

Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının E-Kitap ve Etkileşimli E-Kitap Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

ICT Teacher Candidates' Metaphoric Perceptions of E-Book and Interactive E-Book

Seda Özer
Fırat University, Turkey
sedaozer@firat.edu.tr

Yalın Kılıç Türel
Fırat University, Turkey
ytural@firat.edu.tr

Öz

Bu araştırmanın amacı bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitap ve etkileşimli kitaba ilişkin algılarını metafor analizi yoluyla incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 öğretim yılı Bahar döneminde Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi lisans programına devam eden (1., 2., 3. ve 4. sınıf) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılardan “E-kitap gibidir. Çünkü.....” ve “Etkileşimli e-kitap gibidir. Çünkü.....” ifadelerini metafor kullanarak doldurmaları istenmiştir. Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarından elde edilen bu veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitaba yönelik geçerli 153, etkileşimli kitaba yönelik geçerli 151 metafor geliştirdikleri görülmüştür. Araştırmanın bulguları ışığında öğretmen adayları e-kitaba ilişkin olumlu ve olumsuz metaforlar üretirken, etkileşimli kitaba yönelik sadece olumlu metaforlar ürettikleri ve etkileşimli e-kitap kullanımını daha cazip gördükleri söylenebilir. Salt metin formatı dışında sunulan etkileşimli kitapların öğrenme sürecinde kullanımının önemi yine bu araştırma sonuçlarıyla desteklenmiştir. Araştırma sonucunda bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitaba ilişkin geliştirdikleri metaforlar arasında ilk sırayı “kolay taşınabilir” metaforu almaktadır. Bu özellik e-kitabın avantajları arasında sayılmaktadır. Öğrencilerin etkileşimli kitaba yönelik geliştirilen metaforları arasında ise ilk sırayı “birden çok duyuya hitap eder” metaforu almıştır. Çoklu ortam materyalleri ile öğrenme ortamının desteklenmesinin öğrenciler için önemi, bu çalışmada vurgulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: E-kitap, etkileşimli kitap, metafor, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi

Abstract

The purpose of this study is to determine the perception of ICT teacher candidates regarding the concepts of e-book and interactive book through the use of metaphors. The study group consisted of 158 teacher candidates studying at Fırat University, Education Faculty, Department of Computer and Instructional Technology Education. In this study, participants were asked to fill the

blanks such as “e-book looks like ... because ...” and “Interactive e-book looks like ... because ...”. Data collected from ICT teacher candidates were analyzed through content analysis method. Based on the results, we found 153 valid metaphors for e-books and 151 valid metaphors for the interactive books (z-books). Results show that while participants generate both positive and negative metaphors in regard to e-books, there were only positive metaphors generated for interactive books. Participants accepted interactive e-books more attractive than e-books due to its more than only-text feature. Based on the analyses, “transportability” was the most stressed metaphor for e-books while participants uttered the “address of different senses” metaphor most for interactive books. Consequently, the importance of supporting learning environments with interactive books that include multimedia components were emphasized in this study.

Keywords: *E-book, interactive e-book, metaphor, ICT teacher candidates*

Giriş

Eğitim ve öğrenme sürecinde “kitap”, öğrenciler ve öğretmenler açısından bilgiye erişim için en temel araç olarak her zaman önemini korumuştur. Ancak, 1993’den sonra gelişen ve yaygınlaşan internet, geleneksel ortamlara göre farklı bir yayın ortamı sunmuştur. E-kitaplara yönelik ilk girişimler, 1980 yılı öncesinde başlamaktadır. Bu yıllarda, bazı metinlerin bilgisayar ekranında üretilerek yayımlanabilmesi üzerine çalışmalar yapılmıştır. Fakat e-yayımcılığın gelişmesinde, 1987 yılında Apple firmasının ücretsiz olarak sunduğu HyperCard yazılımı etkili olmuş ve bu yazılım ayrıca çoklu ortam öğelerinin sayfalara aktarımında da öncü bir nitelik taşımıştır (Fox, 1988).

E-kitap, elektronik ortamda yayımlanan ya da elektronik ortama aktarılarak bu ortamda kullanılan, çeşitli yazılımlar ve cihazlarla okunabilen ya da izlenebilen metin ve resim barındıran bir medya biçimidir (Gürçan, 2005). E-kitap, okuyuculara herhangi bir kitabın içeriğine elektronik formda erişim olanağı sağlayan kitaptır. Teknik olarak, masaüstü bilgisayarlarda ve taşınabilir cihazlarda (diz üstü, cep bilgisayarları, akıllı telefonlar, tabletler ve diğer e-kitap okuyucular gibi) okunabilen, basılı kitapların birebir kopyası şeklinde oluşturulan elektronik dosyalar olarak tanımlanabilen e-kitaplar, basılı kitapların bütün özelliklerinin yanı sıra okuyucuya farklı imkânlar da sunan yeni bir kitap biçimidir (Rukancı ve Anameriç, 2003).

Mobil cihazların kullanımının yaygınlaşması ve internet bağlantı hızlarının artmasıyla içerikler daha görsel, etkili ve çekici hale getirilmektedir (Gümüş, Güler, Güler ve Özöğüt,

2012). Dokunmatik telefonlar ve bilgisayarlar için kullanımın farklılaştığı içerik tasarımları yapılmaktadır. Böylece, ilk e-kitaplarda sadece taşıma kolaylığı ön plana çıkarken günümüzde kullanıcının etkileşimde bulunduğu e-kitaplar kullanılmaktadır.

Literatürde, içerisinde çoklu ortam materyallerinin bulunduğu ve kullanıcıya içerikle etkileşim imkânı sunan kitaplar yurtdışında yapılan yayınlarda “interactive e-book” olarak tanımlanırken, Türkiye’de etkileşimli kitap, zenginleştirilmiş kitap (z-kitap) ya da etkileşimli e-kitap kavramlarıyla ifade edilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı’nın etkileşimli e-kitap olarak adlandırdığı bu kitaplar; “Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanmış, okullarda kullanılan ders kitaplarının, PDF formatları üzerinde yazılı metinlere dokunulmadan, çoklu ortam unsurları ile zenginleştirilmiş hali” (MEB, 2011) olarak tanımlanmaktadır. Etkileşim ise bu nesne ya da olayların birbirini etkilediği durumlarda gerçekleşmektedir. İki veya daha fazla kişi ya da nesnenin birbiriyle iletişime geçmesi veya birbirlerine bir uyaran sonucu tepkide bulunması etkileşim olarak tanımlanmaktadır (Cambridge, 2014).

Bu çalışmada, literatürde yer alan ve yukarıda belirtilen tanımlara göre “e-kitap” ve “etkileşimli e-kitap” kavramlarına yönelik algıların incelenmesinde metaforlar kullanılmıştır. Metaforlar, durumların ve olayların algılanma yollarını etkilediği için gerçekleri yeniden tanımlamak için kullanılabilir (Goldstein, 2005). Eğitimde metaforlar, soyut bir kavramı görselleştirmek ve daha somut bir şekilde betimlemek için kullanılabilir (Singh, 2010). Metafor sadece mecaz değil, aynı zamanda temel bir düşünce mekanizmasının modellenmesinde önemli bir araç olarak işe koşulmaktadır (Martinez, Saulea ve Huber, 2001). Lakoff ve Johnson (2005), metaforları, dünyayı anlamak, açıklamak, kurmak ve örgütlemek amacıyla insanoğlunun keşfettiği belli başlı dilsel araçlar şeklinde tanımlamakta, bu nedenle metaforların, insanların kendi gerçekliklerini nasıl kurdukları ve dünyayı nasıl algıladıklarının kavranmasında yardımcı olduğunu belirtmektedir. Bu tanıma göre, metaforun özü belli bir nesne, yapı ya da olguyu başka somut bir yapıya göre anlamak ve deneyimlemektir. Burada, bir olgu başka bir olguyu açık ya da örtük bir şekilde belirtebilir. Birbirinden tamamen farklı olgular arasında ilişki kurulması, aslında zihinsel şemalarımız üzerinde metaforların ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Metafor analizinin son yıllarda birçok araştırmacının dikkatini çektiği gözlenmektedir. Örneğin, Guerrero ve Villamil (2002), Silman ve Şimşek’in (2006), Saban, Koçbeker ve Saban (2007), Saban (2008), Cerit (2008), Saban (2009), öğretmen ya da öğrencilerin farklı kavramlara ilişkin metaforları bu analiz yöntemi ile incelemişlerdir. Metafor analizi yardımıyla kavramların nasıl algılandığına ilişkin

metaforlar yoluyla somut örnekler alınarak derinlemesine bir analiz yapılabilmesi mümkündür. Ancak, literatürde öğrencilerin yaygın olarak kullandığı e-kitaplara yönelik algıların incelendiği bir metafor çalışmasına rastlanmamıştır.

E-kitap ya da etkileşimli kitap ile ilgili çalışmalar öğrenci ve öğretmenlerin e-kitaba ilişkin olumlu görüşlere sahip olduğu yönündedir (Duran ve Ertuğrul, 2012; İsmail ve Zainab, 2007; Mansor, Hassanuddin ve Abdullah, 2012; Öztürk ve Can, 2013; Simon, 2001). E-kitap kullanıcılara içerikte gezinme ve arama imkânı sunmaktadır. Basılı kitapta bulunmayan arama özelliği süreç içinde zamanı verimli kullanmayı sağlamaktadır. Bu özelliklerinden dolayı öğrenciler tarafından süreç içerisinde tercih edilmektedir (Bodomo, Lam ve Lee, 2003; Chu, 2003; Chen, Li ve Jia, 2005; Gunter, 2005).

İçerisinde yazılı metni destekleyen materyal barındıran e-kitaplar basılı kitaplardan farklı olarak öğrenme ortamını zenginleştirmektedir. Etkileşimli kitapların bilinen e-kitaplardan farklı bir formatı bulunması nedeniyle, içerisinde video, ses, animasyon ve etkileşim gibi öğeler barındırabilmekte ve yazılı içeriği desteklemektedir. Bu özelliklerinden dolayı öğrenciler açısından olumlu görülmekte ve basılı kitaba karşı tercih edilmektedir (Abdullah ve Gibb, 2008; Schwartzman ve Tuttle, 2002; Soules, 2008).

Araştırma ile ilgili literatür incelendiğinde e-kitaba yönelik olumsuz görüşlerin de yer aldığı dikkat çekmektedir (Chu, 2003; Kropman, Schoch ve Teoh, 2010; Lam, Lam, Lam ve McNaught, 2009). Genellikle bir öğretim ortamının parçası olarak geliştirilen elektronik materyallerde yaşanan teknik sorunlar ve aksaklıklar kullanıcıların tercihlerini etkilemesinden dolayı bir sınırlılık olarak görülmektedir (King, 2002; Tüzün, 2006). Bu aksaklık ve sınırlılıkların e-kitap içinde geçerli olduğu görülmüştür. Yukarıda belirtilen olumlu ve olumlu özelliklerin öğretmen adayları tarafından geliştirilecek metaforlar sayesinde nasıl algılandığına ilişkin somut bir resmin ortaya çıkarılması önemli görülmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı; BÖTE lisans öğrencilerinin e-kitap ve etkileşimli e-kitap kavramına ilişkin algılarını metaforlar aracılığı ile belirlemek ve karşılaştırmaktır. Bu amaçlar çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin e-kitap ve etkileşimli e-kitap kavramlarına ilişkin belirttikleri metaforlar nelerdir?
2. Belirlenen metaforlar, hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan olgubilim yaklaşımına göre desenlenmiştir. Tercih edilen olgubilim deseni, farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanması olarak literatürde tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları, 2013-2014 öğretim yılı Bahar döneminde Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) lisans programında öğrenim gören birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileridir. Katılımcıların %44,30'u (70 kişi) kadın, % 55,70'i (88 kişi) de erkektir. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımı ise şöyledir: 27 birinci sınıf öğrencisi (%17,09), 41 ikinci sınıf öğrencisi (%25,94), 51 üçüncü sınıf öğrencisi (%32,28) ve 39 dördüncü sınıf öğrencisi (%24,69). Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları 17 ile 26 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 21,32'dir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerini toplamak için nitel araştırma yöntemlerinden metafor analizi kullanılmıştır. Uygulama, ders saati başlamadan önce dersin sorumlu öğretim elemanından izin alınarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere araştırma konusu, amacı ve metafor kavramı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca formda e-kitap ve etkileşimli kitaba ilişkin literatürdeki tanımlardan yola çıkarak iki tanım verilmiştir. Tanımlarda katılımcıların görüşlerini etkileyecek öznel ifadelerden kaçınılmış, tamamen literatürdeki tanımlamalara uygun ifadelerden yararlanılmıştır. Formda kullanılan tanımlar şu şekildedir:

“E-kitap: Bilgisayar, e-kitap okuma cihazları ya da taşınabilir cihazlardan okunabilen, genelde pdf, doc ya da txt formatında olan ve basılı kitabın elektronik ortama aktarılmış halidir.

Etkileşimli kitap: Bilgisayar, e-kitap okuma cihazları ya da taşınabilir cihazlardan okunabilen, ancak bilinen e-kitap formatından farklı olarak ses, video, dinamik içerik ve kullanıcı etkileşimine imkân sağlayan elektronik formattaki kitaplardır.”

Formlar dağıtıldıktan sonra formun doldurulması ile ilgili kısa bir açıklama yapılmış ve formları doldurmak için 15 dakika süre verilmiş ve sonra toplanmıştır. Olası bir kavram kargaşasını önlemek için bu çalışmada dikkate alınan e-kitap ve etkileşimli e-kitap tanımları formda verilmiştir.

Araştırmaya katılan Bilişim Teknolojileri öğretmen adaylarının, e-kitap ve etkileşimli e-kitap kavramlarına ilişkin algılarını ortaya çıkarmak amacıyla her öğrenciden “E-kitap..... gibidir/benzemektedir, çünkü.....” ifadesini ve “Etkileşimli kitap.....gibidir/benzemektedir, çünkü.....” ifadesini metafor kullanarak doldurmaları istenmiştir. Boşluklar; hem metafor hem de metaforun gerekçesini içermektedir. Bu sayede kullanım gerekçeleri de elde edilecektir. Ayrıca öğrencilerden cinsiyet, yaş, sınıf gibi demografik bilgilerini de form üzerinde doldurmaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada var olan bir durumu belirlemek amacıyla metafor analizi tercih edilmiştir. Metaforlar eğitim araştırmalarında iki amaçla kullanılabilir; var olan durumu belirlemek ve bir süreci iyileştirmek (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının doldurdukları formlar araştırmacılar tarafından kodlanmış ve ardından Excel programına aktarılmıştır. Belirtilen metaforların analizinde ise bu bağlamda yapılan çeşitli araştırmalarda (Ocak ve Gündüz, 2006; Şaban, 2008, 2009; Güven ve Güven, 2009) izlenen metodoloji esas alınmıştır. Belirlenen bu analiz yöntemi şu aşamaları içermektedir: Metaforların belirlenmesi, ayıklanması ve kodlanması, örnek metaforların derlenerek ana metaforların oluşturulması, ana metaforların kendi arasında gruplandırılması.

1.Aşama: Metaforların belirlenmesi, ayıklanması ve kodlanması

Bu aşamada, katılımcıların e-kitap ve etkileşimli e-kitap kavramlarına ilişkin yazdıkları metaforlar alfabetik sıraya göre dizilmiştir. Sıralama işleminin ardından, metafor gerekçesini boş bırakan ya da mantıksal bir gerekçe sunmayan katılımcıların verileri değerlendirme dışında bırakılmıştır. Kodlama yapılırken, adayların 1, 2, 3 ve 4 olarak sınıfları, K ve E olarak cinsiyetleri ve yaşları kodlanmıştır. Listeye forma girilen veriler de eklenmiştir. Oluşturulan liste sayesinde hangi metafora yoğunluk gösterildiği görülmüştür. Toplanan verilerden, e-kitap metaforlarından beş, etkileşimli e-kitap metaforlarından yedi tanesinin eksik veya hatalı doldurulduğu tespit edilmiş ve bu formlar değerlendirme dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, bu araştırmada analizler geçerli 153 e-kitap, 151 etkileşimli e-kitap metaforu üzerinden gerçekleştirilmiştir.

2.Aşama: Örnek metaforların derlenerek ana metaforların oluşturulması

Öğretmen adayları tarafından geliştirilen metaforlar incelendiğinde e-kitap ve etkileşimli kitaba ilişkin toplam 304 metafor elde edilmiştir. Bu metaforlardan benzer olanları birlikte gruplandırılmıştır. Grubu en iyi temsil eden metaforların cümleleri doğrudan alınarak tablolar altında verilmiştir.

3.Aşama: Ana metaforların kendi aralarında gruplandırılması

Üretilen metaforlar ortak özellikleri bakımından e-kitap için beş, etkileşimli e-kitap için beş farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kategorilerin belirlenmesinde genel olarak e-kitap ve etkileşimli kitabın ele alındığı çalışmalardan yararlanılmıştır. Araştırmanın bulgularında analiz edilen bu metaforlar ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlilik

Araştırmanın geçerliğini sağlamada, Yıldırım ve Şimşek (2011), inandırıcılık ve aktarılabirlik kavramlarının oldukça önemli olduğunu vurgulamaktadır. Araştırmada toplanan verilerden eksik ve hatalı olduğu tespit edilenlerin ayıklanmasının, araştırma sonuçlarındaki inandırıcılık açısından etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, araştırma

sonuçlarının sunumunda katılımcıların kimlikleri verilmeden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Alıntılar, her öğrenci için atanmış bir kod numarası (Ö1, Ö7, Ö29 vb.) ifadenin başında yer alacak şekilde sunulmuştur. Araştırmanın aktarılabilişliği için ise elde edilen metaforlar ayrıntılı şekilde betimlenmiş; bununla birlikte veri toplama ve analiz süreci tüm ayrıntıları ile verilmiştir.

Bir nitel çalışmanın güvenilirliğini arttırmak için araştırmacıların çeşitli önlemler alması gerekmektedir. Alınan bu önlemler araştırmada kullanılan stratejilerin neden ve nasıl kullanıldığının açık olarak belirtilmesi ve böylelikle diğer araştırmacıların da yapılan araştırmayı daha iyi anlamalarına olanak sağlaması açısından önemlidir (Silverman, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmacının izlediği her yol ve bu yolla elde edilen sonuçlar rapor edilirken, bulguların orijinaliği bozulmadan sunulması araştırmacının iç güvenilirliğini yükseltecektir (Maykut ve Morehouse, 1994; Türnüklü, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışmada elde edilen veriler listelendikten sonra öncelikle iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve kodlamalara ait kategoriler geliştirilmiştir. Kodlayıcılar etkileşimli kitap materyaline yönelik çalışma yapmış ve etkileşimli kitap geliştiren kişilerden oluşmuştur. Güvenirlik hesaplanmadan önce farklı bir uzmandan ayrı kodlamalar üzerine görüş alınmış ve düzenlemeler yapılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı Miles ve Huberman (1994) tarafından verilen

$$\text{“Güvenirlik} = (\text{Görüş birliği} / [\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}]) * 100\text{”}$$

formülüne göre %92 olarak hesaplanmıştır. Bu değerin .90'nın üzerinde olması kodlamaların oldukça yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Kodlayıcıların görüş birliği, farklı yorumlanan veriler üzerinde anlaşma yapıldıktan sonra %8'lik kısım üzerinde de tamamen anlaşma sağlanmıştır.

Bulgular

E-kitaba ilişkin metaforlar değerlendirildiğinde bilişim teknolojileri öğretmen adayları tarafından en fazla üretilen metaforların *çanta* (%42,30), *ansiklopedi* (%46,88), *televizyon* (%44,44) olduğu belirlenmiştir. Etkileşimli kitaba yönelik metaforlar değerlendirildiğinde ise bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının en fazla ürettikleri metaforların *animasyon* (%50), *bilgisayar oyunu* (%38,63) ve *eğitsel oyun* (%22,22) olduğu tespit edilmiştir.

E-kitap ve etkileşimli kitap metaforları kodlama ve ayıklama aşamasından sonra beşer kategori altında toplanmıştır. E-kitap kavramına ilişkin metaforların oluşturdukları kategoriler: (1) Kolay taşınabilen, (2) Bilgi deposu, (3) Yazılar yığını, ve (4) Pasif öğrenci. Etkileşimli kitap kavramına ilişkin metaforların oluşturdukları kategoriler: (1) İlgi uyandıran, (2) Birden çok duyuya hitap eden, (3) Öğrenmeyi somutlaştıran, (4) Eğlendirirken öğreten, ve (5) Aktif öğrenci. Araştırma sonucunda bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitap kavramına ilişkin metaforlar arasında ilk sırayı “kolay taşınabilen” kategorisi alırken (%33,99), etkileşimli e-kitap kavramına ilişkin metaforlar arasında ilk sırayı “birden çok duyuya hitap eder” kategorisi almıştır (%41,05).

Katılımcılardan elde edilen metaforlar, araştırmacılar tarafından belirlenen kategorilere ayrılırken, katılımcıların bu metaforları belirleme nedenleri ele alınmıştır. Formda yer alan “çünkü.....” ifadesi kategorilere dahil etmede kriter olarak belirlenmiştir. Örnek verecek olursak, “eğitsel oyun” metaforu hem birden fazla duyuya hitap eden hem öğrenmeyi somutlaştıran hem de eğlendirirken öğreten kategorileri arasında yer almıştır. Bütün eğitsel oyun metaforunun aynı kategori altında alınmaması bu metaforun belirtilme gerekçesidir. Gerekçelerden biri “....çünkü eğlenceli görünüyor.” iken diğeri “..... çünkü öğrendiklerim havada kalmıyor.” Olarak ifade edilmiştir.

Tablo 1, e-kitap ve etkileşimli kitap kavramlarına ilişkin belirlenen kategorileri göstermektedir.

Tablo 1

E-kitap ve Etkileşimli kitap İle İlgili Kavramsal Kategoriler

	Kategoriler	f	%
E-kitap	Kolay taşınabilen	52	33,99
	Bilgi deposu	36	23,52
	Yazılar yığını	37	24,18
	Pasif öğrenci	28	18,31
Etkileşimli kitap	Birden çok duyuya hitap eden	62	41,05
	İlgi uyandıran	44	29,13
	Eğlendirirken öğreten	26	17,21
	Öğrenmeyi somutlaştıran	11	7,28
	Aktif öğrenci	8	5,30

Araştırmaya katılan bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-kitap ve etkileşimli kitaba ilişkin geliştirdikleri metaforların analizi sonucunda oluşturulan kategoriler aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

E-kitaba İlişkin Kavramsal Kategoriler

Kategori 1: Kolay taşınabilen. Bu kategori e-kitapla ilgili en fazla metaforun geliştirildiği kategoridir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 43 metafor geliştirilmiştir. Tablo 2, e-kitabın “kolay taşınabilir” kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “E-kitap çanta gibidir, çünkü her zaman yanımızda taşıyabiliriz. (Ö8)”, “E-kitap saat gibidir, çünkü istediğimizde bakabilirim. (Ö17)”, “E-kitap kitap gibidir, çünkü çantada taşınabilir. (Ö85)”.

Tablo 2

Kolay Taşınabilen E-kitap Metaforları

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Çanta	12	23,08	10	19,23	22	42,30
Cüzdan	4	7,70	10	19,23	14	26,92
Defter	2	3,84	3	5,77	5	9,61
Saat	0	0,00	3	5,77	3	5,77
Kitap	6	11,53	1	1,92	7	13,47
Ceket	0	0,00	1	1,92	1	1,92

Kategori 2: Bilgi deposu. Tablo 3, e-kitabın *bilgi deposu* kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 27 metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “E-kitap ansiklopedi gibidir, çünkü içinde fazla bilgi vardır. (Ö36)”, “E-kitap öğretmen gibidir, çünkü bilgi doludur. (Ö127)”, “E-kitap kütüphane gibidir, çünkü kütüphanede de bilgi vardır. (Ö62)”.

Tablo 3
Bilgi Deposu Olan E-kitap Metaforları

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Ansiklopedi	7	19,44	7	19,44	14	38,89
Ders kitabı	0	0,00	2	5,55	2	5,55
Öğretmen	7	19,44	1	2,78	8	22,22
Okul	1	2,78	1	2,78	2	5,55
Kütüphane	3	8,33	7	19,44	10	27,78

Kategori 3: Yazılar yığını. Tablo 4, e-kitabın *yazılar yığını*dir kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 34 metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “E-kitap ansiklopediye benzemektedir, çünkü o da yazılar yığınıdır. (Ö43)”, “E-kitap kütüphane gibidir, çünkü bilgi, yazı, içerik doludur. (Ö108)”.

Tablo 4
Yazılar Yığını E-kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Ansiklopedi	5	14,71	10	29,41	15	44,11
Kitap	5	14,71	5	14,71	10	29,41
Kütüphane	1	2,94	6	17,65	7	20,58
Yazı	2	5,88	3	8,82	5	14,71

Kategori 4: Pasif öğrenci. Tablo 5, e-kitabın öğrenci pasiftir kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 24 metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “E-kitap televizyon gibidir, çünkü biz sadece kanal değiştirip, izleriz. (Ö39)”, “E-kitap şarkı gibidir, çünkü biz değil o konuşur. (Ö91)”.

Tablo 5
Öğrencinin Pasif Olduğu E-kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Televizyon	6	25,00	6	25,00	12	44,44
Bencil arkadaş	1	4,16	0	0,00	1	4,16
Öğretmen	2	8,33	7	21,17	9	37,50
Şarkı	2	8,33	0	0,00	2	8,33
Radyo/Radyo yayını	1	4,16	2	8,33	3	12,50
Bencil	1	4,16	0	0,00	1	4,16

Etkileşimli Kitaba İlişkin Kavramsal Kategoriler

Kategori 1: İlgi uyandıran. Tablo 6, etkileşimli kitabın ilgi uyandırır kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 39 metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “Etkileşimli e-kitap animasyon filmi gibidir, çünkü normal filmlerden daha çok ilgimi çekiyor. (Ö113)”, “Etkileşimli e-kitap geziye benzer, çünkü merak ettiğimiz şeyleri gezide görürüz. (Ö61)”.

Tablo 6

İlgi Uyandıran Etkileşimli Kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Belgesel	2	4,54	0	0,00	2	4,54
Gezi	1	2,28	0	0,00	1	2,28
Bilgisayar Oyunu	6	13,63	11	25,00	17	38,63
Animasyon Filmi	4	9,10	10	22,72	14	31,81
Film	4	9,10	6	13,63	10	22,72

Kategori 2: Birden çok duyuya hitap eden. Tablo 7 etkileşimli kitabın *birden çok duyuya hitap eder* kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 62 metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “Etkileşimli kitap çizgi filme benzer, çünkü hem sesi, hem görüntüsü hem de hareketli şeyler var. (Ö9)”, “Etkileşimli kitap eğitim sitesine benzer, çünkü bu siteler hem yazı hem de video desteği veriyorlar. (Ö84)”.

Tablo 7

Birden Çok Duyuya Hitap Eden Etkileşimli Kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Animasyon	15	24,20	16	25,80	31	50,00
Çizgi film	4	6,45	9	14,51	13	20,97
Eğitsel oyun	6	9,68	1	1,61	7	11,30
Bilgisayar oyunu	1	1,61	7	11,30	8	12,90
Eğitim siteleri	2	3,22	1	1,61	3	4,83

Kategori 3: Öğrenmeyi somutlaştıran. Tablo 8, etkileşimli kitabın öğrenmeyi somutlaştırır kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam dokuz metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “Etkileşimli kitap eğitsel oyuna benzer, çünkü öğrendiklerimizi başka yerde görüp kalıcı hale getiririz.” (Ö117), “Etkileşimli kitap laboratuvara benzer, çünkü öğretmenin anlattıklarını görme fırsatı buluruz, videoda izleyebiliriz.” (Ö151), “Etkileşimli kitap eğitsel oyuna benzer, çünkü havada kalan bilgileri daha iyi anlamamıza yardımcı olur. (Ö3)”

Tablo 8
Öğrenmeyi Somutlaştıran Etkileşimli Kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Eğitsel Oyun	5	45,45	4	36,37	9	81,81
Laboratuvar	2	18,19	0	0,00	2	18,19

Kategori 4: Eğlendirirken öğreten. Tablo 9, etkileşimli kitabın *eğlendirirken öğretir* kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam 24 metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “Etkileşimli kitap lunapark gibidir, çünkü eğlenceli görünüyor. (Ö111)”, “Etkileşimli kitap oyuncak gibidir, çünkü kitap gibi sıkıcı değil çok zevkli ve eğlencelidir. (Ö91)”.

Tablo 9
Eğlendirirken Öğreten Etkileşimli E-Kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Lunapark	3	8,33	3	8,33	6	16,67
Oyuncak	2	5,55	1	2,78	3	8,33
Lego	0	0,00	1	2,78	1	2,78
Eğitsel oyun	4	11,11	4	11,11	8	22,22
Bilgisayar Oyunu	1	2,78	7	19,44	8	22,22

Kategori 5: Aktif öğrenci. Tablo 10, etkileşimli kitabın süreçte aktiftir kategorisinde yer alan metaforları ve her bir metaforu geliştiren bilişim teknolojileri öğretmen aday sayısı ve yüzdesini göstermektedir. Bu kategoriye dahil edilen toplam altı metafor geliştirilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı ifadeler şunlardır: “Etkileşimli kitap öğretmen gibidir, çünkü

konusur, yazar ve gösterir. (Ö5)”, “Etkileşimli kitap bilgisayar oyunu gibidir, çünkü ben yönetirim. (Ö48)”.

Tablo 10

Aktif Öğrencinin Olduğu Etkileşimli Kitap

Metafor	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar oyunu	0	0,00	3	37,50	3	37,50
Öğretmen	3	37,50	0	0,00	3	37,50
Yönetici	1	12,50	1	12,50	2	25,00

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Hızla yaygınlaşan bilgisayar, tablet ve akıllı telefon kullanımı ile birlikte insanlar e-kiaplara daha kolay, hızlı ve düşük maliyetle erişebilmektedir. E-kiaplar, teknik sorunlar aşıldığında ve uygun ortam tasarımları yapıldığında, günümüz öğrenme ortamlarında öğrenme-öğretme sürecinde verimli sonuçların ortaya çıkmasını sağlayan materyallere aday olarak görülmektedir (Öngöz, 2011).

Literatürde genel olarak eğitimde e-kitap kullanımının olumlu sonuçlarını veren çalışmalar ağırlıktadır. Çalışmalar, öğrenme-öğretme süreci içinde e-kitap tercih edildiği zaman öğrenme sürecini verimli hale getirdiği, süreçte anlamayı kolaylaştırarak öğrencilere yardımcı olduğunu göstermektedir (Aedo, Díaz, Fernández, Martin ve Berlanga, 2009; DeFrance, Khasnabis ve Palincsar, 2010; Grimshaw, Dungworth, McKnight ve Morris, 2007; Korat, 2010; Öztürk ve Can, 2013).

Araştırmanın bulguları incelendiğinde katılımcıların, klasik metin formatı olarak sunulan e-kitap yerine içerisinde çoklu ortam materyali barındırabilen ve etkileşim özelliği bulunan formattaki e-kiaplara daha olumlu baktığı görülmektedir. Literatürde benzer bulguları ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Rogers (2001) ve Soules'ın (2008) yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin e-kiaplarda etkileşim ve kişisel kullanıma uygunluk istedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin .pdf ve .html formatındaki e-kiaplara ilgi duymadığı ve tercih etmediği de belirtilmiştir. Bu ifadeler, bu araştırmanın bulgularını da destekler niteliktedir. Çünkü öğrenciler tarafından üretilen metaforlar ve gerekçeleri, e-kitap ve

etkileşimli e-kitap arasında bir karşılaştırma yapıldığında etkileşimli e-kitaplara yönelik ilgi ve beklentinin daha üst düzeyde olduğunu göstermektedir.

E-kitap kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaların, genellikle olumlu bulguları göze çarparken bu çalışmalarda e-kitap farkındalığının oldukça düşük olduğu da görülmektedir (Abdullah ve Gibb, 2008; Chu, 2003; Wilson ve Landoni, 2001). Bu probleme, öğrenci beklentilerini karşılayan etkileşimli e-kitapların kullanımının yaygınlaşması sağlanarak çözüm getirilebilir.

E-kitapların eğitimde materyal olarak kullanımının artması ve teknolojinin de gelişimi düşünüldüğünde, klasik metin belgesi formatına sahip e-kitaplar artık okuyucuların beklentisini karşılamamaktadır. Öğrenciler, etkileşimli kitabı, yazılı metni desteklemesi, eğlendirmesi, öğrenmeyi daha anlamlı hale getirmesi ve sürece aktif katılımlarını sağlaması gibi gerekçelerle tercih ettiklerini açıkça belirtmişlerdir. Etkileşimli e-kitapta yazılı metnin çoklu ortam materyalleri ile desteklenmesi, öğretmen adaylarının görüşlerinin yoğunlaştığı kategorilerden biri olarak dikkat çekmektedir. Byers (1997) video gösterimleri, bilgisayar simülasyonları gibi teknolojik araçlardan öğrencilerin hoşlandığını belirtmektedir. Ayrıca, içerikte görsel, video, animasyon ve simülasyon gibi materyallerin kullanımı öğrencilerin motivasyonunu, öğrenmeye karşı ilgisini ve bilimsel merakını arttırdığı görülmüştür (Yeung, 2004). Bu durum da etkileşimli e-kitap için belirtilen metaforların yoğunlaştığı “ilgi uyandıran” kategorisi ile ilişkilendirilebilir. Etkileşimli kitap içerisinde çoklu ortam materyallerinin sunulması yazılı metni desteklemektedir. Yazılı metnin farklı materyallerle desteklenmesi ise öğrencilerin bilgilerinin gelişmesine katkı sağlamakta (Russell, Kozma, Jones, Wykoff, Marx ve Davis, 1997) ve karmaşık yapıların zihinde canlanmasında ve kavranmasında öğrencilere yardımcı olmaktadır (Yeung, 2004).

Etkileşimli kitap metaforlarında belirtilen sürece aktif katılım kategorisinde ise etkileşim özelliği vurgulanmaktadır. Berge'nin (2002) de ifade ettiği gibi etkileşim, öğrenmede çekici bir unsurdur ve öğrenmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, literatür incelendiğinde etkileşimin öğrenci doyumunu, üst düzey akademik başarıyı ve derse üst düzey katılımı sağlamada ve uzaktan eğitimde olumlu tutum geliştirmede önemli bir faktör olduğu görülmektedir (Zhang, 2005). Öğrencinin etkileşimli e-kitaba dokunarak, seçme, işaretleme, değiştirme, durdurma gibi işlemleri yapabilmesi, diğer bir ifadeyle içeriğe müdahale edebilmesi etkileşimli kitabın daha cazip hale gelmesini sağlamaktadır.

Hem literatür hem de yapılan bu araştırma bulguları ışığında öğrenme sürecinde her iki türde de e-kitap kullanımının öğrenciler tarafından tercih edildiği söylenebilir. Ancak e-kitap içinde sunulan içerik ve materyale yönelik beklentilerin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. E-kitabın niteliği klasik kitap formatı yerine, etkileşim özelliği taşıyan, içeriğin farklı materyaller ile desteklendiği ve etkileşimli e-kitap olarak adlandırılan format tercih edilmelidir. Etkileşimli çoklu ortam materyalleri gibi öğrencilerde ilgi uyandıran özelliklerin kullanılacak e-kitapta bulunması öğrenme sürecinin etkililiği ve verimliliği açısından büyük önem taşır. Bu yönde yapılacak uygulamalı araştırmaların da e-kitap kullanımının önündeki engellerin belirlenmesi ve etkili çözümler geliştirilmesi noktasında araştırmacılar açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abdullah, N. ve Gibb, F. (2008). Students' attitudes towards e-books in a Scottish Higher Education Institute: Part 1, *Library Review*, 57 (8), 593–605.
- Aedo, I., Díaz, P., Fernández, C., Martín, G. M. ve Berlanga, A. (2000). Assessing the utility of an interactive electronic book for learning the PASCAL programming language, *IEEE Transactions on Education*, 43(3), 403-413.
- Berge, Z. L. (2002). Active, interactive, and reflective learning. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 181-190.
- Bodomo, A., Lam, M. ve Lee, C. (2003). Some students still read books in the 21st century: A study of user preferences for print and electronic libraries, *The Reading Matrix*, 3(3), 34-49.
- Byers, D. N. (1997, April). *So why use multimedia, the Internet, and lotus notes?* Technology in Education Conference[Eğitimde Teknoloji Konferansı]'nda sunulan bildiri. San Jose, CA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED413023).
- Cambridge, (2014). 24 Ocak 2014 tarihinde <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/interaction?q=interaction> adresinden erişilmiştir.
- Cerit, Y. (2008). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin müdür kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(147), 3-13.
- Chen, J., Li, Q. ve Jia, W. (2005). Automatically generating an e-textbook on the web, *World Wide Web: Internet and Web Information Systems*, 8, 377–394.
- Chu, H. (2003). Electronic books: Viewpoint from users and potential users, *Library Hi Tech*, 21(3), 310-346.
- DeFrance, N., Khasnabis, D. ve Palincsar, A. S. (2010). Reading and technology. Peterson, P. , Baker, E. ve McGaw, B. (Ed.) *International Encyclopaedia of Education* (3. baskı) içinde. 20 Şubat 2014 tarihinde <http://www.sciencedirect.com/science/referenceworks/9780080448947> adresinden erişilmiştir.
- Duran, E. ve Ertuğrul, B. (2012). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin elektronik ders kitaplarına yönelik görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 347-365.
- Fox, E. A. (1998). The Future of electronic publishing, scholarship in the electronic world seminar of April 13.

- Goldstein, L.B. (2005). Becoming a teacher as a hero's journey: Using metaphor in preservice teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 32(1), 7-24.
- Grimshaw, S., Dungworth, N., McKnight, C. ve Morris, A. (2007). Electronic books: Children's reading and comprehension. *British Journal of Educational Technology*, 38(4), 583-599.
- Guerrero, M. C , M. ve Villamil, O. S. (2002). Metaphorical conceptualizations of ELS teaching and learning. *Language Teaching Research*, 6(2), 95-120.
- Gunter, B. (2005), Electronic books: A survey of users in the UK, *Aslib Proceedings*, 57(6), 513-522.
- Gümüş, S., Güler, E., Güler, C. ve Özögüt Erorta, Ö. (2012). *Mobil cihazlar için etkileşimli e-kitap tasarım araçları*. XVII. Türkiye'de İnternet Konferansı'nda sunulan bildiri. Anadolu Üniversitesi: Eskişehir.
- Gürçan, H.İ. (2005). *E-kitap yayıncılığı ve uygulamaları*. X. Türkiye'de İnternet Konferansı'nda sunulan bildiri. Anadolu Üniversitesi: Eskişehir.
- Güven, B. ve Güven S., (2009). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde metafor oluşturma becerilerine ilişkin nicel bir araştırma. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 503-512.
- Ismail, R. ve Zainab, A.N. (2007). Factors related to e-books use amongst IT students, *International Conference on Library and Information Science (ICOLIS)*, 265-275. Kuala Lumpur: Malezya.
- Kelley, A, C. (2011). *Designing an e-book for a fifth-grade classroom* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). California State University: California.
- King, K. (2002). Identifying success in online teacher education and professional development, *Internet and Higher Education*, 5, 231-246.
- Korat, O. (2010). Reading electronic books as a support for vocabulary, story comprehension and word reading in kindergarten and first grade, *Computers & Education*, 55, 24-31.
- Kropman, M., Schoch, H.P. ve Teoh, H.Y. (2010). *An experience in e-learning: using an electronic textbook*. 3 Şubat 2014 tarihinde <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/pdf/kropman.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Lakoff, G. ve Johnson, M. (2005). *Metaforlar hayat, anlam ve dil*. (Çev: G. Y. Demir). İstanbul: Paradigma Yayınları.

- Lam, P., Lam, S-L. Lam, J. ve McNaught, C. (2009). Usability and usefulness of eBooks on PPCs: How students' opinions vary over time. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(1), 30-44.
- Mansor, N., Hassanuddin, N. A. ve Abdullah, Z. (2012). *An empirical study on e-book usage*. 3 Haziran 2014 tarihinde http://crs.phg.my/v1/participants/full_paper/AN_EMPIRICAL_STUDY_ON_E_BOOK_USAGE30082012135341.docx adresinden erişilmiştir.
- Martinez, M.A., Sauleda, N. ve Huber, G.L. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 17, 965-977.
- Maykut, P. ve Morehouse, R. (1994). *Beginning qualitative research*. London: Falmer Press.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2011). Etkileşimli e-kitap ile ilgili ortak çalışmalar. 3 Aralık 2011 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/duyuruincele.php?id=9> adresinden erişilmiştir.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2.baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ocak, G. ve Gündüz, M. (2006), Eğitim fakültesini yeni kazanan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine giriş dersini almadan önce ve aldıktan sonra öğretmenlik mesleği hakkındaki metaforlarının karşılaştırılması, *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 293-310.
- Öngöz, S. (2011). *Bir öğrenme aracı olarak elektronik kitap*. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu. Fırat Üniversitesi: Elazığ.
- Öztürk, E. ve Can, I. (2013). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin elektronik kitap okumaya ilişkin görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 137-153.
- Rogers, M. (2001). Survey reveals college students' growing preference for e-texts, *Library Journal*, 126, 2, 31.
- Rukancı, F. ve Anameriç, H. (2003). E-kitap teknolojisi ve kullanımı. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(2), 147-166.
- Russell, J. W., Kozma, R. B., Jones, T., Wykoff, J., Marx, N. ve Davis, J. (1997). Use of simultaneous-synchronized macroscopic, microscopic, and symbolic representations to enhance the teaching and learning of chemical concepts. *Journal of Chemical Education*, 74(3), 330-334.
- Saban, A., Koçbeker B. N. ve Saban, A. (2007). Prospective teachers' conceptions of teaching and learning revealed through metaphor analysis. *Learning and Instruction*, 17, 123-139.

- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Educational Administration: Theory and Practice*, 55, 459-496.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281–326.
- Schwartzman, R. ve Tuttle, H.V. (2002). What can online course components teach about instruction and learning? *Journal of Instructional Psychology*, 29, 3, 179-188.
- Silman, F. ve Şimşek, H. (2006). Türkiye ve Amerika birleşik devletleri okulları ve merkezi eğitim kurumlarına mecazlar yoluyla bir bakış. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 23, 177–187.
- Silverman, D. (2000). *Doing qualitative research: A practical handbook*. London: Sage.
- Simon, E. J. (2001). Electronic textbooks: A pilot study of student e-reading habits. 20 Nisan 2014 tarihinde <http://www.ericjsimon.com/papers/papers/ebook.pdf> erişilmiştir.
- Singh, K. (2010). Metaphor as a tool in educational leadership classrooms. *Management In Education*, 24(3), 127–131.
- Soules, A. (2008). New types of e-books, e-book issues, and implications for the future, *The Acquisitions Librarian*, 19, 3, 367-388.
- Türnüklü, A. (2001). Eğitim bilim alanında aynı araştırma sorusunu yanıtlamak için farklı araştırma tekniklerinin birlikte kullanılması, *Eğitim ve Bilim*, 26(120), 8-13.
- Tüzün, H., 2006. Eğitsel bilgisayar oyunları ve bir örnek: Quest Atlantis. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 220-229.
- Wilson, R. ve Landoni, M. (2008). EBONI electronic textbook design guidelines. 3 Şubat 2014 tarihinde <http://ebooks.strath.ac.uk/eboni/guidelines/Guidelines.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Yeung, Y.-Y. (2004, Eylül). *A learner-centered approach for training science teachers through virtual reality and 3D visualization technologies: Practical experience for sharing*. International Forum on Education Reform [Eğitim Reformları Hakkında Uluslararası Forum]. Bangkok: Thailand.
- Yıldırım A. ve Şimşek H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zhang, D. (2005). Interactive multimedia-based e-learning: A study of effectiveness. *The American Journal of Distance Education*, 19(3), 149–162.

Extended Abstract

As a basic tool for accessing information, books have always been an essential instructional media in learning process for both students and teachers. However, unlike traditional settings, the Internet, which has been developed and become widespread particularly after 1993, contributed to the improvement of an alternative publication settings called as electronic books (e-books). First initiatives towards e-books date back to the 1980s. In those years, several studies on generating texts on computer screen have been conducted and these types of studies continue growing nowadays as well.

By the virtue of the widespread use of mobile devices and the increase on Internet bandwidth, electronic contents have become more visual, effective, and attractive forms (Gümüş, Güler, Güler, and Özöğüt, 2012). More interactive content design have been done for touchscreen phones and computers. Thus, while the initial version of e-books comes up with only its transportability function, the current interactive versions of e-books become more demanding and popular due to a number of advantages among the users. Those interactive type of e-books are differentiated than the traditional e-books which are called as the books that can be only read through electronic devices. However, interactive types of books include a variety of multimedia materials and enable users to interact with the content. Therefore, they are called as “interactive books”, “interactive e-books”, or “enriched e-books” in the literature. However, in Turkey, enriched e-books (z-books) concept is the one most preferred.

The purpose of this study is to determine the perceptions of computer sciences teacher candidates towards e-books and interactive books. It is important for researchers to create a concrete picture of how computer sciences teacher candidates perceive these books. In this regard, we have used metaphors developed by participants to define their perspectives. Participants of this study consisted of 158 undergraduate students (from 1st, 2nd, 3rd, and 4th grades) in the Department of Computer Education and Instructional Technology in Firat University during 2013-2014 Spring Semester. All students have actively used e-books as an instructional source in their courses. However, only senior students have actively used interactive books in addition to traditional e-books. Therefore, we have presented sample interactive books to other grades during one hour and allowed them to get basic information about the nature of interactive books.

To collect data from students, we have designed a particular form that includes personal information such as gender and grades and two open-ended questions: “e-book looks like because” and “Interactive e-book looks like because”. By means of open-ended questions, participants were asked to write a metaphor and a rationale for the metaphor for each types of book. Based on the results, we found 153 valid metaphors for e-books and 151 valid metaphors for the interactive books (z-books). For the analysis of the data, a content analysis method, which is followed by similar studies (Güven ve Güven, 2009; Ocağ ve Gündüz, 2006; Şaban, 2008, 2009), was adopted. This method consisted of three analysis stages; Stage-1: Defining, selecting, and coding metaphors, Stage-2: Creating main metaphors by compiling sample metaphors, and Stage-3: Grouping main metaphors in themselves.

As a result of metaphor analysis, we defined four categories for e-books: “transportability”, “pile of text”, “knowledge repository”, and “passive learners” while five categories were emerged for interactive books: “address of different senses”, “increase interest on learning”, “concrete learning”, “learning with fun”, and “active learners”.

Based on the results of the analysis, while participants generated both positive and negative metaphors in regard to e-books, there were only positive metaphors generated for interactive books. Thus, it might be argues that participants perceive interactive e-books more attractive than e-books due to its more than only-text feature. Based on the analyses, “transportability” was the most stressed metaphor for e-books. Under this category, participants frequently used the metaphors such as bag, wallet, book, etc. “Pile of text” and “knowledge repository” metaphors’ categories were the second and the third stressed metaphors. Under “pile of text” category, participants used metaphors such as encyclopedia and book while they utilized metaphors such as encyclopedia and teachers for “knowledge repository” category.

In the investigation of metaphors regarding interactive books, we found that participants mostly addressed the “address of different senses” metaphor category. Under this category, participants used “animation” and “learning games” metaphors. Then, “increase interest in learning” and “learning with fun” categories follow the most addressed category. Participants used metaphors such as computer games, animation, and movie for the category of “increase interest in learning” while they used funfair, learning games metaphors for the “learning with fun” categories most.

Findings of this study concerning the positive views of e-book and interactive book were supported by similar studies. For example, many studies state that e-books and interactive books have potential to make learning more productive and help students by facilitating to understand (Aedo, Díaz, Fernández, Martin ve Berlanga, 2009; DeFrance, Khasnabis ve Palincsar, 2010; Grimshaw, Dungworth, McKnight ve Morris, 2007; Korat, 2010; Öztürk ve Can, 2013). However, it might be inferred that there is a more positive approach to interactive books since negative metaphors are only determined for e-books. Findings of the research conducted by Rogers (2001) and Soules (2008) also show that students demand interaction and suitability for personal use for e-books, which support the findings of this research. Consequently, the importance of supporting learning environments with interactive books that include multimedia components were emphasized in this study.

In the light of both the literature and the findings of this research, it can be claimed the use of e-books for both types are preferred by students. However, expectations for content and material regarding to e-book should not be ignored. Compelling features such as interactive multimedia materials are essential for e-books in order to ensure effectiveness and productivity of learning process. In this vein, it can be thought that applied research can play a significant role in setting out obstacles in e-book use and developing effective solutions.