



Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü

Grafik Anasanat Dalı

**EĞİTİM AMAÇLI E-KİTAPLARDA TASARIM
SORUNLARI: TÜRKÇE ÖĞRENİMİ İÇİN BİR E-KİTAP
UYGULAMASI**

Neshat FARROKHI

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2015

EĞİTİM AMAÇLI E-KİTAPLARDA TASARIM
SORUNLARI: TÜRKEÖE ÖĞRENİMİ İÇİN BİR E-KİTAP
UYGULAMASI

Neshat FARROKHI

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
Grafik Anasanat Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2015

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin 2 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tarih ve İmza

Neshat FARROKHİ

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam sűresince yűnlendirmeleri ve desteęinden dolayı deęerli danıőmanım Doç. Serdar Pehlivan'a, eleőtirileriyle bu çalıőmanın daha iyi olmasını saęlayan deęerli hocalarımıza, E-kitap uygulamanın hazırlanmasında desteklerinden dolayı Morteza Rakhtaala'ya, Hooman Ghorbani'ye, Tűrke eviri ve dűzeltmelerde yardım eden deęerli arkadaőlarım, Gizem Ekmekiler, Gűl Yoręun, Yasemin Őahin, Cansu Baődemir ve her zaman yanımda olan aileme teőekkűr ederim.

I would like to dedicate this thesis to my dear mother who has been the sole source of inspiration and support throughout my life.

ÖZET

FARROKHİ, Neshat. Eğitim Amaçlı E-kitaplarda Tasarım Sorunları: Türkçe Öğrenimi için Bir E-kitap Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015.

Birçok alanda, eğitim-öğretimin önemli araçlarından biri ortak bir biçimde kullanılan bilgisayar teknolojisidir. E-öğrenme, konuların öğretiminden, internette bilgi edinme kolaylığına kadar bir çok imkan sağlayan günümüzün önemli eğitim araçlarından biri olarak değerlendirilmektedir. E-öğrenme kullanımı, okul öncesi dönemden yetişkin eğitime kadar okul içi ve okul dışı etkinlikleri kapsamaktadır. E-kitap, bilgisayarda bazı yazılımlar vasıtasıyla görüntü, ses ve müzik faktörlerinin kullanılarak tasarlandığı kitaplardır. Elektronik ortamda tasarlanan bu materyallerde illüstrasyon içinde ele alınan kavramlar, duygular, sayılar, şekiller ve objeler üst düzey bir güdülenme ile öğretilir.

E-kitaplar, ilgi ve algılarının yüksek düzeyde olduğu bir zaman dilimini kapsayan öğrencilerin düşünme becerisinin gelişimine katkıda bulunabilir, konuları daha hızlı ve kolay öğrenmelerine yardımcı olabilir. E-kitabın eğitimde yararlı bir biçimde kullanılabilmesi amacıyla, görsel ve işitsel faktörlerin asıl bir yaklaşımla bir araya getirildiği, eğitsel niteliği yüksek materyallerin tasarlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

“Eğitim Amaçlı E-kitaplar” başlığı bu çalışmada, elektronik kitap hakkında bilgi verilecek, elektronik kitapların eğitim amacıyla kullanılması ve nitelikli ürünlerin nasıl olması gerektiği konusunda bazı önerilerde bulunulacaktır. Bunun nedeni nitelikli materyallerin eksikliğidir.

Çalışmanın birinci bölümünde, elektronik çağda öğrenme ile ilgili tanımlar aktarılmaktadır. Öğrenme yönetim sistemleri, öğrenme nesnelere E-öğrenme

altyapısını oluşturan kavramlar ve e-öğrenmenin yapısı, türleri, avantajları, dezavantajları, sınırlılıkları gibi temel bilgiler de bu bölümde açıklanmaktadır.

İkinci bölümde ise elektronik ders kitapları incelenmektedir, tüm üretilen e-kitap kullanımında kısa tarihsel bir bakış sunulmaktadır. Konuyla ilgili kuramsal bilgiler, sınırlılıklar, olumlu ve olumsuz yönleriyle aktarılmıştır. Ayrıca bu bölümde çeşitli e-öğrenme uygulamalarından değerlendirilmiştir.

Üçüncü bölümde çoklu ortam tanımı, tasarımı ve farklı tasarım ilkeleri incelenmiştir. Ayrıca bu bölümün son kısmında çoklu ortam ve öğrenme araştırılmaktadır.

Dördüncü bölümde uygulama çalışmasına yer verilmektedir. Bu uygulamada ilk seri olan A1 kitabı için bir e-kitap uygulaması yapılmıştır. Tasarım süreci ve uygulama aşamaları birlikte değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler

Öğrenme, E-Öğrenme, Çoklu Ortam Tasarımı, Çoklu Ortam Öğrenme Bilişsel Kuramı.

Abstract

Computer technology, is an important tool for education that used concurrently. E-learning, is considered as one of the most important educational tools which provided from teaching subjects to the convenience of obtaining information on the internet. The use of E-learning contains intramural and extramural activities from pre-school to adult education. E-books are the books that designed with computer software by using visuals sound and musical factors. In this material that created in electronic media the concepts, emotions, numbers and shapes that handled in illustration can be taught by high level motivation.

E-books can make contribution to thinking skills of students covering the time period of the interest and the perception that which is high level. It can help to learn the subjects much quick and easily. In order to be used in a useful way of education of e-book is needed to highly have educational qualified materials that designed with the visual and the audio factors that united together with the main attitude. In this study title of educational e-books, will inform about e-book and make proposals how qualified products need to be the reason for this is the lack of qualified materials.

In the first chapter of study definitions related to learning has been conveyed. Learning management systems, learning objects, e-learning concepts that constitute the infrastructure, advantages-disadvantages of E-learning types and some fundamentals as limitedness are explained in this chapter.

In second chapter electronic textbooks are being examined. Utilization of all produced e-books presented in historical perspective. Related information about the theoretical limitations and is conveyed with the positive and negative aspects. Besides, in this section application of e-learning has been mentioned.

In the third chapter definition of multimedia, design of multimedia and different design principles has examined also multimedia and learning examined in last

part of this chapter.

The fourth chapter includes application study. For the name off e-book application "Turkish for Foreigner" has chosen. The e-book consists of three series. E-book of the first book (A1) has been designed. In this application stages of an e-book, developed for all people who wants to learn Turkish are conveyed and information given about how it is designed. Design process and application stages are evaluated together.

Key Words

Learning, E-Learning, Multimedia, Multimedia Learning, Cognitive Theory.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	I
BİLDİRİM	II
TEŞEKKÜR	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VIII
KISALTMALAR DİZİNİ	XII
GÖRÜNTÜLER DİZİNİ	XIII

1.BÖLÜM : ELEKTRONİK ÇAĞDA ÖĞRENME

1.1. ÖĞRETİM.....	1
1.2. ÖĞRENME.....	2
1.3. ÖĞRENME KURAMLARI.....	3
1.4. ÖĞRENME STRATEJİLERİ ve ÖĞRETİM.....	5
1.5. ÖĞRENME NESNELERİ.....	8
1.6. GESTALT KURAMI.....	10
1.7. ÖĞRENME İÇERİK TASARIM SÜREÇLERİ.....	12
1.8. E-ÖĞRENME ve BİLEŞENLERİ.....	13

1.9. E-ÖĞRENME KAVRAMI ve TANIMI.....	14
1.10. GELENEKSEL ÖĞRENME ve E-ÖĞRENME.....	15
1.11. E-ÖĞRENME ve YAKLAŞIMLARI (SENKRON ve ASENKRON).....	17
1.12. E-ÖĞRENME UYGULAMALARI.....	19
1.13. E-ÖĞRENME AVANTAJLARI.....	22
1.14. E-ÖĞRENME DEZAVANTAJLARI.....	24
2. BÖLÜM : ELEKTRONİK DERS KİTAPLARIN İNCELENMESİ.....	26
2.1. ELEKTRONİK KİTAP.....	26
2.1.1. E-kitapların Gelişimi.....	27
2.1.2. E-kitabın Yararları.....	29
2.1.3. E-kitabın Sınırlılıkları.....	31
2.1.4. E-kitabın Eğitim Etkisi.....	31
2.2. E-ÖĞRENME KİTAP UYGULAMALARI.....	34
2.3. TABLET, MALİYET, ERİŞEBİLİRLİK, UCUZLUK vb. UYGULAMALAR.....	35
2.3.1. Hareket Temelli İşlemler Teknolojisi.....	36
2.3.2. Etkileşimli E-Kitap Üretimi İçin Adobe Indesign ve Apple IBooks Author Kullanımı.....	38

2.4. E-ÖĞRENME İÇERİK GÖRSEL ve Süreçler.....	40
2.5. E-ÖĞRENME UYGULAMALARINDA KULLANIM ÖRNEĞİ.....	42
2.5.1. Rosetta Stone Dil Öğretim Uygulaması.....	43
2.5.2. Oxford Üniversitesi Türkçe Çalışma Programı.....	44
2.5.3. Ankara Üniversitesinde Öğrenim Gören Yabancı Öğrencilere Türkçe Öğretme Uygulaması.....	46
2.5.4. Hacettepe Üniversitesi Dyned Dil Öğrenme Programı.....	48
3. BÖLÜM : ÇOKLU ORTAM ve ÖĞRENME	50
3.1. ÇOKLU ORTAM MATERYALLERİN İÇERİK OLUŞTURAN BİLEŞENLERİ.....	51
3.1.1. Metin.....	51
3.1.2. Video.....	51
3.1.3. Ses.....	52
3.1.4. Görseller (Resim-İllüstrasyon-Çizim-Fotoğraf).....	52
3.2. ÇOKLU ORTAM MATERYALLERİNİN TASARIM SÜRECİ.....	52
3.3. ÇOKLU ORTAM TASARIM İLKELERİ.....	54
3.3.1.Çoklu Ortam İlkesi (Multimedia Principle).....	55
3.3.2. Görsel Bütünlük İlkesi (Spatial Contiguity Principle).....	56
3.3.3. Biçem İlkesi (Modality Principle).....	56
3.3.4. Zamansal Bitişiklik İlkesi (Temporal Contiguity Principle).....	57
3.3.5. Gereksizlik İlkesi (Redundancy Principle).....	57
3.3.6. Tutarlılık İlkesi (Coherence Principle).....	58

3.3.7. Bireyselleştirme İlkesi (Personalization Principle).....	58
3.3.8. Sinyal İlkesi (The Signaling Principle).....	59
3.4. ÇOKLU ORTAMDA KULLANILAN PROGRAMLAR.....	59
3.4.1. Adobe Indesign.....	60
3.4.2. Adobe Muse cc.....	61
3.4.3. Adobe Captivate.....	61
4. BÖLÜM: UYGULAMA ÇALIŞMASI.....	62
4.1. "YABANCILAR İÇİN TÜRKÇE" E-KİTAP UYGULAMALAR.....	62
4.2. "YABANCILAR İÇİN TÜRKÇE" ELEKTRONİK KİTABIN TASARIM SÜRECİ.....	63
4.3. TÜRKÇE ÖĞRENİMİ İÇİN BİR E-KİTAP UYGULAMASI.....	64
SONUÇ	79
KAYNAKÇA	82
ÖZGEÇMİŞ.....	100

KISALTMALAR DİZİNİ

Abd: Ana Bilim Dalı

ADL: Advanced Distributed Learning (İleri Düzey Yayınlanmış Eğitim)

Bkz: Bakınız

Böte: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

CD-ROM: Compact Disc Read-Only Memory (yalnızca okunabilen kompakt disk)

CMS: Content Management Systems (İçerik Yönetim Sistemi) f2f learning: face-to-face learning (Yüzyüze Öğrenme)

İYS: İçerik Yönetim Sistemi

LAN: Local Area Network (Yerel Alan Ağı)

LCMS: Learning Content Management System (Öğrenim İçeriği Yönetim Sistemleri)

LMS: Learning Management System (Öğrenim Yönetim Sistemi)

Mb: Megabyte

ÖİYS: Öğrenim İçeriği Yönetim Sistemleri

ÖYS: Öğrenim Yönetim Sistemi

RIO: Reusable Information Object (Tekrar Kullanılabilir Bilgi Nesneleri)

RLO: Reusable Learning Object (Tekrar Kullanılabilir Öğrenme Nesneleri)

TCP: Transmission Control Protocol (Aktarım Denetim Protokolü)

TDK: Türk Dil Kurumu

TV: Televizyon

WAN: Wide Area Network (Geniş Alan Ağı)

GÖRÜNTÜLER DİZİNİ

Görüntü 1: Öğrenme kuramlarının çeşitli yönlerden karşılaştırılması.....	4
Görüntü 2: öğrenme nesnesi üst bilgisi.....	9
Görüntü 3: Beyaz sayfa ilişkisi,.....	11
Görüntü 4: Görsel tasarım unsurları.....	13
Görüntü 5: E-öğrenme uygulamaları.....	16
Görüntü 6 : E-öğrenme yaklaşımları.....	18
Görüntü 7: E-öğrenme sistemler çatısı.....	20
Görüntü 8: E-öğrenme uygulamaları.....	22
Görüntü 9: Alan Kay tarafından tasarlanan Dynabook modeli.....	27
Görüntü 10: E-kitapların geçirdiği önemli aşamalar.....	28
Görüntü 11: Bilgisayarda ödevlerini araştıran öğrencilerin görüntüsü.....	31
Görüntü 12: kullanılan e-kitap formatları.....	36
Görüntü 13: Dokunmatik ekranlı tablet.....	37
Görüntü 14: Microsoft Kinect (Nintendo Wii).....	38
Görüntü 15: Adobe Indesign ile İçerik oluşturma süreci.....	39
Görüntü 16: Başarılı e-öğrenme.....	42
Görüntü 17: Rosetta Stone dil öğrenme uygulaması.....	43
Görüntü 18: Rosetta Stone dil öğrenme video ve ses uygulaması.....	44
Görüntü 19: Oxford Üniversitesi Türkçe çalışmaları ana sayfası.....	45
Görüntü 20: Resimli sözlük-harf öğretimi.....	46

Görüntü 21: A.Ü.TÖMER uzaktan öğretim sitesi-dinleme metni kelime kutucuğu.....	47
Görüntü 22: Dyned dil öğrenim programı.....	48
Görüntü 23: Dyned dil öğrenim programı.....	49
Görüntü 24: Çoklu ortamlarla öğrenmenin üç varsayımı.....	51
Görüntü 25: Çoklu ortamlarla bilişsel öğrenme kuramı 'nın dayandığı model.....	55
Görüntü 26: Adobe İndesign programı.....	60
Görüntü 27: Adobe Muse cc programı.....	61
Görüntü 28: Wireframe tasarımı elektronik kitap görüntüsü.....	65
Görüntü 29: İllüstrasyon tasarımı elektronik kitap uygulama görüntüsü.....	66
Görüntü 30: İllüstrasyon tasarımı elektronik kitap uygulama görüntüsü.....	68
Görüntü 31: Elektronik kitap uygulaması kapak tasarımı.....	69
Görüntü 32: E-kitap uygulaması ikinci sayfa (kitap seri seçme) tasarımı.....	70
Görüntü 33: E-kitap uygulaması bölüm seçme sayfası tasarımı.....	71
Görüntü 34: E-kitap uygulaması birinci bölüm içindekiler sayfası tasarımı.....	72
Görüntü 35: E-kitap uygulaması okuma sayfası tasarımı.....	73
Görüntü 36: E-kitap uygulaması anlama sayfası tasarımı.....	74
Görüntü 37: E-kitap uygulaması dinleme sayfası tasarımı.....	75
Görüntü 38: E-kitap uygulaması konuşma sayfası tasarımı.....	76
Görüntü 39: E-kitap uygulamasında konuşma etkileşimli deneme sayfası.....	77

1. BÖLÜM: ELEKTRONİK ÇAĞDA ÖĞRENME

1.1. ÖĞRETİM

Albinin araştırmalarına göre, Öğretim genel anlamıyla bilgi aktarma, öğretme işidir. Öğretim, öğretmenin rehber görevinde olduğu öğrenciyi temele alan; amaç, konu ve çevre gibi farklı öğelerin etkileşim içerisinde olduğu karmaşık bir süreçtir. Başara' göre (2001) öğretim, “davranışın sağlanması amacıyla yapılan ön çabalar”, Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde “Belli bir amaca göre gereken bilgileri verme, öğrenmeyi kolaylaştıracak etkinlikleri düzenleme, gereçleri sağlama ve kılavuzluk etme işi” olarak tanımlamaktadır. Eğitim, insanda bir değişiklik meydana getirecekse bu değişim istenilen biçimde, amaca ve plana uygun olarak gerçekleşmelidir. Açıkgöz¹ (1996) öğretim, amaçlı ve planlı etkinliklerden oluşan bir süreçtir ve insan davranışlarının amaçlı olup olmamasına göre şekillenmektedir. Etkili bir öğretim, uygun bir çevre ve araç gereçler yardımıyla yapılabilir. Nitekim Büyük karagöz ve Çivi (1999), okulda öğretmenin öğretimi gerçekleştirebilmek adına mevcut eşya ve durumlardan yararlanarak öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir ortam ortaya koyduğunu ifade eder. Öğrenciler de öğretmen rehberliğinde bilgi, beceri, davranış ve tutum kazanırlar. Bunların öğrenciye kazandırılması faaliyetlerine “öğretim” bu faaliyetler sonrasında öğrencide meydana gelen fikir ve tavırlarındaki değişimlere “eğitim” denir. Bu yüzden eğitim, öğretimi kapsamaktadır (Albion ve diğerler, 2013, s. 12).

Bireylerin hayatları süresince öğrenme faaliyetinin içinde olmaları hem mesleki hayatlarına, hem de bireysel gelişimlerine katkı sağlar. Bu nedenle bireyler yaşamları boyunca eğitimlerini devam ettirmelidir. “Yaşama ve öğrenme birbirini iç içedir ve etkileşim halindedir. Yaşam boyu öğrenme, yaşamın daha kaliteli devam etmesini sağlamaktadır (Demirel, 2007, s. 6-72).

¹ Prof. Dr. Kamile Ün AÇIKGÖZ, Hacettepe Üniversitesi

1.2. ÖĞRENME

Öğrenme; bireylerin yaşantıları sonucu davranışlarında meydana gelen nispeten sürekli değişikliklerdir. Sözelimi, kalem tutmayı öğrenmesi için fiziksel olarak büyümesi yeterli olmayabilir. Çocuğun uğraşlarının yanı sıra ailenin de yardım etmeyi öğrenmeyi desteklemektedir. Sonuç olarak gelişimin sağlanabilmesi için, çocuğun çevresi ile etkileşimde olmasına, öğrenmesine ihtiyaç vardır. Senemoğlu, öğrenme kavramının anlamını genişleterek, “büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişmelere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişimler” biçiminde tanımlamıştır (Senemoğlu, 2005, s. 85-86).

Öğrenme kavramı farklı bilim insanları tarafından, kavramın çeşitli yönlerine vurgu yapılarak değişik şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz:

Wittrock, öğrenmenin, yaşantı yoluyla oluştuğunu ve değişme süreçlerini tanımladığını vurgulamıştır. Wittrock’a göre, öğrenme; anlama, tutum, bilgi, yetenek ve beceride yaşantı yoluyla meydana gelen ve belli bir süre kalıcılığı olan değişiklikler oluşturma sürecidir (Wittrock², 2001; Akt: Dikbaş, 2008, s.1-9).

Kimble 1961 yılında yaptığı tanımlamada davranış biçiminde oluşan kalıcı değişim üzerinde yoğunlaşmıştır: “öğrenme, davranışı sürekli tekrar ederek güçlendirilir ve böylece meydana gelir” biçiminde bir tanım geliştirmiştir. (Kimble,1968; Akt: Senemoğlu, 2005, s. 95).

Tanımları incelediğimizde öğrenmenin üç önemli özelliği olduğu belirtilebilir. Birincisi bireyin davranışında bir değişikliğin olması, ikincisi bu değişikliğin olgunlaşma, büyüme, uyku, ilaç, yorgunluk gibi etkenler sonucu olarak değil bir

² Merlin C. Wittrock, UCLA professor emeritus of education (2001).

yaşantı neticesinde ortaya çıkması, son olarak da değişikliğin kalıcı izli olmasıdır (Açıkgöz, 2005, s. 66). Sonuç olarak öğrenmenin bir süreç sonucunda ortaya çıktığı ve potansiyel davranışta gözlenecek değişikliklere yol açtığı çıkarımı yapılabilir.

1.3. ÖĞRENME KURAMLARI

Öğrenme kavramını çeşitli açılardan ele alan ve öğrenme sürecini farklı bakış aılılarıyla inceleyen çeşitli kuramlar yer almaktadır. Örnek olarak bir bakışta bu kuramlar, öğrenmenin izlenebilen davranışlar ya da doğrudan gözlenemeyen bilişsel süreçler ile açıklanması bakımından 'davranışçı kuramlar' ve 'bilişsel kuramlar' olmak üzere iki grupta incelenebilir. Farklı yönden ise öğrenme kuramları, 'nesnelci' ve 'oluşturmacı' 'yapılandırmacı', olmak üzere iki farklı yaklaşımla ele alınabilir. (bkz. görüntü 1) (Deryakulu, 2001, s. 751-755).

Temel öğeler	Nesnelci/Davranışçı	Nesnelci / Bilişsel	Oluşturmacı
Bilginin niteliği	Nesnel gerçekliğe dayalı, bilen kişiden bağımsız	Nesnel gerçekliğe dayalı, bilen kişinin ön bilgilerine bağlı	Bireysel ve toplumsal olarak yapılandırılan öznel gerçekliğe dayalı
Öğretmenin rolü	Bilgi aktarma	Bilgi edinme sürecini yönetme	Öğrenciye yardım etme ve işbirliği yapma
Öğrencinin rolü	Edilgen	Yarı etkin	Etkin
Öğretme	Koşullama sonucu açık davranıştaki değişim	Bilgi işleme	Bireysel olarak keşfetme ve bilgiyi yapılandırma
Öğretim türü	Ayırma genelleme ilişkilendirme zincirleme	Bilgileri kısa dönemli bellekte işleme, uzun dönemli belleğe depolama	Gerçek durumlara dayalı sorun çözme
Öğretim türü	Tümevarımcı	Tümevarımcı	Tümdengelimci
Öğretim stratejileri	Bilgiyi sunma, alıştırma yaptırma, geribildirime verme	Öğrencinin bilişsel öğrenme stratejilerini harekete geçirme	Etkin, özdenetimli, içten güdülenmiş araştırmacı öğrenme
Eğitim ortamları	Çeşitli geleneksel ortamlar (programlı öğretim, bilgisayar destekli öğretim vb)	Öğretmene ve bilgisayara dayalı öğretim	Öğrencinin ilerlemek için fiziksel/zihinsel tepkiler göstermesini gerektiren etkileşimli ortamlar
Değerlendirme	Öğretim sürecinden ayrı ve ölçüte dayalı	Öğretim sürecinden ayrı ve ölçüte dayalı	Öğrenme süreci içinde ve ölçütten bağımsız

Görüntü 1: Öğrenme Kuramlarının Çeşitli Yönlerden Karşılaştırılması (Deryakulu, 2001, s. 751-755)

Öğrenme kuramları birbirine alternatif olarak değil, birbirini tamamlayıcı olarak kabul edilmelidir. Her öğrenme kuramının öğrenmeyi farklı bir açıdan ele aldığı ya da farklı bir öğrenme türünü açıkladığı dikkate alındığında yukarıdaki gibi bir sonuca ulaşılabilir.

1.4. ÖĞRENME STRATEJİLERİ ve ÖĞRETİM

Strateji kelimesi askeri kökenli bir kelime olup, uzun zamanlı askeri eylemlerde yapılan planlara işaret etmektedir (Schmeck, 1998). Bu kavram genel anlamıyla, belirlenen amaca ulaşmak için izlenen yol ve bu yol da geliştirilen bir planın uygulamasıdır. (Açıkgöz, 2005, s. 84).

Başka bir deyişle strateji bir bireyin bakış açısını akademik ya da toplumsal bir problemi çözmeye nasıl bir yol izlediğini tanımlamak için kullanılır (Lenz, 1992, s. 21).

Strateji kavramı ile ilgili tanımlamaların genellikle kavramın ilişkilendirildiği alan ya da eylemlerin içeriğine dayalı olarak şekillendiği görülmektedir. Söz konusu öğrenme olduğunda ise çeşitli kaynaklar kavrama ilişkin tanımlamanın çok çeşitlilik içerdiğine işaret etmektedir. Örneğin Güvenin gösterdiğine öğrenme stratejilerinin önemi ve faydası ile ilgili görüş birliğinin olduğunu söylemekte, ancak kesin hatlarıyla bir tasnif ve tanımlama konusunda farklı bakış açılarının olduğunu da vurgulamaktadır (Güven. 2004, s. 485-492).

Bazı kaynaklarda yapılan tanımlamalar daha soyut yaklaşımları içerirken, bazılarında ise oldukça basit ve yalın bir yaklaşım sergilenmektedir. Örneğin, Somuncuoğlu ve Yıldırım'ın (1998) tarihli, "öğrenme stratejileri bilişsel öğrenme modelinde sunulan bilgi işleme ve şifreleme ilkelerine dayalı olarak bilişsel işlemi kolaylaştıracak ya da etkin duruma getirecek araçlar ya da tekniklerdir" şeklindeki tanımı karmaşık ve öznel bir yapı içerirken; Gagne ve Driscoll'un 1994 (2012, s.4,86) tarihli "Öğrenme stratejileri, öğrencinin kendi kendine öğrenebilmesi için kullandığı işlemlerdir" biçimindeki tanımı ise olabildiğince yalın bir anlatıma sahiptir.

Öğrenme stratejisi, öğretimi yapmayı planlayan kaynaklara göre de çeşitlilik içermektedir. Öğretim ortamları bu çeşitliliğin gerekçelerinden biri olabilir. Örneğin yüz yüze yapılan öğretim etkinliklerinde gereksinim duyulan yaklaşım ve malzemelerle, uzaktan öğretim ortamlarında gereksinim duyulan malzeme ve yaklaşımlar farklı olacaktır. Mayer'in öğrenme stratejisine yaklaşımında da bu farklılığın izlerini görmek mümkündür. Öğrenme stratejileri, öğrenme esnasında uygulanan, öğrenmenin artmasını sağlayan faaliyetlerdir. Bu stratejilere, öğrenilen materyali tekrar etme anlamlı bir şekilde düzenleme ve bunları anlamlı birer bütün halinde zihne yerleştirme gibi etkinlikler örnek olarak verilebilir (Mayer, 2001, s. 187).

Lenz ise, öğrenme stratejilerini bir görevle ilgili performansını sergilemede ve değerlendirmede öğrenciye yol gösteren bilişsel ve davranışsal öğeler olarak tanımlamaktadır (Lenz, 2000, s. 211).

Öğrenme stratejilerinin kullanımı ile sağlanan kazanımlara bakıldığında, özellikle bellekte bilgi oluşumu, bilginin geri getirilmesi, öğrenimi etkileyen davranış ve düşünme süreçleri üzerinde olumlu gelişmeler kaydedilmiştir. Arens'in bu konudaki yaklaşımına göre, "Öğrenme stratejileri; belleğe yerleştirme, geri getirme gibi bilişsel stratejileri ve bilişsel stratejileri yönlendirici, yürütücü biliş süreçlerini kapsayan ve öğrencinin öğrenmesini etkileyen, öğrenci tarafından kullanılan davranış ve düşünme süreçlerine yönlendirmektedir" (Arens, 2012, s. 129). Açıkgöz ise 2005 yılında, öğrencinin öğrenme sırasında kullandığı ve öğrencinin kodlama sürecini etkileme amacıyla olan davranış ve düşüncelerini Weinstein'nin öğrenme stratejisiyle tanımlamıştır. Ona göre stratejinin amacı, öğrencinin duyuşsal durumunu etkilemek ve onun karşılaştığı yeni bilgileri seçmesini kolaylaştırmaktır.

Güven'in 2007'deki öğrenmenin algı ve duyularla olan ilişkisine dair yaklaşımında stratejiyi bireyin öğrenme sürecinde duyuların belleğe aktarılması ve bütünleştirilmesini sağlayan bir etkinlik olarak tanımlamıştır (Güven, 2007, s. 79).

Temelinde bilgiyi işleme modelindeki süreçlerin işleyişi olan öğrenme stratejileri, öğrencilerin öğrenme esnasında bilgiyi edinme, belleğe depolama ve gerektiğinde çağırma süreçlerini etkilemesi beklenen bilişsel ve duyuşsal faaliyetlerdir (Tay, 2002, s. 4).

Öte yandan Tay'a göre (2002, s. 9-11)., öğrenme stratejilerinin bilişsel stratejiler olduğuna dikkat çektiği çalışmasında bilgiyi işleme modelindeki süreçleri adeta bir tür paradigmaya dönüştürürken bilginin; duyuşsal kayıta gelmesi, duyuşsal kayıttan kısa süreli belleğe aktarılması, kısa süreli belleğe gelen bilginin işlenmesi, kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe transfer edilmesi, uzun süreli bellekten geri getirilmesi gibi yollar olduğunu vurguluyor. Öğrenme stratejilerinin de bu süreçleri kapsadığına ve bilgi işleme kuramcıları tarafından geliştirildiğine işaret ederken de öğrenme stratejilerinin bilişsel stratejiler olarak da ifade edildiğine dikkat çekiyor.

Stratejiler, bilişsel psikologlar tarafından bilişsel strateji ve yürütücü biliş stratejileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bilişsel stratejiler bilginin işlenmesi; yürütücü biliş stratejileri ise bilişsel stratejilerin seçilmesi, kullanılması ve izlenmesi ile ilgilidir (Lenz, 2000, s. 228).

Bu hususta, bilgi işlem kuramcıları; biliş bilgisine sahip kişinin ise, öğrenme amacını, ne kadar zamana ihtiyacı olduğunu, nasıl bir planlama yapması gerektiğini, plandaki, aksaklıkların neler olduğunu, hatalarını bulmayı, uygun değilse planlamayı değiştirmeyi bilmesi gerektiğini belirtirler (Senemoğlu, 2005, s. 93).

Bilgi işlem kuramcıları öğrenenin kendi öğrenmesini gene kendilerinin sağlaması gerektiğini savunurlar. Fakat kendi öğrenmesini kendisi sağlayabilen öğrenciler için öğrenme süreci bir sorun teşkil etmezken, kendi öğrenmesini kendisi sağlayamayan öğrenciler için bu başlıca bir sorun olmaktadır. Bu nedenle kendi öğrenmesini kendisi sağlayamayan öğrencilere bunun anlatılması gerekmektedir. Bu da öğrenme stratejilerinin bireylere öğretilmesi ile gerçekleşir. Ayrıca öğrenme

stratejilerinin önemini artıran bir başka neden öğrenme stratejilerine yaşam boyu gereksinim duyulmasıdır. Bu gereksinimin kaynaklarından biri bilginin hızla artması ve değişmesidir. Bilginin bu özelliği günümüzde kendini yenileyen geliştiren meslek insanları olmayı bir zorunluluk haline getirmektedir (Açıkgöz, 2005, s. 54).

1.5 ÖĞRENME NESNELERİ

Dr.David Merrill³, Dr.Charles Reigeluth⁴ gibi otoriteler bilgisayar programcılığındaki nesne yönelimli programlama paradigmasını temel alan öğrenme nesnelere öğretme teknolojilerine kazandırmıştır. Esasında bu teorilerinin içeriği parçalarına bölme ve özel öğrenme hedeflerine göre yeniden birleştirme yatmaktadır (Wagner,2002, s. 32).

Literatürde yazarların ön deneyimlerine ve ifadenin bağlamına göre öğrenme nesnelere çeşitli tanımları bulunmaktadır. Bu nesnelere için öğrenme nesnelere, bilgi nesnelere, ortam nesnelere, bilgi bitleri gibi farklı terimler kullanılmıştır (Hamel ve diğere, 2002, s. 4-11).

IEEE-LTSC-LOM⁵ grubu ile, öğrenme nesnelere “Teknoloji destekli öğrenme sürecinde yeniden kullanılabilen ve referans verme imkanıyla sayısal ya da sayısal olmayan verilerdir” şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanımlı Wiley 2000 yılında her şeyi kapsayacak kadar geniş bulmuş, nesnelere sayısal nesne olarak sınırlandırarak, teknoloji destekli öğrenme sürecini yerine doğru olarak ve öğrenmeyi destekleme ifadesini kullanarak bu tanımlı şu şekilde yapmıştır: “öğrenmeyi desteklemek amacıyla, öğrenme nesnelere yeniden kullanılabilen kaynaklardır” (Wiley. D, 2000, s. 2).

Öğrenme nesnelere odaklanılan anlamı öğreten küçük öğrenme birimlerini temsil etmektedir ve bir ders, ünite ya da bölümden daha küçük varlıklar olarak

³ Dr.David Merrill, Illinois Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, 2009, Öğretim Tasarımı ve Teknoloji disiplininin temeli

⁴ Dr.Charles Reigeluth, Indiana Üniversitesi, 1999, Instructional-Design Theories and Models

⁵ Dublin Core Schema video, görüntü, web sayfası gibi web kaynaklarını veya kitap, CD vb. fiziksel kaynakları da kapsayan bir dizi terimi ifade etmektedir, (2013).

tanımlamaktadır. Öğrenme bileşenleri öğrenme nesnelərini bağımsız bir şekilde sunmakta ve kolay erişilebilir yapmaktadır. Böylece öğrenme bağlamında öğrenme nesnelərini kullanılan içerik yığınları için tamamen yeni bir modeli temsil eder. Gelişmeler öğrenme nesnelərini, şekil ve biçim açısından önemli ölçüde değiştirmeye yön vermiştir. Bu nedenle öğrenmeyi oluşturan veriler tasarımı, geliştirilmesi ve değerlendirilmesinde benzersiz bir verimlilik başlangıcı olarak beklenmektedir (Hodgin, 2000, s. 18).

Genel olarak öğrenme nesneleri üç temel bileşenden oluşturmaktadır (bkz. görüntü 2) (Hua, 2012, s. 169).



Görüntü 2: Öğrenme nesnesi üst bilgisi (Hua, 2012, s. 169)

1. Öğrenme amacı,
2. Öğrenme amacını merkeze alan ve öğrenmeyi kolaylaştıran öğretim teorileri, stratejileri ve metoduna uygun öğrenme içeriği,
3. Amaçların ulaşılmasına katkı sağlamak veya emin olmak için uygulama ve değerlendirme,

Ayrıca öğrenme nesneleri genellikle üst data olarak da adlandırılan metadata ile etiketlenir. Etiketleme yöntemi ile öğrenme nesneleri bulunabilir ve farklı bağlamlarda yeniden kullanılabilirler. Bu etiketlemeye ilişkin farklı standartlar olsa da genellikle başlık, yazar, versiyon, oluşturulma zamanı, teknik

gereksinimler ve öğretim bağlamına ilişkin bilgiler içerirler. Bu konuda LOM⁶, IMS⁷, Dublin Core (DCMI, 2002) gibi standartların yanı sıra HNLC, GESTALT gibi projeler için LOM üzerinde değişiklik ve eklentiler yapılarak oluşturulmuş metadata tanımları mevcuttur. Ayrıca öğrenme nesnelere gerektiği zaman yönetim sistemleriyle veri tabanlarıyla ve web uygulamalarıyla iletişim kurabilmelidir (Hua, 2012, s. 174).

1.6. GESTALT KURAMI

Adını Almanca bir sözcük olan “Gestalt”tan alan Gestalt kuramı, Wertheimer tarafından ortaya atılmış ve ilkeleri Köhler ile Koffka tarafından geliştirilmiştir.

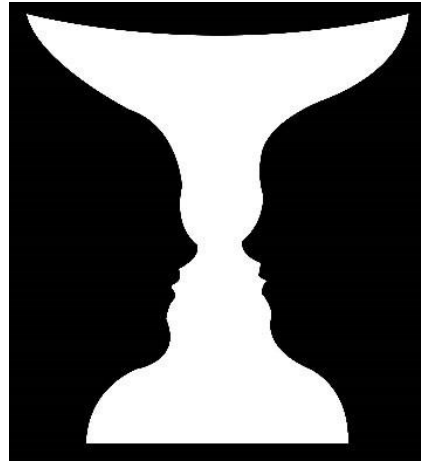
Gestalt sözcüğü, şekil, form, parçaların sadece toplamı değil, entegre olmuş bütün gibi anlamları vardır. Gestalt kuramcılara göre, bütün, parçaların toplamından daha fazladır ve birey, bütün parçalarına ayrıştırarak değil, bütünlük içinde algılar. Örneğin, bir senfoni orkestrasını dinlerken her bir müzisyenin orkestraya katkısını analiz ederek değil, bütün olarak dinleyip anlamaya çalışır. Ayrıca, orkestradan çıkan müzik, her bir müzisyenin çaldığı notaların bir toplamı değil, ondan daha farklı kalitede bir müziktir. Bütün, parçalar arası dinamik ve organik ilişkilerden oluşmuş bir biçim, bir şekil ve aynı zamanda da parçaların toplamından bağımsız bir olgudur. Yapısalcılar zihnin kimyasını, yapı ve süreçlerini, örgütlenme ve kompozisyonlarını oluşturan en küçük birimlerine kadar analiz ederek anlamaya çalışmışlardır. Bu amaçla da içebakış yöntemini kullanmışlardır (R.Arnheim, 1977, s. 2).

Gestalt kuramcıları ise zihni, öğelerine indirgeyen herhangi bir analizin, yanlış fikir vereceğini belirtmişler ve böyle bir elementçi yaklaşımla zihnin yapısının incelenmesine karşı çıkmışlardır. Gestaltçılar, yapısalcıların psikoloji için uygun bir yöntem olarak kullandıkları içebakış yöntemini görmeye birlikte, yapısalcıların yöntemi yanlış kullandıklarına inanmaktadırlar. Onlara göre, içebakış yöntemi, anlamlı olan ve bütünlük taşıyan yaşantıları incelemek için

⁶ Metadata Öğrenme Nesnesi (Learning Object Metadata)

⁷ Öğretim Yönetim Sistemi (Instructional Management System)

kullanılmalıdır, yaşantıları bölmek için değil. Diğer yönden, insanların dünyayı nasıl bakışını öğrenmek için kullanılmalıdır. İçebakış yöntemi, bütünlüğü olan yaşantıları incelemede kullanıldığında, bireyin algısal alanının, anlamlı ve organize edilmiş olaylardan oluştuğu görülmüştür. Gestaltçılar da, psikolojinin konu alanının, bu örgütlenmiş bütünlüğü olan anlamlı olayları incelemek olduğunu savunmaktadırlar. İnsanın algılama sistemi şekil ve zemin arasında bir fark yapar. Örneğin, bu sayfada okuduğumuz yazılar 'şekil' ve yazının arkasındaki beyaz sayfa ise 'zemin'dir. Bireyin daha çok dikkatinin odaklandığı şey şekildir; beyaz sayfa ise şeklin gerisinde, dikkat edilmeyen, algı alanına girmeyen unsurdur. Şekil, beyaz sayfadan daha çok dikkat çekici özelliklere sahiptir. Ancak bazı durumlarda, şekil ve beyaz sayfanın aynı özelliklere sahip olabilir, birbirleriyle yer değiştirdiği, hangisinin şekil, hangisinin beyaz sayfa olduğuna karar verilemediği durumlar olabilir. Bir yönden baktığında birey, şekli, zemin olarak algılayabilir. Bir diğer yönden baktığımızda da beyaz sayfa, şekil özelliğine kazanç sağlayabilir. Ancak her ikisi de aynı anda şekil olarak algılanamaz. Örneğin, Görüntü 3'e baktığımızda önce birbirine bakan iki yüz algılayabiliriz. Başka bir biçimde baktığımızda da ortadaki beyaz vazoyu görebiliriz. Eğer dikkat edersek önce ortadaki beyaz vazoyu daha sonra birbirine bakan insan yüzlerini algılayabiliriz (bkz. görüntü 3) (Senemoğlu, 2012 s. 238).



Görüntü 3: Beyaz sayfa ilişkisi, (Nuray. S, 2012 s. 238)

Gestalt kuramcılara göre bireyin, bütünü parçalarına ayrıştırarak değil, anlamlı, örgütlenmiş bütünlük halinde algılar. Ondan sonra bütün ve parçaları arasındaki ilişkileri keşfeder. Ayrıca algılamada basitlik, benzerlik, yakınlık, devamlılık, şekil-beyaz sayfa ilişkileri önemlidir. Sonuç olarak, öğretmenin dönem başında öğrenciye önce bütün olarak dersin temel çerçevesini, organize edilmiş anlamlı bir bütünlük içinde vermesi ve gözden geçirmesi, daha sonra ayrıntıya inmesi gerekmektedir. Böylece öğrenci ilk olarak konunun genelini bildiği için ayrıntıları daha iyi öğrenip algılayabilir (Senemoğlu, 2012 s. 238).

1.7. ÖĞRENME İÇERİK TASARIM SÜREÇLERİ

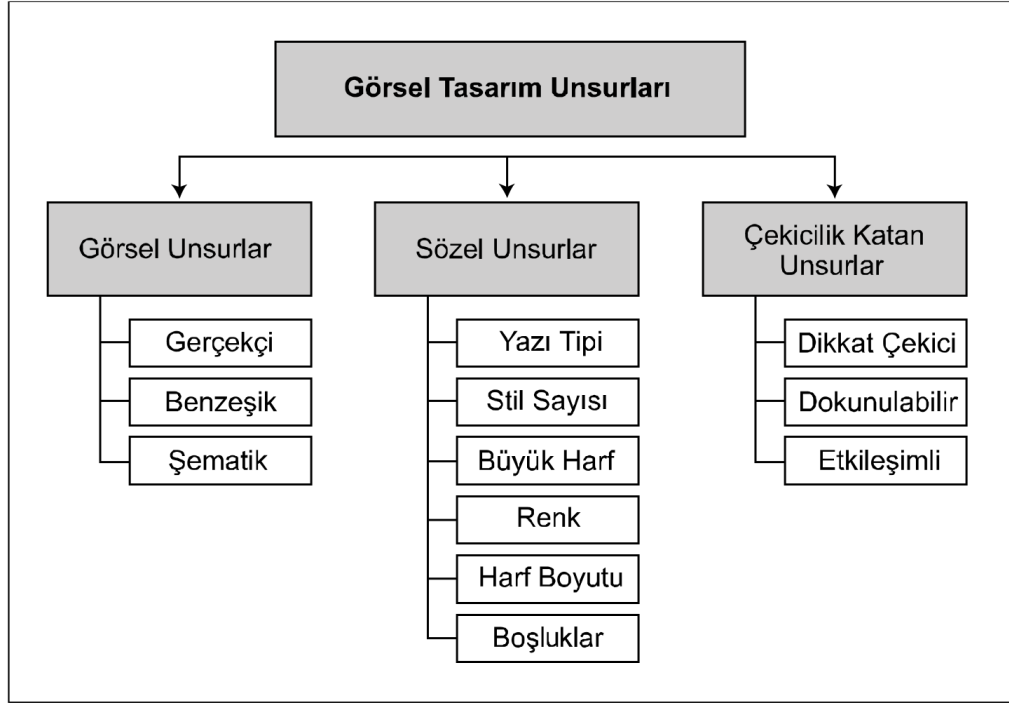
2007 yılında Seferoğlu'ya göre, öğretmenler, tasarımcılar ve sanatçılar hedeflerine ulaşmak için çeşitli öğelerin düzenlenmesi hususunda tasarımla ilgili bir dizi karar vermek zorundadırlar. Bu kararlar aşağıdaki sıralamada üç grupta ele alınmaktadır: (bkz. görüntü 4) (Seferoğlu, 2007 s. 27, 28).

Uysurlarla ilgili kararlar: Bir materyal geliştirirken görsel ve sözel unsurların seçilmesi, parçaların birleştirilmesi ve materyalin anlamlı bir bütün haline getirilmesi önemlidir, eğer bu ikisi doğru ve aynı konuya seçilmezse öğrenme etkinliğine ulaşmamaktadır.

Örgün yapı ile ilgili kararlar: Uygulamayı gerçekleştiren öğretmen, tasarımcı veya sanatçının konuya uygun olarak materyal seçimi yapması beklenmektedir. Uygulamadaki öğeleri ile ilgili biçimsel unsurların ne olacağına karar verilmesi gerekmektedir.

Düzenleme ile ilgili kararlar: Seçilen konu içinde görsel ve sözel öğelerin düzenlenmesi önemlidir. Bu öğeler öğrenme etkinliği için konunun özelliğine göre değişebilir.

4. Görüntüde, bu görsel unsurlar üç bölümde görülmektedir.



Görüntü 4: Görsel Tasarım Unsurları (Seferoğlu, 2007, s. 27, 28)

1.8. E-ÖĞRENME ve BİLEŞENLERİ

E-öğrenme uygulamalarında, kullanıcılar eğitim içeriğini web tarayıcı üzerinden birbirleriyle bilgi paylaşmaktadırlar ve konuyla ilgili referanslarına, internet kaynaklarına ve tartışma guruplarına ulaşma imkanı kazanmaktadırlar. Dolayısıyla eğitimciler hem bilgisayar tabanlı eğitiminin sunduğu imkanlardan, hem de geleneksel sınıf eğitimlerinin avantajlarından yararlanabilmektedirler. E-öğrenme uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için birçok bileşen teknik ve kavram kullanılmaktadır. Bu uygulamaların başarılı olması ve onu sürdürülebilmesi için bu bileşenlerden her birinin doğru işletilmesi ve seçilmesi çok önemlidir. Kavramsal olarak, e-öğrenme modelinin düzgün tasarlanması uygulamaya yönelik olarak yapılacak uygun teknolojik yatırım birbirini destekleyecek ve eğitim hedeflerinin gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Çalışmanın bu kısmında e-öğrenme bileşenleri tanıtılmaktadır.

İlk olarak e-öğrenmenin bu bileşenlerden en kolay akıla gelen öğrenme içeriği veya ders malzemeleri tanımlanmaktadır (Learn Objectives). Ders içeriği, basit bir formatta sunulan indirilebilir bir yazı dosyası ya da sayfa olabileceği gibi karmaşık, etkileşimli, animasyon, ses, veya görüntü dosyaları gibi zengin çoklu ortam uygulamaları içeren yapıda da olabilir (Interactions). Daha çeşitli içerikler Authorware, ToolBook vb. gibi yazım araçları kullanılarak hazırlanmış olabilir (Fallon ve diğerleri, 2003, s. 10-11).

Bu bileşenlerin içinde ÖYS⁸ , öğrenme süreçlerini planlamak, uygulamak ve değerlendirmek için kullanılan bir yazılım uygulamasıdır. ÖYS, eğitime içerik oluşturması ve sunması için, öğrenci iletişimini ve katılımını izlemek ve öğrenci performansını değerlendirmek için yol sağlar ve öğrencilere tartışmalar, video konferans, forumlar gibi etkileşimli özellikleri kullanmaları için imkân oluşturur (Chapman, 2009, s. 13-62).

Eğitim sektöründe e-öğrenme motivasyonu, başarısı ve maliyet kontrolü için öğretim yönetim sisteminin seçimi büyük öneme sahiptir. Her kurum kendi belirlediği ihtiyaçlar dahilinde, içeriklerine ve değerlendirme araçlarına uygun olan öğretim yönetim yazılımını seçmek durumundadır. Sonuç olarak içerik oluşturulması, dağıtımı, yönetimi ve öğrenme materyallerinin tekrar kullanılabilmesi için tasarlanmış bir çatıyı bünyesinde barındıran ÖYS'nin temel amacı, doğru zamanda doğru öğrenen felsefesi ile sunulan içerik ve öğrenme nesnelere yönetmektir (Ozan, 2009, s. 173).

1.9. E-ÖĞRENME KAVRAMI ve TANIMI

Terminolojik olarak, elektronik öğrenme kavramı, İngilizce bir terim olan “e-learning” kavramından Türkçeye çevrilmiştir. Tüm dünyada kabul edilen yazım şekli “e-learning” olmuş ve bu terim Türkçe'ye “Elektronik Öğrenme” yani ‘e-öğrenme’ olarak çevrilmiştir (Yanık, 2004, s. 150).

⁸ Öğretim Yönetim Sistemi

E-öğrenme kavramının literatürde birçok farklı tanımı bulunmaktadır. Bu tanımlar pek çok açıdan ortak bir noktada buluşmaktadır. E-öğrenme; kullanıcılara elektronik araçlar, web aracılığıyla oluşturulan program yönetim sistemleri, etkileşimli teknolojik araçlar dediğimiz web siteleri, e-okullar, mesaj panosu vb. çeşitli sistemlerle dağıtımı gerçekleştirilen internet tabanlı öğretimsel bir programlamadır.

Gülbahar⁹ (2009, s. 3). da e-öğrenmeyi, “İletişim ve bilgi teknolojileri, yardımı ve internet, intranet, ekstranet gibi yöresel ve geniş alan ağları aracılığıyla zaman ve mekândan bağımsız olarak bilgiye erişim ve multimedia uygulamaları ile etkileşim sağlanarak, öğretim etkinliklerinin e-öğrenme ortamlarında ilerlemesidir” olarak tanımlamıştır.

1.10. GELENEKSEL ÖĞRENME ve E-ÖĞRENME

Özellikle 2000'li yıllardan sonra bilişim teknolojileri belirgin bir şekilde ilerleme göstermiştir. Bunun bir sonucu olarak çeşitli bilgisayar teknoloji ve uygulamaları daha kolay ulaşılır hale gelmiştir. Ayrıca bu gelişmeler ile birlikte bilgisayar teknolojisinin kullanımının yaygınlaştığı da görülmüştür. Bu değişimden eğitim-öğretim biçimleri de payını almıştır. Öğrenme, artık bilişim teknolojilerinin daha sık kullanıldığı yaratıcı uygulamaların önünü açan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Elektronik tabanlı bir öğrenme dönemi başlamış ve bu dönem e-öğrenme terimi ile ifade edilir olmuştur.

"E-öğrenme, BİT veya basit şekilde elektronik araçlarla, çoğunlukla ağ üzerinden gerçekleştirildiği bir öğrenme şekli olarak tanımlanmaktadır. Diğer yönden e-öğrenme, öğrenme sürecinde BİT kullanımıdır. Daha geniş bir tanım yapmak istersek, e-öğrenme, “canlı yayın veya CD, DVD gibi optik, teyp ve disk gibi manyetik elektronik depo ortamlarında kaydedilmiş olan görüntü, metin, video, ses, şeklinde herhangi bir öğrenme içeriğinin konuşma, web sayfası, animasyon, simülasyon, sunu, yazılım gibi çeşitli elektronik biçimlerde geleneksel posta,

⁹ Doç. Dr. Yasemin Gülbahar, Ankara Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Merkezi.

1.11. E-ÖĞRENME ve YAKLAŞIMLARI (SENKRON ve ASENKRON)

E-öğrenme oldukça geniş kapsamlı bir kavramdır. Bilgisayar teknolojisinde barındırdığı birçok materyalden biri olmasına rağmen diğer materyaller ile de iç içe geçmiş durumdadır. Bu nedenle genel olarak e-öğrenme “senkron e-öğrenme” ve “asenkron e-öğrenme” olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu sıralandırma e-öğrenme kavramının daha iyi bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır.

Gülbaharın 2009 yılında çalışmalarına göre, eş zamanlı (Senkron) e-öğrenmede katılımcılar bir eğitmen tarafından yönlendirildikleri ve herkesin birbiriyle iletişim içinde olduğu elektronik araçlarla sağlanan bir öğrenme şeklidir. Eş zamanlı öğrenmede çok çeşitli elektronik araçlardan yararlanılabilmektedir. Gerçekte var olmayan bir sınıf ortamı bu araçlarla oluşturulup eğitim için gerekli etkileşimli ortam yaratılabilmektedir. Öğrenci soru sorup aynı anda cevap alabilir veya ders ile ilgili çevrimiçi bir tartışmaya katılabilir. Çevrimdışı (Asenkron) e-öğrenme ise katılımcıların aynı anda öğrenme etkinliğinde buldukları süreci tanımlamaz. Çevrimdışı e-öğrenmede kullanıcı kendi için uygun olacak zamanı kendisi belirlemekte ve yine elektronik araçlarla (CD'ler, Videolar vb.) kayıtlar, işitsel ve görsel sunumlarla eğitim alması sağlanabilmektedir. Senkron ve asenkron öğrenmenin farkları genel bir bütünü oluştursa da klasik ya da geleneksel eğitim ile karşılaştırıldığında ortaya çıkan farklılıklar aşağıdaki tabloda görülebilir (bkz. görüntü 6) (Gülbahar, 2009, s. 45);

	Geleneksel	Senkron	Asenkron
Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> • Sınıflar • Tahtalar • Tepegözler • Bilgi.Projeksiyon • Laboratuvar • Kitaplar 	<ul style="list-style-type: none"> • Sınıflar • Elektronik Tahta • Video • Bilgisayar Ekranı Görüntüleri • İnternet • Kitaplar 	<ul style="list-style-type: none"> • Her Bilgisayarda Bir Öğrenci • Medya iletimi • Ders Yönetim Yazılımı • İnternet • Kitaplar
Öğrenci	<ul style="list-style-type: none"> • Tam Zamanlı, Normal • Çeşitli öğrenme becerileri 	<ul style="list-style-type: none"> • Yarı-zamanlı, sıra dışı • Güdülenmiş ve odaklanmış 	<ul style="list-style-type: none"> • Yarı-zamanlı, sıra dışı • Güdülenmiş ve odaklanmış • Bağımsız öğrenen
Öğrenciler	<ul style="list-style-type: none"> • Öğreten • Anlatan • Not veren 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğreten • Uzaktan anlatan • Not veren 	<ul style="list-style-type: none"> • İçerik / tasarımcı • Yönlendiren • Not veren

Görüntü 6: E-öğrenme Yaklaşımları, (Gülbahar, 2009, s. 45)

Senkron e-öğrenmede, öğretmen sınıf ortamında aktif bir role sahiptir. Öğretmenin görevi ders anlatmaktır fakat öğretmen uzaktan bu görevi yapmaktadır. Asenkron e-öğrenmede sınıf ortamında ya da laboratuvar ortamında öğretmenin yönetiminde olan öğrencilere sunum tekniklerini kullanarak eğitim vermek amaçlanmaktadır. Öğrenciler yeni programlarla tanıştıklarında heyecan duymaktadırlar. Bu durum öğrenciyi teşvik edici olumlu bir özellik olarak karşımıza çıkabilmektedir. Örneğin, Powerpoint ile hazırlanan sunumların öğrencilere slayt, projeksiyon ya da tepegöz gibi materyallerin yardımıyla sunulması bu materyallerin kullanımının yaygın olmasından kaynaklanmaktadır (Aydemir, 2009, s. 42).

1.12. E-ÖĞRENME UYGULAMALARI

E-öğrenmenin temellerinden sayılan uzaktan eğitimin ortaya çıkışını incelediğimizde ilk olarak 1828 yılında Boston gazetesinin mektup ile daktilo dersleri verdiği uygulama göze çarpmaktadır. Bu uygulama, mektupla öğretimin dünya üzerindeki ilk örneği sayılmaktadır. 1890 yılında Avustralya Queensland Üniversitesi kampus dışında açık bir eğitim program uygulaması gerçekleştirmiştir. 1920'li yıllarda aynı türden bir eğitim yöntemi Columbia Üniversitesi tarafından gerçekleştirilmiştir. 1930'lara gelindiğinde ise okulların radyoyu kullanarak eğitim öğretim verdiği uygulamalara rastlanmaktadır. 1950'lerde ise Amerika'da askeri amaçlı uzaktan eğitim uygulamaları yapılmıştır. Askeri amaçla başlatılan uygulamalar ise baştan beri bilgisayar destekli eğitim olmak üzere teknolojiye dayalı olarak gerçekleştirilen birçok yeni uygulamaya yol açmıştır (Aslan, 2006, s.16).

E-öğrenme uygulamaları, uygulamalara bir ağ üzerinden erişim sağlanan, web işlemcilerin kullanıldığı yazılımlardır. Bu elektronik tabanlı uygulama ile bağlantı kurmak için, internet bağlantısı gerekmektedir. Dolayısıyla, "e-öğrenme uygulamaları" kullanıcıların bir ağ üzerinden elektronik sunucu aracılığıyla görüntüleyebildiği uygulamalara denilmektedir. Buradan hareketle aşağıdaki tabloda birkaç uygulama modeli tanımlanmaktadır (bkz. görüntü 7):

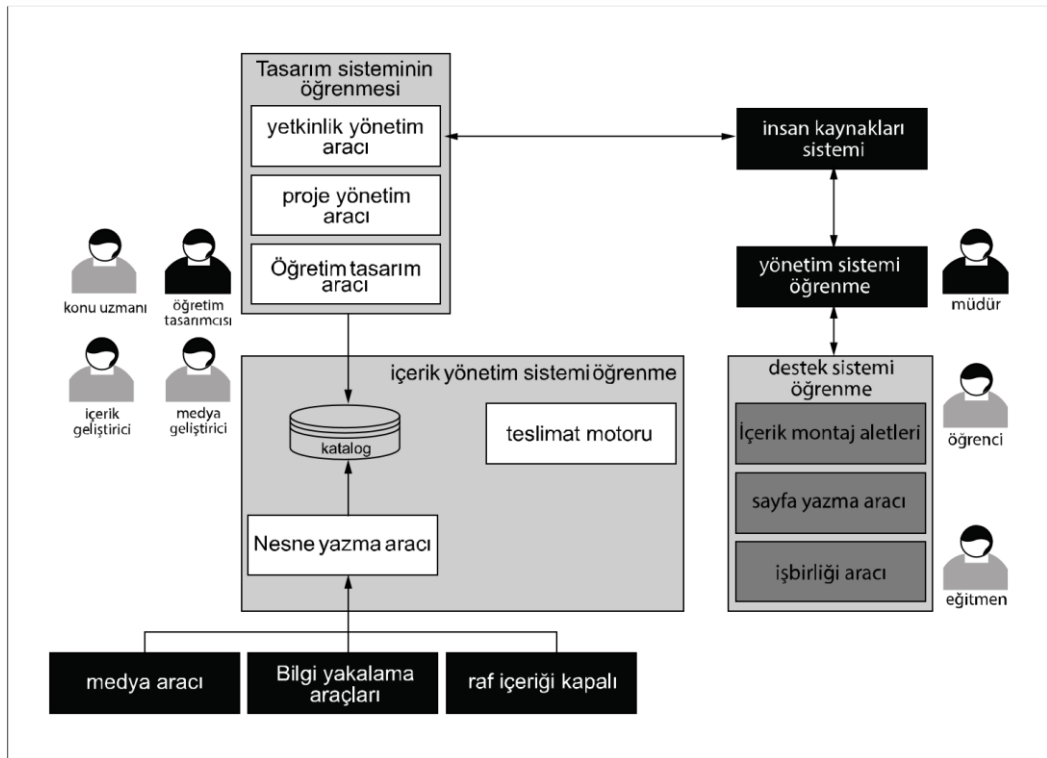
olarak otomasyonunu sağlayan ve kolaylaştıran bir yazılım aracılığıyla mümkün olmaktadır (Govindosamy, 2002, s. 288).

Bu sistem sayesinde öğrenciler sistemde kayıtlarını yapabilmektedirler, not durumları, başarıları ve başarısızlıklarını değerlendirilmektedirler. Başka yönden Rosenberge' göre (2001), e-öğrenme uygulamalarında başarılı olmak için altyapının ve teknolojinin dikkate alınması gerekmektedir. Rosenberge' in açısından internetin rolü bu uygulamalarda çok önemli sayılır öyle ki, herhangi bir e-öğrenme stratejisi, hızlı internete ulaşım olmazsa başarı olma durumu imkansız sayılır. Öğrenme yönetim sistemi, göz önünde bulundurulması gereken bir öge olmasının yanında, işveren ve çalışanları yönetmeyi mümkün kılması ve öğrenme sürecini değerlendirme açısından da gerekmektedir (Sanderson, 2002, s. 187).

E-öğrenme uygulamalarının başarılı sayılabilmesi için amaca uygun bir tasarıma sahip olması gerekmektedir. Sözcüğü bir gerçek öge olarak karikatür kullanımı sözcük öğrenmede fotoğraf kadar etkili olmamaktadır. Çünkü karikatür gerçeği dolaylı olarak ve çeşitli söz sanatları ile aktarmaktadır. Bu yüzden, bu bilginin yapısına uymamaktadır. Fotoğraf ise kullanıcı tarafından sorgulanmadan gerçek olarak kabul edilir ve sözcük (dil, harf vb.) öğrenmek isteyen kullanıcı için daha işlevseldir. E-öğrenmede kullanılan ögeler güvenli öğrenmeyi sağlamada büyük öneme sahiptir. Öğrenme içerik yönetim sistemini ve içeriği geliştirmek için, konu içerik uzmanı ve içerik geliştiricisini kullanırken medya geliştiricisi de içerik tasarımını etkileşimli materyal ve çoklu ortam unsurlarını katabilir. Editör, öğrenme içerik sistemini, önerilen konuyu kontrol etmek ve kabul etmek için kullanır. Editörün görevi bu kısımda daha çok önemli sayılır çünkü tüm aşamaların birbiriyle iletişim sağlayan yönetmendir (bkz. görüntü 8) (İsmail, 2002, s. 333-335).

Öğrenme destek sisteminde, öğretme ve öğrenme aktivitelerini desteklemek için bilgisayar-tabanlı bir ortam gereklidir. Bir eğitmenin bakış açısıyla öğrenme destek sistemi, öğrenen grubu destekleyen ve yöneten bir araç olarak görülebilir. Öğrenci

için ise, öğrenme destek sistemi, öğretmen tarafından hazırlanan öğretim programına ulaşmayı sağlamaktadır. Öğrenme materyaline ek olarak öğrenme destek sistemi; öğrencilere tartışma, eş zamanlı haberleşme gibi birbirine eşlik eden araçlar setini sunmaktadır. Diğer yandan öğrenme destek sistemi, kısa sınavların, testlerin ve diğer değerlendirme formlarının ulaştırılması amacıyla da kullanılabilir (bkz. görüntü 8) (İsmail, 2002, s. 333-335).



Görüntü 8: E-öğrenme Uygulamaları, (İsmail, 2002, s. 331-332)

1.13. E-ÖĞRENME AVANTAJLARI

E-öğrenme, öğrenciler için sunduğu kolaylıklar yanında, öğretmenler ve yayıncılar için de kolaylık sağlayabilmektedir. Rukancı diğerlerine göre, aşağıdaki sıralama ile bu kolaylıklar (avantajlar) açıklanabilmektedir (Rukancı ve diğerleri, 2003, s. 4-16):

Eğitim merkezi ihtiyacı ortadan kalkar: İnternet üzerinden öğrenme, eğitim merkezlerine gitmek zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. E-Öğrenmenin yaklaşımı öğrenciye özgürlük tanımaktadır. Öğrenci kendisi için uygun olan zaman ve mekanda öğrenimini gerçekleştirebilmektedir. Bu anlamda e-öğrenmenin bir yeniliği getirdiği ve öğretmen ile öğrencinin aynı zamanda aynı yerde bulunma zorunluluğuna son verdiği düşünölmektedir.

Zaman özgürlüğü sağlar: E-öğrenme ile öğrenci, öğrenim programını kendi iş programına uygun olarak belirlemektedir. Kendi eğitimini ve iş programını eşgüdüm içerisinde sürdürerek zaman ayarlı bilmektedir.

Daha etkin bir öğrenme gerçekleşir: E-öğrenmede, görsel olarak resim ve yazılar işitsel olarak da ses kayıtları, videolar yardımıyla konu içeriği desteklenebilmektedir. Öğrenciler sınıf arkadaşlarıyla ve öğretmenlerle etkileşimli olmak için, Sohbet odaları, tartışma tahtası ve e-posta kullanabilirler. Böylece, bilgilerin akılda tutulma oranı artar. Birçok araştırma, e-öğrenmenin daha etkin olduğunu kanıtlamaktadır. Hatırlama oranı kitap okumada yüzde yirmi iken bu oran, e-öğrenmede yüzde kırk'a kadar çıkabilmektedir.

Öğrenciler materyal kullanımında etkinlerdir: E-öğrenme öğrenci merkezlidir ve kendi ihtiyaçlarına göre öğrenme materyallerini kişiselleştirebilirler. Bu, öğrencilere öğrenme sürecini daha fazla kontrol edebilme olanağı sunar. Öğrenci konuyu öğrenene kadar üzerinde çalışabilir. Öğrenmenin hızı her öğrenciye göre değişir. Öğrenci, konuyu anlamadığı zaman iletişim araçlarını kullanarak öğretmen ve diğer sınıf arkadaşlarıyla bağlantı kurarak sorunu çözebilir. Doğru ve istenilen kaynağa kısa sürede erişebilir. Ayrıca öğrenim materyalleri, çabuk değişen koşullara uygun olarak kısa sürede güncellenebilir.

E-öğrenme, öğretmenlere kolaylık sağlar: Öğretmen, internet bağlantısı ile gerçekleştirilen bir ortamda öğrencilere sorular sorabilir, onların sorularını cevaplayabilir, konu ile ilgili olarak öğrencilerle tartışabilir.

E-öğrenme maliyet yönünden avantajlıdır: Günümüzde hemen hemen tüm bilgisayarlarda modem ve ücretsiz bir tarayıcı bulunmaktadır. Bu durum, sistem kurulumunun maliyetini düşürmektedir. Büyük organizasyonlar da e-öğrenmenin avantajlarından yararlanabilmektedir. Özellikle, başka bir yere gitmeye gerek kalmadan e-öğrenmenin gerçekleşebilmesi konaklama - ulaşım maliyetlerini düşürerek organizasyonlar için elverişli hale gelmektedir. Yapılan çalışmalar kurumların, e-öğrenme ile maliyetlerinde %30-%70 arasında bir kaynak tasarrufu yapabildiklerini göstermektedir.

E-öğrenme etkin geri bildirim sağlar: Öğrencinin kendini değerlendirmesinde verilen geri bildirimler oldukça önemlidir. E-öğrenme kapsamında öğrenciler kendilerini bireysel testler ile sınavabilmektedirler. Ölçme ve değerlendirme sistemleriyle verilen eğitimlerin etkililiği de ölçülerek eğitimin verimliliğinin artırılması için iyileştirici çalışmalar yapılabilmekte ve kişinin tüm öğrenme faaliyeti raporlanabilmektedir.

1.14. E-ÖĞRENME DEZAVANTAJLARI

E-öğrenme uygulamalarının eğitimciler arasında yaygınlaştırılması eğitimciler açısından ekonomik, sosyal, teknolojik ve bireysel gelişim gibi çeşitli problemlerle karşılaşmaktadır. Bunlardan başlıcaları aşağıdaki sıralamada görülmektedir; (Korkmaz, 2014, s. 21-22):

Uygulamaların içeriklerinin geliştirilmesinin maliyetleri yüksektir:

Korkmaza göre, e-öğrenmede kullanılan materyallerin nitelikli olabilmesi yüksek maliyetlere yol açabilmektedir. Özellikle içeriğin videolar, resimler, animasyonlar v.b. kullanılarak geliştirilmesi maliyeti yükselten öğeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fiziksel etkileşimi engeller: Öğrenciler, öğretmenden ve sınıf arkadaşları ile paylaşacakları ders dışı deneyimlerden mahrum kalmaktadır. Çünkü e-öğrenme, öğrenci ile öğretmen ve diğer öğrenciler arasındaki fiziksel etkileşimi ortadan kaldırmaktadır ve öğrenciler yalnızca sanal dersler sırasında iletişim kurabilmektedirler.

Laboratuvar uygulamalarının canlandırılması edilme zordur: Bazı laboratuvar uygulamalarının sanal ortamda canlandırılması edilmesi oldukça zordur. Özellikle bu durum fen bilimleri alanında e-öğrenme faaliyetine katılmak isteyen öğrenciler açısından olumsuz bir durumdur.

E-öğrenmenin düzenli ilerlemesi için bilgisayar bilgisi gerekmektedir: Çevrimiçi öğrenme yazılımının kullanımı, başlangıç olarak bilgisayar dosyalarının yönetimi bilgisayar bilgisine sahip olan öğrenciler için değişik gelebilir o yüzden ilk önce bilgisayar programı öğrenmeleri gerekmektedir.

2. BÖLÜM: ELEKTRONİK DERS KİTAPLARIN İNCELENMESİ ve ÖRNEK UYGULAMALAR

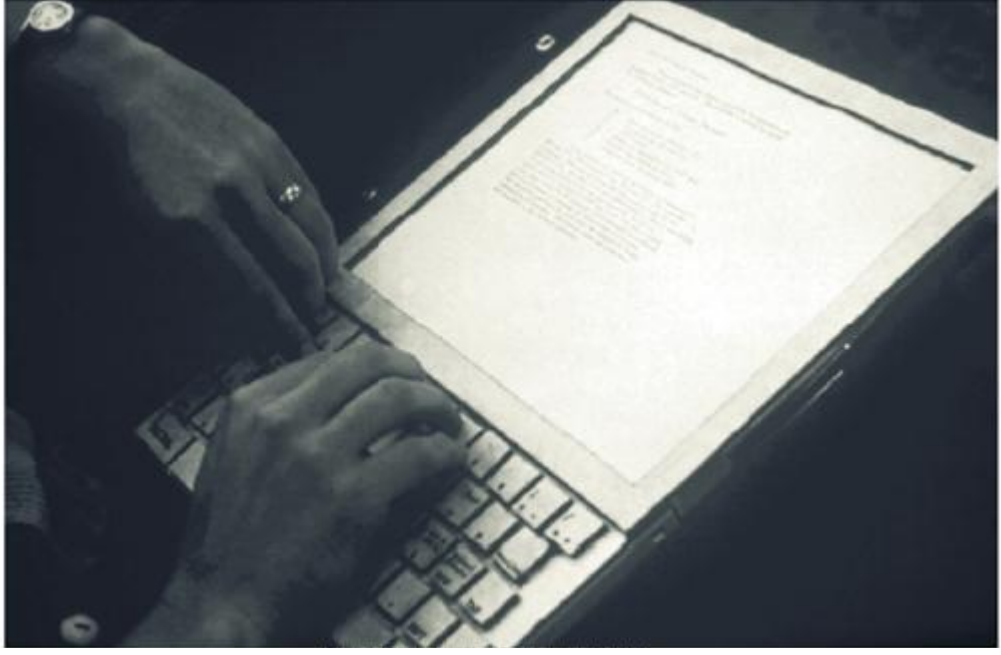
2.1. ELEKTRONİK KİTAP

İnsan yaşamına teknoloji, her geçen gün farklı deneyimler ve yeni araçlar kazandırmaktadır. Eğitimden sağlığa, idari hizmetlerden eğlenceye kadar tüm konularda teknolojinin etkisi hissedilmektedir. “Enformasyon ve bilgi çağı olarak da adlandırılan ve bu teknolojiler üzerinde kurulu yeni toplum düzeni çerçevesinde toplumsal açılımlar olarak, kavramların önüne bazen enformasyon bazen de elektronik anlamına gelen e-ön eki ekleyerek, e-kitap, e-ticaret, e-hukuk ve e-toplum gibi birçok yeni kavram tanımlanmakta ve uygulama yolları aranmaktadır ” (Altun, 2005, s. 12).

Elektronik kelimesinin eklenmesiyle oluşan yeni kavramlardan biri de e-kitap veya elektronik kitaptır. E-kitaplarda resim, animasyon ve videolar yazılarla birlikte dijital ortamda yayımlanmaktadır. Bu teknolojinin gelmesiyle artık basılmış kitapların elektronik versiyonu gitgide artmaktadır ve kitap okuyan her kese istedikleri zaman ve mekanda imkan sağlamaktadır. E-kitap uygulaması, ilk olarak 1968’de Alan Kay¹⁰ tarafından Dynabook olarak adlandırılmıştır. (bkz. görüntü 9) (Wilson, 2001, s. 14). Johann Gutenberg 1450 yılında basılı kitapların gelişimi için matbaayı kurarak büyük bir evrim kitaplar dünyasında sağlamıştır. Matbaanın kurmasıyla binlerce kitabın çoğaltılıp geniş kitlelere ulaştırılması daha fazla insanın bilimsel olması nedeniyle, bilgi sahibi okur-yazar kitle ile bir yenileme dönemi yaşanmıştır (Eisenstein, 1979, s. 268).

Günümüzde, insanların çoğu, genelde “elektronik kitap” veya “e-kitap” olarak ifade edilen elektronik cihazları görmüş ya da en az duymuş turlardır. Bir e-kitap, İngilizce’de “e-book”, “eBook”, “ebook”, Türkçe’de ise “ekitap”, “eKitap” ve “e-kitap” biçimi ile yazılır ve elektronik kitap” (electronic book) olarak açıklanmaktadır (<http://ayrac.org>, 2007).

¹⁰ Utah Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi



Görüntü 9: Alan Kay tarafından tasarlanan Dynabook modeli (Wilson.R, 2001, s. 14).

2.1.1. E-KİTAPLARIN GELİŞİMİ

İlk e-kitaplar uygulamaları 1970 yılında yapılmaya başlanmıştır. E-kitap teknolojisinin başlangıcı olarak, Apple firması tarafından geliştirilen ve çoklu ortam objelerin metinlerle kullanılmasına imkan sağlayan bir yazılım görülmektedir (Fox, Edward, 1998, s.37). 1971 yılında yapılan ilk e-kitap uygulaması Gutenberg projesine aittir. Gutenberg bu proje ile yaklaşık on bin kitabı e-booka olarak tanıttırdı ve o tarihten beri ilk elektronik kütüphaneler oluşturulmasını hedeflendirdi (Hart, 1992, s. 66). Gutenberg Projesi'nden sonra e-kitaplar hızlı bir şekilde ilerlemeye başladı ve bilgisayar alanında yaşanan gelişmeler e-kitaplar' da görüldü (Mutlu, diğerleri, 2006, s. 51). E-kitapların geçirdiği önemli aşamalar aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (bkz. görüntü 10) (Kowalczyk, 2011, s. 23):

1971	Gutenberg Projesi ile ilk e-kitap oluşturulmuştur.
1985	Voyager Şirketi Genişletilmiş Kitaplar adı altında kitaplar yayınladı.
1993	Digital Book Şirketi DBF formatında ilk dijital kitapları disket ortamında sundu.
1998	<ul style="list-style-type: none"> • Rocket Ebook ve SoftBook isimlerinde ilk e-kitap okuyucular piyasaya sürüldü. • King Blagg e-kitaplara yönelik ilk ISBN numararasını alıp çoklu ortam destekli e-kitapları CD üzerinde geliştirmeye başladı.
2000	<ul style="list-style-type: none"> • Stephen King kısa hikayelerinden birini sadece bilgisayarda okunabilecek şekilde sundu ve 24 saatte 400.000 üzerinde indirme oranı yakalandı.
2002	Random House ve HarperCollins yayınlarının dijital versiyonlarını satışa sundu.
2005	Bookboon.com adlı site ücretsiz kitapları ve seyahat rehberlerini e-kitap olarak sunmaya başladı.
2007	Amazon, Amerika'da Kindle'ı piyasaya sürdü. Kindle Store'da 100'den fazlası en çok satanlar listesinde olmak üzere 90.000 üzerinde e-kitap sunuldu.
2008	BooksOnBoard iPhone'lar için e-kitap satışına başladı.
2009	Amazon, Kindle 2'yi piyasaya sürerek 169 ülkede satışa başladı.
2010	<ul style="list-style-type: none"> • Apple iPad cihazını iBooks ve iBookstore uygulamalarıyla beraber piyasaya sürdü. • Google 3 milyon başlıkla beraber eBookstore'u hizmete sundu.
2011	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon Kindle Fire'ı gösterime çıkardı. •Bookeen kendi e-kitap mağazasını erişime açtı.
2012	<ul style="list-style-type: none"> •PocketBook e-ink teknolojisine sahip PocketBook Touch'ın satışına başladı. • Kbuuk bulut teknolojilerin kullanıldığı SaaS platformunu açtı. • Apple iBooks Author programını geliştirdi. •Amerika'da 3 milyondan fazla e-kitap satışı yaşandı.
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Oyster ilk limitsiz erişime sahip e-kitap ekleme servisini açtı. • E-kitapların market payı bir önceki yıla göre arttı. • Apple e-kitaplara yönelik iBookstore'ı geliştirmeye devam etti.
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon e-kitap ve sesli kitapların limitsiz ulaşımın olduğu Kindle Unlimited'ı erişime sundu.

Görüntü 10: E-kitapların geçirdiği önemli aşamalar (Kowalczyk, 2011, s. 23).

E-kitapların günden güne yaygınlaşması bu materyallerin okunmasını sağlayacak aygıtların yazılımsal ve donanımsal olarak gelişmesine katkıda bulunmuştur. Bu hedefle farklı marka ve modellerde e-kitap okuyucular piyasadaki yerini almıştır. Elektronik kitap okuyucularını e-kitap ve bilgisayar temelli içeriklerin görünmesini sağlayan mobil aygıtlar olarak tanımlamak mümkündür. E-kitap okuyucular, sadece okuma amaçlı olabildiği gibi (Sony Reader, Amazon Kindle), çok amaçlı araçlar Iphone ve Ipad olarak da piyasada görülmektedir (Moore, 2009, s. 290).

E-kitap okuyucular, e-kitap okumak için tasarlananlar, PDA-cep bilgisayarları¹¹ ve hibrit cihazlar olarak üç gruba ayrılmaktadır (Wilson, 2003, s. 17).

Önceden, e-kitap okuma araçların' da sadece okuma özelliği bulunuyordu ve kendi bünyesindeki kütüphanelerini gösteren araçlar olarak görülmüşlerdir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte tablet ve akıllı telefon bilgisayarların e-kitap okuma özelliklerini içermesi kullanıcı anlayışlarının değişmesine sebep olmuştur. Bu nedenle kullanıcılar hem cihazların çoklu ortam kullanmak özelliklerini öğrenebildiler hem de bu cihazlar sayesinde rahatlıkla kitap istedikleri zaman ve mekanda okuyabilmektedirler (Moore, 2009, s. 289).

Yazılı kitap okurken verdiği tepkilerin aynısı e-kitap uygulamalarında yansıtmayı amaçlamaktadır. Bünyesinde birçok kitabı barındırabilen e-kitap okuyucuları; temel özelliklerin yanı sıra ekran aydınlatma, arama, işaretleme, font değiştirme, dipnot oluşturma gibi ek özelliklere sahiptirler.

E-kitap 1998 yılında piyasadaki yerini almaya başlamıştır. 1999 yılında ebookman adlı cihaz ortaya çıktı. Bu cihazda ses dinleme ve kaydetme özellikleri bulunmuştur. Sony 2006 yılında kendi elektronik kitap okuyucusunu üretmeye başlamıştır. Teknolojinin son gelişmeleriyle birlikte e-kitap okuyucular beraberinde okuyucuların faydalanabileceği kendi kütüphanelerini değiştirmeye ve kullanıcıya sunmaya başlamıştır (Pattueli ve diğerleri, 2010, s. 228-244).

2.1.2. E-kitabın Yararları

Elektronik kitaplar, basılı kitaplarla karşılaştırıldığında pek çok olumlu yönünün olduğu görülmektedir. E-kitabı, basılı kitaptan ayıran unsurlar; görüntü, ses, müzik, resim, ikon, grafik ve animasyondur. E-kitaplara ses ve sesli görüntünün eklenmesiyle e-kitaplar basılı kitaplardan daha güdeleyici olabilir.

¹¹ Personal Digital Assistant (Kişisel Sayısal Yardımcı)

Böylelikle, elektronik metin kavramı hem yazılı metinlerle sınırlandırılmıştır hem de sözel, görsel, işitsel ve dağınık bir hal almaktadır. Hızlandırılmaktadır özelliğinden dolayı, bilginin hafızalar da yer etmesi hızlanabilir. Öğrenme süreci kolaylaşıp, birimliliğin artması ivme kazanabilir. Araştırmalarda gelinen noktaya bakılır ise bu görüş desteklenebilir (Landow, 1992, s. 283).

Yapılan araştırmalar bu görüşü destekler niteliktedir. Amerika'deki Texas Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada insanların okuduklarının yüzde onunu, görüp işittiklerinin yüzde ellisini, işittiklerinin yüzde yirmisini, söylediklerinin yüzde yetmişini, gördüklerinin yüzde otuzunu, yapıp söylediklerinin yüzde doksanını hatırladıkları tespit edilmiştir" (Yürütücü, 2002: 5-37). Bu araştırmadan da anlaşıldığı gibi, bilgisayar teknolojisini yazılı medyaya göre daha üstün kılan görsellik, işitsellik ve etkileşim öğeleri "farklı duyu organlarımıza hitap ederek, görselliğin sosyo-kültürel cazibesini kamçulamaya devam edecektir" (bkz. görüntü 11) (Murry, 2001, s.46).



Görüntü 11: Bilgisayarda ödevlerini araştıran öğrencilerin görüntüsü
(<http://learnloadrunneronline.com>)

E-kitapların sahip olduğu nitelikler basılı kitaplara göre çok daha düşük finansal değerler ile tüketiciye ulaşabilir. Örneğin, üretimi ve dağıtımını gibi uygulamaların

yayıncılar tarafından tedarik edilmesi, hasar gören kitapların yenilenmesi için ek harcamaların yapılmaması bu süreçteki maliyeti büyük ölçüde azaltır. Dahası, e-kitapların kolay taşınabilirliği ve birden fazla materyalin, kitabın tek bir CD'ye sığdırılabilir olması kullanıcılar açısından da kolaylık olmaktadır. Bu sebeple de e-kitaplar günümüzde hızlıca benimsenmektedir (Gökçearslan, 2013, s. 3).

2.1.3. E-kitabın Sınırlılıkları

E-kitabın olumlu özelliklerine ek olarak, olumsuz özellikleri de mevcut tur. Bunlardan birisi, bilgisayar yada e-kitabi olmayan kullanıcıların materyale erişim sağlayamamasıdır. Donanım ve yazılımın pahalı olması bu nedenler arasında olabilir. Ayrıca, cihazlar yüksek çözünürlükte okuma alanı sağlasa da uzun süreli çalışmalarda bazı sağlık problemlerine “ baş ağrısı ve göz yorgunluğu ” yol açmaktadır. Örneğin kullanıcı bilgisayar başında hareketsiz kaldığından bu durum kullanıcının hem asosyal olmasına hem de kilo almasına neden olabilir (Herring, 2001, s. 46-49).

Ortaya çıkabilecek bu tür olumsuz durumlarda birey kendini denetleyebilmesi çocuklarda ise ebeveynler ve eğitimciler denetim mekanizmasını kontrollü yönlendirebilmelidirler. Yani çocukların bilgisayar başında geçirdikleri süre bu kişiler tarafından denetlenmiştir.

2.1.4. E-kitabın Eğitime Etkisi

Eğitim ve öğretim aktivitelerinde e-kitapların çeşitli amaçları kullanılmaktadır. Dünya çapında, eğitimde amaçların yanında toplumsal, eğitici ve gelişimsel amaçlar da önemlidir. E-kitaplarda animasyon, ses, video ve etkileşim gibi özellikler olması ders konuların öğrenmesine yardımcı olabilir, ve aynı zamanda kullanıcıların özgüven, fiziksel ve sosyal-duygusal gelişimlerine de yardımcı olabilir. Her geçen gün kişisel bilgisayarların daha çok yaygınlaşmasıyla kullanıcılar, bu yeni teknolojik araca daha çok ilgi göstermektedirler.

Bilgisayar teknolojisi bilinçli kullanıldığı zaman eğitime pek çok yarar sağlayabilir. 1989 yılında, Papert “bilgisayarların öğrencilere somut yaşantılar sağladığını; öğrencilerin bilgisayarları kontrol edebildikleri ve arkadaşlarıyla etkileşim içinde oldukları sürece bilgisayarların onların üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmektedir.” Bilgisayarın öğrenciler üzerinde pek çok olumlu etkisi olmaktadır. Bu olumlu etkilerden biri dil gelişimi ile ilgilidir (Novick, 1998, s. 125).

Dil gelişimi ile öğrenciler artık dünyadaki tüm insanlarla iletişim kurma şansı kazanmaktadırlar ve böylece istedikleri insanlarla internet üzerinde konuşup ve en yeni konuları öğrenme şansı ve istedikleri bilgiye sahip olma imkanını sağlayabilmektedirler. 2010 yılın’ da Yang ve Yuen, öğrenmenin temelini bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından radikal bir değişikliğe uğradığını belirtmiştir. Çoklu ortam araçları, iletişim teknolojileri, internet, mobil araçlar ve sosyal ağlar insanların bilgiye ulaşması ve öğrenme yollarını tamamen değiştirmiştir. Bir eğitim ve iletişim aracı olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan elektronik öğrenme sistemlerinin amaçları da eğitimde değişen paradigmlar çerçevesinde kendisini güncellemiştir. Bu nedenle e-kitap ile öğrenmenin amaçları aşağıdaki sıralamaya göre belirtilmiştir (Çallı, 2000, s.71):

- Daha büyük toplumlarla bağlantı kurmak,
- Eğitime yaşam boyu niteliğini kazandırmak,
- Eğitimin kalitesini arttırmak,
- Eğitim sürecinde fiziksel uzaklık sorununu ortadan kaldırmak,
- Eğitimin ekonomik sorunlarını azaltmak,
- Eğitim verdiği amacına daha hızlı erişebilmek,
- Eğitimde öğrenme sürecini hızlandırmak,
- Geleneksel sınıf ortamının yaratabileceği psikolojik sorunları ortadan kaldırmak,
- Öğrencileri öğrenme sürecinde aktifleştirmek,

Öğrenciler okuma ve yazma becerilerini e-kitap uygulamalarını kullanmasıyla geliştirebilir. Yazılı metin, sesli okuma, müzik, ses efektleri, videolar ve

animasyonlar gibi multimedia özelliklerine sahip olan e-kitaplar öğrencilerin okuma yazma becerilerinin gelişmesine yardımcı olabilir. E-kitaplardaki etkileşimsel öğeler içerik hakkında bilgi sağlarken, çocukların, anlatıcının sözlü olarak telaffuz ettiği kelimeler, cümleleri ya da geçişleri dikkatle takip etmesine neden olmaktadır; karakterler ve sahnelerin canlandırılması öğrencilerin dikkatini hikayenin detaylarına çekerek konu algılama yeteneklerini geliştirmektedir. Öğrenciler, e-kitapların teknolojik özelliğine dayanıklı olarak, ders konularını değişik tasarlanan semboller, videolar ve animasyonlarla daha iyi ve hızlı hatırlayıp algılama becerilerini güçlendirebilirlerdir (Underwood, ve diğerler, 1998, s. 98-102).

“Ressurrection Catholic School” da düzenli olarak okutulan ders kitapları sayısal ortama aktarılarak elektronik kitap okuma cihazlarına yüklenmiştir. Bu uygulama okul için büyük bir teknolojik atılım olmuş ve 2000 yılında ilk bilgisayar laboratuvarını kurmuşlardır. Yıl boyunca öğrenciler Rocket e-Book e-kitap okuma cihazları ile çok çeşitli uygulamalar yapmışlardır. Öğrenciler çocuk literatürünün elektronik versiyonlarını (Oz Büyücüsü, Hansel ve Gratel) okumuşlar, bilgisayarları aracılığıyla ders kitaplarını indirmelerinin yanı sıra, web üzerinden de öğretmenleri ile etkileşimi gerçekleştirmişlerdir” (Poftak, 2001, s. 22-30).

Sonuç olarak hayat boyu süren eğitim sürecinde görsel, işitsel ve etkileşim özelliklerinin uzman kişilerce hazırlandığı elektronik kitap uygulamalarına gereksinim duyulmaktadır. Bu gereksinimi karşılamak için çocuk gelişim uzmanı, bilgisayar programcısı, eğitim teknoloji ve grafik tasarımcısından oluşan bir ekip kurulmalı ve hazırlanan e-kitaplar çoğaltmalıdır. Öğrencilerin gelişimine ve yetişmesine birçok faydası olan elektronik kitaplar, gelecek yıllarda eğitimde yaygın olarak kullanılacak araçlardan biri olacaktır.

2.2. E-ÖĞRENME KİTAP UYGULAMALARI

E-Kitap uygulaması geleneksel elektronik yayıncılıktan birçok açıdan farklıdır; ilerleyen zamanlarda hangisinin baskın olacağı, insanların sayısal cihazlarıyla olan ilişkilerine ve e-kitap ile ilgili var olan sorunların ne derece çözüldüğüne ve uygulandığına bağlı olacaktır. Artık basılı kitapların bilgileri de elektronik ortama aktarılmaktadır. Aslında bilgi, aynı bilgidir sadece kitapların biçimi değişmektedir. Bu nedenle buna bağlı olarak araçlar, okurlar, yazarlar, yayıncılar ve yayıncılık dünyası da bu değişimden etkilenmektedir. Tüm bu gelişmelerle birlikte e-kitap kavramı karşımıza çıkan kavramlardan biridir. Bu gelişmeler ve e-kitap, yayıncılık başta olmak üzere özellikle eğitim ve bilişim sektörleri arasındaki iletişimi de yoğunlaşmaktadır. Yayıncılık sektöründe e-kitaplarla birlikte yeni üretim biçimlerine bağlı olarak e-kitap yazılım ve donanım üreticileri ile dağıtım kanalında yayıncı ve kitapevine ek olarak e-kitap sağlayıcı veya e-kitap toplayıcı denilen yeni iş kolları gelişmektedir (Yavuz, 2005, S. 33).

Yazarlar, kitaplarını elektronik ortam üzerinden daha fazla okuyucuya ulaştırabilmektedir. Yayınevleri daha uygun bir maliyetle satışa çıkarabilmek için mevcut basılı kitaplarını elektronik ortama aktararak hedeflerine ulaşabilirler. Eğitim sektöründe özellikle ağ aracılığıyla uygulanan uzaktan eğitimle elektronik yayınlar (kitap, dergi vb.) gittikçe artmaktadır. Kütüphaneler koleksiyonlarına e-yayınları eklemekte ve e-kitapların yer aldığı veritabanlarına üye olmaktadır. Okullarda, ağır ve pahalı basılı kitaplar yerine yüzlerce kitaptan böylece öğrenciler istedikleri gibi yararlanabilirler. E-kitap kullanımı arttığı halde tanımı üzerinde hala ortak bir düşünce ve görüş belirlenememiştir.

2.3. E-KİTAP UYGULAMALARINDA FORMAT ÖZELLİKLERİ

Öğrenme destek sistemi, kısa imtihanların, testlerin ve diğer değerlendirme formlarının uygulamalarının ulaştırılması sebebiyle de kullanılabilir. (Johnston 2002, S. 27).

E-kitap uygulamasını kullanmak isteyen okuyucular bir e-kitap okuyucu cihaza, tablet bilgisayar ya da bilgisayara sahip olmalıdırlar. Bu durumda, en önemli özellik yayıncının e-kitabı hangi formatta yayınladığıdır. Örnek olarak e-kitapları IOS sistemi ile çalıştırmak istersek ona göre uygun bir format bulup cihaza yüklemeliyiz. Günümüzde çok kullanılan e-kitap formatları aşağıda yer almaktadır (bkz. görüntü 12) (Gümüş, 2013, s.3);

1	(pdf) - PDF (Portable Document Format) - Adobe
2	(djvu) - DjVu - AT&T Lab.
3	(epub) - ePub (Electronic Publication) - International Digital Publishing Forum (IDPF)
4	(prc, .mobi) - Mobipocket
5	(azw) - Kindle - Amazon
6	iBook- Apple
7	Microsoft LIT – Microsoft
8	(txt) – Plain text
9	(html) – HTML

Görüntü 12: Yaygın Olarak Kullanılan e-kitap formatları (Gümüş, 2013, s.3)

E-kitap eğer cihaza uygun bir formatta değilse kullanıcı kitabı görüntüleyemez. Donanım desteği olarak günümüzde en sık kullanılan cihazlar şunlardır: Apple iPad (IOS), Android tabanlı cihazlar, Sony Reader, Amazon Kindle, Barnes, Noble Nook.

2.3.1. Hareket Temelli İşlemler Teknolojisi

Son yıllarda hareket temelli işlemler teknolojisi kavramı ortaya çıkmasıyla önem kazanmıştır. Dokunmatik ekranlı mobil telefon ve iletişim cihazlarının çoğalmasıyla e-öğrenme ortamlarında içerik, üretim ve yayınlanma süreçleri de etkilenmektedir. Eğitim kuruluşlarının, bu hızla ilerleyen rekabet ortamında yer edine bilmek amacıyla öğrencilerine daha kaliteli eğitim verebilmek için bilgi ve

iletişim teknolojilerindeki yenilikleri mevcut eğitim sistemiyle beraber kullanabilmektedirler. E-kitap üretimi uzun zamandan beri yayıncılık sektöründe ve eğitimde kullanılmaktadır. Akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ve internet bağlantı hızının daha da artmasıyla görsel ve etkili içeriklerin üretimine daha çok gereksinim duyulmaktadır. Dokunmatik bilgisayarlar için yapılacak kitap tasarımı ve içerikteki etkileşim nesnelerinde farklı tasarım yöntemleri ortaya çıktığından beri, değişiklikler meydana gelmiştir. Akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazlar, hareket tabanlı etkileşime imkân sağlayan kullanıcı arayüzü tasarımına sahiptir. Fare (mouse) ve klavyenin yerini mobil aygıtla doğrudan etkileşimi sağlayan kullanıcıların parmakları almıştır. Örnek olarak akıllı telefonların dokunmatik ekranındaki hareketleri, kullanıcıların parmaklarıyla geliştirilmiştir (bkz. görüntü 13) (Report, 2012, s. 168).



Görüntü 13: Dokunmatik ekranlı tablet (Report, 2012, s.168)

Coulton'a göre, (2011, s.5) genel olarak hareket temelli işlemler teknolojisi, iki tür hareketi içermektedir: Üretim aşamasında kullanılan etkileşim araçları, çıktı türleri, dosya boyutu, üretim süresi eğitim kurumlarınca önemlidir. Uygulanacak

eğitim materyaline ve e-öğrenme tasarım türüne göre yazılımlar seçilmesi verimliliği arttıracaktır. Bu aşamada etkileşimli e-kitap tasarımı yapılırken, kurumlar öncelikle e-kitapları hangi ortamda yayınlayacaklarına karar vermelidirler. Bu hizmeti öğrenenler buna hangi cihazlar üzerinden erişeceklerini göz önünde bulundurmalıdır.

Bunlardan ilki, dokunmatik ekranlı aygıtlar için olan dokunma hareketidir. Dokunmatik ekranlı cihazlarda kullanıcılar, parmak ucu ile ekrana dokunarak hareketlerin sistem tarafından algılanmasını sağlarlar. İkinci tür ise hareket tanıma algısına sahip olan cihazlar için olanıdır. Yani Microsoft Kinect ya da Nintendo Wii gibi teknolojilerde dokunma olmadan doğrudan kullanıcının hareketlerini uzaktan algılayan bir sistem iletilmiştir (bkz. görüntü 14) (Coulton, 2011, s.5).



Görüntü 14: Microsoft Kinect (Nintendo Wii) (<http://www.blogcdn.com>)

2.3.2. Etkileşimli E-kitap Üretimi için Adobe Indesign ve Apple Ibook Kullanımı

Kitaplar, basılı ortamlardan dijital ortamlara aktarılırken tasarımının değiştirilmesi gerekmektedir. Etkileşimli e-kitapları, basılı formattan ayrı olarak tasarlamak ve üretmek çeşitli yazılımlar ile gerçekleştirilmektedir. Tasarımda yapılacak farklılıklar, etkileşimlik, görsellik, okunabilirlik vb. özellikler göz ekranlı tablet bilgisayar önünde bulundurulmalıdır.

Silah ve diğerlerine (2012, s.5) göre, e-öğrenme ortamı için içerik geliştiren kurumlar gelecekte yaygınlaşması öngörülen dokunmatik ekranlı mobil bilgisayarlar için eğitim materyalleri geliştirmeye başlamıştır. Örnek olarak etkileşimli kitaplar ve oyun tabanlı eğitim içerikleri gösterilebilir. Günümüzde e-öğrenme içerikleri, mobil cihaz göz önünde bulundurularak tasarlanmaya başlamıştır. Bundan böyle, kullanıcılar bilgilere tıklayarak değil, dokunarak erişebilmektedirler. Dokunmatik ekranlı cihazlarda artık fare işlevini yitirmiş ve yerini kullanıcının parmakları almıştır. Öğrenci, parmağını ekrana dokundurduğu anda cihaz bu hareketi algılayarak işlemleri gerçekleştirir. Kimi zaman parmak hareketleri göz önünde bulundurularak tasarlanacak e-öğrenme içerikleri, için farklı etkileşim olanakları verebilmektedir. Bu sebeple hareket tabanlı bilgi işlem (Gesture-based Computing) teknolojisi, kullanıcılar için kolaylık sağlamakta ve öğrenme sürecini olumlu etkilemektedir. Etkileşimli kitap hazırlamak için günümüzde iki popüler yazılım kullanılmaktadır: Bunlar, Adobe firmasına ait Indesign ve Apple firmasına ait Ibooks Author. Bu yazılımlar dışında e-kitap üretimi için farklı yazılımlar da bulunmaktadır (bkz. görüntü 15).



Görüntü 15: Adobe Indesign ile içerik oluşturma süreci, (<http://help.adobe.com/tr>)

2.4. E-ÖĞRENME İÇERİK BELİRLEME SÜREÇLERİ

Her e-öğrenme programı için, içerik merkezi faktör sayılmaktadır. Bugün ki uygulanan geleneksel eğitimde e-öğrenme uygulamalarının içeriği ve anlamı, kullanılan ders notları ve kitaplardan oldukça farklı özellikler göstermektedir. Kullanılacak içerik türünün seçimi e-öğrenme programının çeşitli faktörleri ile ilişkilidir. Bir e-öğrenme programı geliştirilirken aşağıdaki önemli noktalar göz önünde bulundurulmalıdır (Banks ve diğerleri, 2003. s:154):

- Kullanıcılar için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak, öğrenme malzemelerinin tasarlanması, ayrıca yüz yüze eğitim içinde ders notlarının içeriğe uygun oluşturulması ve dolayısıyla da pedagojik farklılığı ortaya çıkabilir. Öğrenme malzemeleri geliştiricilerine tasarlanmış eğitimler, sıkça içerik geliştirmek için gerekli olan teknik beceriler üzerinde dikkatini vermektedir. Ancak içeriğin biçimine ve uygun psikoloji kullanımına gerekli dikkat gösterilmemektedir.

- İeriğın formatı ve karışıklığı e-öğrenme programının diğeri öğeleri tarafından örneğın: eğitmen, değerlendirme, öğrenci-öğrenci etkileşimi vb yüksek seviyede etkilenmektedir. İçerik geliştirme etkinliğinin hem zaman isteyen hem de maliyetli bir aşama olduğundan dolayı içerik geliştirmeye başlamadan önce öğrenme bağlamına dikkate edilmesi önemli bir husustur.

Etkileşimli e-kitaplar dikkatli bir şekilde araştırıldığında sadece kullanıcı tarafından oluşturulan tek yönlü ve sınırlı bir etkileşimden ziyade, e-kitabın, kullanıcılarının ve başka unsurların da bu bağlamda birbirini destekler durumda olması gerekmektedir. Yani çok yönlü ve zengin bir etkileşimin gerçekleşebilmesi için kaynakların birbirinin destekleyici olması önemlidir. (Bozkurt ve diğeri, 2013) Uygun içeriğın özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Martinez - Peniche ve diğeri,2004,s:12):

1. Özel ihtiyaçlar için kolaylıkla uyarlanabilen
2. Tekrar kullanılabilme imkanını sağlayan

Teknik olarak ise içerik aşağıdaki özellikleri taşımak zorundadır:

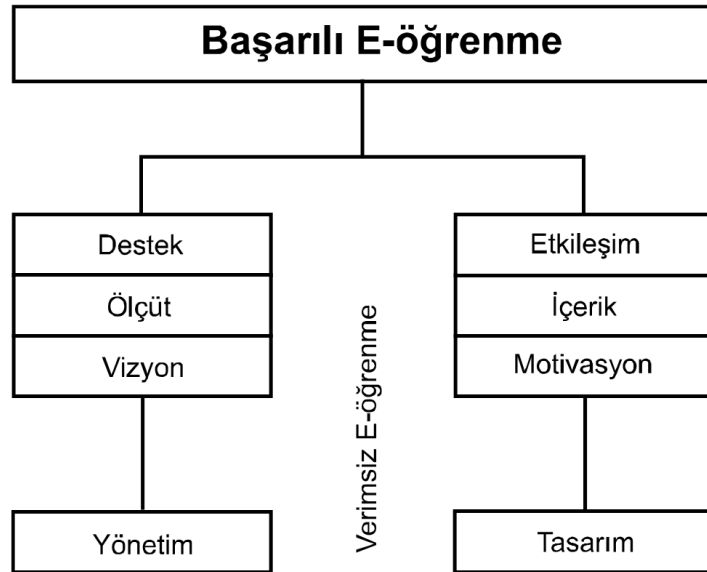
1. Birlikte çalışılabilirlik
2. Yeniden kullanılabilirlik
3. Yönetilebilirlik
4. Erişilebilirlik
5. Süreklilik

E-öğrenme içerikleri bir e-öğrenme projesinin hedefleri temel alınarak oluşturulmaktadır. Bu içerikler, yazı, grafik, ses, görüntü, animasyon içeren çeşitli multimedia bileşenleri içerebilir. Her bir içerik bileşenin eksiksiz

değerlendirilmesi e-öğrenme tasarımı için eleştirel önem taşımaktadır (Khan, 2001, s.25).

E-öğrenen odaklanmada, bireyler için içeriğin anlamlı olmaması durumlarda, yeterli pratik yapmada ve öğrenme uygulamada sorunlarla karşılaşacaktır. İçeriğin öğrenen için zihne uygun olması, mevcut bilgi ve yeteneklere dayanması önemlidir. Eğer öğrenen eğitim sonrasında davranışlarda bir gelişme isterse, öğrenme aktiviteleri öğrenen üzerinde kalıcı bir iz bırakmalıdır. Öğrenenlere faydalı bilişsel yapılar sunulması yerine onları kendilerinin geliştirmesi ve uygulaması konusunda desteklemek gerekmektedir. Başarılı olmak için öğrenenlere iki ayrı konuda motivasyon sağlanmalıdır. Öğrenenler, öğrenmek için ve öğrendiklerinin gerçek yaşama aktarılması için motivasyon sahibi olmalıdır. Öğretim tasarımı öğrenenlere güdüleme edici deneyimler sağlamalı, hedeflenen performans seviyesine ulaşmalarında ve eğitim sonrasında yeni yeteneklerini uygulamalarında faydalı olmalıdır.

E-öğrenme programlarında hem yönetim hem de tasarım yeteneğinin güçlü olması gerekmektedir. Allen etkili e-öğrenme yapısını Görüntü 16'de; yönetim başlığı altında vizyon, ölçüt, destek ve tasarım başlığı altında motivasyon, içerik, etkileşim bileşenleri ile ifade etmektedir (bkz. görüntü 16) (Alen, 2003, s. 83-97).



Görüntü 16: Başarılı E-öğrenme (Alen, 2003, s.83)

Öğrenci memnuniyeti üzerinde ders tasarımının önemli etkisi bulunmaktadır. Eğer e-ders iyi tasarlanmış ve iyi organize edilmiş ise yüksek memnuniyet seviyeleri oluşturmaktadır (Wilson, 2007, s:132).

Başarılı e-öğrenme ortamlarının tasarımı için, geleneksel eğitimde içeriğin olduğu gibi öğretimsel tasarım süreçlerine uygun olarak hazırlanması önemlidir. Dolayısıyla içeriğin oluşturulmasında öncelikle bir öğretim tasarımı yapılması gerekmektedir.

2.5. E-ÖĞRENME UYGULAMALARINDA ÖRNEK UYGULAMALAR

Bu bölümde yer alan örnekler, e-öğrenme uygulamalarındaki farklı e-kitap örneklerinden incelenmiştir. E-öğrenme dil öğrenim uygulamaları her eğitim seviyesindeki öğrencilere ve yetişkinlere yönelik olabilmektedir. Fakat kritik olan nokta yabancı dil öğrenebilmesi için kişinin en iyi seviyede ana dilini bilmesi

sonrasında'da en az uluslararası düzeyde kullanılan bir dile yeterliliği olabilmelidir.

2.5.1. Rosetta Stone Dil Öğrenim Uygulaması

Öğrenciler için e-kitap dil öğrenme uygulamaları geliştirme denince akla gelen önemli yurt dışı portallardan birisi Rosetta Stone programıdır. Bu programda birden fazla dil öğrenimine e-book olarak erişilebilmektedir. Bu programı kullanmak isteyenlerin öncelikle websitesine ("http://www.rosettastone.eu") üye olmaları gerekmektedir böylelikle bir sonraki seviyeyi de ücretsiz kullanabilirler. Ancak devamı için, uygulamanın satın alınıp tablet ve ya telefonlara indirilmesi gerekmektedir (bkz. Görüntü 17).



Görüntü 17: Rosetta Stone dil öğrenme uygulaması ([http://www.underkarakis.com/rosetta-stone-android-en-iyi-dil-ogrenme-uygulamasi-ucersiz](http://www.underkarakis.com/rosetta-stone-android-en-iyi-dil-ogrenme-uygulamasi-uccretsiz)).

Portal oldukça zengin bir içeriğe sahiptir ve tüm seviyelerde birçok konu için uygulamalar geliştirilmiştir. Sitenin ana sayfasında, sınıf seçme ve ders kategorilerine göre konular, bölümler, videolar ve ses kayıtları diyalog olarak inceleme imkanı bulunmaktadır. Seviyeler zorluk derecelerine göre birbirini takip eder bir seviyenin geçilememesi sonraki seviyedeki öğrenimi ortadan kaldırır.

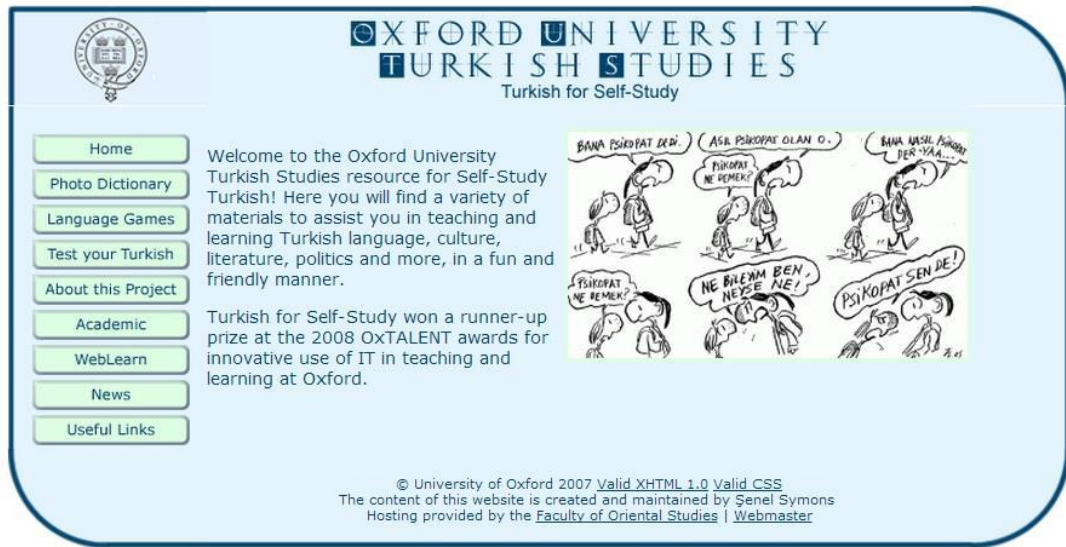
Tasarımlar oldukça basit ve yalın bir şekilde uygulamaya koyulmuştur. Videolar ise animasyon kullanmadan, gerçek insanların diyaloglarından, seslendirmelerinden ve görsellerinden oluşur (bkz. Görüntü 18).



Görüntü 18: Rosetta Stone dil öğrenme video ve ses uygulaması (<http://rosetta-stone.software.informer.com/3.3/>)

2.5.2. Oxford Üniversitesi Türkçe Programı

Başka bir örnek olarak, Oxford Üniversitesi 2007 yılında internet aracılığıyla Türkçe dersleri vermeye başlamıştır (bkz. Görüntü 19). Bu üniversitenin İnternet sitesinde Türkçe eğitimin İngilizce yardımıyla öğretilmeye çalışılmaktadır. Uygulama içerisinde yer alan seçenekler ve yönergeler İngilizce olarak düzenlenmiştir ve Türkçe öğretimi ile ilgili üç başlık bulunmaktadır. Bu başlıklar; “Resimli sözlük”, “Dil oyunları” ve “Türkçenizi Test Edin” dir. Tasarımı gayet basit ve tasarlanan görseller oldukça yalındır.



Görüntü 19: Oxford Üniversitesi Türkçe çalışmaları ana sayfası (<http://images.slideplayer.com/>)


"Resimli Sözlük" başlığı altında sözcük alıştırmaları ele alınmıştır. Sözcükler "Türkçe-İngilizce" ve "İngilizce-Türkçe" şeklinde düzenlenmiştir. Sözlük, Türklerin öğretiminde görsellerden yararlanmaktadır. Böylece bilginin kalıcılığına katkıda bulunmaktadır. Kullanıcı sözlük aracılığıyla Türkçe sözcük ve Türkçe harfleri öğrenebilmektedir. Sözlük sayfasında bulunan kategoriye göre arama kısmında kırk dört ara başlık bulunmasına rağmen yalnızca bir ara başlık aktif olarak çalışmaktadır.

Görüldüğü üzere birçok e-öğrenme portalına internet üzerinden rahatlıkla ulaşılabilir. Bunların bazıları kâr amaçlı bazıları da kâr amacı gütmeyen uygulamalardır (bkz. Görüntü 20) (İlgar, 2013, s.82).


Bu uygulamanın yararlı yönlerinden bahsederek ara yüzün kompozisyonu oldukça yalın bir biçimde oluşturulmuş ve kullanılan tüm imge, sembol ve logolar okuyucunun kolayca erişebileceği şekilde tasarlanmıştır. Fakat bu uygulamanın, olumsuz yönlerini tasvirlersek, illüstrasyonlar tek düze ve tek renk basit karikatürler ile yapılmıştır. Genel olarak, uygulamanın yaratıcı olmayan yalın ve basit görsellerle oluşturulması eleştirir bir bakış açısı getirmektedir.

Kategoriye göre arama **Diller**
 araç ve gereçler İngilizce / Türkçe [Dizin](#)


'z' harfiyle başlayan sözcükler, 5 fotoğraf bulundu




zarf
envelope




zebra
zebra



zemin kat
basement



zeytin
olive



zürafa
giraffe

Görüntü 20: Resimli sözlük-harf öğretimi (İlgar, 2013, s.82).

2.5.3. Ankara Üniversitesinde Öğrenim Gören Yabancı Öğrencilere Türkçe Öğrenme Uygulaması

Türkiye’de yapılmış e-öğrenme uygulamalarından biriside, kuruluş amacı Ankara Üniversitesinde öğrenim gören yabancı öğrencilere Türkçe eğitimin uygulamasıdır. 1984 yılında Ankara Üniversitesi Türkçe Öğretim Merkezi (TÖMER), faaliyetlerine başlamıştır (bkz. Görüntü 21). A.Ü.TÖMER¹²,de Türkçe öğretimi geleneksel yöntemlerle başlamış, zamanla yeni geliştirilen metodlar uygulanmıştır.

¹² Tömer - Ankara Üniversitesi

index > Kek Yapıyoruz / We're Making A Cake

Two friends are making a cake in the kitchen and they are asking each other for ingredients.



Listen to the conversation and mark (D) (doğru) for true, (Y) (yanlış) for false.

Görüntü 21: A.Ü.TÖMER uzaktan öğretim sitesi-dinleme metni kelime kutucuğu
(<http://www.tomer.ankara.edu.tr/>)

Bu uygulamalar, dersler ADP¹³'ye uygun olarak temel, orta ve yüksek olmak üzere üç seviye olarak düzenlenmiştir. Her seviye kendi içinde üç gruba ayrılmış, toplam dokuz alt seviye oluşturulmuştur. İnternet sitesinde Türkçe eğitimi okuma, yazma, dinleme, dikte çalışması, dil bilgisi ve alıştırmalar ile okuyucuya aktarılmaktadır. Her bölümde anlatılan konuyla ilgili etkinlik ve egzersizler yer almaktadır. Bu uygulama da İngilizce kullanılarak okuyucuya aktarılır. Bu uygulamanın olumlu yönlerini ele alırsak, kolay anlaşılır, basit bir içerikle tasarlanmıştır fakat öte yandan, yaratıcılıktan bir hayli uzak ve okuyucu tarafından sıkıcı bulunabilir.

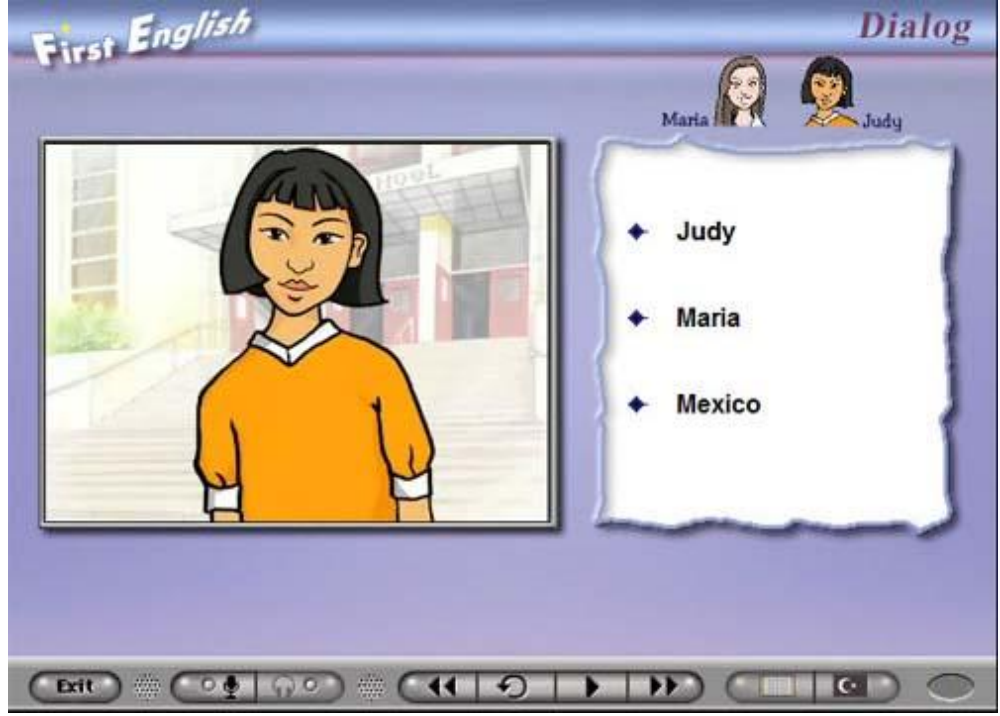
¹³ Avrupa Dil Portfolyosu

2.5.4. Dyned Dil Öğrenme Programı



Görüntü 22: Dyned dil öğrenim programı(www.dyned.eba.gov.tr)

Türkiye’de yükseköğrenim görmek isteyen öğrenciler ve öğretim elemanları Hacettepe Üniversitesi, Dyned uygulama sayesinde isteklerine ulaşabilmektedirler. BU program temel dil becerilerinin yabancı dil öğretiminde kullanılması öğrenciler için yararlı olacaktır. Uzaktan öğretim sitesinde dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklerin yer alması olumludur ancak bu programın eksik yanı kelime öğretimi çalışmalarına yer verilmemesidir. Konuların öğretim sıralaması ADP’ye uygundur fakat sitede yer alan görsel tasarımlar çoğu okuyucular için ilgi çekici olmayabilir. Yazı şekilleri alışlagelmiş ve yaygın olarak kullanılan Arial türünden seçilmiştir. Renklerin solukluğu kimi kullanıcılar için göz yorucu olabilir. Görsellerde kullanılan karakterlerin mutsuz ve yorgun görünümü öğrenciler tarafından olumsuz bulunabilir. Sonuç olarak, bu durumda Dynedin uygulama programında yer alan olumsuzluklar e-kitabın temel amacının dışına çıkmaktadır (bkz. Görüntü 22-23).



Görüntü 23: Dyned dil öğrenim programı(www.dyned.eba.gov.tr)

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte eğitim’de buna paralel gelişmesi geleneksel öğrenme ve öğretme alışkanlıklarını değiştirmektedir. Böylelikle farklı öğrenme alışkanlıkları hayatımıza girmektedir. Bunun en belirgin kanıtı da e-kitap ve e-kitap uygulamalarının günümüzde giderek çoğalmasındır. Yukarıdaki örnekleri incelediğimizde bir karşılaştırma yapmak istersek, en iyi program Rosetta Stone uygulaması sayılabilir çünkü hem öğrenim materyalleri düzgün, basit, okunaklı hem de tasarım yönünden oldukça yaratıcı bir uygulama olarak gölülebilir. İllüstrasyonlar etkili ve net olarak tasarlanmıştır. Yaratıcı bir fotoğraflar gerököi olduğundan daha ikna edici sayılabilir. Bununla ilgili analizler yapılmış olumlu ve olumsuz yönleri tüm detaylarıyla birlikte bu tezde açıklanmıştır.

3. BÖLÜM: ÇOKLU ORTAM ve ÖĞRENME

Bu bölümde, e-kitap uygulamasına geçmeden önce çoklu ortam kavramını ve meydana çıkarılan çoklu ortam tasarım ilkelerini görmek yararlı olacaktır. Çoklu ortam süresini bilmek için öncelikle ismi oluşturan kelimeler incelenmelidir. Mayers (1998)'e göre, "Multi" terimi, "çok, çoklu, katmerli" anlamları ile tanımlanmaktadır. Buna karşın ortam süresi genelde tek anlamda kullanılmaktadır. "Ortam" terimi Latinceye göre " merkezde bulunan şey" olarak tanımlanır (Mayers, 1998).

Çoklu ortam öğrenme, resimler ve kelimelerden oluşan bir uygulama ile öğrenme demektir. Çoklu ortamla öğretim ise öğrenmenin amacına daha iyi varmak için, kelimeler ve resimlerin sunumu şeklinde tanımlanmaktadır. Mayer 2001 yılında çoklu ortam öğrenmesinin tanımını işitsel, sözel ve görselleş imsel şeklinde vurgulamaktadır (Mayer, 2001). Mayer'e göre "kelimeler" yazılı ya da sözlü olabilir, "resimler" ise durağan grafik, fotoğraf, harita, resim, illüstrasyon vb. ya da hareketli (video, animasyon vb.) olabilir (Mayer ve Moreno, 2003; Mayer, 2005).

Mayer, çalışan bellek kuramını, ikili kodlama kuramını ve bilişsel yük kuramını temel alarak çoklu ortamda öğrenmenin bilişsel kuramını geliştirmiştir. Çoklu ortamla öğrenmenin bilişsel kuramına ilişkin ikili kanal, sınırlı olan ve aktif işleme olmak üzere üç varsayım ile olmaktadır. Bu varsayımlar şekil'de 24' de özetlenmiştir (bkz. Görüntü 24) (Mayer, 2009, s. 43-52).

Varsayım	Açıklama
İkili kanal	Bireyler görsel ve işitsel enformasyonu işlemek için ayrı kanallara sahiptirler.
Sınırlı kapasite	Bireylerin aynı anda her bir kanalda işleyebildikleri enformasyon miktarı sınırlıdır.
Aktif işleme	Bireyler, ilgili enformasyonu seçerek, tutarlı zihinsel gösterimlere seçili enformasyonu yerleştirerek ve zihinsel gösterimleri diğer bilgilerle bütünleştirerek anlamlı öğrenme gerçekleştirirler.

Görüntü 24: Çoklu Ortamla Öğrenmenin Üç Varsayımı (Mayer, 2009, s. 43-52)

3.1. ÇOKLU ORTAM MATERYALLERİN İÇERİK OLUŞTURAN BİLEŞENLERİ

Çoklu ortam materyallerinin kapsamını oluşturan çeşitli bileşenler bulunmaktadır. Bu bileşenler metin, film-video, ses, animasyon ve görsel öğeler (resim, illüstrasyon, çizim, fotoğraf) olarak sıralanabilir. Aşağıda içeriği oluşturan bu bileşenler açıklanmaktadır:

3.1.1. Metin

Çoklu ortam materyallerinde iletişim sürecinde en sık yararlanılan medyalarından biri metindir. Multimedia metin ortam materyallerini kullanırken, bazı noktalar dikkat edilmelidir. Çoklu ortam uygulamalarında, Ulaşılmak istenen bilgiyi en kısa yoldan kullanıcıya aktarılacak için, yazılar, cümleler, grafik tasarım, ses, animasyon gibi medyalarla desteklenerek daha canlı ve çarpıcı hale getirilmekte. Bu doğrultuda, tasarım içerisinde yer alan metin ve yazılar sıkıcı paragraflar olmaktan çıkarılarak, grafik ara yüzle ve diğer medyalarla etkileşimli hale getirilmelidir. Böylece metnin çoklu ortam materyali içinde etkili olarak kullanılması sağlanır (Sarıkaya, 2006, s.69).

3.1.2. Video

Sarıkaya'ya göre, (Sarıkaya, 2006, s. 69). Çoklu ortam'da en dikkat çekici kısımlar ise filmler ve videoların olduğu yerlerdir. Video filmler, etkileşimli çoklu ortam projelerinde konu ile ilgili kısa tanıtımlar, gerçek zamanlı ders ortamları, röportajlar, video klipler ve belgeseller gibi film ortamları, platform içerisinde, tekrar oynatılabilir özelliğiyle sıkça kullanılmaktadır. Çoklu ortam materyalleri içerisine yerleştirilen filmler ve videolar görsel ve işitsel olarak tanımlamakta ve öğrenme sürecini desteklemektedir.

3.1.3. Ses

Ses ve müzik çoklu ortam materyallerinin vazgeçilemez bileşenlerinden biridir. Ses ve müzik eklenerek çoklu ortam materyalleri işitsel olarak ulaşmayı sağlamaktadır. Ayrıca, bu ses özellikleri doğru ve etkili kullanıldığı takdirde istenen hedefe ulaşılabilir.

3.1.4. Görseller (Resim – İllüstrasyon – Çizim-Fotoğraf)

Görsel medyalar çoklu ortam tasarımının temelini oluşturmakta, bu yüzden iyi bir tasarım, kullanılan görsel öğeler ve bu öğelerin tasarım içerisinde doğru olarak yerleştirilmesiyle oluşturulabilmektedir (Sarıkaya, 2006, s. 69). Bu bağlamda bir çoklu ortam materyali içerisinde kullanılacak resim, illüstrasyon, çizim, fotoğraf gibi görsellerin seçiminde ve çoklu ortam materyalinde kullanmada görsel tasarım ilkelerine uygun hareket etmek uygun olacaktır.

3.2. ÇOKLU ORTAM MATERYALLERİN TASARIM SÜRECİ

İç ve dış öğrenme koşulları, öğrenmenin tamamını oluşturmaktadır. Öğrenim ortamı, ilk önce dış koşulları ifade etmektedir. İstenen öğretim süreci, öğretim materyalleri görevlerini yapılandırılması öğrenme ortamını oluşturmaktadır.

Öğretim materyalleri ve öğretim görevleri öğrenme ortamının aşağıdaki sıralamasında olduğu şekli ile uygulanmalıdır (Issing ve Klimsa, 2002) :

- Motive etme, istenen hedefleri sunma,
- Sunulan metot ve öğretim sürecinin anlaşılır olması,
- Aktif öğrenmeyi destekleme,
- Grup çalışmasına uygun olması, son zamanlarda yapılandırmacı öğrenme-öğretme düşüncesi çerçevesinde öğrenme ortamından istenen şeyler artmaktadır,
- Öğrenme uygulamaları, sadece akademik bilgi dahilinde değil günlük yaşama uyarlanabilir olmalı,
- Problemlerin ortaya çıkarılmasını, tanımlanmasını ve çözümünü kolaylaştırmalıdır.
- Var olan bilgi sadece meydana çıkarılmak ile kalmamalı onu yapılandırmacı hedeflerle desteklenmesi sağlanmalı,
- Öğrenilen bilgilerin zihinsel aktivitelerini teşvik etmek için öğretilen bilgiyi farklı açılardan sunmalıdır,
- Problem çözümlerinde alternatif imkânları destekleyerek, bireysel görüşlerin sunulabilmesi,

Çoklu ortamda bilgi düzenlenirken ve ortam tasarlanırken öğrencilerin aktif öğrenmesini sağlayabilmek için onların ihtiyaçları ve bireysel farklılıklara uyan ara yüz ve gezinme seçenekleri tasarlanmalıdır böylece bu avantajları eğitim yararlarına kullanılmış olur (Karadeniz, 2006, s. 12).

Geliştirilen çoklu ortamların öncelikle bir deneme uygulamasının yapılması, öğrencilerin, bu ortamlarda çalışırken karşılaşılabilecekleri teknik sorunların önceden çözümlenmesinde ve belirlenen öğretim sürecinin aşamalarının çalışıp çalışmadığının anlaşılmasında çok önemlidir (Karadeniz, 2006, s. 33).

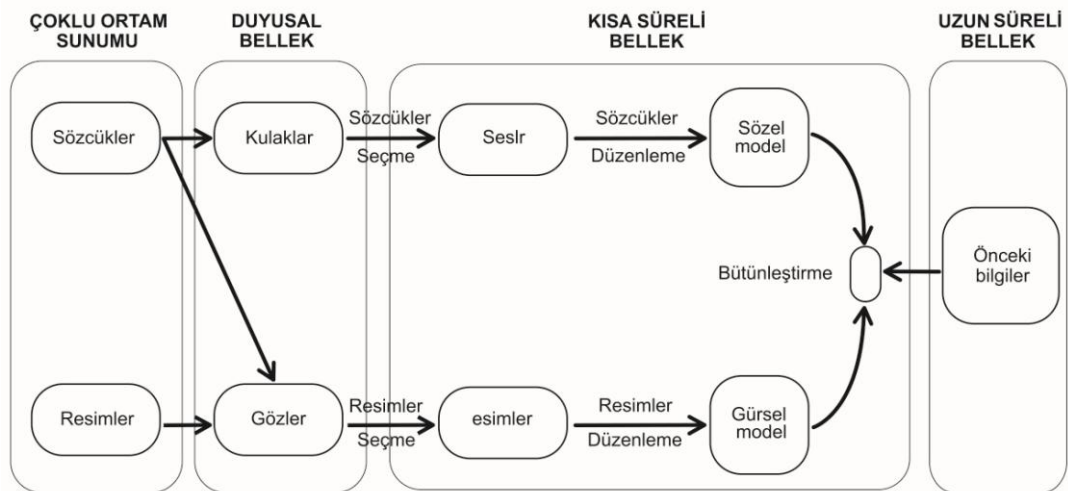
Günümüz multimedia uygulamaların sisteminde, etkileşimli amacı gerçekleştirmek ve öğrencilerin öğrenen ihtiyaçlarını karşılamak önemlidir.

Multimedya'nın uygun bir şekilde tasarlanması için öğrenmenin daha kolay olması ve bilginin farklı yönlerde işlenmesine uygun zihinsel modellerin yapılandırılması gerekmektedir. Geniş ölçüde kullanılmaya başlanan çoklu ortamları etkili, verimli ve çekici hale getirebilmek ve özellikle öğrenmeyi güçleştiren aşırı bilişsel yüklenme problemini ortadan kaldırabilmek için hedeflenen ilkeler ile tasarımlar ortaya konulmalıdır.

3.3. ÇOKLU ORTAM TASARIM İLKELERİ

Mayer'in Çoklu Ortamla Bilişsel Öğrenme Kuramı eğitim amaçlı çoklu ortamların tasarım ilkeleri üzerine yapılan en kapsamlı çalışmalardan biridir. Bu eseri önemli yapan özelliği 1996'dan başlayarak ortaya çıkan pek çok araştırmayı kapsamı ve bilişsel teoriler ile temellendirmiş olmasıdır. Mayer'in kuramı, Sweller'in "Bilişsel yük kuramı" Pavis'in "İkili Kodlama Kuramı" ve Baddeley'in "Çalışan Bellek Modeli" ne dayanmaktadır. Teorinin üç temel varsayımı bulunmaktadır (bkz. Görüntü 25) (Mayer, 2001):

- Görsel bilgiler ayrı, işitsel bilgiler ayrı işlenmeli,
- Her bir bilgi işlem kanalı sınırlı kapasiteye sahiptir,
- Öğrenme hafıza sistemindeki aktif işlem sonucunda oluşur,



Görüntü 25: Çoklu Ortamla Bilişsel Öğrenme Kuramı'nın dayandığı model (Mayer, 2001)

Çoklu ortam ile öğrenmede, bilişsel kuramdan birisi; 2001 yılında Mayer'in sunduğu kuramdır. Etkili çoklu ortam uygulama sürecini tasarlariken dikkat edilmesi gereken ilkeler bulunmaktadır. Aşağıdaki sıralamaya göre, Mayerin önerdiği tasarım ilkelerinde bahsedilmektedir;

3.3.1. Çoklu Ortam İlkesi (Multimedia Principle)

İçeriğin görseller ile desteklenmesi ve bu şekilde sunulması, bireylerin daha kalıcı öğrendiklerini göstermektedir. Çünkü içeriğin hem sözcükler hem de görseller ile açıklanması sadece sözcükler ile açıklanmasından çok daha etkilidir bu doğrultuda eğitimsel terminolojik içerikler sadece yazıyla ya da metin ile değil görsel, animasyon, video, fotoğraf, çizim, grafik, illüstrasyon, tablo vb ile desteklenerek sunulmalıdır. Kullanıcıların sözel ve görsel öğeleri aynı algı içerisinde bir bütün şekilde entegre edebilmeleri çok daha etkili ve kalıcı bir öğrenmeyi ortaya çıkarmaktadır. Örnek olarak, bir bisiklet lastiği pompasının çalıştığını gösteren bir canlandırmayı izlerken aynı zamanda konuyla ilgili açıklamaları dinleyen öğrenciler, yalnızca aynı anlatımı dinleyen öğrencilere oranla problem çözme ve transfer sorularına yüzde elli daha fazla yararlı çözümler üretmişlerdir (Mayer ve Anderson, 1991; Akt. Sezgin, 2009).

3.3.2. Görsel Bütünlük İlkesi (Spatial Contiguity Principle)

Görsellerle ilgili açıklama yazılması durumunda ise resim ve metnin farklı yerlerde olmasından ziyade ve resme uygun yerde açıklamanın yazılması öğrenci açısından, öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Bu anlamda da gözün ve zihnin yorulmaması aynı zamanda görme ve algılama eyleminin eşzamanlı bir şekilde yapılabilmesi açısından önemlidir. Çünkü gözün algıladığı ve ekrana yerleşen görseller ve metinler düzgün ve hizalı bir şekilde zihinde canlanmalıdır. Dikkatin de dağılmamasını önlemek için, içeriğin tam ekranlardan oluşacak şekilde tasarlanması önemlidir. Simültane olarak ve sözlü biçimlerde sunulması okuyucunun etkili bir biçimde öğrenmesine katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak

görme ve algı eylemi eş zamanlı olacak ve böylelikle de öğrenme çok daha kaliteli bir şekilde gerçekleşecektir (Mayer, 2001).

3.3.3. Biçem İlkesi (Modality Principle)

Bu ilke, materyalde yer alan bilginin eş zamanlı olarak görsel ve sözlü biçimlerde sunulmasının sadece görsel ve ya yazılı bir biçimde sunulmasına göre daha kolay, etkili ve kalıcı olabileceğini ileri sürmektedir. Görseller, yazılı metin yerine sesli metinler ile açıklandığı zaman öğrenme esnasında farklı bilgi işlem kanalları kullanıldığı için öğrenen üzerinde oluşabilecek bilişsel yük miktarı azalmakta ve daha verimli bir öğrenme gerçekleşmektedir. Bu durumda öğrenenler görselleri görsel çalışan belleklerinde, sesli ifade edilen sözcükleri de işitsel çalışan belleklerinde tutabilmekte, görsel ve işitsel bilginin farklı kanallardan işlendiği varsayımından hareketle bu kategoriler arasında rahatlıkla etkileşim kurarak gereksiz bilişsel yüklenmeye de engel olunabilmektedir. Örneğin, şimşegın oluşumunu açıklayan kısa bir öğretici yazılım kullanılarak yapılan araştırmada, öğretimin sözlü anlatım ve canlandırmalarla yapıldığı grubun hatırlama, kavrama ve kalıcılık puanlarının, öğretimin yazılı ifadeler ve canlandırmalarla yapıldığı gruba göre anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür (Mayer ve Moreno, 1998; Moreno ve Mayer, 1999b; Akt. Sezgin, 2009).

3.3.4. Zamansal Bitişiklik İlkesi (Temporal Contiguity Principle)

Bu ilke; Uzamsal Yakınlık İlkesi (Spatial Contiguity Principle) ve Zamansal Yakınlık İlkesi (Temporal Contiguity Principle) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Uzamsal Yakınlık İlkesi, birbiriyle ilişkili sözcük ve resimlerin, sayfa ya da ekran üzerinde birbirine yakın olduğu ortamlarda uzak olduğu ortamlara göre daha etkili bir öğrenme ortamı sağlayacağını ileri sürmektedir. Örneğin, problem çözümünde transfer sorularına yararlı çözümler üretme deneyinde, bir grup öğrenci resimlerin hemen yanına altyazılı açıklamaların yerleştirildiği, bisiklet pompasının nasıl çalıştığını anlatan bir metin okumuştur. Diğer grup ise, resimlerin ve resme ait açıklayıcı yazıların ayrı sayfalarda sunulduğu aynı metni

okumuştur. Birinci grup ikinci gruba oranla yüzde yetmiş beş daha başarılı bulunmuştur (Mayer, 1989; Mayer, Steinhoff, Bower ve Mars, 1995; Akt. Sezgin, 2009). Zamansal Yakınlık İlkesi, birbiri ile alakalı sözlü anlatım ve görsellerin ardı ardına sunulması yerine eşzamanlı olarak sunulmasının öğrenmeyi olumlu etkileyeceğini ileri sürmektedir. Eş zamanlı sunumlarda bilgiyi ilişkilendirmek daha kolay olmaktadır. Örneğin, problem çözme ve transfer sorularına işlevsel çözümler üretmede, bisiklet pompasının nasıl çalıştığını dinlerken aynı zamanda ilgili canlandırmayı izleyen öğrenciler, canlandırmayı sözlü anlatım sonrasında veya öncesinde izleyen öğrencilerden yüzde elli daha başarılı bulunmuşlardır (Mayer ve Sims, 1994; Akt. Sezgin, 2009).

3.3.5. Gereksizlik İlkesi (Redundancy Principle)

Bu ilke, görsel anlatımın sözlü tanımlamalar ile birlikte açıklandığında, görsel, sözlü ve yazılı anlatımın, yazılı metnin beraberinde sunulması ile birlikte öğrenmenin daha kolay olabileceğini saptamaktadır. Bu ortamlara göre öğrenmenin daha kolay gerçekleşebileceğini ileri sürmektedir. Görsel ve yazılı metnin eşzamanlı sunulmasıyla algı kanalının bunu aynı anda algılaması daha dikkatli ve daha etkili öğrenmeyi sağlamaktadır. Bu durum aşırı bilişsel yüklenmeye neden olabilmektedir. Burada da zihin karmaşası yaşanmaması adına yarar olarak gösterilebilir. Örneğin, bir araştırmada şimşegin oluşumunu açıklayan kısa bir öğretim yazılımı kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, öğretimin canlandırma ve onunla ilgili sözlü anlatımın bulunduğu ve yazılımlarda uygulandığı gruptaki öğrencilerin hatırlama ve kavrama düzeylerinin, öğretimin canlandırma ve canlandırmayla ilgili yazılı metin ve sözlü anlatımın bulunduğu yazılımla yapılan gruptaki öğrencilerin hatırlama ve kavrama düzeylerinden anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir (Mayer, Heiser ve Lonn, 2001; Moreno ve Mayer, 2002; Akt. Sezgin, 2009).

3.3.6. Tutarlılık İlkesi (Coherence Principle)

Bu ilkeye göre, içeriğin mümkün mertebede açık anlaşılır, yalın ve sade bir şekilde sunulması gerekmektedir. Birbiriyle ilgisi olmayan görsel ve işitsel detaylar ise tasarımın dışında tutulmalıdır çünkü bu konu içerisinde verilen dahili bilginin algıyı dağıtabilmesine ya da ana temadan uzaklaşmasına sebep olabilir ve dolayısıyla algıda parçalar arası bağlantı kurmayı da zorlaştırabilir. Sonuç olarak öğrenenin bilişsel kapasitesini güç duruma sokabilir. Sonuç olarak öğrenme eylemi olumsuz bir şekilde etkilenebileceği ifade edilebilir. Bu nedenle, konu dışı sözcükler, resimler, sesler dâhil edilmediğinde öğrenci daha iyi öğrenebilmektedir. Örneğin, Mayer ve diğerlerinin (1996) yaptıkları bir araştırmada, bir grup öğrenci şimşek oluşumuyla ilgili kısa ve özlü bir metin, diğer bir grupsa aynı metnin ayrıntılara daha fazla yer veren uzun bir halini okumuştur. Kısa ve özlü metni okuyan grup, ayrıntılı metni okuyan gruptan problem çözme ve transfer testinde yüzde elli daha başarılı olmuştur (Mayer ve diğerleri, 1996; Akt: Sezgin, 2009).

3.3.7. Bireyselleştirme İlkesi (Personalization Principle)

Öğrenenlerin bireysel farklılığı işlenmesi için yeterli zaman verilmeli ve bunun kontrolü de öğrenciye bırakılmalıdır. Anlatımlarda üçüncü şahıs yerine birinci tekil kişi ya da ben, biz gibi birinci şahısların kullanılması çok daha etkili olacaktır. Çünkü performanslarının bu anlamda olumlu etki yarattığı iddia edilebilir (Özlem, 2012). Sonuç olarak, çoklu ortam uygulamalarının çok yönlü etkileşime olanak sağlaması ve öğrenen ihtiyaçlarına daha fazla cevap verebilmesi nedeniyle günümüz eğitim sistemi içerisinde önemi giderek artmaktadır. Öğrenmenin daha kolay sağlanabilmesi için çoklu ortamların etkili bir şekilde tasarlanması ve bilginin farklı kanallarda (görsel ve işitsel) işlenmesine uygun zihinsel modellerin yapılandırılması gerekmektedir. Yaygın olarak kullanılmaya başlanan çoklu ortamları etkili, verimli ve çekici hale getirebilmek ve özellikle de öğrenmeyi güçleştiren aşırı bilişsel yüklenme

problemini ortadan kaldırabilmek için belirlenen ilkeler ışığında tasarımlar gerçekleştirilmelidir.

3.3.8. Sinyal İlkesi (The Signaling Principle)

Sinyal ilkesi, çoklu ortam ile öğrenme kapsamında öğrenenin bilgiyi daha kapsamlı ve anlamlı bir yolla öğrenebilmesini destekler. Bunun için de görsel ve işitsel iletilerin ya da kısa açıklamaların olması gerektiği iddia edilmektedir. Öğrenenin dikkati daha iyi bir şekilde çekileceğinden dolayı bu sinyaller ile öğrenme daha etkili bir şekilde gerçekleşmekte ve öğrenilenler akılda daha kalıcı olmaktadır. Örneğin; uçakların nasıl havalandığını anlatan kısa bir öğretici yazılım kullanılarak yapılan araştırmada, öğretimin dikkat çeken ses sinyalleri ve görsel sinyallerin (oklar, renk vurguları) bulunduğu sözlü anlatımlı canlandırmalarla yapıldığı grubun hatırlama, kavrama ve kalıcılık puanlarının, öğretimin dikkat çeken, sinyaller (ses ve/veya görsel) bulunmayan sözlü anlatımlı canlandırmalarla yapıldığı gruba göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür (Mautone ve Mayer, 2002, s. 171-185).

3.4. ÇOKLU ORTAMDA KULLANILAN PROGRAMLAR

Çoklu ortam uygulamalarında kullanılan ve e-kitabın her aşamasında kullanılması gereken birden fazla program vardır. Aşağıdaki sıralamaya göre bir kaç program gözden geçirilmektedir;

3.4.1. Adobe Indesign

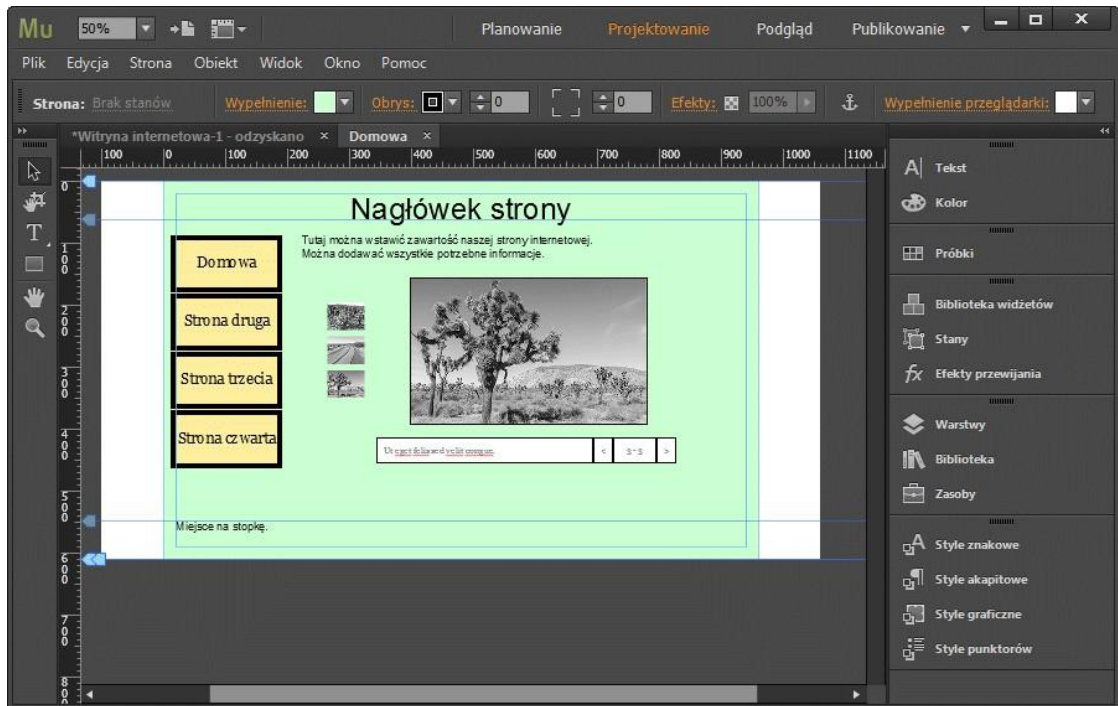
InDesign, Adobe firmasının ürettiği, çok yönlü bir masaüstü yayıncılık yazılımıdır. Elektronik kitap, baskı, tablet aygıtlar ve diğer ekranlar için sayfa tasarımları yapılmasına olanak sağlar. Türkiye'de auto info, byte; yurtdışında New York Times gibi bazı basılı yayınlar bu programda hazırlanmaktadır (bkz. Görüntü 26).



Görüntü 26: Adobe Indesign programı (<http://www.digitalartsonline.co.uk/>)

3.4.2. Adobe Muse cc

Adobe Systems, grafik tasarımcılarına profesyonel ve eşsiz HTML web sitelerinde yazılım kodu kullanmaksızın veya çalışma kısıtlaması olmadan tasarım yapmalarını ve yayınlamalarını sağlayan Muse kod isimli yazılımının beta versiyonunu duyurdu. Bu program, kullanımı kolay site haritaları, ana sayfalar ve esnek, site geneli araçlar web sitesinin tasarımını daha hızlı ve sezgisel yapmaktadır. Tasarımcılar; görüntüleri, grafikleri ve metinleri Adobe InDesign işlevselliğine benzer olan eksiksiz kontrol, esneklik ve güç ile birleşmektedir. Muse; navigasyon menüleri gibi kişiselleştirilebilen sürükle-bırak araçları sunmaktadır. Kullanıcılar; slayt gösterisi, araç bilgisi ve uzaktan rollover'lar dahil olmak üzere tamamen kişiselleştirilebilen interaktif parçaları ekleyemekteler (bkz. Görüntü 27).



Görüntü 27: Adobe Muse cc programı (<http://www.digitalartsonline.co.uk/>)

3.4.3. Adobe Captivate

Captivate, Adobe firmasına ait olan bir yazılımdır. Yazılım, çeşitli görsel tasarımlarla, hareketli ve interaktif sunumlar yapmaya yarar. Çıktıları Microsoft Office'de yer alan Powerpoint yazılımına benzer. Fakat ona göre daha çok animasyonlar oluşturulabilir. Oluşturulan belgeler swf uzantısıyla kaydedilebilir. Bu belgeler Windows, Mac ve Linux tabanlı bilgisayarlarda uygun açıcı programlarıyla izlenebilir. Ayrıca uygun eklentilerle donatılmış web tarayıcılarıyla Genel Ağ üzerinden açılabilir. Bu özelliklere sahip olduğu için e-kitap çalışmasına uygun programlardan biri sayılmaktadır.

4. BÖLÜM: UYGULAMA ÇALIŞMASI

4.1. "YABANCILAR İÇİN TÜRKÇE" E-KİTAP UYGULAMALARI

Çok uzun süredir dil öğretim yöntem ve teknikleri çeşitli çalışmaların konusu olmuştur. Günümüzde ise yabancı dil öğretimi çalışmaları sınıf ortamını aşarak bilgisayarlar yoluyla internet üzerinden elektronik kitap olarak yapılmaya başlanmıştır. Yabancı dil öğretiminde gelişen teknolojiye sınıf ortamının dışına çıkarak bu metotlar da uygulamaya konulmuştur. Türkiye’de Türkçe Öğretimi ile ilgili elektronik kitap çalışmaları Ankara Üniversitesi TÖMER ve Anadolu Üniversitesi Türkçe Sertifika Programında diğer uygulamalara göre daha kapsamlı olarak ele alınmıştır. AÜ TÖMER ve Anadolu Üniversitesi TSP e-kitaplarında da video gösterimleri, ses dinleme diyalogları, okuma metinleri ve yazma çalışmaları bulunmaktadır. Bu iki uygulamanın dışında kalan diğer uygulamaların dört temel dil becerisi üzerindeki çalışmaları detaylı değildir (Ilgar, 2013, s.68).

Türkçe eğitiminin verileceği elektronik kitap görselliği önemli bir konudur. Böylelikle kullanıcıların ilgisini çekecek resimler, illüstrasyonlar, ses ve videolar kullanılması yararlı olabilir. Stabil ve mat görünümlü bir internet sitesinin yerine renkli ve hareketli görsellerle desteklenmiş bir e-kitap daha fazla kabul görecektir, denebilir.

Türkçe dil öğretim elektronik kitaplardaki yönergelerde ve açıklamalarda başlangıç seviyesinde ikinci bir dile yer verilebilir ancak ilerleyen aşamada Türkçe kullanılmalıdır. Çünkü sitede başka bir dilin daimi kullanımı öğrenciyi kolaycılığa alıştıracaktır.

4.2. "YABANCILAR İÇİN TÜRKÇE" ADLI ELEKTRONİK KİTABIN TASARIM SÜRECİ

Öncelikli olarak, kavram tasarımı ele alınırsa, görselliğin hem bir anlatım tekniği hem de ifade biçimi olduğu düşünülürse kavram tasarımı, video, animasyon, ve resimli kitapların oluşumunun proto tip örneklerinin olduğu bir uygulama alanıdır. Kavram oluşturma, karakter tasarlama, kompozisyon yaratma, obje tasarlama ve ortak bir dil yaratma, tasarım sürecinin gerektirdiği ilk aşamadır. Süreç içerisinde bu uygulamanın, ana konusu saptanmakta, hedef kitlesi tespit edilmekte, uygun bir teknik ve konu belirlenmekte ve uygulamanın tümünde bir dil birliği oluşturulmaya çalışılmaktadır. Öğrenen üzerinde etkiyi ve akılda kalıcılığı arttırdığı düşünülen bu sürecin önemi açıktır. Her projede bir ana fikrin ve bu doğrultuda oluşturulmuş bir temanın olması gerekmektedir. Kavram tasarımı, tasarımı gerçekleştirilecek uygulama çalışmalarının kimliğinin oluşturulması olarak da tanımlanabilir. Uygulamanın ana fikrin oluşmasıyla düşünsel kurgu sürecine başlanır. Bu bilgilerden hareketle, öncelikle etkileşimli elektronik kitap uygulamasının konusu ve amacı oluşturulmuştur. Elektronik kitabın konusu yabancılar için Türkçe öğrenimdir bu yüzden yön olarak düşünsek eğitim amacıyla yola çıkmak gerekir.

İnsanlar bir dili öğrendikleri zaman aynı anda o dilin bağlı bulunduğu kültürü de öğrenmektedirler. Öğrenilen dil o dili konuşanların kültürleri, hayat tarzları ve düşünce dünyaları hakkında da bilgi aktarır.

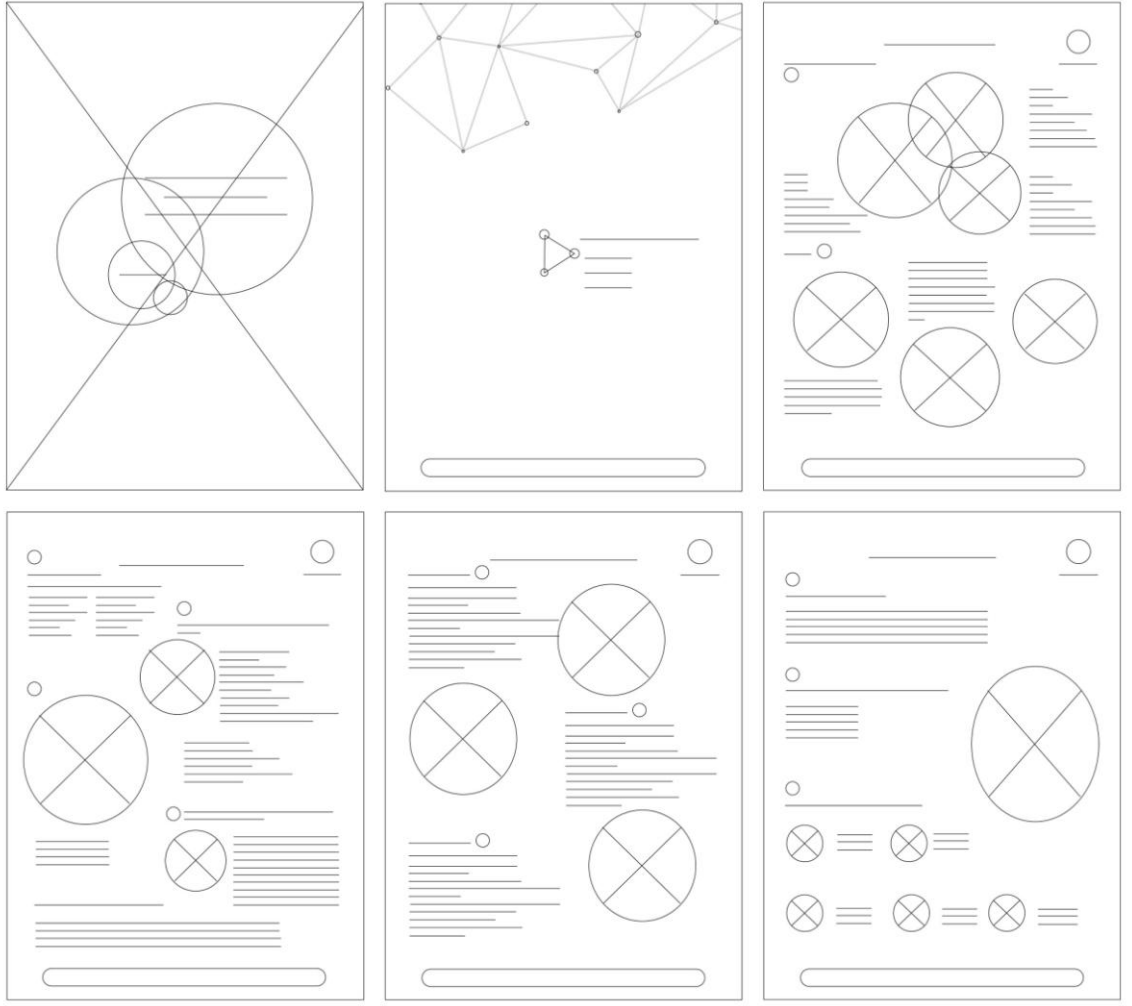
Türkçe dersi öğrenim hayatımızın en önemli itici gücüdür. Türkçe öğretiminin, belirtilen gücünden yararlanabilmek için bu derslerin çağdaş yöntem ve tekniklere uygun olarak verilmesi gerekir. Türkçe dersi bilgi verme değil, yabancı öğrencilere bir takım beceri ve davranışlar kazandırma çabasıdır, "E-Kitap Uygulamalı Türkçe Öğretimi" adlı kitabın amacı, öğretmenlerimize bu yöntem ve teknikleri uygulamalı olarak açıklamaktadır.

4.3. TÜRKÇE ÖĞRENİMİ İÇİN BİR E-KİTAP UYGULAMASI

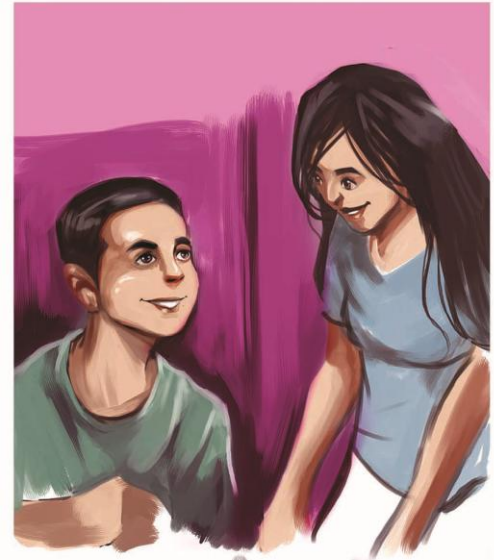
Bu çalışmada en önemli amaç, yabancı öğrencilere Türkçe öğrenmeleri için daha uygun ve zevkli bir metot bulmaktır. Önceki bölümlerde yapılan göre, e-kitap bu yöntemlerden birisidir. Çalışmaya başlamadan önce şimdiye kadar yapılmış dil öğrenim uygulamalarının elektronik ortamda incelenmiş ve ikinci bölümün son kısmında analiz edildi ve olumu- olumsuz yönlerinden açıklandı.

Bu araştırmaları yapıldıktan sonra uygulamaya çalışmasına başlanmıştır. İlk önce e-kitap detayları tasarlandı. Bir e-kitap'ta olması gereken video, ses, fotoğraf ve İllüstrasyon, uyguladığımız kitaba göre değişmektedir. Örneğin, tüm öğrenme kitaplar için tasarlanan görsellerin diğer kitaplara göre farklı olması gerekir ve hepsi öğrenme amacına ulaşmak için gestalt kuramına uygun olmalıdır. İnternette ve diğer kaynaklarda yapılan taramalarda öğrenim e-kitaplar ile ilgili pek çok uygulama yapılmamıştır ve sadece web site üzerinde yapılan uygulamalar önceki bölümlerde örnek olarak tanımlanmış ve İpad ya da tablet üzerinde sunulmamıştır. Uygulama çalışması öncesinde bu e-kitapların sözel, çizim ve uyarılma teknikleri incelenmiştir. Bir e-kitabın en önemli aşaması kompozisyonun etkileşimli olmasıdır bu yüzden ilk önce uygulamanın ara yüz sayfalar wire frameleri tasarlanmaya başlanıldı (bkz. Görüntü 28).

Wire frame tasarımlarıyla eş zamanlı olarak e-kitabın metninin hazırlanmasına da başlanmıştır. Metin, son haline getirildikten sonra, Mayer'in ortaya koyduğu tutarlılık ilkesine yönelik öğrenim kitaplara uygun illüstrasyon tasarımına başlanmıştır. İllüstrasyonlar öğrenim kitaplara uygun gerektiği ve aynı zamanda çekici, anlayışlı ve etkileşimli olması için gerçek fotoğrafları yazılara göre seçip ve onların üzerinden Photoshop programı ile illüstrasyonlar tasarlanmıştır (bkz. Görüntü 29-30).



Görüntü 28: Wireframe tasarımı elektronik kitap görüntüsü



Görüntü 29: İllüstrasyon tasarımı elektronik kitap uygulama görüntüsü

Tüm sayfaların tasarımı Adobe Illustrator programında yapılmış ve Indesign programına aktararak tamamlanmıştır. Bu uygulama çalışmasında yer alan 14 punto ve Roboto fontu ile düzenlenmiştir. Yapılan araştırmalarda e-kitap örnekleri incelenmiş okunurluğu olumlu etkilediği için 14 punto büyüklüğünde yazı kullanımının bu çıkarım uygulama çalışmasına yansıtılmıştır. Bu uygulamada oval yapılar ağırlıklı olarak kullanılmıştır. Kullanıcılar göz ve beyinsel aktivitelerini yormayan bir yapıya sahip olduğu için tercih edilmiştir. Oval yapıların kendi içerisinde akışkanlığı ve soft yapısı kullanıcılar için kolaylık

sağlamaktadır. Bu çalışmanın temel amaçlarından biri algıyı kolaylaştırmak ve dikkatin uzun süre korunması sağlamaktadır. Bunu sağlayacak etmenlerden bir tanesi de renktir. Canlı renklerin seçimi (Turuncu, Kırmızı, Mavi vb.) bilinçaltında dinamik bir algı yarattığı için tercih edilmiştir.

Ara yüz sayfaların tasarımı bittikten sonra Uygulamanın seslendirme ihtiyacı olan kısımlarda konuşma sayfasında sohbete uygun olan sesler hazırlanmıştır. Seslendirme mp3 formatına dönüştürülmüş ve e-kitap kullanılacak son hale hazırlanmıştır. Sesten sonra sıra video yüklemesine gelmektedir o nedenle e-kitaba uygun hazırlanmış video sayfaya yüklenmiştir. Bu aşamadan sonra Mayer'in çoklu ortam ilkesine yönelik en önemli kısmı yani e-kitabın çekici ve etkileşimli olması kurala uygun biçimde tasarlanmıştır.

Bu uygulamanın ilk sayfasında bir kitap kapağı işlevi görmektedir ve uygulamanın adı burada yazmaktadır. Kapakta "Giriş" ve "Hacettepe Üniversite logosu" yer almaktadır ve bu öğeler etkileşimlidir. Logo üzerinde tıkladığında kitapla ilgili tanıtın videosu açılmaktadır. Video izleme bölümünden çıkmak için "skip" (atla) seçeneğine tıklanabilmektedir. Böylece kitap kapağı ara yüzüne dönülmüş olmaktadır. Burada kullanıcı "Giriş" in üzerine tıklayarak e-kitabın diğer sayfalarına erişim başlamış olur (bkz. Görüntü 31). Birinci sayfada, seviyelere göre ayrılmış ve üç Türkçe öğrenme kitabının başlıkları yer almaktadır. İlk seviye olan "A1" için ara yüzle tasarımları gerçekleştirilmiştir (bkz. Görüntü 32). Seviye tercihi kullanıcı tarafından yapıldıktan sonra bölümler başlığının yer aldığı 2.sayfa görülür (bkz. Görüntü 33). Bu sayfada bölümler vardır ve 1.bölüm üzerine tıklayarak bu bölüme giriş yapılmaktadır. Birinci bölüm dört farklı başlıktan oluşur (bkz. Görüntü 34). Bunlar, "Okuma", "Dinleme", Konuşma" ve "Anlama" dır. Bu başlıklara tıklayarak kullanıcı bir sayfaya yönlendirilir. "Okuma" nın olduğu sayfanın tasarımı etkileşimli alıştırmaya yapılabilecek şekilde gerçekleştirilmiştir. Sayfa üzerindeki fotoğraflar etkileşimlidir. Üzerine tıkladığında fotoğraftaki kişiye ait bir ses kaydı açılmaya başlar ve fotoğraf ile ilgili konuşmalar duyulur. Kullanıcı sesleri parçasından eder. Böylece kullanıcı metin doğru olunuşunu duyarak bir alıştırmaya yapabilir.

"Dinleme" bölümünde çeşitli sözlükler vardır ve kullanıcı bir ses kaydını dinleyerek kelimeleri birer birer dinleyip ve üzerine tekrar tıklayarak ödev sayfası açılır. Bu sayfada seçimlere göre doğru kelimeleri seçmelidir ve seçenekleri seçerken doğru veya yanlış seçimi etkileşimli olarak görebilir ve doğru ve yanlış geribildirimleri olarak alıştırmaya devam eder (bkz. Görüntü 35-39).



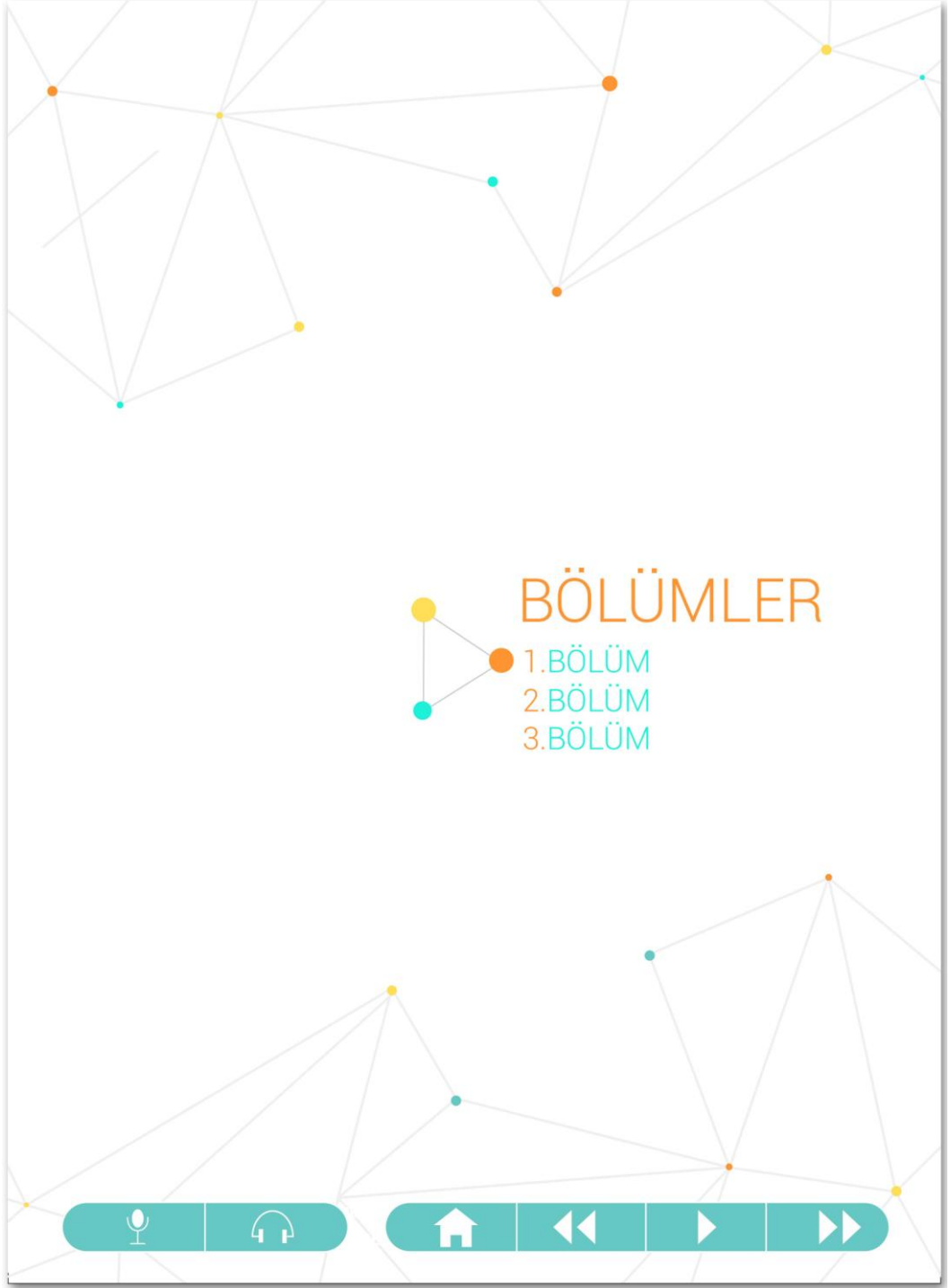
Görüntü 30: İllüstrasyon tasarımı elektronik kitap uygulama görüntüsü



Görüntü 31: Elektronik kitap uygulaması kapak tasarımı



Görüntü 32: E-kitap uygulaması ikinci sayfa (kitap seri seçme) tasarımı



Görüntü 33: E-kitap uygulaması bölüm seçme sayfası tasarımı



Görüntü 34: E-kitap uygulaması birinci bölüm içindekiler sayfası tasarımı

OKUMA



A Ben ve Arkadaşlarım

Adı: Hamis
Soyadı: Miyami
Yaşı: 17
Doğum Yeri: Darüsselam
Ülkesi: Tanzanya
Öğrenim Durumu: Lise
Telefon: 00-255 228 93 84
E-posta: hamis@mail.com



B Ben...





Merhaba. Ben öğretmenim. Eşim doktor. Onun adı Gül. Bizim iki çocuğumuz var. Bir kız, bir oğlan. Kızımızın adı Elif, oğlumuzun adı Can. Elif on bir, Can sekiz yaşında. Biz Ankara'da yaşıyoruz.

Merhaba.1972 Almanya doğumluyum. İstanbul'da yaşıyorum. Annem ev hanımı, şimdi Rize'de. Babam hayatta değil. Biz kalabalık bir aileyiz. Benim beş kardeşim var. Ben ünlü bir sanatçıyım. Şarkı söylüyorum. Sizi konserime bekliyorum.



Görüntü 35: E-kitap uygulaması okuma sayfası tasarımı

ANLAMA



A

A: O ne iş yapıyor?
 B: O öğretmendir.
 A: Onun mesleği nedir?
 B: Onun mesleği öğretmenlikdir.

B

Aşağıdaki cümlelerin yanına doğru: (Y) yanlış: (X) yazınız.

Adı- Soyadı: Hans Goldman
 Cinsiyeti: Erkek
 Doğum Tarihi: 05.11.1994
 Doğum Yeri: Almanya
 Medeni Hali: Evli (v) , Bekar (X)
 Eğitim Durumu: Lise
 Ev Telefonu: 0312 123 45 67
 Ev Adresi: Eti Mahallesi
 Ali Suavi Sokak 42/2 06570 Maltepe/
 ANKARA
 E-posta Adresi: hansman@mail.com







C


Aşağıdaki metni okuyunuz. Siz de kendinizi ve ailenizi tanıtan kısa bir metin yazınız.

Kazakistanlıyım. Türkiye'de öğrenciyim. Eşimin adı Emir. O, Türk. Onun mesleği mimarlık. O, değişik projeler çizer. Biz Bursa'da yaşıyoruz. Bursa tarihi bir şehirdir. Bursa'yı çok seviyorum. Bizim iki çocuğumuz var. Onlar ikiz. Biri kız, biri erkek.




Görüntü 36: E-kitap uygulaması anlama sayfa tasarımı

DİNLEME




1.BÖLÜM


A 


Dinleyiniz. Boşlukları doldurunuz.

1. ...eton	6. ...rnek	11. a r	16. ö...re...ci	21. t...t...l
2. ...adde	7. ...şik	12. ... u ... ar	17. ...e...im	22. s...na...
3. ...çak	8. ...ğne	13. ya ... m ... r	18. s...nı...	23. ...a...ta
4. ...züm	9. ...nn...	14. ta ... ta	19. ...o...ya	24. ...ni...ers...t...
5. ...rman	10. ...lm...	15. oku ...	20. de...	25. sa... ..a... ..e





B 


Aşağıdaki cümlelerin yanına doğru: (D) yanlış: (Y) yazınız.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Emre'nin iki kardeşi var. 2. Hakan, Sibel'den küçük. 3. Emre'nin annesi hemşire. 4. Emre'nin ayakkabı mağazası var. 5. Emre on sekiz yaşında. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">D</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px;">Y</div>	
--	--	---







C 

Doğru kelimeyi seçiniz. Cümleyi tamamlayınız.

 <ol style="list-style-type: none"> 1. a) boylusun b) saçlıyım c) gözlüyüm 	 <ol style="list-style-type: none"> 2. a) gözlerin b) yüzü c) ellerin
 <ol style="list-style-type: none"> 3. a) zayıf b) büyük c) dalgali 	 <ol style="list-style-type: none"> 4. a) şişman b) sinirlisin c) iyim



5. a) güler yüzlü
- b) dağınık
- c) utangaç

Görüntü 37: E-kitap uygulaması dinleme sayfası tasarımı

KONUŞMA



1.BÖLÜM

A

Sınıfta İlk Gün

Aşağıdaki diyalogu okuyunuz ve sınıfta canlandırınız.

Masume : Affedersiniz, burası boş mu?
Era : Evet, boş.
Masume : Ben Masume. Sizin adınız ne?
Era : Benim adım Era. Kosovalıyım. Siz nerelisiniz?
Masume : Ben Afganistanlıyım.Siz kaç yaşındasınız Era?
Era : Tanıştığımıza memnun oldum.
Masume : Ben de.



B

Teşekkürler...

Aşağıdaki diyalogu okuyunuz ve sınıfta canlandırınız.

Doktor : Buyurun, neyiniz var?
Hasta : Sürekli öksürüyorum ve başım ağrıyor.
Doktor : Ateşiniz de var mı?
Hasta : Evet, iki gündür ateşim de var.
Doktor : Bulantı, kusma var mı?
Hasta : Bulantı var, kusma yok.
Doktor : Boğazınız şiş. Reçeteye şurup ve hap yazıyorum.İlaçları düzenli kullanın. Geçmiş olsun.
Hasta : Teşekkürler.



C

Memnun Oldum!

Aşağıdaki diyalogu okuyunuz ve sınıfta canlandırınız.

Amina : Merhaba, ben Amina. Sizin adınız nedir?
Erkin : Merhaba, benim adım Erkin.
Amina : Nerelisiniz?
Erkin : Ben Kırgızistanlıyım, siz nerelisiniz?
Amina : Ben Bosnalıyım. Memnun oldum, Erkin.
Erkin : Ben de memnun oldum, Amina.





Görüntü 38: E-kitap uygulaması konuşma sayfası tasarımı



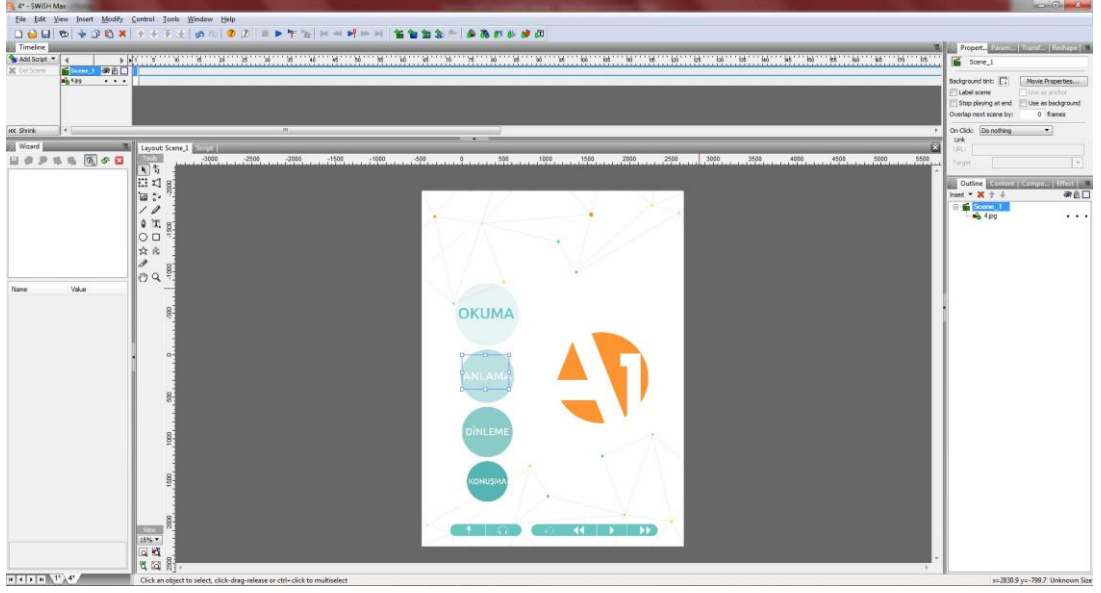
Aşağıdaki diyalog hangi resime ait?

Doktor : Buyurun, neyiniz var?
 Hasta : Sürekli öksürüyorum ve başım ağrıyor.
 Doktor : Ateşiniz de var mı?
 Hasta : Evet, iki gündür ateşim de var.
 Doktor : Bulantı, kusma var mı?
 Hasta : Bulantı var, kusma yok.
 Doktor : Boğazınız şiş. Reçeteye şurup ve hap yazıyorum.
 İlaçları düzenli kullanın. Geçmiş olsun.
 Hasta : Teşekkürler.



Görüntü 39: E-kitap uygulamasında konuşma etkileşimli deneme sayfası

Sayfalara efekt vermek için tüm sayfalar Swish max programına aktarıldı ve orda yazılara ve görsellere efekt uygulandı (bkz. Görüntü 32-33) Tüm bu adımlardan sonra sıra uygun bir format bulmaya gelmektedir, uygulama İpad de kullanılması için IOS formatı ile kaydedilmesi gerekmektedir. Bitmiş e-kitap uygulaması İpad içinde kullanılmaya hazır oldu (bkz. Görüntü 40).



Görüntü 40: E-kitap uygulama swish max de effect verilmes

Tüm sayfalarda geri ve ileri gitmek için her sayfanın alt kısmında ortak tuşları tasarlanmıştır. Bu simgeleri tuşlayarak ilk, sonraki ve önceki sayfalara gitmek imkanı sağlamaktadır. Sonuç olarak bu uygulamada öğrencilerin çalıştığı zaman kapsamı içinde algılarını dinamik tutarak uzun vadeli konsantrasyon arttırmak ve verimliliği üst seviyeye çıkarmayı amaçlamaktadır.

SONUÇ

İnsan hayatı boyunca ve eğitim süresince görsel, işitsel ve etkileşim üzerine alanlarında uzman kişiler tarafından hazırlanan e-kitap uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu talebe yanıt verilebilmesi için çocuk gelişim uzmanı, bilgisayar programcısı, eğitim teknoloji ve grafik tasarımcıdan oluşan bir ekip oluşturulmalı hazırlanan e-kitaplar çoğaltılmalıdır. Çocukların konuşma yeteneğini geliştiren, fonolojik gelişimine katkıda bulunan, etkili öğrenmeyi olanaklı kılan, anlatılan konunun hızlı ve kolay algılanmasına yardımcı olan, okuma ve yazma becerilerini geliştirebilen, ilk okuma çabalarını desteklerken hatırlama ve algılama becerilerini de güçlendirebilen elektronik kitaplar, ileriki yıllarda eğitimde yaygın olarak kullanılan araçlardan biri olacaktır (Armağan. G, 2012) .

E-öğrenme uygulamaları yaşam boyu eğitim olanağını başarılı bir şekilde desteklemektedir. Zaman ve mekan kısıtlamalarının kaldırılabilmesi eğitime yeni bir boyut kazandırmaktadır. Yaşamımızda önem kazanan hız faktörü yeni nesil öğrenme ortamlarında da anahtar faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim alanında öğrenenlere yeni nesil teknolojiler aracılığıyla birçok olanaklar sunulabilmektedir. Öğrenenler artık daha aktif ve daha fazla bireysel kararlar alabilir konuma gelmektedir. Kendi planlamasını yapabilen, özgüveni sağlam, yeniliklere açık öğrenen profilinin oluşturulmasında e-öğrenme uygulamaların büyük rolü bulunmaktadır. Bu uygulamalar beraberinde sınırların kaldırılması ile eğitim fırsatı geniş alanlara yaygınlaşmaktadır. E-öğrenme uygulamalarında, öğrenen yaşı, öğrenme ortamı, öğrenme malzemeleri, kullanılan yöntemler, dağıtım şekli gibi birçok unsur bu alanda çeşitliliği sağlamaktadır. Belli biçimdeki eğitim kalıplarının kırılarak, eğitime yeni bir soluk, yeni bir anlayış gelmektedir. Bu gelişim beraberinde e-öğrenme uygulamalarının en yüksek kalitede yürütülebilmesi için her aşamasında dikkatli çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Yapılan araştırmada görüldüğü gibi öğrenenlerin e-öğrenme programlarına karşı olumlu bir bakış açısı bulunmaktadır. Ancak içerik etkileşimini sağladığı

düşünülen unsurların mevcut programlarda çok iyi seviyede bulunmayışı öğrenenlerin derse bakış açılarında olumsuzluklar doğurabilmektedir. İçerik etkileşimini artırıcı unsurların daha yaygın ve düzgün kullanımı onların bu memnuniyetsizliklerini gidermekte faydalı olacaktır. Etkileşimli e-öğrenme içerik yapıları taşıyan programlar, kurumlar, eğitmenler ve öğrenenler açısından başarıyı getirecek faktörlerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Dersin tasarımı ve dağıtımında içerik etkileşim unsurlarının dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. İçerik tasarımının uzman bir ekiple yapılması, etkileşimin gerçekleşebilmesi için gereken şartların sağlanması gerekmektedir. İçerik tasarımında öğreneni teşvik eden, öğrenim sürecinde daha aktif rol almasına sevk eden uygulamalara yer verilmelidir. Bu sayede amacına ulaşan, başarıyı getiren e-öğrenme programları oluşturmak mümkün olacaktır.

Bu çalışmada e-öğrenme uygulamalarında e-kitap kullanımı incelenmiş, öğrenme, e-öğrenme, çoklu ortam kavramları açıklanmaktadır. Bir e-kitap uygulaması için etkili öğrenmeyi sağlayan görsel, video, fotoğraf ve ses, nasıl tasarlanması gerektiği sorusuna cevap aranmıştır. Konunun kuramsal çerçevesi incelenirken birçok bilimsel araştırma ve deneysel çalışmayla karşılaşılmıştır.

Bu araştırmalarda konunun eğitim psikolojisi, eğitim tasarımı gibi birçok alanla ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmanın nihayetinde konuyla alakalı bazı kuramlar aktarılmış, deneylerle ortaya çıkan öğrenmeyi artıran faktörler açıklanmıştır. Araştırmanın sonunda, eğitim alanında e-kitap kullanımının öğrenmeye olumlu yönde katkıda bulunduğu ispat edilmiştir. Konuyla ilgili deneylerde, e-kitapla ders çalışan gruplarla normal kitapla çalışan grupları arasında, e-kitap grubu lehine öğrenme sonuçlarında anlamlı bir farkındalık olduğu gözlemlenmiştir. Çoklu ortam ve e-öğrenme üzerine araştırmaları olan, benzer deney çalışmaları yapan Prof. Dr. Richard E. Mayer'in (2001) ortaya koymuş olduğu "Çoklu Ortam Öğrenme Kuramı" açıklanmış, bu kuramın temelini oluşturan prensipler tek tek sıralanmıştır. Bu prensipler temel alınarak yurt içi ve yurt dışından bazı e-öğrenme uygulamalarında e-kitap kullanımları

analiz edilmiş ve çözümlenmeler yapılmıştır. Özellikle ülkemizdeki uygulamalarda bu prensiplere pek uyulmadığı gözlemlenmiştir.

Ayrıca çalışma boyunca, değişik kaynaklardan eğitici e-kitap tasarlanırken nelere dikkat edilmesine dair bilimsel araştırmalara ulaşılmaya çalışılmış fakat e-kitap özelinde çok fazla kurama ulaşılamamıştır. Çalışmalar genel olarak e-kitap ile dersi normal şartlarda çalışan kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı üzerinedir.

Sonuç olarak, bu tez çalışması ile e-öğrenme, çoklu ortam ve görsel tasarımı üzerine önemli bir kaynak taraması yapılmış; eğitici e-kitap hazırlanırken nelere dikkat edilmesi gerektiğine dair bilimsel veriler doğrultusunda bir Türkçe kaynak hazırlanması hedefi gerçekleştirilmiştir. Konuyla ilgili önemli kuramcılardan Mayer'in (2001) prensipleri aktararak özellikle eğitim tasarımcıları ve grafikerlere önemli ipuçları verilmiştir. Türkçe öğrenim e-kitap kurallarını anlatan görseller, videolar, fotoğraflar ile bu dili öğrenmek isteyen öğrenciler ve yetişkinler için olabildiğince etkili bir e-kitap oluşturulmaya çalışılmıştır. Aslında eğitici bir e-kitap hazırlarken neleri dikkat edilmeli sorusundan yola çıkan bu çalışma, e-öğrenme ve Türkçe dil öğrenim e-kitap başlıklarını da içine alarak çok disiplinli bir hal almış, neticesinde kapsamlı bir çalışma ortaya konulmuştur.

Bu çalışmanın temel amacı Türkçe öğrenim kitabının uygulama kısmının, e-kitap şeklinde tasarlanmasıdır. E-kitap tasarlama aşamaları oldukça zor ve uzun bir süreçtir. Zira ara sayfaların kompozisyon tasarımında grafik yazılımlarının çoğunun kullanılması gerekmektedir. Örneğin, illüstrasyonlar Adobe Photoshop veya Adobe Illustrator yazılımı ile yapılmış sonra Adobe Indesign ile kompozisyonlar oluşturulmuştur. Bu uygulamanın aşamalarının sonunda, efektler ve etkileşim yapılması gerektiği için ara yüz sayfaları Swish max programına aktarılmış ve burada efektler eklenerek etkileşim kısmı tasarlanmıştır. Sonuç olarak e-kitap çalışmaları içerik, tasarım ve programlarına kısımlardan oluşan ekip çalışmalarıdır. Tamamlanan e-kitapların farklı

formatlara çevrilerek izleyiciye/okura sunulması ise en son aşama olup, çok sayıda okura ulaşabilmek açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Abdullah, K ve Serkan, Ç ve Zeynel, A. (2011) Tasarım Tabanlı Araştırma ve Öğrenme Ortamlarının Tasarımı ve Geliştirilmesinde Kullanımı.

Açıkgöz, K.Ü. (2005) : Etkili Öğrenme ve Öğretme, Eğitim Dünyası Yayınları.

İzmir, Türkiye, s.66

Açıkgöz, K. Ü. (1996). Etkili Öğrenme ve Öğretme. İzmir: Kanyılmaz Matbaası

Akbulut, Y. (2011). Bilişsel Yük Kuramı ve Çoklu Ortam Tasarımı. Dursun, Ö. ve Odabaşı, F. H. (Ed.). Çoklu Ortam Tasarımı. Ankara, Pegem Akademi, s. 37

Akkoyunlu B. ve Tuğrul B., (2002). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara s.13

Albion, P. (2013). Self-ş beliefs as an indicator of teachers' preparednessfor teaching with technology. Computersin the Social Studies, tarihinde <http://www.cssjournal.com/albion.html>

Allen, M. Bourhis, J. Burrell, N. and Mabry, E., (2002). "Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: A meta-analysis", American Journal of Distance Education, s. 16, 83-97.

Altun, A. (2005). Gelişen Teknolojiler ve Yeni Okuryazarlıklar, Ankara: Anı Yayıncılık.

Altun, Arif (2000). Patterns in Cognitive Processes and Strategies in hypertext Reading: A Case Study of Two Experienced Computer Users. Journal of Educational Hypermedia and Multimedia , (s:9, 32-48).

Armağan. G, (2012). Elektronik Kitap ve Eğitime Etkisi.

Aslan, Ö. (2006). Öğrenmenin Yeni Yolu: E- Öğrenme, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, s. 16, 121-131.

A.W.Tony Bates, (2005),Technology, E-learning and distance education.

Tandoğan, M.(2010). “Bilgisayar ve Eğitimde Kullanımları” A. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi.

Aydemir, M., (2009). İnternet Ortamında Yabancı Dil Eğitimi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, s. 42

Baddeley, A.D., (1986). Working memory. Oxford, England: Oxford University

Baddeley, A.D., (1992). Working memory. Science, s. 255, 556-559.

Baddeley, A.D., (1999). Human memory. Boston: Allyn and Bacon.

Banks, B. and McGrath, K., (2003) e-Learning Content Advisory Paper. FD learning Ltd, S. 154

Barnard, S. B., (1999). "Libraries and e-books: opportunities and issues", Future of Print Media Journal. (Çevrimiçi) Elektronik adres: <http://www.futureprint.kent.edu/articles/barnard01.htm>.

Başar, H. (2001). Sınıf Yönetimi. Ankara: Pegem A Yayınları

Bozkurt, A. Bozkaya, M., (2013). Etkileşimli e-kitap Değerlendirme Kriterleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. [https://www.academia.edu/6007097/Etkilesimli_e-kitap Degerlendirme Kriterleri](https://www.academia.edu/6007097/Etkilesimli_e-kitap_Degerlendirme_Kriterleri)

Brandon, B, (2007). 162 Tips and Tricks For Working With E-learning Tools Santa Roza, The e-learnning guild, s. 10.

Büyükkaragöz, S., ve Çivi, C. (1999). Genel Öğretim Metodları. İstanbul: Öz Eğitim Yayınları.

Chandler, P., & Sweller, J., (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, s. 8, 293-332.

Clark, J.M., and Paivio, A., (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, s. 53, 445-459.

Chapman, D. D., (2009). Learning Management Systems.

Clare T, (1999) .Gestalt and Instructional Design.

Coulton, P, (2011). Gesture Based Computing. Retrieved 2012, from

(<http://www.slideshare.net/MysticMonkey/gesture-based-computing>).

Çallı, F. (2001). Uzaktan öğrenim ve Ders İçeriği Geliştirme. Yayınlanmamış YüksekLisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 71

Demirel, Ö, (2006). Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Demirel, Ö. (2007). Eğitimde Yeni Yönelimler (10 b.). Ankara: Pegem A Yayınları.

Demirel, Ö., Topbaş, S., Koç, S., Odabaşı, F., Namlu, A. G., Yangın, B. ve diğerleri (1998). Türkçe Öğretimi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1066.

Daniels, V. (2005). Sources for Gestalt therapy and Gestalt psychology around the world. Diana Calhoun, Linda Wooten., (2003). "The Impact Of Learning Objects", S. 4

Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S., ve Yağcı, E. (2004). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Demirer, A. (2006). İlköğretim İkinci Kademedeki Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkilerine İlişkin Bir Araştırma Şehit Namık

Tümer İlköğretim Okulu Örneği. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Deryakulu. D, (2001). “Yapıcı Öğrenme”, Sınıfta Demokrasi, Eğitim Sen Yayınları, Ankara, Türkiye, s. 751-755.

Dikbaş, Torun, E., Altun, A., (2014). The Effects of Levels of Processing and Navigation Design Type on Recall and Retention in E-Learning Environments, Behavior & Information Technology, s. 1-9.

Driscoll, M. P., (1994).Psychology Learning for Instruction.Boston: Allyn and Bacon.

Duran, N. Ata, Ö. Ceylan, K., (2006). E-Öğrenme ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğretim Yönetim Sistemleri, s. 61

Eser, K., (2013). Türkçe Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitim. Niğde Üniversitesi.

Fallon, C. ve S. Brown., (2003). E-Learning Standarts A Guide to Purchasing, Developing and Deploying Standarts-Conformant e-Learning. Florida: CRC Press LLC, s.10-11

Fox, Edward A., (1998). The Future of Electronic Publishing, Scholarship in the Electronic World Seminar of April, S.37

Fulkes, M.(2005). The Gestalt of composition.

Gagne, R. M., L.J. Briggs ve Wager, W., (2012). Principles of Instruction Design.(3.baskı).New York, s. 4,86.

Govindasamy, Thavamalar, (2002), "Successful Implementation of e-Learning: Pedagogical Consideration", Internet and Higher Education, s. 287-299.

Güven, M. (2004). Öğrenme Stilleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskisehir.

Güven, M. (2007). 'Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Okuyan Öğrencilerin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri', s.485-492.

Güdükbay, U. ve Çetin, A., (2013). Canlandırma. Türkiye Bilişim Ansiklopedisi.<http://www.cs.bilkent.edu.tr/~gudukbay/publications/papers/tba/Canlandirma.pdf>.

Gümüş, S. Güler, E. Güler, C. Özgüt erorta, Ö., (2013) Mobil Cihazlar için Etkileşimli E-kitap Tasarlama Araçları, s. 3-8
http://help.adobe.com/tr_TR/digitalpubsuite/using/digitalpubsuite_help.pdf

Gülbahar, Y. (2009). e-öğrenme. Ankara: Pegem Akademi.

Güney, Z. (2011). E-öğrenme ve Etkileşimli Ortam Tasarımı. G. Yamamoto, U. Demiray ve M. Kesim (Ed.). Türkiye'de E-öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar Ankara: Efil Yayınevi, s. 40-64.

Gürses, A., (2010). Geleneksel Öğretim Nedir, Ne Değildir. Erişim: 7 Kasım 2012, Araştırma Projesi Eğitimi Çalıştayı - Çanakkale,

<http://maycalistaylari.com.edu.tr/calistaykimya/sunumlar/danisman//AhmetGurses.pdf>

Güven, M., (2008). 'Programda Öğretme-Oğrenme Süreci'. Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ed. Bilal Duman. Ankara: Maya Akademi Yayınları, 79.

Hamel, C. Ve Ryan D., (2002). "Software Combination for Learning Object Repositories". International Journal of Educational Technology, s.4-11

Hart, M., (1992). "Gutenberg: the history and philosophy of Project Gutenberg", www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg by Michael Hart, s.66

Henke, H. (2001) Electronic books and e-publishing: A practical guide for authors.

Herring, Mark Y., (2001). "Why the internet can't replace the library", Education Digest, s. 46- 49.

Hodgins, H.W, and Conner, M.L., (2000). Every thing you Ever Wanted to Know About Learning Standards But Afraid to Ask", Learning In The New Economy Magazine, s.18

Hodgins, W., (2003). "The Future Of Learning Objects".

[http:// www.reusability.org/read/chapters/hodgins.doci](http://www.reusability.org/read/chapters/hodgins.doci)

Hodgins, W., (2000). "The future Of Learning Objects"
<http://www.rereusability.org/read/chapter/hodgins.doc>

Horizon Report. (2012). <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/HR2012.pdf> s.168

Hua, H., (2012). The application of the Assembly Data Management Model in manufacturing companies. Sanya, China, s.169-174

İsa yayaalp, (2002). Eğitim düşüncesi ve iletişim kültürü, s. 49

İsa yayaalp, (2002). Eğitim teknoloji Kavramı, s. 9

Ismail, J, (2002), "The Design of E-learning System: Beyond the Hype", Internet and Higher Education, 4 (2002), s. 333,335
<http://socialcompare.com/en/comparison-of-e-book-formats-for-ereaders>.

Issing, L. J., Klimsa, P., (2002). Information und Lernen mit Multimedia und Internet, Beltz Psychologische Verlags Union, Weinheim.

John Hopkins University Pres. Reinking, D., McKenna, M., Labbo, L.& Kieffer, R. D., (1997) Handbook of Literacy and Technology: Transformations in a Post-Typographic Word, s . 283-301

Johnston, P., (2001) After the big bang: forces of change and e-learning. Ariadne, s. 27.

Kalpaklı, M. (Ed.). (1999). Osmanlı divan şiiri üzerine metinler. İstanbul,

Karadeniz, R., (2006). Öğretim amaçlı hiper metin, hiper ortam ve çoklu ortamlar için tasarım ipuçları, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, s. 3, 12–33.

Khan, B.H., (2001). Web-Based Training. Educational Technology Publications, S. 25

Kimble, D. P., (1968). Experience and Capacity. Proceedings of the fourth conference on learning, remembering and forgetting. New York Academy of Sciences.

Korkmaz. M, Eğitimde Yeni Yaklaşım., (2014). E-ÖĞRENME, S. 21-22

Kowalczyk, P., (2011). 40 years of ebooks (infographic). <http://thenextweb.com/shareables/2011/03/17/the-40-year-history-of-ebooksillustrated/> Erişim2014, s. 23

Labbo, L. D., and Kuhn, M. R. (2000). Weaving chains of affect and cognition: a young child's understanding of CD-ROM talking books. Journal of Literacy Research, S. 32, 187–210.

Landow, G. P. (1992). Hypertext: The convergence of contemporary critical theory and technology. Baltimore: John Hopkins University Pres. Reinking, D., McKenna, M., Labbo, L.& Kieffer, R. D. (1997) Handbook of Literacy and Technology: Transformations in a Post-Typographic Word, S. 283-301

Landow, G. P., (1992). The convergence of contemporary critical theory and technology.

Lenz, B. Keith (2000). Self-managed learning strategy systems for children and youth. School Psychology Review, s. 21, 211-228

Markus Arens, (2012). E-Learning in der beruflichen Bildung, s.129

Mayer, R. E., Mautone, P. ve Prothero, W., (2002). "Pictorial aids for learning by doing in a multimedia geology simulation game," Journal of Educational Psychology, S. 94, 1, 171–185.

Meyer, E. R., Rogers, W.A. (1998). "Making Technology Accessible for Older Users". SIGCHI Bulletin, (s:30), <http://www.acm.org/sigchi/bulletin/1998.4/meyer.html>, Erişim Tarihi: 21.03.2012.

Mayer, E. R. (2001). Multimedia Learning (Çoklu Ortam Öğrenme), Cambridge: Cambridge University Press.

Mayer, R. E., (2009). Multimedia learning, New York, USA: Cambridge University Press, S. 43-52

Miller, L., Blackstock, J., & Miller, R. (1994). An exploratory study into the use of CD-ROM storybooks. Computer and Education, (S:22, 187–204).

- Moore, M. L., (2009). At your leisure. Assessing ebook reader functionally and interactivity. University College London, S. 290
- Moreno, R. ve Valdez, A., (2005). Cognitive Load and Learning Effects of Having Students Organize Pictures and Words in Multimedia Environments: The Role of Student Interactivity and Feedback. Educational Technology Research and Development, s. 53, 35–45
- Moore, R. and Miller, I., (1996) How the use of multimedia affects student retention and learning. Journal of College Science Teaching, s. 25, 289-293.
- Moore, M. G. & Kearsley, G., (2005). Distance education: A Systems View. Canada: Wadsworth, S.95
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2005). Distance education: A Systems View.
- Moore, M. G. (1997). Theory of transactional distance.
<http://www.aged.tamu.edu/research/readings/Distance/1997MooreTransDistance.pdf> Erişim :2011
- Mutlu, M., Beyaz Korkut, M., & Yılmaz, Ü., (2006). Ders Kitaplarının Dağıtım Amacıyla İnternetin Kullanılması: Açıköğretim e-Kitap Uygulaması Örneği. 6. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı. Doğu Akdeniz Üniversitesi, s. 51
- Murry, D. E., (2001). Changing Technologies, Changing Literacy Communities Language Learning&Technology, s. 4, 2, 43-58
- Mustafa ILGAR, (2013). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde E-öğrenim Yoluyla Kelime Öğretimi, s. 82

- Najari,LJ., (1996). Multimedia information and learning, jurnal of educational Multimedia and Hyper Media, s. 5, 129-150
- Naeyc, (2005). (National Association for the Education of Young Children), Technology and young children ages, S. 3 – 8
- Namahn. (t.y.). E-learning A research Note by Namahn, Namahn tarafından hazırlanan Bir E-öğrenme Araştırma Notu. Erişim tarihi: 2012, <http://www.namahn.com/resources/documents/note-e-learning.pdf>
- Nemli, E. (2004). E-öğrenme: Kurumsal Eğitim ve Geliştirmede Bir Devrim Bildiri. First International Conference on Innovations in Learning for the Future: e-Learning, İstanbul.
- Nemli, E. (2004). Kurumsal Eğitimlerde E-öğrenme. Yacızı, S (Ed.). E-öğrenme İnsan Kaynakları Eğitiminde Stratejik Dönüşüm, İstanbul, s. 180-183.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman J. D. and Rusell, J. D., (2000). Instructional technology for teaching and learning desinging instruction, integrating computers and using media.
- Novick, R., (1998). Learning to read and (Northwest Regional Educational Laborotary. Erişim: 4 Mayıs 2001, s. 125
- Ozan, Ö., (2009). CMS, LMS, LCMS Kavramları, Akademik Bilişim 2009 Konferansı, Harran Üniversitesi, Ganliurfa. Erişim: 17 Ocak 2013, http://ab.org.tr/ab09/kitap/ozan_AB09.pdf, s. 173
- Özcan, D. (2007). Eğitimde Program Geliştirme, s. 47-64, 115

- Pattuelli, M.C., & Rabina, D., (2010). Forms, effects, function: LIS students' attitudes towards portable e-book readers, *Aslib Proceedings*, s. 228 – 244
- Poftak, Amy., (2001). "Getting a read on e-books", *Technology and Learning* s. 21, 9, 22-30
- Queensland, (2012), s. 132,
http://eprints.usq.edu.au/4963/3/Wilson_2007_front.pdf
- Rieber, L. R., (1991). Using computer animated graphics in science instruction with children, *Journal of Educational Psychology*, s. 82, 135–140
- Rogers,P.,G. Berg, J.Boettcher, C. Howard, L. Justice ve K. Schenk., (2009). *Encyclopedia of Distance Learning içinde. Second Edition. Hershey: IGI Global,2009, s. 13-62*
- Rosenberg, Marc J., (2001), *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, McGraw-Hill Companies, New York.
- Rukancı, F, Anameriç, H., (2003). E-Kitap Teknolojisi ve Kullanımı, *Türk Kütüphaneciliği* s. 17, 2, 147-166.
- Salih G, Emel G, Can G, Özlem Ö, (2012). *Mobil Cihazlar İçin Etkileşimli e-kitap Tasarım Araçları*.
- Sanderson, Elizabeth Paula, (2002). "E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age", *Book Review, Internet and Higher Education*, s. 5, 185-188.
- Sarıkaya, B., (2006). Çoklu Ortam Kullanılarak Okul Öncesi ve İlköğretim I.Kademe Öğrencileri için "Renk Bilgisi" Konulu Eğitim Cdi'sinin

Hazırlanmas, Yay_ınlanmam_' Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, s. 69

Seferoğlu, S. S., (2007). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, s. 27-28.

Senemoğlu, N. (2005). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Gazi Kitabevi, Ankara, Türkiye, s. 88

Sezgin, M.E., (2002). Kili Kodlama Kuramına Dayal Olarak Hazırlanan Çoklu Ortam Ders Yazılımının Fen Bilgisi Öğretimindeki Akademik Başarıya, Öğrenme düzeylerine ve Kalcığa Etkisi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Sibel, K ve Tunda, D., (2013). Turkish Adaptation Of Technological Pedagogical Content Knowledge Survey For Elementary Teachers.

Sweller, J., (1999). Instruction design in technical areas. Camberwell, Australia.

Taner, R. ve Bezirci, A., (1997). Seçme romanlar. İstanbul: Evrensel.

Taşçı, G., Soran, H., (2008). Hücre bölünmesi konusunda çoklu ortam uygulamalarının kavrama ve uygulama düzeyinde öğrenme başarısına etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. S. 34, 233–243.

Taşkın, B., (2011). E-Öğrenme Ortamlarında Tasarım Özelliklerinin Öğrencilerin Başarısı ve Bilişsel Yüklenme Düzeylerine Etkisi, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Tay, B., (2002). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde sınıf ortamında kullandıkları öğrenme stratejileri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Tay, B., (2004). Sosyal Bilgiler Dersinde Anlamlandırma Stratejilerinin Yeri ve Önemi. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, s. 5, 1-12.

Tekdal, M. (2004) E-Öğrenimde Yeni Bir Boyut: Öğrenme Nesneleri. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Erişim: 2013,
<http://egitim.cu.edu.tr/efdergi/download>, s. 2, 28, 259

Terzi, C, (2012). Elektronik Öğrenme.
<http://sneg.turkcer.org.tr/eogrenmenedir.pdf>

Tezcan H. ve Yılmaz Ü., (2003). Kimya Öğretiminde Kavramsal Bilgisayar Animasyonları ile Geleneksel Anlatım Yönteminin Başarıya Etkileri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, s. 2, 14, 18-32.

Topsümer, F., Elden, M. ve Yurdakul, N., (2009). Reklam ve Halkla İlişkilerde Hedef Kitle. İstanbul: İletişim Yayınları.

Tot, T. (2009). Elit Düzeydeki Erkek Basketbol Ve Hentbolcuların Antropometrik Ölçümleri Ve Vücut Yağ Oranları İle Denge Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Underwood, G., and Underwood, J. D. M., (1998). Children's interactions and learning outcomes with interactive talking books. Computers and Education, s. 30, 95–102.

Urdan, T.A. ve C.C. Weggen., (2000). Corporate E-Learning: Exploring A New Frontier. Equity

Research.<http://www.spectrainteractive.com/pdfs/CorporateELearningHamrecht.pdf>

Weiss, E. R., Knowlton, S. D. ve Morrison, R. G., (2002). Principles For Using Animation in Computer-Based Instruction, s. 18, 465-477

Wittrock, Merlin C., (1977). "Learning as a generative process", s. 11, 2, 87-95

Wittrock, M. C. Wittrock, (2001)

Wagner, A. R., (1961). Effects of amount and percentage of reinforcement and number of acquisition trails on conditioning and extinction. Journal of experimental Psychology, s. 32,234-242

Wagner, E., (2002). "The New Frontier Of Learning Object Design", E-learning Developers Journal.

Wagner, E. D., (1997). Interactivity: From Agents to Outcomes. New Directions for Teaching and Learning, S.71, 19-26

Wiley, D. A., (2000). "Learning Object Design and Ssequencing Teory", s. 2

Wiley, D. A., (2003). "Learning Objects: Difficulties and Opportunities"

Wiley, D., (2001). Instructional use of learning objects. Online Available at:
<http://www.reusability.org/read>.

Wilson, R. (2001). Erişim:12 Temmuz 2007, <http://www.ariadne.ac.uk/issue29/wilson/> s.14

Wilson, R. (2003). Ebook readers in higher education. Educational Technology and Society, S. 6, 8-17.

Wilson,J., (2007). An examination of the relationships of interaction, learner styles and course content on student satisfaction and outcomes in online learning. Dissertation Doctor of Education.Faculty of Education. University of Southern.

Wilson,J. ve P.R. Albion., (2009). Interaction, Learner Styles, and Content in Online Courses: Implications for Teacher Preparation. Proceedings of the 20th International Conference of the Society for Information Technology & http://eprints.usq.edu.au/5062/1/Wilson_Albian_AM.pdf.

Yavuz. A. (2005), Bilgisayar Destekli Eğitimde Uygulamalar, s.33

Yanık, S., (2004). Bilgi ve Teknoloji Devriminin Işığında Kurumsal Eğitimin Gelişimi: E-Öğrenme. E-Öğrenme: İnsan Kaynakları Eğitiminde Stratejik Dönüşüm. Selim Yazıcı, İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, s. 147-172

Yang, H. H., and Yuen, Chi-Yin S., (2010). Handbook of research on practices and outcomes in e-learning: issues and trends, information science reference-IGI Global, Hersey-New York, USA.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı :Neshat FARROKHI

Doğum Yeri ve Tarihi : IRAN - 1981

Eğitim Durumu:

Lisans Öğrenimi : Ferdowsi Üniversitesi, Güzel Sanatlar
Fakültesi, Grafik Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar
Fakültesi, Grafik Bölümü

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce, Azerice, Farsça, Arapça

Bilimsel Faaliyetler

Çalıştığı Kurum : Ghaeim Üniversitesi - IRAN (2007-20013)
: Roozbeh Üniversitesi - IRAN (2007-20013)
: Azad Üniversitesi - IRAN (2007-20013)

Gelişim

E- posta Adresi : fneshat@yahoo.com

Tarih : 01 eylül 2015