


Öz

Basılı bir kitabın içeriğinin bir ekran aracılığıyla aktarıldığı bir arayüz olarak tanımlanabilecek elektronik kitap (*e-kitap*); okuma ve bilgi edinmeye olanak sağlayan yeni bir bilgi teknolojisi ürünüdür. E-kitap; tablet bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar, e-kitap okuyucular gibi ürün ve sistemler aracılığıyla okunabilmektedir. E-kitap ve geleneksel basılı kitabın sunduğu okuma deneyimi pek çok açıdan birbirinden ayrılmaktadır. Yürütülen literatür derleme çalışmasının amacı; elektronik kitap (*e-kitap*) okuma deneyiminin geliştirilebilmesi için mevcut literatürde ne tür araştırmaların yürütülmüş olduğunun incelenmesi ve tematik olarak ele alınarak, karşılaştırılmasıdır. Araştırma kapsamında 'e-book' (*e-kitap*), 'electronic book' (*elektronik kitap*), 'digital book' (*dijital kitap*), 'e-reading' (*e-okuma*), 'reading experience' (*okuma deneyimi*) anahtar kelimeleri ScienceDirect veri tabanında taranmış ve arayüz tasarımı ve ürün tasarımı ile ilgili görülen makaleler çalışma kapsamında incelenmiştir. Erişilen araştırmalar incelenerek beş ana tema altında incelenmiş ve karşılaştırılmıştır: e-kitap algı ve farkındalığı, okuma deneyimi, teknolojik ürün kabulü, kullanım amaçları, ergonomi ve kullanılabilirlik. İncelenen araştırmalar tablo halinde sunulmuştur. Literatürde e-kitap okuma deneyiminin basılı kitap okuma deneyimiyle benzeşen dokunma jestlerinin (*touch gestures*, *sayfa değiştirme*, *not alma*, *ayraç bırakma* vb.) ve ayrışan (*karakter font* ve *boyutunun*, *sayfa arka plan renginin seçilebilmesi* gibi, vb.) özelliklerinin kullanıcı deneyimine ne gibi katkıları olduğuna yönelik araştırmaların sınırlı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca boş zaman ve keyif aktivitesi (*leisure time reading*) amaçlı e-kitap okuma deneyiminin ve farklı yaş gruplarının e-kitap okuma deneyimlerinin incelendiği araştırmaların literatürde sınırlı olduğu görülmektedir.

Abstract

Electronic book (e-book) is an information technology product which can be defined as an interface that transfers the content of a print book via a screen. E-books can be read through tablet computers, laptop computers, smartphones, e-book readers, etc. E-book reading experience is different from the traditional print book in many ways. The aim of this literature review is to analyze related researches in the current literature and compare thematically in order to improve the reading experience. 'e-book', 'electronic book', 'digital book', 'e-reading', 'reading experience' keywords were searched in Science Direct Database and articles related to interface design and product design were analyzed within the scope of the study. Accessed researches' content were analyzed and compared in five main themes; e-book perception and awareness, reading experience, acceptance of technological products, usage intentions, ergonomics and usability. The investigated studies are presented in tabular form. With literature review, it has been seen that the researches that investigate the e-book

E-kitap Arayüzlerinin Okuma Deneyimiyle İlişkisi

 Nehir Taştan

İstanbul Okan Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü

Başvuru tarihi/Received: 09.10.2018, Kabul tarihi/Final Acceptance: 16.01.2019

Giriş

Günümüzde elektronik kitaplar (*e-kitap*) genel anlamda geleneksel basılı bir kitabın elektronik versiyonu olarak tanımlanmaktadır. Kişisel akıllı iletişim aletlerinin ve taşınabilir tablet bilgisayarların kullanımındaki artışla birlikte e-kitap kullanımı da yaygınlaşmaktadır. E-kitap ve geleneksel basılı kitapların okuyucuya sunduğu kitap okuma deneyimleri arasında ciddi farklar bulunmaktadır. Yürütülen literatür derleme çalışmasının amacı; elektronik kitap (*e-kitap*) okuma deneyiminin ana bileşenleri olan e-kitap arayüzlerinin ve e-kitap okumaya yönelik kullanılan ürünlerin tasarımlarının geliştirilebilmesi için mevcut literatürde ne tür araştırmaların yürütülmüş olduğunun incelenmesi, literatürde eksik görülen, ileriye yönelik araştırma gereksinimi olan alanların ortaya çıkarılabilmesidir. Çalışmanın bir diğer amacı 3 boyutlu bir ürün tasarımı olan ve e-kitap okumaya özelleşmiş e-kitap okuyucuların, okuyucuya sunduğu okuma deneyiminin ne şekilde geliştirilebileceğine yönelik öneriler sunmaktır. Çalışmanın amacı doğrultusunda araştırma kapsamında literatürde e-kitaplara yönelik yürütülmüş olan araştırmalar çeşitli anahtar kelimeler aracılığıyla ScienceDirect veri tabanında taranmış ve ulaşılan araştırmaların konuları tematik olarak incelenmiştir. Araştırmalar

kullanılan araştırma yöntemleri ve konu içerikleri açısından karşılaştırılmış ve tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırma Yöntemi

Çalışmanın amacı doğrultusunda izlenen araştırma soruları: "Dijital ortamda gerçekleştiren okuma deneyiminin ana bileşenlerinden olan e-kitap arayüzlerinin ve e-kitap okumaya yönelik kullanılan ürünlerin tasarımlarının geliştirilebilmesi için ne tür kullanıcı araştırmaları yürütülebilir? Elektronik kitap okuma deneyiminin basılı kitap okuma deneyiminden ayrıldığı noktalara kullanıcı merkezli bir yaklaşımla odaklanarak kullanıcının yaşadığı okuma deneyimi geliştirilebilir mi?" şeklinde belirlenmiştir. Çalışma sürecinde ScienceDirect veri tabanı kapsamında 'e-book' (*e-kitap*), 'electronic book' (*elektronik kitap*), 'digital book' (*dijital kitap*), 'e-reading' (*e-okuma*), 'reading experience' (*okuma deneyimi*) anahtar kelimeleri aranmış ve arayüz tasarımı ve ürün tasarımı ile ilgili görülen makaleler çalışma kapsamında incelenmiştir. Ayrıca incelenen makalelerde ilgili görülen ve ulaşılabilen referans kaynaklar da çalışma kapsamına dâhil edilmiştir. Derleme makalelerde ana metinde konu tematik, kronolojik ya da metodolojik olarak ele alınabilir (Herdman, 2006). Çalışma kapsamında belirlenen araştırma problemleri çerçevesinde yürütülen literatür derlemesinde



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

konu ile ilgili görülen araştırmalar tematik bir yaklaşımla ele alınarak karşılaştırılmış ve tartışılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen araştırmalarda içerik karşılaştırması aracılığıyla belirlenen temalar şunlardır: “Elektronik kitap, e-kitap nedir?”, “E-kitap Algısı ve Farkındalığı”, “E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü”, “E-kitap ve Kullanım Amaçları”, “E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi”.

Çalışmanın Kapsamı

Ürün tasarımı ile arayüz tasarımının kesiştiği noktalarda etkili tasarım çözümleri yaratılabilmesi için; antropometri, kinestez (devinduyum, kinesthetic), diğer bilişsel olmayan insan yeterliliklerine dair bilgi önem kazanmaktadır (Tannen, t.y.). Ürün tasarımı ile arayüz tasarımının kesiştiği noktalardan birine örnek olan e-kitap okumaya yönelik ürün tasarımlarında da kullanıcının okuma deneyimini zenginleştirebilmek için ne tür araştırmaların yürütüldüğü ve literatürde hangi alanlarda çalışmaların gerekli olduğuna yönelik literatür derlemesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yürütülen literatür taramasında e-kitapların yaygınlaşmaya başladığı 2000’li yılların başlarında yürütülen araştırmaların çoğunlukla kullanıcıların e-kitapları ne şekilde algıladığı ve e-kitap kullanımı farkındalık düzeylerinin incelendiği görülmektedir. Bu çalışmalarda e-kitap okuma deneyiminin avantaj ve dezavantajlarına odaklanıldığı, e-kitap içeriğinin okunabilirliği, kullanılabilirliği ve ergonomisi alanında kapsamlı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Okuma deneyimine yenilikçi bir yaklaşım getiren e-kitapların yeni bir teknoloji ve okuma deneyimi içermesi açısından tüketici tarafından kabul görmesini etkileyen faktörlerin literatürde sıklıkla incelendiği görülmektedir. E-kitapların farklı kullanım amaçlarından (akademik, eğitsel, keyif ve boş zaman okuması (leisure reading)), özellikle eğitsel amaçlarla kullanımının incelendiği araştırmaların literatürde geniş bir alanı kapsadığı belirlenmiştir.

Yürütülen literatür derlemesinde dijital ortamda gerçekleşen e-kitap okuma deneyiminin basılı kitap okuma deneyimini taklit eden dokunma jestlerinin (touch gestures, sayfa

değiştirme, not alma, araç bırakma, sayfa arka plan renginin seçilebilmesi, vb.) kullanıcı deneyimine ne gibi katkıları olduğuna yönelik araştırmaların sınırlı olduğu gözlenmiştir. Farklı yaş gruplarının e-kitap okuma deneyiminin incelendiği araştırmaların literatürde sınırlı olduğu görülmektedir.

Elektronik Kitap, E-kitap Nedir?

Fiziksel üç boyutlu ürünlerin işlevlerini yerine getirebilmeleri için arayüz tasarımının üstlendiği görevler günümüzde giderek artmaktadır. Dijital arayüz tasarımı ile “direkt” fiziksel kontrolü birleştiren dokunmatik ekranlar ve diğer jestüel arayüzlerin (gestural interfaces) fiziksel üç boyutlu ürünlerde kullanımı artan bir hızla yaygınlaşmaktadır (Tannen, t.y.).

Dijital kitap okumaya özelleşmiş olan e-kitap okuyucular; üç boyutlu bir ürün tasarımında, ürünün işlevi olan okuma eyleminin dokunmatik ekran ve arayüz tasarımı aracılığıyla gerçekleştirilmesi açısından ürün tasarımında yaşanan bu değişime bir örnektir (Resim 1). E-kitap okuma ve bilgi edinmeye olanak sağlayan yeni bir bilgi teknolojisi ürünüdür ve bilgiyi okuma yoluyla ileten geleneksel basılı kitaplarla aynı amacı taşır (Kang ve diğ., 2009).

Basılı bir kitabın içeriğinin bir ekran aracılığıyla aktarıldığı bir arayüz olarak tanımlanabilecek elektronik kitap (e-kitap); tablet bilgisayarlar, dizüstü ve masaüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar, elektronik

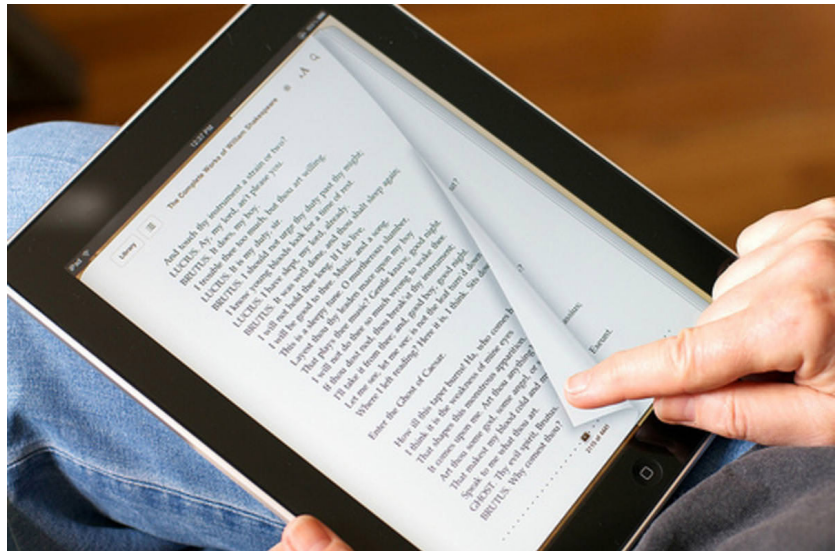
reading experience, the properties of e-books which are similar to traditional print book reading (touch gestures, note taking, changing the page, leaving bookmark ect.) and distinct characteristics (character font and size, page background color, etc.) are limited. Also literature review showed that researches about leisure time e-book reading experience and e-book reading experience of different age groups are very limited.

Anahtar Kelimeler: Elektronik kitap (e-kitap), Arayüz, Okuma deneyimi, Kullanılabilirlik; Ergonomi; Ürün Tasarımı

Keywords: Electronic book (e-book), Interface, Reading Experience, Usability, Ergonomy, Product Design

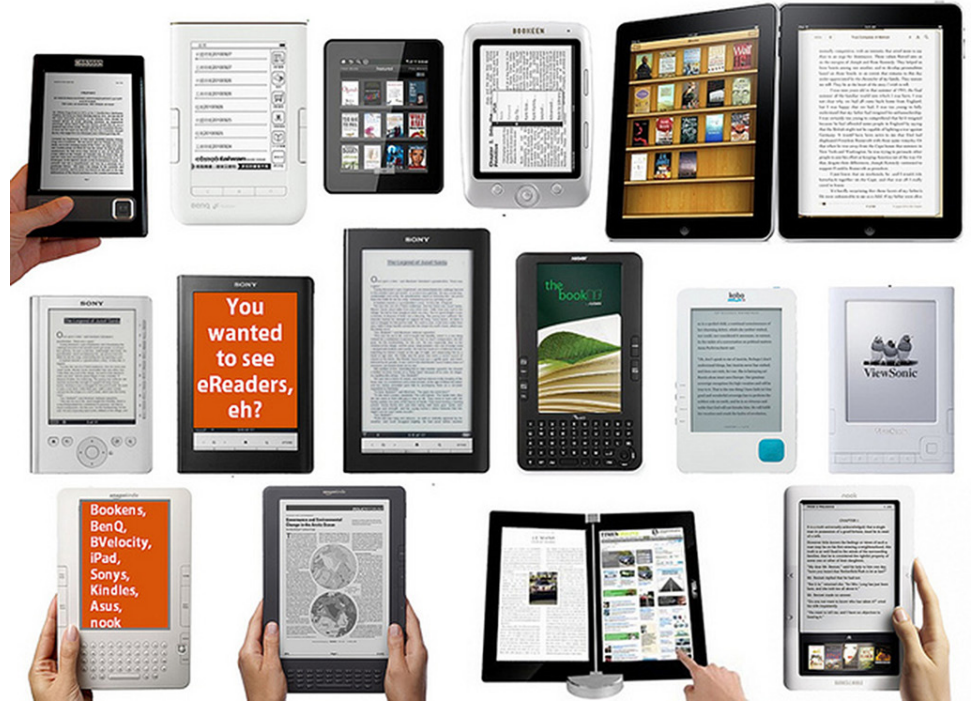
Resim: 1

E-okumada dokunmatik ekran ve jestüel arayüz aracılığıyla direkt fiziksel kontrol; sayfa çevirme (Kaynak: <https://cdn3.geckoandfly.com/wp-content/uploads/2013/03/iPadEbook.jpg>).



Resim: 2

Elektronik kitap okumaya özelleşmiş e-kitap okuyucular (Kaynak: http://electronicbookreadersreviews.com/wp-content/uploads/2015/04/bargainbookplace.com_.jpg).



kitap okumaya özelleşmiş e-kitap okuyucular (*Kindle, Kobo, Nook vb.*) gibi çeşitli ürün ve sistemler aracılığıyla okunabilmektedir (*Resim 2*).

E-kitap Anuradha ve Usha'nın (2006) tanımına göre kişisel bir bilgisayar ya da elle tutulan amaca özel tasarlanmış bir cihazda okunabilen, basılı bir kitabın elektronik versiyonudur. Carden (2008) ise e-kitabı fiziksel kitabın bilgisayarla işlenmiş bir sunumu olarak tanımlamakta ve tiplerini; bir kitabın içeriğinin taranmış sayfalarını içeren sayfa görselleri (*PDF olarak görüntülenebilen*) ya da okuma cihazının ekranına uyum sağlayabilecek şekilde metni yeniden şekillendirebilen yazılım uygulamaları olarak tanımlamaktadır. Schilit (1999) ise e-kitabın geleneksel basılı kitabın pek çok avantajlarını okuyucuya sunmakla birlikte, elektronik okumanın sahip olduğu faydaları da içeren, dijital bilgiye ulaşmak için yeni bir platform olarak tanımlanabileceğini önermektedir. Schilit'in (1999) dikkat çektiği e-kitabın dijital bilgiye ulaşmada yeni bir ortam sağlaması, e-kitap okuma cihazları ve arayüzlerinin sunduğu okuma alışkanlıklarına ve çevrimiçi kitap puanlamalarına

göre yeni kitap önerme, yerleşik sözlük erişimi gibi özellikler açısından bilgiye erişimde basılı kitaptan farklılaşmaktadır. Bir e-kitap okuma cihazının özelliklerinin tanıtıldığı web sitesinde e-kitabın yeni kitap önerme özelliği şu şekilde açıklanmıştır: "Okuma alışkanlıklarınıza veya sizin gibi Kitapseverlerin okuma puanlarına ve incelemelerine göre özenle hazırlanan kişisel tavsiyelerle yeni eserler keşfetmeniz çok kolay" (*Url-1*). Ayrıca e-kitap okuma cihazlarının sunduğu farklı yazı tipleri ve boyutları, ayarlanabilir kenar boşlukları, bölümleri vurgulama gibi elektronik ortamın sağladığı olanaklar sayesinde kişiselleştirilebilir okuma deneyimi sağlamak ve basılı kitap okuma deneyiminden farklılaşmaktadır (*Url-1*).

Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere e-kitapların fiziksel basılı bir kitabın içeriğini olduğu haliyle elektronik bir cihaza aktarımını sağlayan türleri olduğu gibi, e-kitabın okunduğu cihazın özelliklerine uyum sağlayabilen ve dijital ortamın sağladığı ek özelliklerle kullanıcının farklı ihtiyaçlarına cevap verebilen türleri de bulunmaktadır. Tablo 1'de e-kitabın ne olduğunun irdelen-diği araştırmalar yer almaktadır.

Yazar, Tarih	Başlık	Araştırma Yöntemi	İçerik
Anuradha, K. T., ve Usha, H. S. (2006)	Use of e-books in an academic and research environment: A case study from the Indian Institute of Science.	E-mail aracılığıyla iletilen anket çalışması ile Hindistan Bilim Enstitüsü'nde e-kitapların akademi ve araştırma amaçlı kullanımını 101 katılımcı ile araştırılmıştır.	E-kitap nedir?; E-kitap ve kullanım amaçları
Carden, M. T. J. (2008)	E-books are not books. Conference on Information and Knowledge Management.	Literatür taraması	E-kitap nedir?
Schilit, B. (1999)	Why e-read? Finding opportunities in the merger of paper and computer.	Literatür taraması	E-kitap nedir?; E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü

E-kitap Algısı ve Farkındalığı

Yürütülen literatür taramasında e-kitapların yaygınlaşmaya başladığı 2000'li yılların başlarında gerçekleştirilen araştırmaların çoğunlukla kullanıcıların e-kitap algısı ve farkındalığı üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu araştırmalarda sıklıkla e-kitapların geleneksel basılı kitaplarla karşılaştırılarak avantaj ve dezavantajlarının değerlendirildiği görülmektedir. Kullanıcıların e-kitap ve basılı kitap arasındaki avantaj ve dezavantaj olarak algıladığı özellikler e-kitapların sunduğu okuma deneyiminin geliştirilebilmesi için önem arz etmektedir.

Literatürde e-kitapların geleneksel basılı kitaplarla avantaj ve dezavantaj yönünden karşılaştırıldığı çalışmalar geniş yer bulmaktadır. Rowlands ve diğerlerinin (2007, 15) yürüttüğü kullanıcıların e-kitaplara yönelik algılarının ve kullanım şekillerinin üniversite eğitimi bağlamında geniş katılımlı bir anketle incelendiği araştırmada e-kitapların avantaj ve dezavantajlarına yönelik algıları, geleneksel basılı kitaplarla karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre e-kitapların basılı kitaplara göre avantajları dijital olarak kopyalama kolaylığı, güncellik algısı, az yer kaplama, gün boyunca uygun olma olarak belirlenmiştir. Cox'a (2004) göre e-kitapların avantajları; zaman tasarrufu sağlaması, kolektif çevrimiçi bir referans olarak değer katması, dinamik ve uygun maliyetli bilgi yönetimi gibi özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Anuradha ve Usha (2006) e-kitapların avantajlarını; multimedya bilgisine erişime, referans bağlantısına ve tam metinde aramaya, farklı font türü seçimine, farklı cihazlarda kullanıma olanak

vermeleri ve taşınabilirliği olarak sınıflandırmışlardır. Ayrıca Anuradha ve Usha (2006) pek çok e-kitap okuyucunun sahip olduğu arka plan ışığı sayesinde zayıf ışık kaynağında ya da gece, yatakta okumaya imkân vermekte olmasını e-kitapların avantajlarından olduğunu belirtmektedir. Wu ve diğerlerinin (2007) araştırmasında e-kitapların sahip olduğu daha az yer kaplama, daha düşük yayımlama maliyeti, yazarlar için daha yüksek kar oranları, müşteriler için daha kolay ulaşma imkânı ve hızlı arama yapabilmeye gibi özellikler nedeniyle basılı kitaplara oranla pek çok yenilikçi avantajları olduğu belirtilmektedir. Anuradha ve Usha (2006) da benzer şekilde e-kitapların yayımcılık açısından yayımlama maliyetinin, stoklama, nakliye ve taşıma maliyetinin olmaması; kütüphaneciler açısından baskısının tükenmemesi, pek çok insanın aynı kitaba aynı anda erişebilmesi, kaybolma, eskime, yıpranma ya da çalınma gibi problemlerinin olmaması açısından avantajlı olduğunu belirtmişlerdir.

E-kitapların sahip olduğu dezavantajlar çok sayıda araştırmada incelenmiştir. Rowland ve diğerlerinin (2007, 15) araştırması geleneksel basılı kitapların kolay okunma yönünden e-kitaplara oranla daha yüksek oranda tercih edildiği görülmektedir. Doctorow'a (2004) göre e-kitapların sahip olduğu ekran çözünürlüğü kâğıtla karşılaştırıldığında çok düşüktür, güç ve bilgisayar olmadan e-kitap okunamaz. Kang ve diğerlerinin (2009) e-kitap avantaj ve dezavantajlarını incelemek üzerine yürüttükleri literatür taramasında beyaz arka plana sahip bir ekranda siyah harflerin okunmasının kâğıttan okumaya oranla daha fazla göz yorgunluğuna neden

Tablo 1

E-Kitap Okuyucu ve Arayüzlerinin Okuma Deneyimiyle İlişkisi Üzerine Literatür Derlemesi, İçerik: E-Kitap Nedir?

olduğunu, ekrandan okumanın kağıttan okumaya oranla daha uzun sürdüğünü, e-kitap okunurken dijital bir metin üzerinde ilerlemenin ve bir sayfadan başka bir sayfaya geçişin e-kitap kullanıcılarının en büyük şikayetlerinden biri olduğunu belirtmektedir. Kang ve diğerlerinin (2009) Çince alfabe ile hazırlanmış e-kitap ve basılı metin okuma hızı ve doğruluğunun ölçüldüğü araştırmada, e-kitap okuma performansının e-kitapta geleneksel basılı metne göre çok daha düşük olduğu gözlenmiştir. Anuradha ve Usha (2006) e-kitapların dezavantajlarını; e-kitap üretmek ve ulaşmak için gerekli olan teknolojinin (donanım ve yazılım) henüz olgunlaşmamış olması, e-kitap kullanımı için hazır olan donanım ve yazılımlara dair farkındalığın azlığı, farklı e-kitap okuyucular arasındaki donanım ve yazılım uyumsuzlukları, e-kitap okuyucu donanımlarının maliyetleri, e-kitapta okunabilecek çalışmaların kısıtlılığı, insanların basılı kitap okuma alışkanlığı ve bu alışkanlığı değiştirmek istememesi, e-kitaplar hakkında farkındalığın azlığı ve e-kitap indirme ve e-kitaptan baskı almada yaşanan problemler olarak belirtmektedir. Bu bağlamda kullanıcıların e-kitaplara yönelik farkındalıklarının, algılarının ve kullanım şekillerinin incelendiği araştırmalar Tablo 2’de gösterildiği gibi literatürde yer bulmaktadır.

E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü

E-kitap; bilgiler içeren ve bilgiyi okuma yoluyla ileten geleneksel basılı kitaplarla

aynı amacı taşıyan yeni bir bilgi teknolojisi ürünüdür (Kang ve diğ., 2009). E-kitaplar bilgisayar ağının popülerliği ve mobil okuma gereksinimi nedeniyle günden güne artan bir hızla çevrimiçi olarak yayımlanmaya başlamıştır (Wu ve diğ., 2007). Elektronik kitap (e-kitap) teknolojisinin gelişimi insanların okuma alışkanlık ve davranışlarını değiştirmektedir (Zickuhr ve Rainie, 2014). Bir araştırma merkezi tarafından 2014 yılında Amerika’da yürütülen bir araştırma; 2011, 2012 ve 2014 yılları basılı kitap ve e-kitap okuma değerlerinin karşılaştırıldığında e-okumanın yükselişte olduğunu göstermektedir (Zickuhr ve Rainie, 2014).

Kang ve diğerlerine (2009) göre tipik olarak okuma alışkanlıkları çocukluk döneminde yerleşmektedir. Elektronik bir arayüzden okumak, geleneksel basılı bir kitaptan okumaktan tamamen farklıdır. Bu nedenle e-kitaplar ve geleneksel basılı kitaplar kullanıcılara oldukça farklı türlerde okuma deneyimleri sunarlar (Rowland ve diğ., 2007, 14; Kang ve diğ., 2009, 50). E-kitap geleneksel basılı kitabın pek çok avantajlarını okuyucuya sunmakla birlikte, elektronik okumanın sahip olduğu faydaları da içeren, dijital bilgiye ulaşmak için yeni bir platformdur (Schilit, 1999). E-kitapların kullanıcıya sağladığı okuma deneyimi elektronik ortamın sağladığı olanaklar sayesinde, yazı yanında, ses, müzik ve görüntü ile çeşitlenebilmekte ve sözlük, oylama, yeni kitap önerme, harf boyutunun ve sayfa arka plan renginin değiştirilebilmesi gibi çeşitli ola-

Tablo 2
E-Kitap Okuyucu ve Arayüzlerinin Okuma Deneyimiyle İlişkisi Üzerine Literatür Derlemesi, İçerik: E-kitap Algısı ve Farkındalığı

Yazar, Tarih	Başlık	Araştırma Yöntemi	İçerik
Cox, J. (2004)	E-book: Challenges and opportunities.	İrlanda Ulusal Üniversitesi’nde gerçekleştirilen araştırmada e-kitapların üniversite kütüphaneleri için sunabileceği fırsatlar ve karşılaşılabilecek zorluklar çevrimiçi yapılan ve 186 katılımcı ile gerçekleşen anket çalışması ile incelenmiştir.	E-kitap algısı ve farkındalığı
Rowlands, I., Nicholas, D. ve Huntington, P. (2007)	What do faculty and students really think about e-books?	University College London’da düzenlenen 1818 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen, e-mail aracılığıyla iletilen anket ile e-kitap algısı ve farkındalığı araştırılmıştır.	E-kitap algısı ve farkındalığı; E-kitap ve kullanım amaçları
Wu, H.-C., Lee, C.-L. ve Lin, C.-T. (2007)	Ergonomic evaluation of three popular Chinese e-book displays for prolonged reading.	Araştırma 22 üniversite öğrencisi ile e-kitapların farklı ürünlerde (tablet bilgisayar, e-kitap okuyucu ve dizüstü bilgisayar) uzun süreli okunmalarının ergonomi bakış açısıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesini içermektedir. Araştırmada görsel rahatsızlık, okuma performansı ve kişisel memnuniyet değerlendirmeleri açısından farklı ürünlerin sunduğu okuma deneyimleri karşılaştırılmıştır.	E-kitap algısı ve farkındalığı; E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü; E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi

naklarla basılı kitap okuma deneyiminden farklılaşmaktadır. Dijital ortamda gerçekleşen e-okuma deneyiminde basılı kitap okuma deneyimini taklit eden sayfa değiştirme, not alma, ayraç bırakma vb. dokunma jestleri de (*touch gestures*) kullanıcının okuma deneyimine katkıda bulunmaktadır.

Woo (2005) tarafından 2564 kullanıcı ile yapılmış bir araştırma katılımcıların %71,8'inin basılı kitapları e-kiaplara tercih ettiğini göstermiştir. Wu ve diğerlerine (2007) göre basılı kitapların e-kiaplara tercih edilmesinin nedeni geleneksel okuma alışkanlıklarından ya da e-kitap okumakta kullanılan ürünlerin yetersiz tasarımından kaynaklanmaktadır. E-kiapların daha yaygın kabul görmesi ve etkili kullanımı için e-kitap arayüzü ve e-kitap okumakta kullanılan ürünlerin tasarımında kullanıcıların ihtiyaç ve yeterliliklerinin incelenmesi, hangi faktörlerin kullanım performansını, görsel rahatsızlıkları ve memnuniyeti etkilediğine yönelik anlayış elde etmek ürün tasarımı açısından önemli bir konudur (Wu ve diğ., 2007).

E-kitap kullanım deneyimine yönelik araştırmalarda kullanıcıların ne söylediklerinden çok, ne yaptıklarının incelenmesi e-okuma deneyiminin doğasına dair daha doğru verilere ulaşılmasını sağlayabilir. Muir ve Hawes (2013)'e göre e-okuma davranışı üzerine anlayış elde edebilmek için kullanıcıların bir ankette ya da röportajda sorulara verdikleri cevaplar yani söylediklerinden çok, e-okuma sırasında yaşadıkları kullanım deneyimleri direkt gözlem yoluyla elde edilebilir. Muir ve diğerlerinin gerçekleştirdiği araştırmada, katılımcıların e-kiapları uzun süreli olarak okumadıklarını söylemiş olmalarına rağmen, kitap okuma sürecinde gözlemlendiği ve kayıt altına alındığında uzun süreli olarak e-kitap okudukları görülmüştür (Muir ve diğ., 2009). Muir ve Hawes (2013) tarafından yürütülen gözlemsel alan çalışması kullanıcıların e-okuma deneyimlerine dair söyledikleri ile gerçek e-kitap kullanımları birlikte incelenmiştir. Bu çalışmada sıralı olarak 63 öğrenci ile anket yapılmış ve ankette gözlem için gönüllü olduğunu belirten öğrenciden rastlantısal olarak seçilen 14'ü ile gözlem

ve gözlem sonrası röportaj çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırma ile kullanıcıların e-kitap algıları, araştırma stratejileri, içerik listesi kullanımı, sayfadan sayfaya dolaşım, bilgiyi anlama ve kullanma (*okuma, not alma vb.*), kullanım sırasında erişim konusu, indirme ve baskı konularında detaylı olarak gözlenmiştir. Yürütülen çalışma sonrasında akademik amaçla e-kitap kullanımında öğrencilerin erişim problemleri yaşadığı, arama sürecinde yeterli bilgiye ulaşamadıkları, sayfalar arasında dolaşımında problem yaşadıkları, yaşadıkları e-okuma deneyiminin tatmin edici olmadığı ve e-kitap arayüzlerinin kullanımının sezgisel olmadığı görülmüştür. Tüm bu negatif kullanıcı deneyimlerine rağmen e-kiapların potansiyel bir eğitim kaynağı olarak değerli olduğu bildirilmiştir.

E-kitap yayımının sayısındaki artışla birlikte farklı e-kitap okumaya yönelik ürünlerin ve bu ürünlerin satışlarının da geçtiğimiz yıllarda hızla arttığı görülmektedir (Zickuhr ve Rainie, 2014). E-kitap okuyucular, akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar gibi yenilikçi tüketici elektroniği ürünlerinde artan hızla yaşanan gelişmeler, kullanıcının okuma deneyimi ve ürün kabul modellerinin geliştirilmesi yönünde araştırmaların literatürde yoğunlaşmasına neden olmuştur (Huan ve Hsieh, 2012; Hsiao ve Chen, 2016; Jin 2014). Bu alanda yapılan araştırmalarda tüketicinin yeni bir teknolojiyi kabul etmesi ve verimli bir şekilde etkileşime girebilmesini etkileyen faktörler araştırılmaktadır. E-kiaplar, e-kitap okuyucuları ve e-kitap abonelik servisleri yenilikçi bir teknoloji içermeleri ve yeni bir okuma deneyimi sunmaları açısından tüketim araştırmalarına konu olmaktadır (Huan ve Hsieh, 2012; Hsiao ve Chen, 2016; Jin 2014).

Günümüzde teknolojik ürünlerin kullanım yaşının oldukça düştüğü gerçeği göz önüne alındığında, teknolojiyle erken yaşta tanışan genç kuşakların dijital ortamda okuma deneyimine daha kolay adapte olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çocuk kitaplarının dijital okunmasına yönelik elektronik çocuk kitaplarının sunduğu okuma deneyimi üzerine araştırma yapılması uygun olabilir. Dijital ortamda gerçekleşen

Tablo 3

E-Kitap Okuyucu ve Arayüzlerinin Okuma Deneyimiyle İlişkisi Üzerine Literatür Derlemesi, İçerik: E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü

e-kitap okuma deneyiminin geliştirilebilmesi için basılı kitap okuma deneyimini taklit eden dokunma jestlerinin (*touch gestures*, *sayfa değiştirme*, *not alma*, *ayraç bırakma* vb.) kullanıcı deneyimine ne gibi katkıları olduğuna yönelik nitel araştırmaların literatürde sınırlı olduğu gözlenmiştir. Kullanıcıların

e-kitap okuma deneyimlerinin ve teknolojik ürün kabullerinin incelendiği araştırmalar Tablo 3’de gösterildiği gibi literatürde geniş yer almaktadır.

E-kitap ve Kullanım Amaçları

E-kitaplar eğitsel amaçlarla akademik ortamlarda, eğitim aktivitelerinde, keyif ve

Yazar, Tarih	Başlık	Araştırma Yöntemi	İçerik
Hsiao, K.-L. ve Chen, C.-C. (2016)	Value-based adoption of e-book subscription services: The roles of environmental concerns and reading habits.	Tayvan'da yer alan bir üniversitenin 405 öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen çevrimiçi anket aracılığıyla kullanıcıların e-kitap algısı ve e-kitap abonelik servislerine yönelik ödeme niyeti ölçülmüştür.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü
Huang, L. ve Hsieh, Y. (2012)	Consumer electronics acceptance based on innovation attributes and switching costs: The case of e-book readers.	Tayvan'da son 3 ayda e-kitap okuyucu satın alan tüketicilerle telefonla iletişime geçilmiştir. 395 gönüllü katılımcı ile çevrimiçi anket çalışması yürütülmüştür. Anket çalışmasına katılım gösteren müşterilerden 19'u ile telefonda röportajlar yürütülmüştür. Araştırma ile yenilikçi tüketici elektroniği kabul modeli üzerinden e-kitapların kabul görmesine etki eden yenilikçi özellikleri incelenmiştir.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü
Jin, C. (2014)	Adoption of e-book among college students: The perspective of an integrated TAM.	Teknoloji kabul modeli (Technology Acceptance Model- TAM) kullanılarak, Kore'de yer alan iki üniversitede 1030 katılımcı ile anket çalışması yürütülmüştür. Araştırmada tüketici bakış açısı açısından e-kitapların kabul görmesine etki eden faktörler araştırılmıştır.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü
Muir, L. ve Hawes, G. (2013)	The case for e-book literacy: Undergraduate students' experience with e-books for course work.	Araştırma St Andrews Üniversitesi, Fizik Bölümü lisans öğrencilerinden oluşan bir grup ile e-kitapların eğitim aktivitelerinde nasıl kullanıldığını ve yaşanan okuma deneyimini gözlemsel vaka çalışması yaklaşımıyla incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada çoklu veri toplama teknikleri kullanılarak, üçgenleme yapılmıştır. 63 öğrenci ile anket, gönüllü olan 14 öğrenci ile direkt gözlem ve gözlem sonrası röportaj gerçekleştirilmiştir.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü; E-kitap ve kullanım amaçları
Muir, L. J., Veale, T. ve Nichol, A. (2009)	Like an open book? Accessibility of e-book content for academic study in a diverse student population.	Araştırmada Robert Gordon Üniversitesi'nde eğitim gören disleksia ve görsel rahatsızlıkları olan 7 öğrenci ile gerçekleştirilen davranış ve deneyimlerine yönelik derinlemesine araştırmalar yürütülmüştür. Araştırmada anket, e-kitap kullanımı gözlem ve video kaydı ve röportaj gerçekleştirilmiştir.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü
Schilit, B. (1999)	Why e-read? Finding opportunities in the merger of paper and computer.	Literatür taraması	E-kitap nedir?; E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü
Woo, H. (2005)	The 2004 user survey at the University of Hong Kong libraries.	Hong Kong Üniversitesi'nde gerçekleştirilen araştırmada üniversite kütüphanesinin sunduğu basılı ve elektronik kaynaklara yönelik performansın değerlendirilmesi ve kullanıcı tercihlerinin belirlenebilmesi amacıyla 2564 katılımcı ile anket çalışması yürütülmüştür.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü
Wu, H.-C., Lee, C.-L. ve Lin, C.-T. (2007)	Ergonomic evaluation of three popular Chinese e-book displays for prolonged reading.	Araştırma 22 üniversite öğrencisi ile e-kitapların farklı ürünlerde (tablet bilgisayar, e-kitap okuyucu ve dizüstü bilgisayar) uzun süreli okunmalarının ergonomi bakışıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesini içermektedir. Araştırmada görsel rahatsızlık, okuma performansı ve kişisel memnuniyet değerlendirmeleri açısından farklı ürünlerin sunduğu okuma deneyimleri karşılaştırılmıştır.	E-kitap algısı ve farkındalığı; E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü; E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi
Zickuhr, K. ve Rainie, L. (2014)	E-reading rises as device ownership jumps.	Pew Research Center tarafından 2010-2013 yılları arasında yaklaşık 1000 kişinin katılımıyla telefon aracılığıyla anket çalışması gerçekleştirilmiştir. E-kitap okuma oranları, e-okuma araçlarında yaşanan değişim incelenmiştir.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü

boş zaman aktivitesi okumalarında (*leisure reading*) farklı amaçlarla okunabilmektedir. E-kitapların akademik amaçlarla eğitim aktivitelerinde kullanımlarının incelendiği araştırmaların literatürde oldukça geniş yer bulduğu görülmektedir (*Bidaki ve diğ., 2013; Gueval ve diğ., 2015; Jou ve diğ., 2016; Muir ve Hawes, 2013; Rowlands ve diğ., 2007; Wang ve Bai, 2016; Yalman, 2014*).

Muir ve Hawes'in 2013 yılında yürüttüğü çalışma elektronik kitapların (*e-kitap*) lisans düzeyinde eğitim aktivitelerinde nasıl kullanıldığını ve akademik e-kitapların kullanımının öğrenmeyi nasıl desteklediğini araştırmaktadır. Öğrencilerin e-kitap deneyiminin incelenmesi amacıyla yürütülen ampirik araştırmada lisans öğrencilerinin e-kitapları derste verilen bir ödevin

çözümünde nasıl kullandığını incelenmiş ve bilgi edinme amaçlı okuma deneyimi sorgulanmıştır. Bu araştırmada 63 kişi ile (*42 erkek ve 21 kadın*) e-kitap platformunun arama kolaylığı, okuma ve bilgi işleme açısından kullanılabilirliği üzerine kalitatif bir araştırma yürütülmüştür. Bu araştırmaya göre e-kitapların yavaş kabul görmesinin bazı nedenleri; yayıncılar tarafından sınırlı sayıda akademik e-kitapların sağlanması, potansiyel kullanıcılar arasında e-kitap farkındalığının azlığı, çevrimiçi okumanın yarattığı kullanıcı rahatsızlığı ve e-kitap platformlarının tasarımında aksaklıklar bulunan arayüzlerdir (*Muir ve Hawes, 2013*). E-kitapların kullanımındaki artışın nedenlerinden bazıları ise; ekonomik bütçe ve depolama alanından tasarruf sağlamaları ve

Tablo 4
E-Kitap Okuyucu ve Arayüzlerinin Okuma Deneyimiyle İlişkisi Üzerine Literatür Derlemesi, İçerik: E-kitap ve Kullanım Amaçları

Yazar, Tarih	Başlık	Araştırma Yöntemi	İçerik
Anuradha, K. T., ve Usha, H. S. (2006)	Use of e-books in an academic and research environment: A case study from the Indian Institute of Science.	E-mail aracılığıyla iletilen anket çalışması ile Hindistan Bilim Enstitüsü'nde e-kitapların akademi ve araştırma amaçlı kullanımı 101 katılımcı ile araştırılmıştır.	E-kitap nedir?; E-kitap ve kullanım amaçları
Bidaki, M. Z., Sanati, A. R. ve Ghannad, F. R. (2013)	Producing and introducing mobile books, as a new model of providing learning content in medical sciences.	İran Birjand Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde yürütülen araştırma kapsamında dört akademik dersin içeriği e-kitaba aktarılmış ve 158 öğrencinin 106'sının ilgili e-kitapları kullanımları, kullanılmayan 52 öğrenci ile karşılaştırmalı olarak anket aracılığıyla araştırılmıştır. Araştırma yenilikçi e-öğrenme kaynağı olarak e-kitabı ve üniversite öğrencilerinin e-kitaba yönelik davranışlarının incelenmesini amaçlamaktadır.	E-kitap ve kullanım amaçları
Gueval, J., Tarnow, K. ve Kumm, S. (2015)	Implementing e-books: Faculty and student experiences.	Kansas Üniversitesi, Hemşirelik bölümünde okuyan Hemşirelik bölümü lisans öğrencilerinden oluşan 69 öğrenci ile Karma yöntem çalışması gerçekleştirilmiştir. E-mail aracılığıyla iletilen anket çalışması ve odak grup çalışması yürütülmüştür.	E-kitap ve kullanım amaçları
Muir, L. ve Hawes, G. (2013)	The case for e-book literacy: Undergraduate students' experience with e-books for course work.	Araştırma St Andrews Üniversitesi, Fizik Bölümü lisans öğrencilerinden oluşan bir grup ile e-kitapların eğitim aktivitelerinde nasıl kullanıldığını ve yaşanan okuma deneyimini gözlemsel vaka çalışması yaklaşımıyla incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada çoklu veri toplama teknikleri kullanılarak, üçgenleme yapılmıştır. 63 öğrenci ile anket, gönüllü olan 14 öğrenci ile direkt gözlem ve gözlem sonrası röportaj gerçekleştirilmiştir.	E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü; E-kitap ve kullanım amaçları
Rowlands, I., Nicholas, D. ve Huntington, P. (2007)	What do faculty and students really think about e-books?	University College London'da düzenlenen 1818 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen, e-mail aracılığıyla iletilen anket ile e-kitap algısı ve farkındalığı araştırılmıştır.	E-kitap algısı ve farkındalığı; E-kitap ve kullanım amaçları
Wang, S. ve Bai, X. (2016)	University students awareness, usage and attitude towards e-books: Experience from China.	Çin'de yer alan Zhejiang Üniversitesi'nde 450 öğrencinin katılımıyla çevrimiçi anketler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca dijital kaynaklar koleksiyonundan sorumlu kütüphaneci ile yarı yapılandırılmış röportaj yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin e-kitaplar hakkındaki farkındalıklarının, kullanım ve davranışları incelenmiştir.	E-kitap ve kullanım amaçları; eğitim
Yalman, M. (2014).	Preservice teachers' views about e-book and their levels of use of e-books.	Dicle Üniversitesi, Eğitim Fakültesinin farklı öğretmenlik bölümlerinde lisans eğitimi gören 543 öğrenci ile anket çalışması yürütülmüş, ankete katılan 7 öğrenci ile röportaj yapılmıştır. Öğretmen adaylarının e-kitap hakkındaki bilgileri ve algıları araştırılmıştır.	E-kitap ve kullanım amaçları

akademik ortamlarda çok sayıda kullanıcının uzaktan erişimine imkân tanımlar (Muir ve Hawes, 2013, 260). Araştırmasında benzer sonuçlara ulaşan Cox (2004) e-kitapların avantajlarını şu şekilde ifade etmiştir: “E-kitap zaman tasarrufu sağlama, kolektif çevrimiçi bir referans olarak değer katması, dinamik ve uygun maliyetli bilgi yönetimi gibi özellikleri açısından akademik bir misyonu etkili bir şekilde etkileyebilir”. Bidaki ve diğerlerinin (2013) araştırması eğitimde e-kitapların kullanımının, kitap okuma deneyimini farklı ortamlarda (örneğin hareket halinde) ya da boş zamanlarda okumaya elvermesi açısından daha eğlenceli kıldığını ve öğrencilerin çalışma motivasyonlarını yükselttiğini göstermektedir.

Özellikle Muir ve Hawes’in (2013) araştırmasında dezavantaj olarak belirtilen çevrimiçi okumanın kullanıcıda yarattığı rahatsızlıklar ve kötü tasarlanmış e-kitap arayüzlerinin kullanıcının okuma deneyimini geliştirebilmek amacıyla detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir. Yürütülen literatür taramasında eğitsel amaçlarla akademik ortamlarda, eğitim aktivitelerinde e-kitap kullanımlarının sıklıkla araştırıldığı, ancak e-kitapların keyif ve

boş zaman aktivitesi okumalarında (leisure reading) kullanımına dair araştırmaların sınırlı olduğu gözlenmiştir. E-kitap kullanım amaçlarına yönelik araştırmalar Tablo 4’te gösterilmektedir.

E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi

E-kitapların sunduğu okuma deneyiminin farklı ekran teknolojileri içeren ürünler ve basılı kitap okunabilirliği ile karşılaştırıldığı kullanılabilirlik ve ergonomi odaklı çalışmalar literatürde geniş yer almaktadır. Lee ve diğerleri (2008, s.10) e-kitap okumaya yönelik ürünlerde kullanılan farklı ekran teknolojilerini (E-ink; e-mürekkep, electrophoretic display; elektroforetik ekran ve Ch-LC, cholesteric liquid crystal display; kolesterik sıvı kristal ekran) tanımlamakta ve kullanıcının okuma deneyimini etkileyen ergonomik faktörleri incelemektedir. 60 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen bu çalışmada e-kitap arayüzünün sahip olduğu dört bağımsız değişken; ekran teknolojisi, yazı karakter boyutu, ekran aydınlatması ve ortam ışık kaynakları seçeneklerinin okunabilirliğe ve arama hızına etkileri, basılı kitap okuma deneyimiyle karşılaştırılarak incelenmektedir. Araştırmanın sonuçları e-okuma hızının aydınlatma ile doğrudan ilişkili olduğu ve aydınlık derecesi arttıkça (300, 700 ve 1300 lx) arama

Tablo 5

E-Kitap Okuyucu ve Arayüzlerinin Okuma Deneyimiyle İlişkisi Üzerine Literatür Derlemesi, İçerik: E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi

Yazar, Tarih	Başlık	Araştırma Yöntemi	İçerik
Jou, M., Tennyson, R. D., Wang, J. ve Huang, S. (2016)	A study on the usability of e-books and app in engineering courses: A case study on mechanical drawing.	Teknoloji kabul modeli (Technology Acceptance Model- TAM) kullanılarak, anket yöntemiyle e-kitapların mekanik çizim dersinde kullanılabilirliği değerlendirilmiştir. Araştırmada açık uçlu sorulardan oluşan anketle 222 öğrencinin öğrenme dereceleri, öğrenme biçimleri ve e-kitap kullanılabilirliği arasındaki ilişki analiz edilmiştir.	E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi
Kang, Y.-Y., Wang, M.-J.J. ve Lin, R. (2009)	Usability evaluation of e-books.	Araştırmada 20 lise öğrencisi ile e-kitapların okuma performansı ve neden olduğu görsel rahatsızlığı critical flicker fusion yöntemi (CFF) ile ergonomi ve kullanılabilirlik bakış açısıyla deneysel olarak ölçülmüş ve basılı kitapla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.	E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi
Lee, D., Shieh, K., Jeng, S. ve Shen, I. (2008)	Effect of character size and lighting on legibility of electronic papers.	Araştırmada 60 kişinin katılımıyla farklı ekran teknolojileri, aydınlatma, ortam ışığı ve karakter boyutunun okuma hızı ve doğruluğuna etkileri ergonomi ve kullanılabilirlik bakış açısıyla deneysel olarak incelenmiş ve basılı kitapla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.	E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi
Wu, H.-C., Lee, C.-L. ve Lin, C.-T. (2007)	Ergonomic evaluation of three popular Chinese e-book displays for prolonged reading.	Araştırma 22 üniversite öğrencisi ile e-kitapların farklı ürünlerde (tablet bilgisayar, e-kitap okuyucu ve dizüstü bilgisayar) uzun süreli okumalarının ergonomi bakış açısıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesini içermektedir. Araştırmada görsel rahatsızlık, okuma performansı ve kişisel memnuniyet değerlendirmeleri açısından farklı ürünlerin sunduğu okuma deneyimleri karşılaştırılmıştır.	E-kitap algısı ve farkındalığı; E-kitap Okuma Deneyimi ve Teknolojik Ürün Kabulü; E-kitap, Kullanılabilirlik ve Ergonomi

hızının arttığını göstermiştir. Ayrıca arama hızı karakter boyutu arttıkça (1,4 mm'den 3,3 m'ye artış) arama hızının arttığı gözlenmiştir. Araştırma farklı ekran teknolojilerinin (E-ink ve Ch-LC) arama hızına etki etmediğini göstermiştir.

Kang ve diğerlerinin (2009) araştırması da benzer şekilde e-kitapların kullanılabilirliğini basılı kitap ile karşılaştırmalı incelemiştir; e-kitapların basılı kitaplara oranla daha yüksek seviyede göz yorgunluğuna sebep olduklarını ve basılı kitapların e-kitaplara oranla daha yüksek okuma performansı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Wu ve diğerleri (2007) ise çalışmalarında uzun süreli e-kitap okuma deneyimini üç farklı ürün ve arayüz üzerinde (tablet bilgisayar, e-kitap okuyucu ve dizüstü bilgisayar) ergonomik bir perspektiften karşılaştırmalı olarak göz yorgunluğu, okuma performansı ve kullanıcı memnuniyeti açısından değerlendirmişlerdir. Bu araştırmaya göre kullanıcıların yazı okunabilirliği yüksek, parlaklık karşıtlık oranı yüksek, yazı karakter boyutu daha büyük, büyük ekranlı, kullanımı kolay olan dizüstü bilgisayardan e-kitap okumayı tercih ettiği, ancak ağırlığı nedeniyle taşınabilirliğinden memnun olmadıkları sonucuna varmışlar ve gelecek e-kitap okuyucu tasarımı için dikkate alınması gereken unsurlar olarak öne sürmüşlerdir (Wu ve diğ., 2007, s.768). E-kitapların kullanılabilirliği ve ergonomisine yönelik araştırmalar Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Elektronik kitaplar (e-kitap), geleneksel basılı kitapların elektronik ortamda okuma deneyimi sunan birer versiyonu olarak tanımlanabilmektedir. E-kitapların sunduğu okuma deneyimi; e-kitap arayüzünün ve e-kitap okumak için kullanılan özelleşmiş ürünlerin, akıllı bilgisayarlar ya da tablet bilgisayarların ve elektronik ortamın sağladığı olanaklar sayesinde, yazı yanında, ses, müzik ve görüntü ile çeşitlenebilmekte ve okuma deneyimine katkıda bulunmaktadır. Teknolojinin gelişimi ve teknolojik ürünlere erişimin kolaylaşması, kişisel akıllı iletişim aletlerinin ve taşınabilir tablet bilgisayarların kullanımındaki artışla birlikte e-kitap kullanımı da yaygın-

laşmaktadır. E-kitap ve geleneksel basılı kitapların okuyucuya sunduğu kitap okuma deneyimleri arasında ciddi farklar bulunmaktadır. Yürütülen literatür derleme çalışmasının amacı; elektronik kitap (e-kitap) okuma deneyiminin ana bileşenleri olan e-kitap arayüzlerinin ve e-kitap okumaya yönelik kullanılan ürünlerin tasarımlarının geliştirilebilmesi için mevcut literatürde ne tür araştırmaların yürütülmüş olduğunun incelenmesi, literatürde eksik görülen, ileriye yönelik araştırma gereksinimi olan alanların ortaya çıkarılabilmesidir.

Yapılan literatür derlemesinde okuyucuların e-kitap algı ve farkındalığına odaklanıldığı, e-kitap okuma deneyimi ve yeni bir teknoloji içermesi açısından tüketici tarafından kabul görmesini etkileyen faktörlerin, yani ürün teknoloji kabulünün değerlendirildiği, e-kitap kullanılabilirliği ve ergonomisi alanında kapsamlı çalışmalar yapıldığı, e-kitap kullanım amaçları ve kullanımının eğitim ve öğretim alanındaki etkilerinin sıklıkla incelendiği görülmektedir. Yürütülen araştırmalarda çoğunlukla kantitatif araştırma yöntemlerinin (anket, röportaj vb.) tercih edildiği, olgu ve kullanıcı deneyimlerini derinlemesine sorgulamayı hedefleyen kalitatif araştırma yöntemlerinin (odak grup çalışması, gözlem vb.) ise literatür derlemesinde oldukça az sayıda yer aldığı görülmektedir (Tablo 1-5).

Literatürde farklı yaş gruplarının e-kitap okuma deneyimlerine özelleşmiş araştırmaların sınırlı olduğu gözlenmiştir. Günümüzde teknolojik ürünlerin kullanım yaşının oldukça düştüğü gerçeği göz önüne alındığında, teknolojiyle erken yaşta tanışan genç kuşakların dijital ortamda okuma deneyimine daha kolay adapte olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çocuk kitaplarının dijital okunmasına yönelik elektronik çocuk kitaplarının sunduğu okuma deneyimi üzerine araştırma gerçekleştirilebilir. Ayrıca e-kitapların okumayı kolaylaştırmak amacıyla sunduğu bazı çözümler (karakter font ve boyutunun değiştirilebilmesi, arka plan renginin değiştirilebilmesi vb.) üst yaş grubunda yaşanabilen görme problemlerine yönelik e-kitap kullanımının incelenileceği çalışmalara örnek olabilir.

Dijital ortamda gerçekleşen e-kitap okuma deneyiminin basılı kitap okuma deneyimi ile benzeşen dokunma jestlerinin (*touch gestures, sayfa değiştirme, not alma, araç bırakma vb.*) ve ayırışan (*karakter font ve boyutunun, sayfa arka plan renginin seçilebilmesi gibi, vb.*) özelliklerinin kullanıcı deneyimine ne gibi katkıları olduğuna yönelik araştırmaların sınırlı olduğu gözlenmiştir.

Yaygınlaşan e-kitap kullanımları göz önüne alındığında, ileride gerçekleştirilecek kullanıcı araştırmalarında edinilebilecek veriler sayesinde, e-kitapların kullanıcılara daha zengin ve tatmin edici okuma deneyimlerinin sunulabileceği görülmektedir. Ürün tasarımı ile arayüz tasarımının kesiştiği noktalardan birine örnek olan e-kitap okumaya yönelik ürün tasarımlarında kullanıcının okuma deneyimini zenginleştirebilmek için özellikle kalitatif yöntemlerle yürütülecek olan kullanıcı araştırmalarının gerekliliği görülmüştür●

Kaynakça

- Anuradha, K. T., ve Usha, H. S. (2006). Use of e-books in an academic and research environment: A case study from the Indian Institute of Science. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 40(1), 48-62.
- Bidaki, M. Z., Sanati, A. R. ve Ghannad, F. R. (2013). Producing and introducing mobile books, as a new model of providing learning content in medical sciences. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 83: 99-102.
- Carden, M. T. J. (2008). E-books are not books. Conference on Information and Knowledge Management. *Proceedings of the 2008 ACM workshop on research advances in large digital book repositories*, 9-12. California: ACM.
- Cox, J. (2004). E-book: Challenges and opportunities. *D-Lib Magazine*, 10(10). Erişim tarihi: 02.01.2017, <https://aran.library.nuigalway.ie/handle/10379/25>
- Doctorow, C. (2004). Ebooks: Neither E, nor books. Paper for the O'Reilly Emerging Technologies Conference, San Diego, CA. Erişim tarihi: 03.01.2017, <http://craphound.com/ebooksneitherenorbooks.txt>
- Gueval, J., Tarnow, K. ve Kumm, S. (2015). Implementing e-books: Faculty and student experiences. *Teaching and Learning in Nursing*, 10: 181-185.
- Herdman, E. A. (2006). Derleme makale yazımında, konferans ve bildiri sunumu hazırlamada pratik bilgiler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 3(1): 2-4.
- Hsiao, K.-L. ve Chen, C.-C. (2016). Value-based adoption of e-book subscription services: The roles of environmental concerns and reading habits. *Telematics and Informatics*. Erişim tarihi: 08.11.2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2016.09.004>
- Huang, L. ve Hsieh, Y. (2012). Consumer electronics acceptance based on innovation attributes and switching costs: The case of e-book readers. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11: 218-228.
- Jin, C. (2014). Adoption of e-book among college students: The perspective of an integrated TAM. *Computers in Human Behaviour*, 41: 471-477.
- Jou, M., Tennyson, R. D., Wang, J. ve Huang, S. (2016). A study on the usability of e-books and app in engineering courses: A case study on mechanical drawing. *Computers & Education*, 92-93: 181-193.
- Kang, Y.-Y., Wang, M.-J.J. ve Lin, R. (2009). Usability evaluation of e-books. *Displays* 30: 49-52.
- Lee, D., Shieh, K., Jeng, S. ve Shen, I. (2008). Effect of character size and lighting on legibility of electronic papers. *Displays*, 29: 10-17.
- Muir, L. ve Hawes, G. (2013). The case for e-book literacy: Undergraduate students' experience with e-books for course work. *The Journal of Academic Librarianship*, 39: 260-274.
- Muir, L. J., Veale, T. ve Nichol, A. (2009). Like an open book? Accessibility of e-book content for academic study in a diverse student population. *Library and Information Research*, 33(105), 90-109. Erişim tarihi: 03.01.2017, <http://www.lirjournal.org.uk/lir/ojs/index.php/lir/article/view/157/277>
- Rowlands, I., Nicholas, D. ve Huntington, P. (2007). What do faculty and students really think about e-books? Erişim tarihi: 16.11.2016, http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/UCL_UK/U070205R.pdf

- Schilit, B. (1999). Why e-read? Finding opportunities in the merger of paper and computer. *Future of Print Media Journal*. Erişim tarihi: 02.01.2017, <https://sites.google.com/site/schilit/Why-e-Read.pdf>
- Tannen, R. (t.y.). Ergonomics for interaction designers; Understanding and applying physical fit in user interface research & design. Erişim tarihi: 03.01.2017, www.idsa.org/sites/default/files/Tannen.pdf
- Wang, S. ve Bai, X. (2016). University students awareness, usage and attitude towards e-books: Experience from China. *The Journal of Academic Librarianship*, 42: 247-258.
- Woo, H. (2005). The 2004 user survey at the University of Hong Kong libraries. *College and Research Libraries*, 66(2), 115-135. Erişim tarihi: 03.01.2017, <http://crl.acrl.org/content/66/2/115.full.pdf>
- Wu, H.-C., Lee, C. -L. ve Lin, C. -T. (2007). Ergonomic evaluation of three popular Chinese e-book displays for prolonged reading. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37: 761-770.
- Yalman, M. (2014). Preservice teachers' views about e-book and their levels of use of e-books. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176: 255-262.
- Zickuhr, K. ve Rainie, L. (2014). E-reading rises as device ownership jumps. Pew Research Center. Erişim tarihi: 08.11.2016, <http://www.pewinternet.org/2014/01/16/e-reading-rises-as-device-ownership-jumps/>
- Url-1 < <https://www.dr.com.tr/Elektronik/Kobo-Aura-E-Kitap-Okuma-Cihazı/Kobo-E-Kitap-Okuyucular/urunno=000000709297>>, Erişim Tarihi: 17.2.2019.