

Etkileşimli E-Kitapların Tasarım Aşamalarının İncelenmesi ve Tasarım Farklılıklarının Belirlenmesi

Arif Daş

Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
arif.das@atauni.edu.tr

Gürkan Yıldırım

Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi
gurkan.yildirim@atauni.edu.tr

Mehmet Cem Bölen

Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi
mehmetcem.bolen@atauni.edu.tr

Orhan Çeliker

Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi
orhan.celiker@atauni.edu.tr

Özet:

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler günlük hayatın her alanını etkilemektedir. Gelişen teknoloji eğitim ortamlarının da gelişmesine ve çeşitlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu gelişmelerle beraber etkinliği artan uzaktan eğitim, geleneksel eğitime alternatif hale gelmiştir. Bu açıdan bakıldığında uzaktan eğitim ortamları için hazırlanan içerikler de önemli görülmektedir. Özellikle günümüzde e-kitap kavramı, üzerinde sıklıkla çalışılan bir araştırma konusudur. E-kitap basılı materyallerin sadece elektronik ortama aktarılması olarak görülmemelidir. Çeşitli çoklu ortam öğeleriyle hazırlanan içeriklerle daha etkili hale getirilebilir. Ayrıca hazırlanan e-kitapların okunmasını sağlayan mobil cihazlar da eğitim ortamlarında yerlerini almaya başlamışlardır. E- kitapların kullanımının her geçen gün artmasına paralel olarak geliştirme süreciyle ilgili araştırmaların da artış gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmada bilgisayar ortamlarına ve mobil cihazlara yönelik hazırlanan e-içeriklerin geliştirilmesi süreci ve çeşitli çoklu ortam öğelerinin e-kitaplara entegre edilme deneyimleri aktarılmaktadır. Çalışma ile ülkemizde de gelişmekte olan e-kitap geliştirme sürecine katkı sağlanması planlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: E-kitap, Elektronik Kitap, E-Öğrenme, Mobil Cihaz, Tablet Bilgisayar, Tasarım

Study Of Interactive E-Books Design Processes and Identification the Differences

Abstract: Today, developments in information and communication technology affect every part of daily life. Growing technology provide education environments to develop and to vary,too. With all this growth, distance education whose efficiency has been increasing, has been an alternative to traditional education. When considered from this point of view the contents prepared for distance education environments are substantial. The term “e-book” is a research subject which is especially studied on. E-book should not be considered to convey printed materials to electronic media. It can be more influential through the contents prepared by various multimedia items. Moreover mobile equipments that enable e-books to be read has started to take part in education environments. Studies about development process have been seen to develop in parallel with the growth in e-books uses day by day. In this study, development process of e-books oriented to electronic environment and mobile equipment and experiences of various multimedia items integrated to e-books has been explained. By means of the study, a contribution to development process of e-books in our country is planned as well.

Key words: E-book, Electronic book, E- learning ,Mobile Equipment, Tablet pc, Design

1. GİRİŞ

Teknolojinin hızlı gelişimi eğitimi de yakından etkilemektedir. Eğitim kurumlarında akıllı tahta kullanımı, öğrencilere tablet bilgisayar dağıtılması veya derslerin internetten takip edilmesi teknolojik gelişmeler ile eğitim araçları arasındaki yakın ilişkinin birer örneğidir. Nitekim gerek mobil cihazların kullanımının gerekse kişilerin internet ve bilgisayara erişim imkanının artmasıyla birlikte birçok akademik kurum ders içeriklerini elektronik formatta ve uzaktan erişilebilir olarak yayınlamaktadır. Hatta öğrenci sayısı çok fazla olan kurumlar ders içeriklerini basılı kitap yerine tamamen elektronik biçimde yayınlamayı tercih etmektedirler.

Gerek dijital yayıncılıktaki gelişmeler gerekse teknolojinin gelişimi doğrultusunda klasik metin belgesi biçimindeki e–kitapların beklentileri tam olarak karşılayamamasından ötürü son yıllarda ses ve görüntü gibi etkileşimli materyaller ile desteklenen zengin içerikli elektronik kitaplar yayınlamaya başlanmıştır. Geleneksel metinlerde içeriği zenginleştirmek için resim veya grafik gibi basit öğeler kullanılırken, dijital ortamda hazırlanan elektronik içeriklere birçok farklı çoklu ortam öğeleri eklenebilmektedir.

Elektronik kitapların diğer bir önemli özelliği ise, geleneksel kitaplardan farklı olarak okuyucu ile etkileşimin daha fazla olmasıdır. Geleneksel metinlerde okuma sürecinde okur metin ile baş başadır. Konu bütünlüğü açısından kendisine sunulanlarla sınırlıdır. Metin olarak okuyucuya verilebilecekler medyanın özellikleri sınırlı olduğundan, elektronik metinlerde etkileşim daha zenginleşmektedir.

Mobil cihazların yaygınlaşması ve teknik özelliklerinin geliştirilmesi sonucu elektronik kitaplar artık sadece bilgisayarlarda değil, cep telefonları ve tablet bilgisayarlarda da görüntülenmeye başlamıştır[1]. Hatta sadece e-kitap okumak için cep telefonlarına benzeyen e-kitap okuyucuların üretimine geçilmiştir. E-kitaba gösterilen ilgi sonucu

ortaya çıkan bu cihazlar ekranları aydınlatılarak metin arama ve işaretleme, sesli okuma, font boyutunu ayarlayabilme, dipnot oluşturma ve birden fazla kitabı hafızasında saklayabilme özelliklerine eklenmiştir[2]. Mobil cihazların sağlamış oldukları bu avantajlar ile e-kitaplar artık sadece bilgisayarlara değil, mobil cihazlara özel olarak da geliştirilmeye başlanmıştır.

Bütün bu sebeplerden ötürü elektronik kitaplara olan talep gün geçtikçe artmakla birlikte hazırlanışı daha fazla dikkat ve özveri gerektirmektedir. Bu çalışmada da Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İlahiyat Önlisans Bölümü Arapça – I dersi için hazırlanmış etkileşimli PDF ve EPUB uzantılı 2 farklı e-kitabın tasarım süreci ve farklılıkları incelenmiştir.

2. PDF (Portable Document Format)

Platformlar arası taşınabilir ve yazdırılabilir belgeler oluşturmak amacıyla Adobe firması tarafından üretilmiş bir dosya biçimidir. Farklı işletim sistemlerine sahip cihazlarda sorunsuz çalışması ve görüntülediği yazılımların birçoğunun bedava olması sebebiyle hızla yaygınlaşmıştır. Günümüzde birçok kurum elektronik belgelerini bu formatta yayınlamaktadır. 1990 yılların başında geliştirilmeye başlanan bu dosya biçimi 2008 yılında yapılan başvuru neticesinde ISO standartları çerçevesinde geliştirilmektedir.[3]

PDF dosya biçimini görüntülemeye kullanılan popüler yazılım araçlarından biri de Adobe Reader programıdır. Adobe Reader, pdf (portable document format) dosya biçimini okuyabilen ve dosya üzerinde değişikliğe izin vermeyen bir yazılımdır. Yaygın olarak kullanılan işletim sistemlerine sahip masa üstü ve diz üstü bilgisayarlar ile de uyumlu olan yazılım, basılı kitapları okurken yapılabilen sayfa çevirme, not alma, metin işaretleme özelliklerine ek olarak, font ayarlama, görüntü netleştirme, görüntü döndürme, sözlük kullanma, kelime arama, sesli okuma, e-kitap indirme, e-kitap yazdırma özelliklerine sahiptir [4].

Çalışmada geliştirilmiş olan pdf uzantılı e-kitapları görüntülerken Adobe Reader programı kullanılmıştır.

3. Adobe Indesign Kullanarak Etkileşimli PDF Hazırlama

Tasarım süreci olarak basılı kitaplardan bazı farklılıklara sahip olan elektronik kitapların en popülerleri PDF biçimidir. Smashwords tarafından yapılan ankete göre elektronik kitap kullanıcılarının %35'i PDF biçimini kullanmaktadır[5].

Çalışmanın bu kısmında klasik yani sadece metin ve resim tabanlı PDF kitaplarından farklı olarak etkileşimli PDF'lerin oluşturulma süreci incelenmiştir.

Adobe Indesign programı ile hem basılı hem de etkileşimli kitaplar tasarlanabilir. Fakat bu iki kitap biçimi kullanım alanları ve şekilleri açısından farklılık gösterdikleri gibi tasarım açısından da oluşturulma süreçlerinde farklılıklara sahiptir. Buna göre etkileşimli PDF biçiminde bir kitap oluşturma süreci başlıca aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır.

A. Oluşturulan Kitabın Kullanım Yeri

Adobe Indesign programında yeni bir belge açılmak istendiğinde program kullanıcıdan oluşturulan belgenin kullanım yerini sormaktadır. Bu alanda kullanıcının karşısına çıkan iletişim penceresinde kullanıcıya iki seçenek sunulurken birisini seçmesi sağlanır. Bu seçenekler:

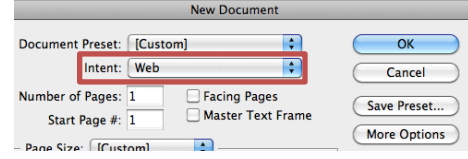
a) Print

Basılı bir kitap tasarlamak için bu seçenek kullanılır. Basılı kitaplarda herhangi bir çoklu ortam nesnesi veya etkileşimli öğe kullanılmadığından dolayı *print* seçeneği kullanılırsa program çoklu ortam ve pek çok etkileşimli ortam nesnesinin tasarımında kullanılmasını engellemektedir.

b) Web

Elektronik bir kitap tasarlamak için kullanılan *web* seçeneği; tasarım sürecinde çoklu ortam nesnelere ve etkileşimli ortamları kitaba dâhil etmeye ve düzenlemeye uygun bir belge düzeni oluşturulmasını sağlar.

Bu çalışmada bahsi geçen kitap içeriği etkileşimli olduğu için açılıştaki karşılaşılan iletişim penceresinde *web* seçeneği kullanılır.



Resim 1. Web biçiminde yeni belge oluşturma

B. İçeriğin Eklenmesi

Oluşturulan belgeye içerik eklemenin birkaç yolu vardır. Bunlardan ilki içeriğinizi tamamen Adobe Indesign üzerinde tasarlamak ve oluşturmaktır. İkinci yöntem ise içeriği kelime işlemci yazılımları ile hazırladıktan sonra kelime işlemci belgesindeki verileri Adobe Indesign belgesine aktarmaktır. Üçüncü yöntem ise herhangi bir yazılım aracılığı ile daha önceden oluşturulan PDF biçimindeki belgeyi Adobe Indesign belgesine aktarmaktır.

Bu yöntemlerden en sağlıklı ve kaliteli olanı içeriği programın içerisinde tasarlamaktır. Program içerisinde tasarlanan belgede yazılar ve görsel içerikler üzerinde istenilen düzenlemeler yapılabilmektedir. Görsel ve çoklu ortam nesnelere gibi içeriklerin kullanıldığı belgelerde dışarıdan alınan nesnelere bilgisayaradaki adresleri program için çok önemlidir. Program, içeriği PDF biçiminde yayınlarken bu adresleri kullanmaktadır. Bu sebepten dışarıdan alınan içeriklerin adreslerinin değiştirilmesi içeriklerde kayıplara veya kalite bozukluklarına sebep olmaktadır.

Bundan dolayı kelime işlemciden çekilen verilerdeki yazılar üzerinde Adobe Indesign belgesindeki gibi düzenlemeler yapılabılırken içerikte yer alan görsel nesnelere kalitesi bozulmaktadır. Çünkü kelime işlemciden alınan görsel nesnelere içerikte metin tabanlı olarak algılanmakta ve nesneye ait adres bulunmadığı için mevcut görsel kullanılmaktadır.

Kelime işlemcilere benzer şekilde programa aktarılan PDF biçimindeki belgelerde ise hem yazıya hem de görsellere müdahale söz konusu değildir. PDF biçimli belgelerden alınan veriler görsel nesne olarak belgeye dâhil edilir ve

böylece düzenlemek zor olmaktadır. Fakat bu tip belgelerde kaynak belli olduğu için görsellerdeki görüntü kalitesi kelime işlemcilerle nispeten daha iyidir.

MEBNİLİK ve MU'RABLİK

Aşağıdaki etkileşimli slayt gösterisini izleyiniz ve dinleyiniz.

Dinlemek için tıklayınız.

الإِعْرَابُ وَ الْبِنَاءُ

الإِعْرَابُ: هو تغير حركة آخر الكلمة من رفع أو نصب أو جر أو جزم تبعاً لما يقتضيه مكانها في الجملة.

الْبِنَاءُ: هو ثبات آخر الكلمة على حالة واحدة، لا تتفارقها، مهما اختلف موقعها في الكلام، واختلفت العوامل المؤثرة فيها.

Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi

Resim 2. Pdf belge içerisine flash animasyon ve ses dosyası ekleme

Bireysel Etkinlik

Aşağıdaki cümlenin Arapça irabını inceleyiniz:

Şüphesiz kelimenin anlamı açıktır.	إنّ معنى الكلمة واضح.
حرف نو كير ينصب المبدأ ويرفع الخبر.	إنّ
اسم (إن) منصوب، وعلامة نصبه فتحة مقدرة على آخره، وهو مضاف.	معنى
مضاف إليه محروّز، وعلامة جزمه الكسرة الظاهرة على آخره.	الكلمة
خبر (إن) مرفوع، وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره.	واضح

Alıştırmalar

Aşağıdaki cümlelerde bulunan nakıs ve maksûr isimleri tespit ediniz, irab şekillerini belirtiniz ve cümlelerin anlamlarını yazınız:

1. إن كُنْتَ مُشْتَهِيًا لِلطَّعَامِ فَكُلْ.
2. يُسَلِّمُ الْمَاضِي عَلَى الْجَالِسِ.
3. الطَّمْعُ مُسْتَوَالٌ عَلَى النَّاسِ.
4. سعى السَّاهِي بَيْنَ الصَّفَا وَالْمَرْوَةِ.
5. تَسَى الْمَجْرَمُ بِسِنَاجٍ مِنَ الْعِقَابِ.
6. سَتَفَضَى الصَّيْفُ فِي أَهْلِهَا.
7. الْبَيْتَةُ عَلَى الْمُدْعَى.
8. أَحَبُّ الْمَاءِ الْجَارِي.
9. اسْمُ صَدِيقِي رَحَا.
10. الرِّاضِي كَالْفَاعِلِ.



1. Yemeğe iştahlı isen yel
2. Yürüyen oturana selam verir.
3. Aç gözlü insanlara musallat olur.
4. Sa'y eden (hacı) Safa ile Merve arasında sa'yetti.
5. Suçlu cezadan kurtulacak değildir.
6. Yaz mevsimini Ebhâ'da geçireceğiz.
7. Delil iddia edene aittir.
8. Akarsuyu severim.
9. Arkadaşımın adı Rıza'dır.
10. Razi olan işleyen gibidir.

Alıştırmalar

Aşağıdaki cümlelerde bulunan nakıs ve maksûr isimleri tespit ediniz, irab şekillerini belirtiniz ve cümlelerin anlamlarını yazınız:

1. إن كُنْتَ مُشْتَهِيًا لِلطَّعَامِ فَكُلْ.
2. يُسَلِّمُ الْمَاضِي عَلَى الْجَالِسِ.
3. الطَّمْعُ مُسْتَوَالٌ عَلَى النَّاسِ.
4. سعى السَّاهِي بَيْنَ الصَّفَا وَالْمَرْوَةِ.
5. تَسَى الْمَجْرَمُ بِسِنَاجٍ مِنَ الْعِقَابِ.
6. سَتَفَضَى الصَّيْفُ فِي أَهْلِهَا.
7. الْبَيْتَةُ عَلَى الْمُدْعَى.
8. أَحَبُّ الْمَاءِ الْجَارِي.
9. اسْمُ صَدِيقِي رَحَا.
10. الرِّاضِي كَالْفَاعِلِ.

Resim 3. Pdf belge içerisine açılır pencere ve video dosyası ekleme

C. Etkileşimli Nesnelerin Eklenmesi Ve Düzenlenmesi

Hazırlanan içerik ne şekilde olursa olsun üzerine veya içerisine pek çok etkileşimli nesne eklenebilir. Nesnelere programa eklendikten sonra programda bulunan tasarım panelleri aracılığı ile nesne üzerinde düzenlemeler yapılabilmektedir. Etkileşimli PDF kitabında video, ses, buton, açılabilir menü, animasyon ve web sayfalarına yer verilebilir. Bütün bu nesnelere için ayrı ayrı yardım ve işlem menüleri bulunmaktadır.

Programa eklenen içerikler benzer türlere göre sınıflandırılmaktadır. Animasyon ve videolar çoklu ortam olarak aynı tür kabul edilmekte ve programda medya nesnelere olarak algılanmaktadır. Programa doğrudan buton eklenebileceği gibi eklenen her içerik buton olarak kullanılabilir. Her buton birden fazla olaya sahiptir. Böylece butonlara birden fazla görev tanımlanabilmektedir.

D. Belge Boyutu ve Kullanışlılık

Programa eklenen içeriklerin boyutlarına dikkat edilmelidir. Çünkü program içerikleri kullanırken her ne kadar boyutlarını düşürerek belgeyi yayımlasa da genel olarak dosya boyutu büyümektedir.

Ayrıca programa eklenen ses dosyaları yayımlandıktan sonra her defasında kullanıcının iznini istemektedir. Bu durumda kullanıcılar bu dosyaları kullanırken zorluk yaşamaktadırlar. Benzer durum animasyon ve videolarda sadece bir defaya mahsus olmaktadır. Bu sayede bir defa izin verilen bir uygulamanın diğer türlerinde kullanıcı iznini istenmemektedir. Videolarda kullanıcı yönetim araçları eklenebilirken ses dosyalarında sadece belli başlı düğmeler eklenebilmektedir. Kullanıcıların bu kitapları sorunsuz kullanabilmeleri için bu ayrıntılara dikkat edilmelidir.

E. PDF Biçiminde Dosya Yayımlama

Adobe Indesign, hazırlanan belgenin yayımlanmasında birden fazla dosya biçimine izin

verir. Bu dosya biçimleri hazırlanan içeriğin yapısına göre seçilir. Hazırlanan etkileşimli PDF dosyasını yayımlamak için bu seçeneklerden Adobe PDF(interactive) olanı seçilir. Buradaki Adobe PDF seçeneği dosyada yer alan etkileşimli nesnelere sadece etiket görsellerini görüntülerken çalışmalarına imkân sunmadan PDF biçiminde elektronik kitap yayımlanmasını sağlar. Ayrıca hazırlanan içerikler EPUB dosya biçiminde de yayımlanabilir.

4. EPUB (Portable Document Format)

EPUB, International Digital Publishing Forum (IDPF) tarafından geliştirilmiş olan açık ve ücretsiz bir e-kitap dosya biçimidir [6]. Temel amacı, mobil cihazlar için geliştirilen e-kitaplarda ortak bir standardı sağlamak olan EPUB, IOS, Android, Windows gibi farklı işletim sistemlerine sahip birçok mobil cihaz tarafından desteklenmektedir.

Günümüzde E-kitap endüstrisinde kabul gören ve en çok tercih edilen e-kitap biçimidir [1]. E-kitaplar sadece EPUB uzantılı olmayıp, farklı biçimlere de sahip olabilir.

EPUB dosya biçimine sahip e-kitaplar birkaç farklı yazılımla geliştirilebilmektedir. Bu yazılımlardan en popülerlerinden birisi Adobe firmasının Indesign programıdır. Çalışmada PDF ile karşılaştırılan EPUB uzantılı kitap Indesign programı ile geliştirilmiştir.

5. PDF ve EPUB Uzantılı Dosyalar Arasındaki Farklar

Çalışmada incelenen dosya biçimleri olan PDF ve EPUBlar günümüzde en çok tercih edilen e-kitap biçimlerindedir[4]. Her biri farklı geliştirilme süreçlerine sahip olan bu dosya biçimlerinin birbirine karşı üstünlükleri ve zayıflıkları bulunmaktadır.

PDF dosya biçimi genelde bilgisayarlarda kullanılan ve boyutu EPUBa oranla daha büyük olan dosya biçimleridir. İçeriğine çeşitli etkileşimli öğeler EPUB biçimine göre daha kolay eklenebilmektedir. Bilgisayar ortamında PDF uzantılı dosyaları görüntüleyebilecek birçok bedava yazılım bulunmaktayken EPUBlar için bu yazılımlar sınırlı sayıda ve kapasitededir. PDF dosyaları EPUB dosyalarına oranla daha kolay geliştirilmekte ve

birçok dosya formatından sorunsuz çevrilebilmektedir.

EPUB ise özellikle mobil ortamlar için tercih edilen bir e-kitap biçimidir. Çalışmada geliştirilen PDF uzantılı dosya, Apple IPAD 2 ve Samsung Galaxy S2 cihazlarında görüntülenmek istenmiş fakat sahip olduğu etkileşimli öğelerin çalışmadığı görülmüştür. EPUB uzantılı dosya ise platform bağımsız olarak bu cihazlarda sorunsuz olarak görüntülenebilmektedir. Ayrıca PDF dosyaları vektörel bir yapıya sahip olduklarından küçük ekranlı mobil cihazlarda daha zor okunmaktadır. EPUB dosyalarında yazı tipi ve biçimi değiştirilirken PDF dosyalarında bunu gerçekleştirmek mümkün değildir. Bu da farklı mobil cihazlarda EPUB uzantılı dosyaların okunmasını daha kolaylaştırmakla birlikte EPUB dosyalarının daha esnek bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

6. Sonuç ve Tartışma

Çalışma kapsamında Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İlahiyat Önlisans Bölümü Arapça I dersine ait etkileşimli içerikler üzerinde çalışılmıştır. Geliştirilen içerikler tasarım ve kullanılabilirlik açılarından değerlendirilmiş ve aralarındaki farklılıklar belirlenmiştir.

E-kitaplara artan ilgi bu araçların geliştirilme sürecini de etkilemektedir. Teknolojik araçlarda yaşanan çeşitlilik çoklu ortam öğeleri açısından e-kitapların geleneksel kitaplardan farklı olarak tasarlanması gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Genel olarak bilgisayar ve mobil cihazlara yönelik hazırlanan e-kitaplar birbirlerinden farklı geliştirilme süreçlerine sahiptirler. Bilgisayar ortamına yönelik hazırlanan bir e-kitapta tasarımcılara yönelik daha özgür ortamlar sunulurken mobil cihazlara yönelik tasarımlarda cihazın özellikleri ve işletim sistemi belirleyici rol oynamaktadır. Bu açıdan bakıldığında e-kitap geliştirmeye yönelik ortak bir platformun olmaması geliştirilen içeriklerin de sınırlı kalmasına ve bu içeriklerde faydalanılan çeşitli çoklu ortam öğelerinin tam olarak kullanılmamasına neden olmaktadır.

Geliştirme sürecinde pdf uzantılı dosyaların mobil cihazlara yönelik geliştirilen epub uzantılı dosyalardan daha kolay geliştirildiği görülmektedir.

Aynı şekilde bilgisayar ortamında pdf uzantılı içerikler daha etkili çalışırken, mobil cihazlarda epub uzantılı içerikler daha etkili çalışmaktadır.

7. Sınırlılıklar

1. Mobil cihazlara yönelik içeriklerin sadece IOS ve ANDROID işletim sistemlerine yönelik geliştirilmesi çalışmanın sınırlılıkları arasında görülmektedir.
2. Bilgisayarlara yönelik içeriklerin sadece MAC ve WINDOWS işletim sistemlerine yönelik geliştirilmesi çalışmanın sınırlılıkları arasında görülmektedir.

8. Kaynaklar

[1]Işık Önder, "e-Kitap ve Dünyada Elektronik Kitap Yayıncılığı", 2011

[2] Mutlu, M., Beyaz Korkut, M., & Yılmaz, Ü. (2006). Ders Kitaplarının Dağıtımını Amacıyla İnternetin Kullanılması: Açıköğretim e-Kitap Uygulaması Örneği. 6. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı. Doğu Akdeniz Üniversitesi.

[3]http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Acrobat

[4]<http://blog.smashwords.com/2010/02/most-popular-ebook-formats-revealed.html>.

[5]Rukancı, F. ve Anameriç H. (2003). "E-Kitap Teknolojisi ve Kullanımı - E-Book Technology and Its Use". *Türk Kütüphaneciliği*, 17 (2): 147-166

[6]Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı, Paket Standartları Analiz Raporu,2011