işletme konusunda eğitim almak yerine aynı konuda eğitimi Harvard'dan almayı tercih edecektir.

Gelecekte teknolojide olabilecek gelişmeler görülebilirse, teknoloji destekli eğitimde henüz yolun çok başında olduğu fark edilir. Özellikle yapay zeka (artificial intelligence) ve sanal gerçeklik (virtual reality) konularında yapılacak gelişmelerle insanların öğrenmesi daha kolay ve kısa bir süreç olacaktır. Hatta, insanların ihtiyaç duydukları bilgi, ihtiyaç duydukları anda değil, ihtiyaç duyacakları bilgi tespit edilip daha öncesinde kendilerine öğretilmiş olacaktır. Bugünün e-öğrenim sisteminin yarının eğitimi sisteminin temellerini oluşturduğu bir gerçektir.⁸⁴

⁸⁴ Schank, a.g.e., s.256.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK ORTAMDA EĞİTİM (E-ÖĞRENİM) UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

3.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırma dünyada bir çok işletmede kullanılmaya başlanan veya kullanılması planlanan e-öğrenim çözümlerinin tanıtılmasını ve değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Buna göre araştırmada kıstas olarak alınan ölçütler bundan önceki bölümlerde işlenen teorik konulardan alınmış ve değerlendirmeler bu bilgiler ışığında yapılmıştır. Bu sayede varolan e-öğrenim sistemlerinin durumları hakkında bilgi verilip gelecek hakkında tahmin yapılabilecektir. Bu amaçlar ışığında araştırmada aşağıda maddeler halinde sunulan alt amaçlar verilmiştir.

- a. E-öğrenim sistemleri daha kısa sürede daha fazla kitlenin eğitimini sağlamaktadır : Yeterli altyapı imkanları ile e-öğrenim dünyanın herhangi bir yerinde bulunan bir çok insanı eğitim programına alabilir. Ayrıca, e-öğrenim sistemi ile eğitim amacı dışındaki vakit kayıpları minimize edilerek tamamen eğitime odaklanılarak, eğitim sürelerinde kısaltmalar yaşanacaktır.
- b. Eldeki teknolojik imkan ve kaynaklarla e-öğrenim, sınıf-içi eğitimlere hazırlık (konu hakkındaki ilk eğitim) olarak verilmesi halinde daha başarılı sonuçlar elde eder : Bütün katımcıların konuyu aynı seviyede ve yöntemlerle kavraması ve standartlaştırma sağlaması nedeniyle e-öğrenim, sınıf-içi eğitim öncesi hem kendi kalitesini hem de sınıf-içi eğitimin kalitesini artıracaktır.
- c. Simülasyona veya senaryoya dayalı geliştirilmeyen e-öğrenim sistemleri başarısız olur : Sadece metin tabanlı ve gerçek hayattan uzak eğitim içerikleri ile hazırlanan e-öğrenim sistemleri kendilerinden beklenen başarıyı gösteremeyecektir.

3.2 Araştırmanın Kapsamı ve Kaynakları

Araştırma dünya veya ülke çapında hizmet veren işletmelerde uygulanan e-öğrenim sistemleri hakkında toplanan bilgilerle yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrudan işletmelerden sağlandığı gibi araştırma şirketlerinin raporlarından ve internet üzerinden yapılan anket sonuçlarından da faydalanılmıştır.

Bu bilgilerle işletmelerin e-öğrenimden beklentileri ve uygulamaların işletmelerin ve katılımcıların beklentilerini karşılayabilmeleri de değerlendirilmiştir.

3.3 Bulgular ve Uygulama Örnekleri

3.3.1 E-Öğrenim Uygulamaları Hakkında Bilgiler

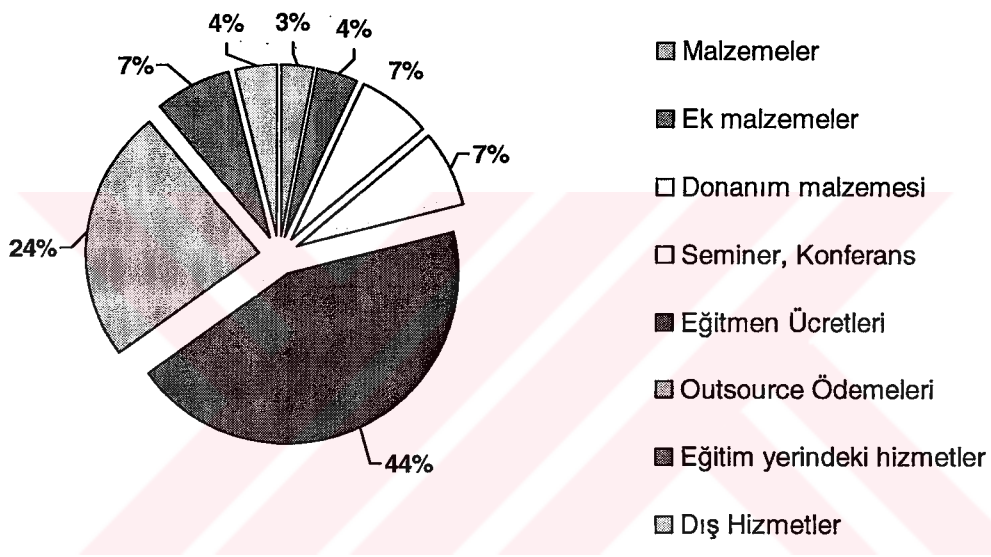
Eğitim piyasasının en büyük müşteri kitlesi öğrencilerdir. Bununla birlikte, klasik anlamda öğrenciler (akademik eğitim gören öğrenciler), bu kitlenin çok büyük bir parçasını oluşturmaktadırlar. Ömür boyu eğitim anlayışının yerleşmesi ile bu görüntü değişmektedir, özellikle işyerlerinde bilgiye olan ihtiyaç artık eğitimi okullarla sınırlandırmamaktadır. GE her yıl eğitim-öğretim için 500 milyon dolar harcıyor.⁸⁵ Üstelik GE bu konuda yatırım yapan tek firma değil, ABD'deki işletmeler insan kaynaklarına yatırımlarını artırarak devam ettiriyorlar. Kurumsal eğitim piyasası, akademik eğitim piyasası kadar büyük olmasa da kalabalık bir gruba hitap etmekte ve giderek büyümektedir. İşletmeler, eğitimde yeni bir soluk olan e-öğrenimi de çok hızlı kabullenmiş ve bu yönde çalışmalarını artırmışlardır. Bunun en büyük nedeni ise işletmelerin, çok ağır rekabet şartlarının olduğu piyasalarda, yaşamlarını sürdürebilmek için çalışanlarının yeterli donanıma sahip olmalarının tek yolu olarak görmekteyler.

Kurumsal eğitime katılan kişilerle ilgili tam sayılara ulaşmak mümkün olmasa da, bu sektörle ilgili harcanan kaynakların bilgisine ulaşmak daha kolaydır. Training Magazine dergisinin 1999 yılı sektör raporuna göre ABD işletmeleri tarafından 1999 yılı için 62.5 milyar dolar harcanmıştır.⁸⁶ Bu rakam 1993 yılında ayrılan paydan %24 daha fazladır. Bu rakamın yaklaşık %44'ü öğretmenlerin maaşlarına, %24'ü eğitim hizmeti sağlayan işletmelere ve geri kalanı da eğitim materyalleri,

⁸⁵ www.ge.com/en/company/companyinfo.

⁸⁶ Ruttenbur, a.g.e., s. 66.

donanım malzemesi, seminerler, konferanslar ve bunun gibi hizmetlere gitmektedir. Burada üzerinde durulması gereken, işletme dışından sağlanan hizmete ödenen ve yaklaşık 15-17 milyar dolar olan %24'lük bölüm. Bu rakamlar içinde e-öğrenim sistemi için ayrılan miktar ise yaklaşık 1 milyar dolarlık bir rakamı ifade etmektedir.

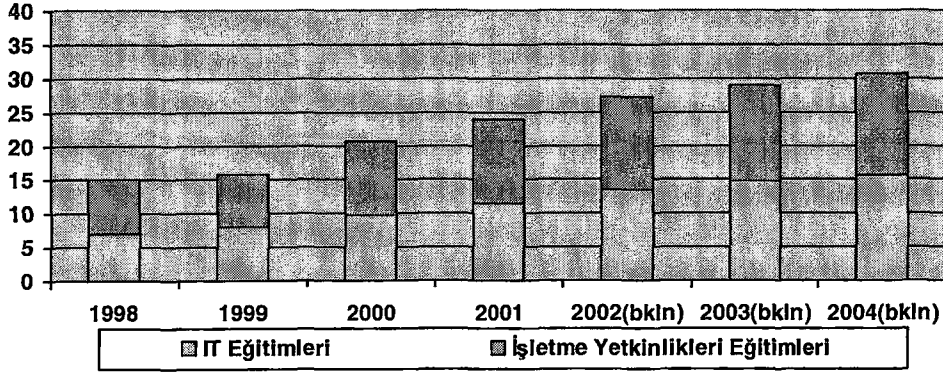


Şekil 3-1 1999 Yılı ABD Kurumsal Eğitim Bütçesi

Kaynak : Ruttenbur, a.g.e., s. 67.

Eğitim için bütçeden ayrılan payda, dış hizmetler, içerik ve teknoloji için harcanan ve 1998 yılında 14.9 milyar dolar olan harcamaların 2004 yılında 33.7 milyar dolar olacağı tahmin edilmektedir. ABD'de e-öğrenim için ayrılacak toplam bütçenin ise 11.4 milyar doları (bu miktar 1997'den 2003'e, %83'lük bir artış ifade etmektedir) bulunması beklenmektedir.⁸⁷

⁸⁷ Ruttenbur, a.g.e., s. 66.



Şekil 3-2 ABD'de Eğitim – Öğretim Hizmeti Veren İşletmelerin Gelirleri Toplamı 1998~2004(beklenen)

Kaynak : Ruttenbur, a.g.ē, s. 67.

Geleceğe dair yapılan tahminlerin hepsi kalifiye çalışanlara olan ihtiyacın ve eğitim hizmetlerinin dışardan karşılanmasına yönelik taleplerin artması yönündeki kabuller üzerinden yapılmıştır. Yapılan bu kabuller bilginin günümüz ekonomisindeki yerinin sağlanmasıyla giderek daha da inanılır bir hal almaktadır.

Bu günün bütün verilerine dayanarak, kurumsal eğitimde e-öğrenimin klasik sınıf içi eğitim karşısında giderek daha fazla kabul gördüğü söylenebilir. Klasik eğitim yöntemi verilen eğitimlerin %70'inde kullanılmasına rağmen, 2004 yılı ile birlikte bu kullanım miktarının %35-40'lara düşeceği tahmin edilmektedir.⁸⁸ Teknoloji destekli eğitimin yerini e-öğrenime bırakması, bilgi teknolojilerinde yeni yetenek ve bilgiye duyulan ihtiyaç, girişimcilikteki artış ve hükümetlerden gelecek destek e-öğrenimin büyümesindeki en önemli etkenler olacaktır.

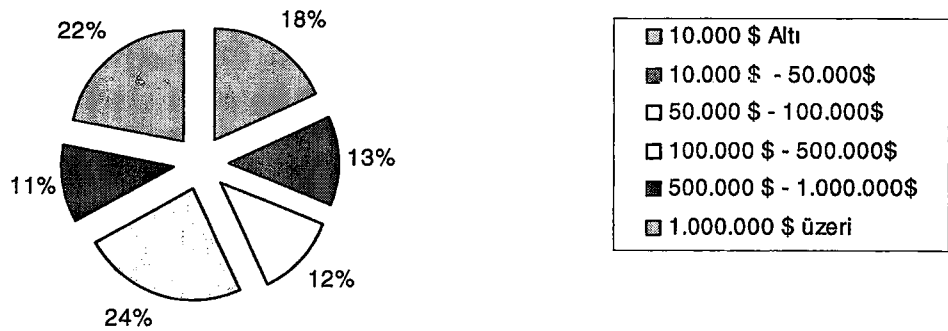
E-öğrenim'i işletmelerin nasıl değerlendirdiğini görmek için American Society for Training And Development (ASTD) Organizasyonu ve Gale Grubu, T&D (Training And Development) ve Learning Circuits dergilerinin okuyucuları tarafından değerlendirilen bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. İnternet ortamında yapılan anketi 671 katılımcı cevaplamıştır. Ankette sorulan sorular ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.⁸⁹

⁸⁸ Ruttenbur, a.g.ē., s. 68.

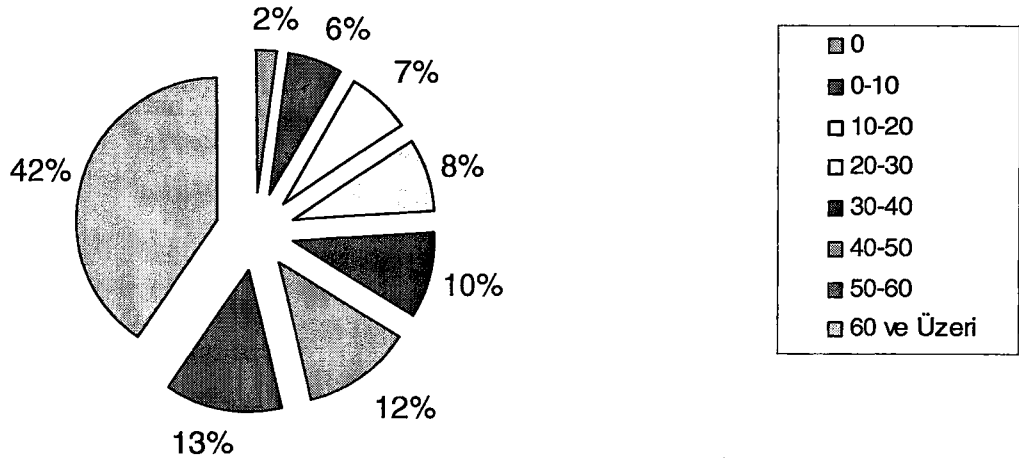
⁸⁹ An E-Learning Survey, http://www.astd.org/virtual_community/com_elrng_rdmapp/reportts.html.

- Eğitim bütçesi, işletme bütçesinin yüzde kaçını oluşturuyor?
- 2001 ilk yarısında, eğitim bütçesinin yüzde kaçını klasik eğitim için kullanıldı?
- İşletmenizde e-öğrenim'in(teknoloji tabanlı eğitim:internet, intranet, CD, uydu yayını, video, TV) yeri nedir?
- 2001 ilk yarısında, eğitim bütçesinin yüzde kaçını e-öğrenim için kullanıldı?
- 2001 ilk yarısında, eğitim bütçesinin yüzde kaçını on-line ve yüz-yüze eğitim için kullanıldı?
- 2001 ilk yarısında, eğitim bütçesinin yüzde kaçını off-line web tabanlı eğitim için kullanıldı?
- 2001 ilk yarısında, eğitim bütçesinin yüzde kaçını e-öğrenim'e teknik destek sağlamak için kullanıldı?
- 2001 ilk yarısında, eğitim bütçesinin yüzde kaçını eğitim içeriği sağlamak için kullanıldı?
- 2001 ilk yarısındaki konjonktür, e-öğrenim çalışmalarınızı ne yönde etkiledi?

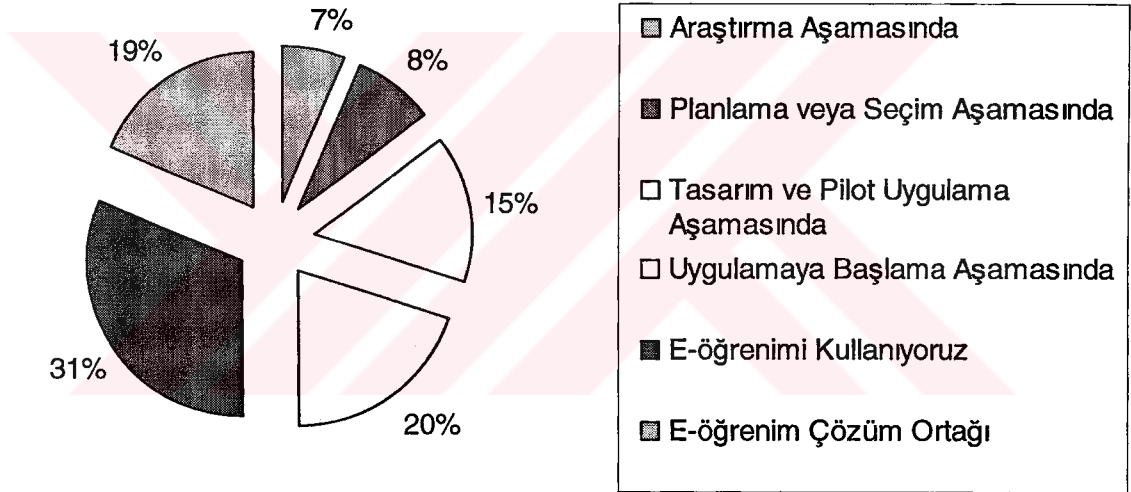
Verilen cevaplar ışığında aşağıdaki grafikler düzenlenmiştir. Grafiklerden de anlaşıldığı gibi işletmelerin büyük bir kısmı e-öğrenim ile henüz tanışma aşamasında veya henüz kullanmaya başlama aşamasındadır. Klasik eğitim hala işletmelerin bütçelerinde yüksek bir paya sahiptirler. Ayrıca, konjonktürün eğitim harcamalarını ve dolayısıyla da e-öğrenim harcamalarını düşürdüğü elde edilen sonuçlardır.



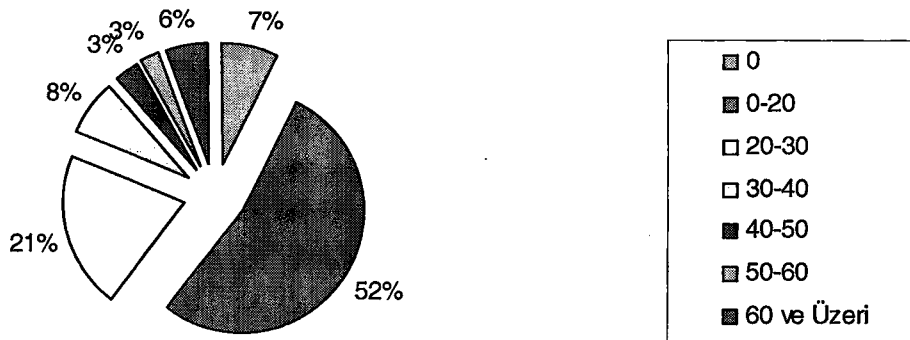
Şekil 3-3 Eğitim Bütçesinin, İşletme Bütçesindeki Oranı



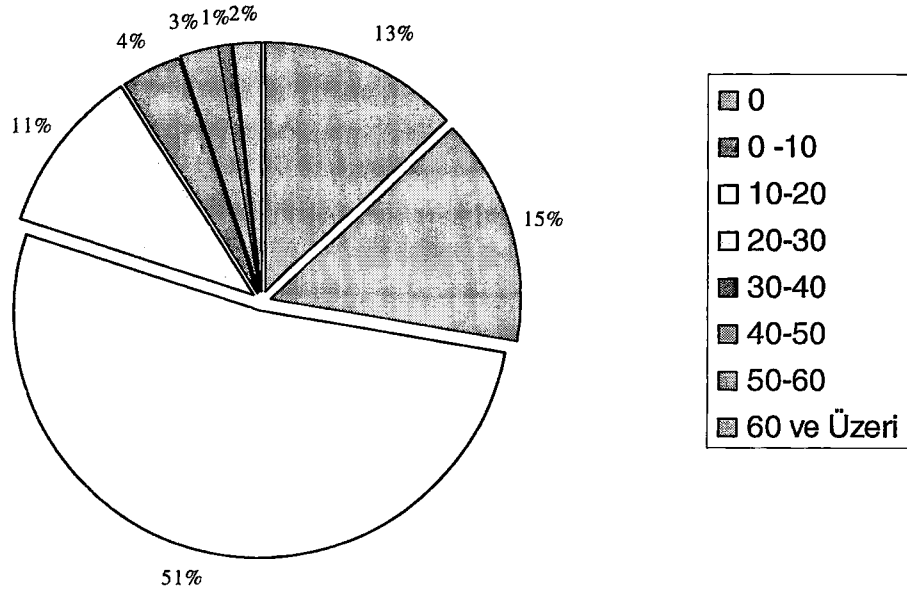
Şekil 3-4 Klasik Eğitim Bütçesinin, Toplam Eğitim Bütçesindeki Oranı



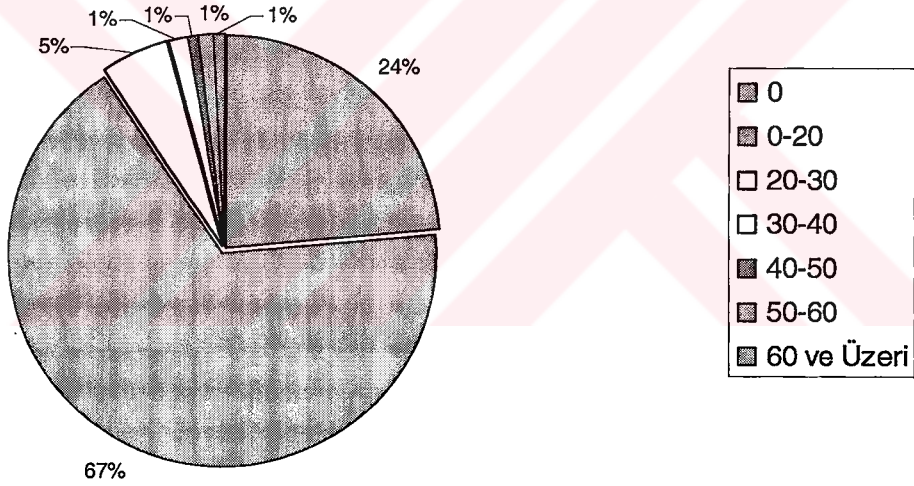
Şekil 3-5 İşletmelerde e-öğrenim'in 2001 yılı ilk dönemi itibariyle durumu



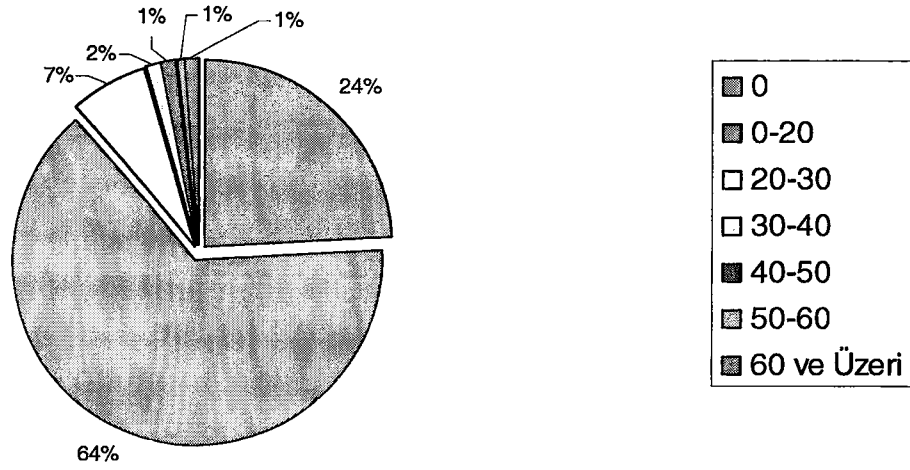
Şekil 3-6 E-öğrenim Bütçesinin Toplam Eğitim Bütçesindeki Oranı



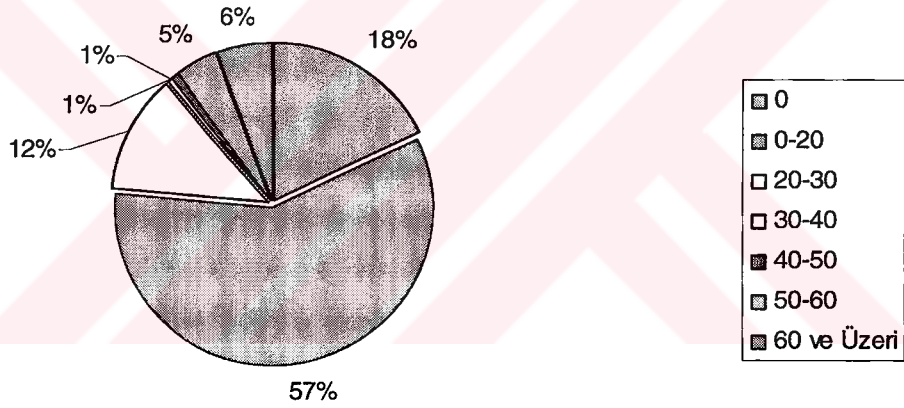
Şekil 3-7 Online (Senkron) Eğitim için Kullanılan Bütçe Oranı



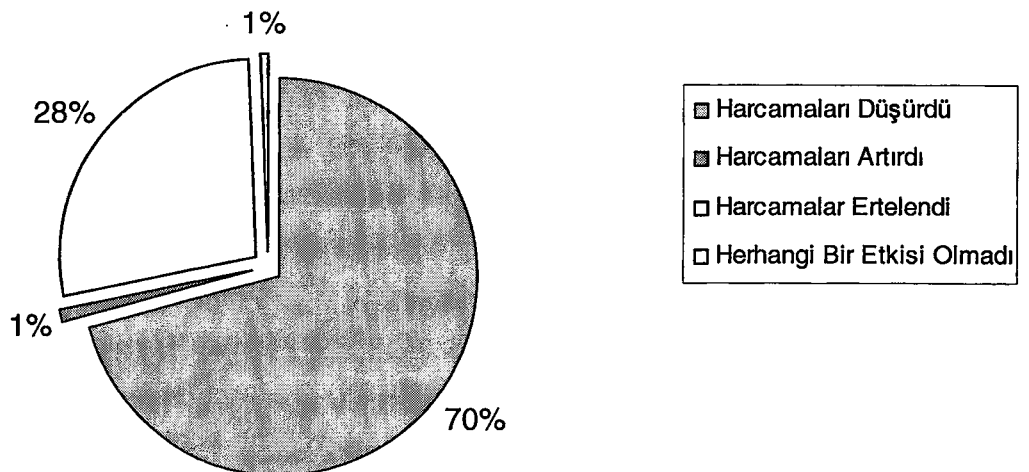
Şekil 3-8 Off-line (Asenkron) Eğitim için Kullanılan Bütçe Oranı



Şekil 3-9 Eğitim Bütçesinden E-öğrenim'e Teknik Destek Sağlamak için Ayrılan Pay



Şekil 3-10 Eğitim Bütçesinden Eğitim İçeriği Sağlamak için Ayrılan Pay



Şekil 3-11 Konjonktürün E-öğrenim Çalışmalarına Etkisi

3.3.2 IBM'de E-Öğrenim Uygulaması

1997 yılında IBM genel müdürü olan Lou Gerstner, başarılı şefleri diğerlerinden ayırt eden özelliklerini araştırmaları için bir komisyon oluşturdu. Aynı çalışma bir yıl sonra müdürler için yapıldı. Eğitim ve yönetici yetiştirme konularına çok önem veren IBM, elde edilen sonuçlar doğrultusunda yöneticilerinin yönetim becerilerini artırıcı yöntemler aramaya başlamıştır.

IBM, eski bir araba yarışçısı olan John Whitmore'un "*Coaching for Performance*" adlı kitabında yazdığı yönetim metodunu kullanmaya karar verdi. Whitmore'un metodu dört aşamadan oluşmaktadır: 1. Amaçların Belirlenmesi 2. Gerçekçilik Kontrolü 3. Alternatiflerin Belirlenmesi 4. Hangi ihtiyaçların ne zaman ve kimler tarafından giderilmesinin belirlenmesi (GROW : setting Goals, doing Reality check, identifying Options, determining What needs to be done, when and by whom). IBM bu yöntemi orta düzey yöneticilerine sınıf içi eğitimlerle uygulamaya koydu. Ama kısa zaman sonunda IBM'in fark ettiği bir gerçek vardı: Yöneticilik kitaplarla kazandırılacak bir yetenek değildi, pratik yapmak bir zorunluluktur.

Sonuçta, IBM bu eğitimi e-öğrenim yöntemlerini kullanarak desteklemeye karar verdi. Uygulanacak bu proje, IBM için de uluslararası ilk eğitim deneyimi olacaktır. Bu özellik dikkate alınması gereken en önemli unsurlardan biriydi. İçeriğin ve uygulama örneklerinin Amerika'ya özgü terimlerden ve hareketlerden arındırılması gerekmektedir. Diğer bir endişe noktası ise uzak noktalardaki lokasyonlarda bulunan ofisler için bir kısıt oluşturabilecek bant genişliğidir(bağlantı hızı). Aynı zamanda teknolojinin nimetlerinden yeterince faydalanamayan ofislerde ses ve görüntüde kalite problemi olacaktır.⁹⁰

IBM, e-öğrenim yöntemi kullanılarak uygulanacak GROW modelinin, sınıf içi yönetim eğitimi öncesi bir hazırlık aşaması olabileceğini düşündü. Böylece sınıf içi eğitim öncesi e-öğrenime katılan kişiler, sınıfa gelmeden önce konu hakkında görsel bir ortak ön bilgiye sahip olabileceklerdi. Whitmore'un kendini kanıtlamış olan GROW modeli gibi bir model üzerinde çalışmak içerik geliştiricilerin de işlerini daha kolay kılmaktadır. Böylelikle sisteme olan güven artırılabilir. Bundan sonra düşünülmesi gereken ise kullanılacak olan modelin her bir senaryo üzerinde

⁹⁰ Schank, a.g.e., s.32.

mi uygulanacağı veya modelin her bir segmenti için bir senaryo mu geliştirileceğidir. Bu uygulamada ikinci seçenek kabul edildi, bu şekilde gerçek hayata daha uygun senaryolar geliştirilip bunlar üzerinde modelin her bir segmenti ile incelenebilirdi. IBM'de yaşanmış çeşitli senaryolar alınarak, eğitime katılacak kişilerin bu senaryolarda modeli uygulayabilmeleri için araştırmalar yapıldı.

Bu araştırmalar sırasında yapılan görüşmeler esnasında fark edilen bir gerçek ise hiçbir yöneticinin eğitime ihtiyacı olmadığı ve kendilerinin yöneticilik konusunda ve verdikleri kararlarda yeterli olduklarını düşünüyor olmalarıydı. Senaryolar bu alışkanlıkların ortadan kaldırılmasını da sağlayacak şekilde tasarlandı.

Program orta ve üst kademedeki yöneticilerinin oluşturduğu iki grup için hazırlandı ve her bir grup için dört senaryodan oluşan bir yapı içeriyordu (28.000 orta düzey, 3.000 üst düzey yönetici). Orta seviyedeki yöneticiler - eğer isterlerse ki; muhtemelen yükselmek amacıyla isteyeceklerdi - üst düzey yöneticiler için hazırlanan eğitim programına da katılabileceklerdi. Bunun yanı sıra, üst düzey yöneticiler ise orta kademedeki yöneticiler için hazırlanan eğitime katılmak için isteksiz görünseler de, kendine bağlı çalışan insanların içinde buldukları durumu görmek için diğer grubun eğitimine de katılmışlardır.

3.3.2.1 IBM'den E-Öğrenim Örneği

Orta düzey yöneticiler için hazırlanan senaryolardan birisi "Hafta sonu burada olacağım" başlığı altında sunulmaktadır⁹¹ ve zaman yönetimi konusunda zorluk yaşayan ve yeni yönetici olmuş Lisa'nın yaşadıkları incelenmektedir.

Senaryoya göre ilk görev, katılımcının Lisa'yı çok fazla çalıştığına dair ikna edebilmek ve durumu gözden geçirebilmek için yeni bir toplantı ayarlayabilmek.

Katılımcının bir sonraki aşamada ne yapması gerektiğine karar vermesinde yardımcı olmak için "TIPS (İpucu)" linki eklenmiştir. Kullanıcı bu linke tıkladığında, "Lisa'ya, kendisinin ve proje takımının karşılaştığı problemleri incelemesinde yardımcı olunuz" notu ile birlikte, kullanıcıyı yönetim modelinin farklı bölümlerine yönlendiren iki adet linke erişebilmektedir. Kullanıcı "PROS and CONS" linkine

⁹¹ Schank, a.g.e., s.31.

başarı ve olumlu tepkilerin ardından IBM, e-öğrenim projesini farklı konularda bütün organizasyona yaymayı amaçlamıştır.

Yapılan çalışma sonrasında e-öğrenimin sınıf içi eğitimi destekleyecek bir ön çalışma olarak, eğitimde elde edilen başarıyı artırmaktadır. Ayrıca uygulamanın bir eğitim modeli üzerine oturtulması başarıyı artıran bir etken olarak gözlenmiştir. Bu uygulamada yapılan bir çalışma ise aynı içerikle kişiye özel eğitim yapılmıştır. Farklı ekran ve simülasyonlarla yapılan bu yöntem başarıdaki diğer bir etken olmuştur.

Yapılan e-öğrenim uygulaması, araştırmada amaçlarını destekler niteliktedir. IBM bu çalışmasıyla çok büyük kitlelere çok kısa sürede ulaşabilmiştir. Böylelikle eğitime katılanları belirli bir seviyeye ulaştırarak sınıf-içi eğitim için hazır hale getirmiştir.

3.3.3 A. G. Edwards'da E-Öğrenim Uygulaması

A. G. Edwards, 1887 yılında Albert Gallatin Edwards tarafından, Başkan Abraham Lincoln'ün yaptığı davetle 1887 yılında kurulan bir yatırım şirkettir. Yüzyılı aşkın bir sürelik tarihi boyunca A. G. Edwards binlerce yatırımcıya destek olarak ABD'nin 49 eyaletinde ve Londra'da finansal ve endüstriyel gelişimine katkıda bulunmuştur. A. G. Edwards, Ocak 2003'de Fortune dergisi tarafından açıklanan "Amerika'da Çalışılacak En İyi 100 İşletme (100 Best Companies to Work for in America)" listesinde sekizinci kez yer almıştır.⁹²

Çok fazla hareketliliğin yaşandığı finansal danışmanlık dünyasında performansı yüksek brokerlar için işletmeler büyük bir rekabet içersine girmişlerdir. Muhafazakar bir yapıya sahip olan A.G. Edwards, e-öğrenim devriminde biraz geri kalmasına rağmen rekabet yoğun ortamda, sahip olduğu yeri koruyabilmek için e-öğrenime yönelmiştir. Yeni vergi oranlarının, kanunların ve diğer finansal bilgilerin yeni ortama yansıtılması, güncelleştirme kolaylığından dolayı e-öğrenim sistemi A.G. Edwards tarafından da kabul görmüştür. İşletme, sınıf-içi seminerlere dayalı üç seviyeden oluşan ve kurumsal bir üniversite tarafından yürütülen bir eğitim sistemine sahiptir ve bu sistemde ilk iki seviyenin e-öğrenim yapısında hazırlanıp

⁹² <http://www.agedwards.com/public/content/sc/aboutage/history.html>.

sunulması düşünölmüş ve üçüncü seviyenin de sağlam bir temelle gelen çalışanlara sunulacak sınıf içi seminerlerle devam ettirilmesi kararı verilmiştir.⁹³

3.3.3.1 E-Öğrenim Uygulanacak Programın Seçimi ve Nedenleri

A.G. Edwards'ın hangi noktadan başlayacağı açıklığa kavuşturulması gereken ilk konu idi. İşletmenin sunduğu bir takım finansal ürünler üzerindeki bilinmezlik finansal danışmanlar için en büyük sorunlardan biri olduğu görölebilmekteydi. Finansal danışmanlar bu ürünleri gördüklerinden daha karmaşık olduğu düşüncesi içindeydiler. Bu ürünlerin detaylarından korkan danışmanlar bu ürünleri pazarlama konusunda da çekincelere sahiptiler. Varolan eğitim sisteminin bir parçası olan ürün eğitimin A.G. Edwards'ın istediği sonuçları sağlayamadığı açıkça görölmekteydi. Katılımcılar, bir sonraki eğitim programı olan satış eğitimine gerekli ön koşulları sağlayamadan katılmakta ve eğitimlerin anlatımlarının yavaşlamasına neden olmaktadır. Ürün eğitimi bir domino etkisi yaratarak eğitimlerin yavaşlamasına ve verimin düşmesine neden olmaktadır. A.G. Edwards'ın arzuladığı durum, yeni finansal danışmanların satış eğitimine, yatırım alternatifleri üzerinde yorum yapabilecek, müşterilerle gerekli tavsiye ve tartışmaları yönetebilecek durumda gelmelerini istemekteydi. Bu göstergeler ışığında ürün bilgisi eğitimini ilk olarak uygulanabilecek e-öğrenim programı olmasına karar verilmiştir.

Finansal danışmanlarla yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre finans dünyasında kesin doğrular ve yanlışlar yoktur, durum biraz daha karışıktır. Yani eğer bir kişi özel emeklilik hesabı açtırarak geleceği için tasarruf yaparak doğru bir hareket sergilemektedir. Burada kişi için önemli olan, klasik bir özel emeklilik hesabı veya A.G. Edwards'ın bir diğer ürünü olan ROTH özel emeklilik hesabı seçiminde yaşanacak olan karar verme sürecidir. Ürünlerden birisini seçip diğerini seçmemek bir hata değildir, önemli olan kişi için en uygun yaklaşımı seçebilmektir. Bu durum finansal danışmanlar için müşteri ihtiyaçlarını en iyi açıklayabilecek soruları sormalarını gerektirmektedir. Elde edilecek cevaplar ile en uygun finansal ürün müşteriye sunulacaktır.

⁹³ Schank, a.g.e., s.38.

İçinde bulunulan durum göz önünde tutularak, finansal danışmanlara ürün tavsiyesinde bulunabilecek ve müşterilerin ihtiyaçlarının analizini yapabilmelerinde yardımcı olacak bir e-öğrenim sistemi geliştirildi. A.G. Edwards için dört finansal ürün etrafında geliştirilmiş on senaryo kullanıldı.⁹⁴

- Özel Yatırım Hesabı Yönetimi
- Miras (Malların Devri) Yönetimi
- Özel Emeklilik Planlaması
- Müşteri ve Hesap Seçimleri

Yukarıdaki her bir ürün için istenilen, eğitime katılacakları ürünlerin gerçek dünyada kullanımları hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. Eğer ürünler hakkında bilgi sadece tek yönlü ve teorik olarak aktarılmaya çalışılırsa sonuç başarısız olacaktır, çünkü bunlar gerçek dünyada kullanılan birer finansal ürün ve teorik olarak açıklanması, kullanımlarını kolay kılmamaktadır. Yaşanmış senaryolarla gerçek ürünlerin tanıtımı, gerçek dünyada gerçek kişilere uyarlanmalarını daha kolay hale getirecektir. A.G. Edwards için hazırlanan e-öğrenim sisteminde yatırım için yardıma ihtiyacı olan farklı koşullarda, bir takım sanal müşteriler yaratılarak öğrencilerin müşterilere yardımcı olmaları sağlanmıştır. Her bir senaryoda katılımcı (öğrenci) müşterilerin finansal bilgilerini anlamaya çalışacak, kısa ve uzun dönemli amaçlarını öğrenecek, farklı alternatifleri araştırarak ve en sonunda müşterilerin, önerilen çözüm hakkındaki sorularını yanıtlayacaktır. Katılımcı bu süreç boyunca istediği kadar dokümana bakabilecek ve müşteriye istediği kadar az veya çok soru yöneltebilecektir.

3.3.3.2 A.G. Edwards'da Uygulanan E-öğrenim Örneği

Uygulanan senaryoda katılımcı, miras yönetimine ihtiyaç duyup duymadıkları konusunda şüpheleri bulunan June ve Eugene Jonco çifti için miras yönetimi çözümlerini inceleyip onlara tavsiyede bulunacaktır. Jonco çifti aynı zamanda sorumsuz oğullarına bırakacakları miras ve istekleri içinde bir koruma planı arzulamaktadırlar.

⁹⁴ Schank, a.g.e., s.39-40.

Katılımcı, miras yönetimi hakkında geniş bir araştırma yapma imkanına sahiptir. Ayrıca, müşterinin finansal bilgisi hakkında bir ön yargı sahibi olabilmektedir. Daha sonra Jonco'lara, istekleri, içinde buldukları durum hakkında ve gelecekle ilgili planları hakkında istediği soruları seçip sorma hakkına sahiptir.

Katılımcı Jonco'ların finansal durumu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunu düşündüğü zaman müşteri ihtiyaçlarını gözden geçirerek onların miras yönetim planına neden ihtiyaç duyabilecekleri konusunda en belirgin nedeni araştırır. Sistem, yanlış seçenekleri konusunda katılımcıya gerekli eğitim desteğini sağlamaktadır. Katılımcı, muhtemel miras yönetimi planlaması stratejilerini görebilecek, miras yönetiminin temelleri hakkında bilgileri gözden geçirebilecek, uzmanlardan izlenimler dinleyebilecek ve bu konudaki geniş içerikli bir sözlüğe erişim imkanı olacaktır. Bu aktivitelerin hepsi katılımcının isteğine bağlı olarak kullanıma sunulmuştur, katılımcı isteği kaynaktan istediği kadar faydalanma ya da faydalanmama özgürlüğüne sahiptir. Tabi ki, katılımcının kaynaklardan az yararlanması, müşteriye öneriyi yaparken en uygun ürünü sunmasını engelleyebilecektir. Öneri yapma aşamasında katılımcı dört miras yönetimi ürünü önerisi görecektir ve bunların her biri için seçip seçmeme kararını verecektir. Karar verme sürecinde katılımcı, her bir seçeneğin neden uygun olmadığı konusunda sebepleri de sunmak zorunda kalacaktır.

Katılımcı kararlarını onayladıktan sonra "What Happened Here(Neler Oldu)?" penceresi açılarak katılımcıya nelerin yanlış gittiği hakkında bilgi verip, tekrar denemesini söyleyecektir.⁹⁵

Müşteriyle bir sonraki buluşmadan önce katılımcı, üzerinde karar verilen planın grafiksel görüntüsünü inceleyebilir. A.G. Edwards bu şekilde finansal danışmanlarına çözüm sunma konusunda teorik bilgileri söylemeyi değil de strateji geliştirmeyi tercih ettiğini göstermiştir. Jonco'ların katılımcıya yönelttikleri sorular da sadece miras yönetim ürünleri hakkında olacaktır. Buradaki önemli bir nokta ise katılımcının sahip olduğu bilgiyi müşteriye ne şekilde aktardığı değil, onlar için ihtiyaçları ve istekleri doğrultusunda en doğru çözümü sunmasıdır. Ayrıca sistem katılımcıya yanlış giden konularda veya bölümlerde de bilgi sunmaktadır.

⁹⁵ Schank, a.g.e., s.40.

Katılımcı, simülasyonu tamamladıktan sonra yeni bir ekran açılarak katılımcıya bir sonraki bölüme nasıl geçebileceği ve bu aşamada nelerin bulunduğu hakkında bir özet sunacaktır.

Her bir ürün senaryosu için temelde aynı dizayn kullanılmak istenmiş ama her bir bölümdeki içeriğin farklı olması ve farklı şekillerde sunulması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, her bir konudaki içerik danışmanı kendi konusunun daha önemli olduğu düşüncesi ile hazır bir dizayn içersine sıkıştırılmayı istememiştir. İlk etapta bu yaklaşım tasarımcıların işini biraz zora soksa da içerik danışmanlarının haklılığı yönünde farklı içerikler için bir takım değişikliklere gidilmiştir.

Her bir bölümün kendine ait bir mini performans destek sistemi de bulunmaktadır. Bu sayede katılımcıların önemli noktalar hakkında araştırma yapma ve bilgilerini yenileme fırsatı sunulmuştur. Bu bölüm istenirse senaryonun işlenmesi sırasında, istenirse de senaryo dışında bir referans malzemesi olarak kullanılabilir. Tek başına kullanılması halinde katılımcı ürün detayları, tanımları, kullanımları hakkında bilgilendirici metinlere erişebilir. Senaryonun çözümü esnasında kullanılması durumunda ise interaktif bir yapı sergileyerek katılımcının yaptığı seçimler konusunda sorular yönetebilir ve bunlar hakkında bilgilere ulaşabilir.

3.3.3.3 A.G. Edwards'da Yapılan E-Öğrenim Çalışmasından Elde Edilen Sonuçlar

A.G. Edwards yaptığı iş gereği verilen eğitimlerin içeriğinin sık sık değişmesi gerekliliği, onları e-öğrenime yöneltmiş ve elde edilen başarı bu seçimin doğru olduğunu göstermiştir. Ayrıca e-öğrenimi bünyesinde ilk defa uygulayan bir işletme olarak A.G. Edwards gözle görülür bir probleme çözüm getirmesi ve alt seviyelerde hemen fark edilmesi sebebiyle kabullenilir bir özellik kazanmış, daha üst seviyelerdeki uygulamalarda bir dirençle karşılaşmamıştır.⁹⁶

Hazırlanan içeriğin gerçek dünyada uygulanan, yaşanmış olaylardan uyarlanmış olması başarı getiren diğer bir etken olmuştur. Bu sayede katılımcıların e-öğrenim sistemine ve konuya olan ilgisi canlı tutulabilmiştir.

⁹⁶ Schank, a.g.e., s.41.

Ayrıca A.G. Edwards'ın e-öğrenim sisteminde uygulanan her katılımcının istediği kaynaktan istediği kadar yararlanma özgürlüğü ise katılımcıların sistemi kabullenmesini daha da kolaylaştırmıştır. Ama burada unutulmaması gereken nokta kaynaklardan yeterince faydalanmayan, yeterince araştırma yapmayan katılımcının sonraki bölümlerde zorlanması ve geri dönerek gerekli araştırmayı yapması zorunda kalmasıdır.

A.G. Edwards'ın yapmış olduğu e-öğrenim çalışması araştırmanın amaçları ile paralellik sergilemektedir. Daha önceden sınıf-içi eğitimle verilen fakat beklenen başarıyı yakalayamayan işletme, daha sonraki eğitimlerin başarısını sekteye uğratmamak için ilk seviye eğitimlerinde e-öğrenimi kullanmıştır. Ayrıca eğitimin gerçek hayattan alınan senaryolara uyarlanmış görüntü ve seslerle desteklenmesi başarıdaki diğer bir etkidir.

3.3.4 Türkiye Bankalar Birliğinde (TBB) E-Öğrenim Uygulaması

Türkiye Bankalar Birliği 1958 yılında Bankalar Kanunu'nun 57. Maddesi hükümlerine göre kurulmuştur. Türkiye'de faaliyette bulunan tüm bankaları temsil eden tüzel bir kişiliğe haizdir. Birliğin amacı, bankacılık mesleğinin gelişmesini; bankaların dayanışma, birlik ve bankacılık mesleğinin gerektirdiği vakar ve disiplin içinde ekonominin ihtiyaçlarına uygun olarak çalışmalarını sağlamak ve haksız rekabeti önlemek üzere gerekli kararları almak ve uygulamaktır.

Türkiye'de çalışan bütün bankalar Birliğe üye olmak, statü hükümlerine uymak ve Birliğin yetkili organlarının alacağı kararları uygulamak zorundadırlar. Birliğin işlevleri:⁹⁷

- Bankacılık mesleğini geliştirmek gayesiyle gerekli önlemleri almak, Bankacılık sektörünün eğitim gereksinimlerini karşılamak,
- Bankalar arası ilişkilerde mesleki dayanışmayı güçlendirmek, üyeleri arasında haksız rekabeti ortadan kaldırmak için gerekli bütün önlemleri almak ve uygulamak, bankalar arasında çıkabilecek anlaşmazlıklarda, tarafların isteği ile hakem atamak veya hakemlik yapmak,

⁹⁷ www.tbb.org.tr.

- İ ve dış ilişkilerde Türk bankacılığını temsil etmek ve tanıtım için gerekli girişimlerde bulunmak, gerektiğinde kamuoyuna bankacılık konusunda aydınlatıcı bilgi vermek,
- Banka ve bankacılık ile ilgili olan konularda resmi makam ve kuruluşlara istışari mahiyette mütalaa vermek,
- Ulusal tasarrufun teşviki için gerekli çalışmaları yapmak ve yetkili mercilere önerilerde bulunmak,
- ye bankalar için, gerektiğinde başvurulacak bir bilgi ve referans kaynağı görevini üstlenmek. Sektörü ulusal ve uluslararası komisyonlarda oluşturulacak olan "teknik ekipler" ile temsil etmek,
- Bankacılık alanında uluslararası yasal, örgütsel ve teknolojik gelişmeleri izlemek.

3.3.4.1 Türkiye Bankalar Birliğinde (TBB) E-ğrenim Uygulaması rneği

TBB içersinde bulunan bir grup olan eğitim ve tanıtım grubunun amacı; bankacılık sektörünün eğitim gereksinimlerini karşılamak üzere eğitim programlarını hazırlamak, yürürlüğe koymak ve uygulamayı izlemek, birliğin bankacılık sektörüne ve kamuoyuna duyurulmasını uygun gördüğü etkinliklerinin tanıtım gereklerini yerine getirmektir. Bu amaçlar doğrultusunda ve eğitimde teknolojinin takibi için e-öğrenim çalışmaları eğitim ve tanıtım grubunun tarafından 2000 yılının son çeyreğinde başlatılmıştır. İlk alışmalar esnasında projenin, sektör çalışanları arasında kabulünü görmek ve alışkanlık kazandırmak için yurtdışından e-öğrenim hizmeti veren sitelere linkler(cretli ve ücretsiz) verilmiştir. TBB'ye ye bankalara gerekli tanıtım sunumu yapılıp beklenen desteğin bankaların eğitim bölümlerinden de geldiği görülmüş ve bu bankalardan uzmanların katılımıyla bir çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu grubun çalışmaları işiğında uygulanacak projenin web tabanlı, sanal bir eğitim merkezinden oluşmasının daha faydalı olacağı tespit edilmiştir.⁹⁸ çalışmalar sonucunda mayıs 2003'de e-öğrenim hizmetleri sunulmaya başlanmıştır.

⁹⁸ www.tbb-bes.org.tr.

TBB tarafından e-öğrenim formatında sunulan eğitimlerden bir tanesi “Temel Bankacılık” kursudur. Bu kursta; Finansal Sistem, Bankacılığın Tarihçesi, Bankaların Fonksiyonları ve Ekonomiye Etkileri, Banka Türleri, Bankacılıkta Organizasyon ve Pazarlama, Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi, Bankacılığın Yasal Çerçevesi ve Denetimi, Mevduat ve Yatırım Ürünleri, Krediler, Nakdi Krediler, Gayrinakdi Krediler, Bankacılık Hizmet Ürünleri ve Türev Ürünler, Elektronik Bankacılık ve Kart Hizmetleri, Dış Ticaret İşlemleri konuları anlatılmaktadır. Eğitimin verildiği ekranda, sistemin nasıl çalıştığını gösteren bir simülasyon eklenmiştir. Yine bu sayfada kullanıcılardan gelecek soruların bulunduğu bir link de yer almaktadır. Eğitime yardımcı olacak kaynaklar (linkler, dokümanlar, sözlük, vs) katılımcının kullanımına sunulmuştur.

Eğitimin içeriği metin olarak ekranda sunulurken, aynı zamanda bir sesle ana metin kullanıcıya aktarılmaktadır. Bunun yanı sıra içerik çeşitli animasyonlara zenginleştirilmiş ve katılımcının konuyu öğrenmesi kolaylaştırılmıştır. Eğitim sayfasının dizaynı da kullanıcıyı yormayacak şekilde tasarlanmış ve minimum objeyle anlatılmak istenen sunulmuştur. Kurs içersinde katılımcı, istediği şekilde ileri geri gidebilmekte, animasyonları tekrar izleyebilmekte ve konuşmacıyı tekrar dinleyebilmektedir. Ayrıca hangi kursun hangi dersin hangi başlığı altında olduğunu da kullanıcı izleyebilmekte ve ne kadar bölüm tamamladığını bir belirteç ile gözlemlene imkanı sahiptir. Her bölümün sonunda sunulan etkileşimli test ekranı ile kullanıcının öğrenme seviyesi ölçülebilmektedir. Kullanıcıya hata hakkı tanınmakta ve gerekli açıklamalar doğru veya yanlış cevaptan sonra yapılmaktadır.

3.3.4.2 Türkiye Bankalar Birliğinde (TBB) E-Öğrenim Uygulamasından Elde Edilen Sonuçlar

Yapılan çalışmanın ses ve görüntülü animasyonlarla desteklenmesi başarıyı getiren bir etken olmuştur. Ayrıca kullanıcı, kursla sağlanan kaynaklarla birlikte faydalanabileceği bir takım linklere yönlendirilmiştir. Katılımcılar aldıkları bir eğitimi başka bir zaman tekrar etme imkanına sahiptirler.

Eğitimin kısa sürede çok fazla katılımcıya hizmet verebilecek altyapısı hazırlanmıştır. Bu şekilde sunulan eğitimleri kullanmak isteyen bankalara önemli maliyet avantajı sağlanmıştır. Projenin, katılımcı olacak bankalarla işbirliği içinde

hazırlanması e-öğrenimi kabullenilir ve kullanılır kılacak ve sonuçta da başarıya ulaştıracaktır.

3.3.5 Başarısız E-Öğrenim Örneği

E-öğrenimin işletmeler ve çalışanlar tarafından bir çok avantaj içermesinden dolayı çok çabuk kabul görmesi bazı başarısız e-öğrenim çalışmalarını da beraberinde getirmiştir. Bu başarısızlıkların en büyük sebebi üstün körü yapılan çalışmalar ya da varolan metin tabanlı eğitimlerin olduğu gibi web ortamına aktarılmasından kaynaklanmaktadır. Başarısız çalışmaların bir çoğunda aşağıdaki ortak özellikler gözükmemektedir:⁹⁹

- Metni oku, bir sonraki bölüme yönlendiren butona tıkla.
- Metni oku, numaralandırılmış listeden seçimini yap, skoru öğren.
- Soruyu oku, cevapla, soru hakkında geri besleme al, bir sonraki soruya geç.
- Bütün bir metni oku, sonunda soruları cevapla.
- Testi hemen cevapla, skoru öğren, test hakkında geri besleme al.

Bu şekilde yapılan çalışmalar, e-öğrenimin amacından çok klasik eğitim yöntemlerine daha yakın durmaktadır. Başarısız e-öğrenim çalışmalarında insanların öğrenme yöntemlerinden çok verilecek bilgi önemsenmiş ve bu konu üzerinde odaklanmıştır. İnsanların “yaparak öğrendikleri”, “yanlış yaptıkları” ve “tekrar yaptıkları” bu şekilde öğrenmeyi pekiştirdikleri göz ardı edilmiştir.

3.3.5.1 NETg Windows 2000 Eğitimi

E-öğrenim hizmeti sunan işletmelerden birisi olan NETg, Windows 2000 işletim sistemi hakkında bir eğitim hazırlamıştır. Bu çalışmada, klasörleri anlatan bölümde eğitmenin sesi duyulmakta ve klasörler ve dosyalarla neler yapılabileceğini, ne işe yaradıklarını anlatmaktadır. Bir sonraki bölüme geçmek için ekranda bulunan >>| butonuna tıklamak gerekmektedir. Her bölümün sonunda neler öğrenildiği sesli olarak belirtilip daha sonra ekrana sıralanır.

⁹⁹ Schank, a.g.e., s.107.

NETg e-öğrenim sistemi aynı zamanda “yaparak öğretme” yöntemini de kullanmaya çalışmıştır. Örneğin, bilinmeyen tipte bir dosyayı açabilmek için neler yapıldığını anlatan bölümde, windows gezginin açık olduğu ekranda, adı verilen bir dosyaya (synonym.ctf) tıklanmasını belirtir. Eğer ekranda başka bir yere tıklanırsa bir uyarı penceresi çıkarak, özellikle adı verilen dosyanın üzerine tıklanması gerektiğini kullanıcıya iletilmektedir. Destek sisteminin yetersiz olduğu verilen bu mesajla görülebilmektedir.¹⁰⁰

Bir çok Windows özelliğini anlatan ekranları sırayla işlendikten sonra katılımcıyı değerlendiren bölüme ulaşılmaktadır. Değerlendirme bölümünde kullanıcıya daha önce öğretilen bilgiler hakkında sorular sorulmaktadır. Ekranın doğru kesimine tıklanarak doğru cevaba ulaşılabilir. Eğer yanlışlıkla ekranda, başka bir yere tıklanması durumunda sistem doğru cevabın ne olması gerektiğini belirterek bir sonraki soruya geçmektedir. Herhangi bir yanlış durumda geri dönerek bu yanışı telafi edebilme şansı da verilmemiştir. Ayrıca, değerlendirme bölümünü hiçbir şey yapmadan, sadece bir sonraki ekrana götüren butona (>) sürekli tıklayarak geçilebilmektedir.

3.3.5.2 NETg Windows 2000 Eğitiminden Elde Edilen Sonuçlar

Burada sunulanların e-öğrenim sistemi ile uyuştığı söylenemez. Bu yapılan çalışma, daha çok varolan dokümanların internet ortamına aktarılması sonucu ortaya çıkarılmıştır. Unutulmamalıdır ki; öğrenme bir takım tekrarlanan aktiviteleri içermektedir, anlık görüntüler veya anlık işlemlerle değil.

Windows 2000 eğitimi veren bir e-öğrenim sistemi için Windows 2000'in kendisi gerekmektedir. Katılımcının kendisinden beklenen veya istenen işlemleri deniyor olmalıdır. Katılımcı ne zaman doğru yaptığını, ne zaman hata yaptığını görerek neden yanlış yaptığını kavrayabilmelidir. Katılımcı, sisteme sorular yönelterek işlemleri tekrarlayabilme imkanına sahip olmalıdır. Öğretim, bir oyun planı çıkarılması, her biri, birbirini tamamlayan aktivitelerin yapılması ve yardıma ihtiyaç olduğu zaman gerekli bilginin sunulmasıdır. Bu e-öğrenim sistemi ile öğretim değil konu hakkında sadece bir izlenim verilebilir.

¹⁰⁰ Schank, a.g.e., s.113.

Yapılan çalışmada, daha önce sınıf-içi eğitimlerde verilen metinler düzenlenerek internet ortamında katılımcılara sunulmuştur. Eğitim herhangi bir senaryo üzerinde geliştirilmemiş ve görüntülü veya sesli animasyonlarla desteklenmemiştir. ¹⁰¹

¹⁰¹ Schank, a.g.e., s.115.

SONUÇ

E-öğrenim geleceğin eğitim dünyasında önemli bir yere sahip olacağı gözükmektedir. Yapılan çalışmada eğitimin anlamından e-öğrenimin geleceğine kadar bir çok konu sunulmuştur. Birinci bölümde, insanların nasıl öğrendiği, eğitim öğrenim terimlerinin anlamı gibi konular işlenerek e-öğrenim konusunda temel oluşturulmuştur. Daha sonraki bölümlerde, başarılı bir e-öğrenim çalışması için izlenecek stratejiler geliştirilmiş ve başarı ve başarısızlık nedenleri incelenmiştir. Gelişmekte olan bir alan olan e-öğrenim için bir engel teşkil edebilecek standartlaşma konusunda çalışma yapan organizasyonlar ve geliştirilen standartlar incelenmiştir. Son bölümde ise bugüne kadar yapılan e-öğrenim uygulamalarından örnekler sunulmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar incelenmiş, başarılı ve başarısız yönleri belirtilmiş ve araştırmancının amaçlarıyla uyuşup uyuşmadıkları gözlenmiştir.

E-öğrenim sektörü bir büyüme içersindedir ve bir çok sektörde olduğu gibi bu alanda da teknolojinin katkısının kayda değer olacağı bir gerçektir. E-öğrenim bilgi ekonomisi ile bilimsel ekonominin kesişim noktasında bulunmaktadır. İnternet çok büyük bir bilgi yığını sunup aynı zamanda da çalışanları, öğrencileri, kişileri bu bilgiyi kullanabilmesi için gerekli donanımla kuşatmaktadır. Ağ teknolojisi, bütün diğer alanlarda bir devrim yaptığı gibi eğitim alanında da yeni bir dönem başlatmıştır.

- E-öğrenim, bugüne kadar ki eğitim öğretim tekniklerinin yeni bir ortamda sunulması değildir. Bilgiyi, bilgi çağında rekabet içersinde olan işletmelere ve kişilere daha verimli ve etkili yoldan sunma teknolojisidir.
- Eğitim kaynaklarını bütün organizasyon çapında dağıtmak zorunda olan büyük işletmeler için e-öğrenim ölçeklenebilirlik, erişilebilirlik ve zamandan bağımsızlık fırsatlarını vermektedir.
- Öğrenciler için ise e-öğrenim, kişiselleştirilmiş, interaktif, gerektiği zaman alınabilen ve öğrenci merkezli bir eğitim deneyimini kazanmalarını sağlamaktadır.

E-öğrenim hizmeti veren işletmeler, geleceğin ekonomisini yönlendirme gibi bir görev üstlenmişlerdir. Kişiler ve kurumlar için öğrenebilme yetileri, temel kapasite

göstergeleri olacağı için e-öğrenim, ekonominin ve toplumun en önemli yardımcısı olacaktır. Eğitim sektörü hızla büyümektedir ve bu büyümenin sebebi bilgi ekonomisi çağında, insan kaynağının başarıya giden anahtarın sahibi olmasıdır. E-öğrenim çözümü sunan işletmeler ise giderek eğitim sektöründeki yerlerini sağlamlaştırmakta ve paylarını artırmaktadırlar.

Gelecek, insanların, buna bağlı olarak eğitim sektörünün etkisinde şekillenecektir. Bu sektörde, gelecekte e-öğrenimin payı çok büyük olacaktır. Teknolojide son yıllarda çok hızlı gelişmeler yaşanmıştır. Eğitim teknolojileri açısından aynı şeyleri söylemek mümkün değildir. Eğitim teknolojileri henüz yolun başındadır. İleride teknolojinin katkısı ile insanların öğrenmeleri daha kolay hale getirilecektir. Özellikle bilişim teknolojilerindeki yapay zeka ve sanal gerçeklik konusunda yapılan çalışmalarla insan beyni daha yakından tanınarak öğrenmesi daha çabuk ve kolay kılınacaktır.

Bütün sektörlerde olduğu gibi daha da kaliteli hizmeti sunabilmek için eğitim alanında da teknolojinin nimetlerinden faydalanmak gereklidir. Bu şekilde insanlığın insanlığa sunduğu hizmet daha kaliteli olacaktır.

KAYNAKLAR

Kitaplar

Boydak, Alp, **Öğrenme Stilleri**, İstanbul: Beyaz Yayınları, 2000.

Duman, Ahmet, **Yetişkinler Eğitimi**, Ankara: Ütopya Yayınevi, 1999.

Horton, William, **Designing Web-Based Training**, USA: McGraw-Hill, 2000.

Moore, Micheal M.; Alan Tait, **Open and Distance Learning: Trends, Policy and Strategy Considerations**, Paris : UNESCO, 2002.

Rosenberg, Marc J., **E-Learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age**, USA: McGraw-Hill, 2001.

Ruttenbur, Brain; G. C. Spickler, S.Lurie, **E-Learning, The Engine of the Knowledge Economy**, New York: Morgan Keegan & Co. Inc., 2000.

Schank, Roger C., **Designing World-Class E-Learning: How IBM, GE, Harvard Business School, and Columbia University Are Succeeding at e-Learning** , USA: McGraw-Hill, 2002.

Senge, Peter M., **Beşinci Disiplin**, çev. Ayşegül İldeniz, Ahmet Doğukan, 9. Baskı, İstanbul: 2002.

Seyidoğlu, Halil, **Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı**, 8.b. İstanbul: Güzem Yayınları, 2000.

Sinclair, Joseph T.; Lani Wallin Sinclair, Joseph G. Lansing, **Creating Web-Based Training**, USA: AMACOM, 2002.

Tyler , John ve Diğerleri, ***Draft Standart for Learning Technology-Learning Technology Systems Architecture (LTSA)***, IEEE Inc, Newyork, 2001 <http://edutool.com/ltsa>, (04.06.2001).

Diğer Kaynaklar

Alkan, Yeşim, ***Using Skill-Training Activities as an Experiantial Learning Tool in Adult Training***, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Lacrosse University, The Faculty of Psychology, 2001).

An E-Learning Survey,

http://www.astd.org/virtual_community/com_elrng_rdmape/reports.html, (18.12.2001).

Barron, Tom, “Getting IT Support for e-learning”, ***Training & Development Magazine***, Aralık 2000.

Bonk, Curtis J., ***Online Assessment And Evaluation Techniques at the K-12 Level***, (Basılmamış Çalışma, Indiana University, 2002).

Brookfield, Stephen, “Adult Learning: An Overview”, ***International Encyclopedia of Education***, Oxford: Pergamon Press, 1995.

Cevher, Ezgi, ***Yeni Ekonominin Dinamiği : Örgütsel e-learning***, (Basılmamış Çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 2001).

Dissanayake, Shehan B.; David A. Kovar, “e-learning Nedir?”, www.insankaynaklari.com, (12.10.2001).

“e-Learning'e Tarihsel Bakış”, www.insankaynaklari.com, (12.10.2001).

Hançer, Ahmet Murat, "e-Learning Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri",
www.enocta.com, (21.08.2002).

Hodgins, Wayne; Marcia Conner, "Everything You Ever Wanted To Know
About Learning Standarts But Were Afraid To Ask",
www.learnativity.com, (09.10.2001).

Hall, John, "Assessing Learning Management Systems", ***Cheif Learning
Officer Magazine***, Ocak 2003.

Kaplan, Eva, ***E-Learning Glossary***,
www.learningcircuits.org/oct2000/oct2000_earn.html, (22.02.2002).

King, Tom, "ADL (Advanced Distributed Learning) SCORM (Sharable
Content Object Reference Model) and e-Learning Standards :
Putting It To Use", www.adlnet.org, (29.01.2002).

O'Neil, Corey, "Technology Based Training", www.serebra.com,
(19.02.2002).

"On-line Eğitim : Zamandan Mekandan Emekten Tasarruf",
www.hurriyetim.com, (27.09.2002).

Pilgrim, Chris; Mike Creek, "Affordable Interactive Multimedia Learning
Systems", www.ascilite.org.au/conferences/melbourne95,
(23.12.2002).

Riley, Richard W.; Frank S. Holleman, Linda G. Roberts, ***e-Learning :
Putting a World-Class Education At The Fingerprints Of All
Children***, U.S. Department of Education, www.ed.gov/technology,
2000.

Schubert, W., "Computer Based Training, Miracle or Mirage?",
www.productivityconcepts.com/newsletters/2001/200108_news.html,
(23.12.2002).

The e-Global Report, www.eMarketer.com , (20.11.2001).

www.agedwards.com/public/content/sc/aboutage/history.html, (31.01.2003).

www.dictionary.com, (15.05.2003).

www.findarticles.com, (01.05.2003)

www.ge.com/en/company/companyinfo, (04.03.2003).

www.investorwords.com, (14.04.2003).

www.lotus.com, (12.05.2002).

www.sagelearning.com/papers/evaluation%20forms.pdf, (14.05.2003).

www.sakarya.edu.tr, (14.05.2003).

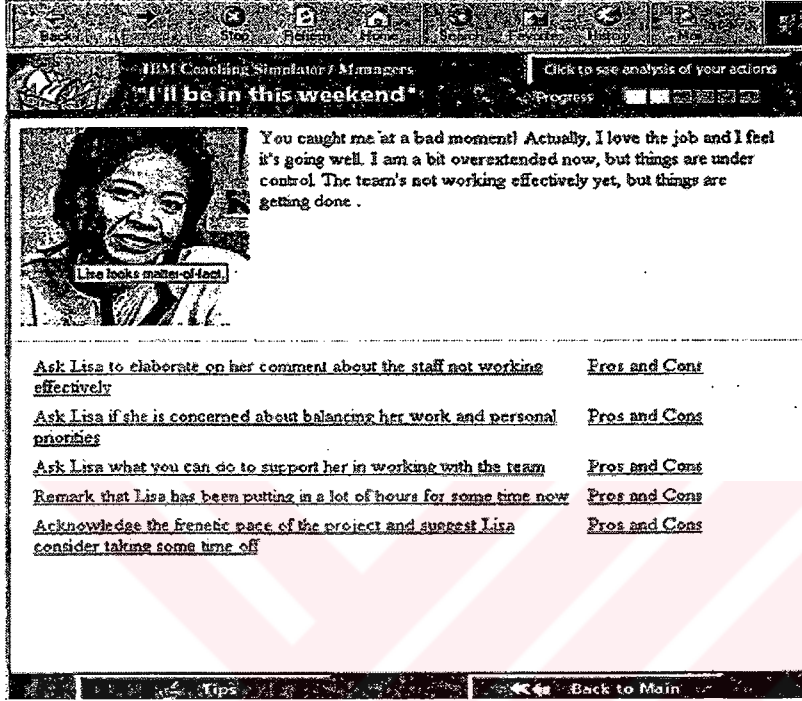
www.tbb.org.tr, (16.05.2003).

www.tbb-bes.org.tr, (16.05.2003).

www.tdk.org.tr/sozara.htm, (12.10.2002).

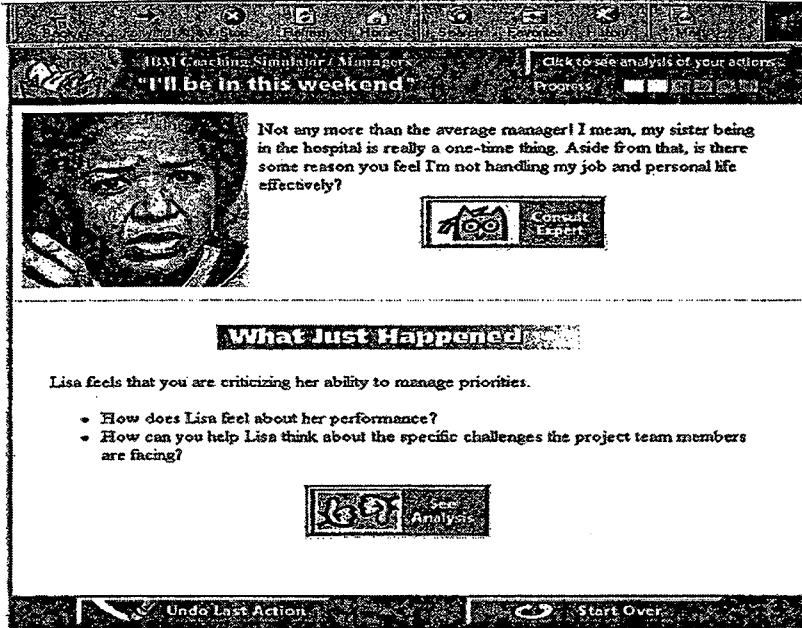
EKLER

Ek-1 IBM E-Öğrenim Çalışması Ekran Görüntüleri



Ek-1-b IBM E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.32.



Ek-1-a IBM E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.33.

Ek-2 A.G. Edwards E-Öğrenim Çalışması Ekran Görüntüleri

Estate Planning and Trust Services Fundamentals - Microsoft Internet Explorer

Discuss Client Goals A.G. Edwards

Progress: REVIEW PROFILE **DISCUSS CLIENT GOALS** EVALUATE ALTERNATIVES RESPOND TO CLIENT

- We don't have wills or an estate plan
- We're not sure we need an estate plan
- Our son encouraged us to start thinking about estate planning

Click any of the questions below you would like to ask the Joncos. When you feel you've gathered enough information, click Next.

Since we discussed your financial situation during our last meeting, let's focus on your estate plan today. What estate planning have you done to this point? For example, do you have a will?

At what age do you and your wife plan to retire?

Are you planning to move from your home when you retire?

How much money do you think you'll need when you retire?

Where will you want your assets to go after your death?

Do you want all of your sons to receive equal shares?

Review Scenario Information

Back: Review Profile **Next: Review Client Needs**

Main Menu About This Training Program Exit

Ek-2-a A.G. Edwards E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.40.

Estate Planning and Trust Services Fundamentals - Microsoft Internet Explorer

Explain Estate Plan A.G. Edwards

Progress: REVIEW PROFILE DISCUSS CLIENT GOALS **EVALUATE ALTERNATIVES** RESPOND TO CLIENT

CLIENT QUESTIONS ANSWERED 5/10/01

"Oh, I don't know that. So do we need wills and a Revocable Living Trust?"

- Yes. Even though a revocable living trust is considered the primary planning document, a "pour over" will should accompany it. This type of will names the revocable trust as beneficiary, so property not registered in the trust during your lifetime is added when you die.
- A Revocable Living Trust is all you need. It will ensure that your estate avoids probate, and all of your assets, whether included in your Revocable Living Trust at the time of your death or not, will be transferred into the trust upon your death.
- It depends on whether you have testamentary trusts as provisions in your wills. If you have testamentary trusts in your wills, then you do not need a revocable living trust. A testamentary trust can do everything a revocable living trust can do.

Review Scenario Information

Main Menu About This Training Program Exit

Ek-2-b A.G. Edwards E-öğrenim Çalışması


Kaynak : Schank, a.g.e, s.42.

Estate Planning and Trust Services Fundamentals - Microsoft Internet Explorer

Review Estate Planning Alternatives

Progress: REVIEW PROFILE DISCUSS CLIENT GOALS EVALUATE ALTERNATIVES RESPOND TO CLIENT

STRATEGIES	RECOMMEND?	REASON
<p>Click an estate planning strategy for more information:</p> <p>Revocable Living Trust</p>	<p>Select "yes" or "no" for each estate planning strategy:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No</p>	<p>Select the reason you chose to recommend or not to recommend each strategy:</p> <p>▼ A Revocable Living Trust will allow the Juncos to set up a trust for their spendthrift child, Art, to help prevent him from spending any inheritance too quickly.</p>
<p>Gifting</p>	<p><input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No</p>	<p>▼ The Juncos should not gift money to their children because it will cut into their post-retirement assets, which they will likely need to maintain their lifestyle.</p>
<p>Name A.G. Edwards Trust Company as Successor Trustee</p>	<p><input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No</p>	<p>▼ With A.G. Edwards Trust Company as their successor trustee, the Juncos' heirs will receive professional management, and they will be able to direct how the trust will be administered.</p>
<p>Irrevocable Life Insurance Trust</p>	<p><input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No</p>	<p><input type="checkbox"/> Given their income needs and asset level, it is unlikely the Juncos will encounter the kind of estate tax problem that would warrant an irrevocable life insurance trust.</p> <p><input type="checkbox"/> The irrevocable life insurance trust will not allow the Juncos to set up an allowance for their spendthrift son, Art.</p> <p><input type="checkbox"/> In the case of the Juncos, the irrevocable life insurance trust accomplishes the same goals as a revocable living trust, so it's not necessary for the Juncos to have both.</p>

 Review Scenario Information

Ek-2-c A.G. Edwards E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.41.

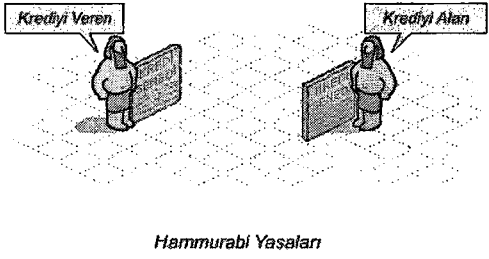
Ek-3 TBB E-Öğrenim Çalışması Ekran Görüntüleri

Bankacılığın Tarihi - Microsoft Internet Explorer

TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ

GENEL BANKACILIK - BANKACILIKIN TARİHİ

Kredi, Mevduat, Komisyon



Hammurabi Yasaları

Tarihçe İlk Bankacılık 3500
İlk Bankacılık Yasaları 2000
MİLAD 0

Dünya'da Bankacılığın Tarihi

- M.Ö. 3500 - Sümer ve Babil'de mabetlerde rahiplerin borç verdiğine dair bankacılık belgeleri bulunmuştur.
- M.Ö. 2000 - Eshunanca Krallığı ilk bankacılık yasalarını düzenlemiş, faiz oranını % 20 olarak hükme bağlamıştır.
- Hammurabi yasaları, kredi verme, mevduat toplama, komisyon işlemlerini hukme bağlamış, kredi senetleri killere 2 nüsha halinde yazılmıştır.
- İlk ve Orta Çağ - Yunanlılar, Romalılar ve Mısırlılar bankacılığı geliştirmiş, eski Mısır'da faiz sınırlanırken eski Yunan'da Bankacılık denetimlerine başlanmıştır.
- 1609 - İlk modern banka (Amsterdam Bankası) kurulmuştur.
- 1637 - Venedik Bankası kurulmuş, çek ve banknot kullanımı başlamıştır.
- 1640 - İngiltere'de Kral tarafından tüccarların altına el konulmasıyla birlikte, altınlar 'goldsmith' denen tüccarlara sertifika karşılığı verilmeye başlanmıştır.
- 1694 - İngiltere, Fransa ile yaptığı savaşın finansmanı için İngiltere Bankası'nı (ilk Merkez Bankası) kurmuştur.
- 1907 - Sistem, Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası) ile olgunluğa ulaşmış ve modern banka sisteminin iskeleti oluşmuştur.

14

Ek-3-a TBB E-öğrenim Çalışması

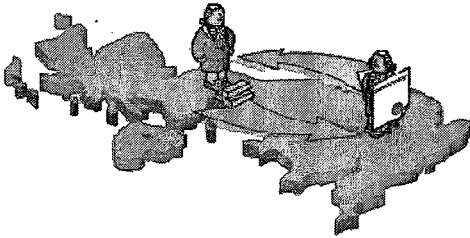
Kaynak : www.tbb-bes.org.tr, a.g.e.

Bankacılığın Tarihi - Microsoft Internet Explorer

TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ

GENEL BANKACILIK - BANKACILIKIN TARİHİ

"Goldsmith"ler ve Sertifika



Bankacılığın Gelişimi ve Denetlenmesi

MİLAD 0
1609 İlk Modern Banka
1637 Çek ve Banknot Kullanımı

Dünya'da Bankacılığın Tarihi

- M.Ö. 3500 - Sümer ve Babil'de mabetlerde rahiplerin borç verdiğine dair bankacılık belgeleri bulunmuştur.
- M.Ö. 2000 - Eshunanca Krallığı ilk bankacılık yasalarını düzenlemiş, faiz oranını % 20 olarak hükme bağlamıştır.
- Hammurabi yasaları, kredi verme, mevduat toplama, komisyon işlemlerini hukme bağlamış, kredi senetleri killere 2 nüsha halinde yazılmıştır.
- İlk ve Orta Çağ - Yunanlılar, Romalılar ve Mısırlılar bankacılığı geliştirmiş, eski Mısır'da faiz sınırlanırken eski Yunan'da Bankacılık denetimlerine başlanmıştır.
- 1609 - İlk modern banka (Amsterdam Bankası) kurulmuştur.
- 1637 - Venedik Bankası kurulmuş, çek ve banknot kullanımı başlamıştır.
- 1640 - İngiltere'de Kral tarafından tüccarların altına el konulmasıyla birlikte, altınlar 'goldsmith' denen tüccarlara sertifika karşılığı verilmeye başlanmıştır.
- 1694 - İngiltere, Fransa ile yaptığı savaşın finansmanı için İngiltere Bankası'nı (ilk Merkez Bankası) kurmuştur.
- 1907 - Sistem, Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası) ile olgunluğa ulaşmış ve modern banka sisteminin iskeleti oluşmuştur.

14

Ek-3-b TBB E-öğrenim Çalışması

Kaynak : www.tbb-bes.org.tr, a.g.e.

Ek-4 NETg E-Öğrenim Çalışması Ekran Görüntüleri

NETg Courseware Sampler CD

Characteristics of Files and Folders

- File and folder names follow the long naming convention.
- File and folder names can include spaces and certain special characters.
- Files open automatically in the program that was used to create them.
- Folders can contain files that are created in different programs.
- Folders can contain subfolders in addition to files.
- Folders can contain program icons that perform system tasks.
- Folders can contain shortcuts to resources on your computer.
- Files and folders can be stored on the hard disk, a floppy disk, or a CD-ROM.

You learned about the characteristics of files and folders used in Windows 2000. The characteristics are summarized on the screen. Files and folders enable you to organize and manage information easily.

Print Screen Notepad
Menu Help Exit

Ek-4-a NETg E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.112.

NETg Courseware Sampler CD

Documents

File Edit View Favorites Tools Help

Address Documents

Name	Size	Type	Modified
Dailycomm	5 KB	WordPad Document	10/10/1995
details	1 KB	Text Document	10/10/1995
faxext.ecf	1 KB	ECF File	9/10/1995
			10/10/1995
			3/8/1995
			10/1/1995

Click the synonym.ctf file. It is the second file from the bottom in the View pane.

OK

A file of an unknown file type can be associated with a program by using the menu bar. The synonym.ctf file is of an unknown file type. Open this file to view its contents by associating it with WordPad. To select the file to be associated, click the synonym.ctf file now.




Print Screen Notepad
Menu Help Exit

Ek-4-b NETg E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.113.

NETg Courseware Sampler CD
Post Assessment Unit 1 WELCOME Total Items = 9

Post Assessment Instructions

1. All items are scored. You will see your score at the end of the assessment.
2. You have one attempt per item or simulation page. However, you may take the entire assessment as many times as you like.
3. In this assessment you will be asked to accomplish a number of tasks. We realize that there are multiple ways of performing many of these tasks. Your performance will be scored as correct only if you complete the task as specified by the question.
4. You can go forward only. Follow the directions appearing on screen and in the text window below.
5. You will see feedback. "Correct" or "Incorrect" will display in the title bar above. Also, a message box will describe a correct action or your responses will be marked as shown:
 -  Unselected Choice
 -  Correct Answer
 -  Incorrect Answer
6. You may exit to another section of the course at any time by clicking on the "Menu" button.

Welcome! Read the instructions above. When you are ready to begin, click on the Page Forward button. If you do not want to take the Post Assessment at this time, click on the Menu button and select another topic.

NETg

Home Screen Notepad
Menu Help Exit

Ek-4-c NETg E-öğrenim Çalışması

Kaynak : Schank, a.g.e, s.114.

ÖZGEÇMİŞ

Doğum Tarihi : 15-09-1976

Doğum Yeri : Sivas

Lise : Sivas Cumhuriyet Lisesi

Lisans : Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Yüksek Lisans : Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İşletme Yönetimi Programı

Çalıştığı Kurumlar :

1999 – 2001 Koçbank, Bilgi İşlem Bölümü

2001 – Devam Ediyor Telsim AŞ, Bilgi İşlem Bölümü