

YENİ NESİL DİJİTAL OKUMA DENEYİMİ VE E-KİTABIN GELECEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Murat Ertürk*
Erhan Üzümcü**

ÖZET

Son zamanlarda sıkça karşılaşılan, e-kitaba yönelik geliştirmelerin olması gereken düzeyde olmadığına yönelik tartışmalar, e-kitabın geleceğini gündeme getirmiştir. Böylece e-kitap ve e-kitabın getirdiği dijital okuma deneyimine yönelik yararlı bir tartışma ortamı doğmuştur. E-kitap geliştirmeleri sonucunda ortaya çıkan hibrit kitap, etkileşimli dijital anlatı gibi yeni biçimlerin, sosyal okuma deneyimine yönelik deneysel yaklaşımların okurun okuma alışkanlıkları üzerindeki etkilerini kapsar. Tasarımcıların da içerisinde bulunduğu yayıncılık sektöründeki aktörlerin bu alışkanlıklar üzerine eğilmesi ve kendine pay çıkarması gerekir.

Bu çerçeveden yola çıkarak makalede, yeni nesil dijital biçimlerin getirdiği dijital okuma deneyimi ve bu deneyimi tasarlayan başlıca aktör olan tasarımcının rolüne değinilmiş, dijital yayıncılık alanında araştırma ve uygulama için gerekli sektörel ve akademik araştırmaların, yenileşime açık anlayışın ve bilgi alışverişinin gerekliliğine vurgu yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Dijital Yayıncılık, E-Kitap, Epub3, Dijital Okuma Deneyimi, Dijital Okuma Deneyimi Tasarımcısı.*

*Sakarya Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Sakarya / TÜRKİYE, merturk@sakarya.edu.tr

**TEYTAG: Elektronik Yayıncılık Tasarım Araştırma Grubu, teytag@gmail.com

NEW GENERATION DIGITAL READING EXPERIENCE AND FUTURE OF E-BOOK

Assist. Prof. Murat Ertürk*
Erhan Üzümcü**

ABSTRACT

Discussions that the recent developments in the e-book are not at the necessary level brings the future of e-book on the agenda. Thus, a useful discussion environment has emerged for the e-book and digital reading experience of e-book. The hybrid book, interactive digital narrative, and experimental approaches to the social reading experience that emerged as the results of e-book developments have an impact on reading habits. It is necessary for the actors in the publishing sector, including the designers, to focus on these habits and give a credit to themselves.

Holding this approach in this paper, digital reading experience that emerges from the next generation of digital formats and the role of the designer who is the main actor in designing this experience are explained, and the necessity of sectoral and academic research, open innovation and information exchange for research and application in the field of digital publishing are emphasized.

Key Words: Digital Publishing, E-Book, EPUB3, Digital Reading Experience, Digital Reading Experience Designer.

*Sakarya University Faculty of Art Design and Architecture, Sakarya / TURKEY merturk@sakarya.edu.tr

** TEYTAG: Electronic Publishing Design Research Group, teytag@gmail.com

1. GİRİŞ

İngiltere merkezli Hachette Yayınevi'nin başkanı Arnaud Nourry bir röportajında, e-kitapların elektronik olmasının dışında baskı ile aynı şey olduğunu ve hiçbir yaratıcılık, gelişme göstermediğini söyleyip, e-kitapları *aptal bir ürün* olarak değerlendirmiştir (Flood, 2018). Bu yazıya cevap, Erin Kelly'nin The Guardian'da yayımlanan yazısı ile gelmiş; Kelly, Kindle'in Whispersync özelliği ile okuyucunun kolaylıkla bir kitabı okuma ya da dinleme seçenekleri arasından birini seçebildiğini söyleyerek bunların okuma deneyimine yönelik geliştirmeler olup olmadığını sormuştur (Kelly, 2018). Ayrıca herhangi bir okuma sisteminde (reading system, RS), metni büyütebilmeyi *sessiz bir devrim* olarak nitelendirirken grafik, ses ya da animasyon varsa, onun artık bir kitap değil; bir bilgisayar oyunu ya da bir film olduğunu belirtmektedir. Benzer olarak tüketici araştırma firması Portigal Danışmanlık'tan Steve Portigal de, okuma davranışlarımızı değiştirdiğini vurguladığı iPad'in yenilikçi ve dijital olduğunu ancak bir kitap olmadığını belirtir (Kostick, 2011, s. 137). İlk okuyuşta sert bir eleştiri gibi gözükmesine rağmen, röportajının özünde Nourry, yayıncılık sektörüne bir öz eleştiri getirerek dijital okuma deneyimine yönelik geliştirmelerin olması gereken düzeyde olmadığını belirtir. Craig Mod ise, e-kitabın neden gelişmeyi bıraktığını sorgulayarak Amazon gibi endüstri devlerinin e-kitabın geliştirilmesinde çok fazla ilerleme kaydedemediğini belirtir (Mod, 2015). Tüm bu görüşler, e-kitabın mevcut durumu hakkında bilgi vermektedir.

Genelde yurt dışında karşılaşılan bu tür tartışmalar, dijital yayıncılığın olgunlaşması bağlamında konuyu doğru bir yörengeye sokma ihtimali taşıdığından önemlidir. E-kitap ve türevlerine odaklanan dijital yayıncılık alanı birbirini etkileyen teknik konuların tam olarak çözülmediği bir kısır döngü içerisine girmiştir. Yayıncılık sektörünün e-kitaba yönelik tutumu, fiyat politikası, eğitime yönelik ders kitaplarının (textbook) içerik üretim ve uygulama zorlukları, telif hakları gibi bazı teknik konularla birlikte sadece metin ağırlıklı e-kitapların üretilmesi ve bu durumun yol açtığı e-kitabın basılı kitabın dijital sürümü olduğu algısı gibi etmenler, e-kitabın gelişimine engel olmaktadır. Her ne kadar EPUB3 biçimi okuma deneyimi açısından farklı platformlarda aynı ve başarılı sonuçlar verse de, her okuma sisteminin görüntüleme (render) performansının aynı olmaması sorunu yayıncıları etkileyen bir başka teknik konudur. Bu önemli teknik konulara ek olarak sadece metinsel biçimlendirmeye dayalı (CSS) düz yazı içeriklerin dışında, javascript ile geliştirilmiş öncü tasarım ürünlerinin üretilmesine izin vermeyen *kapalı ekosistemler*, e-kitabın gelişimini sınırları keskin hatlarla belirlenmiş bir alana çekmektedir. Yalnız iOS işletim sistemine uygun ya da sadece Kindle okuma sisteminde görüntülemeye izin veren bir ekosistem, *açık yenileşime* (open innovation) uzak ve platformun izin verdiği ölçüde yenilikçidir. Kapalı ekosistemlerle çalışan tasarımcılar tipografi ve sayfa düzeni seçenekleriyle sınırlı üretimler yapabilmelerinden, özellikle e-kitap ekosistemlerinin kapalı doğasının tasarımcıları ve okuyucuları incitmesinden bahseden Mod, günümüzdeki dijital yayıncılık platformlarının çoğunun kapalı ekosistemler olmasını ve güncellenme süreçlerinin uzun sürmesini eleştirir (Mod, 2015).

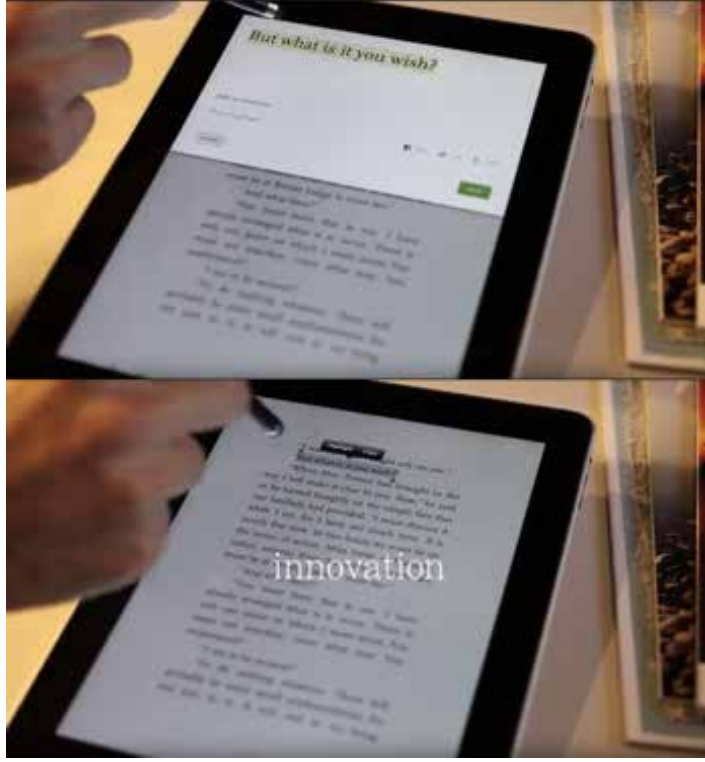
Tüm bu etmenlere, dijital yayıncılığın akademiye ve tasarım eğitimine konumlandırılmasında geç kalınması gibi unsurlar eklendiğinde, dijital yayıncılık alanında teorinin emekleme döneminde kaldığı, örnek tasarımlar üzerinden okuma deneyimi tartışmalarının çokça yapılmadığı bir ortam belirlemektedir. Okuma sistemlerinin görüntüleme performansını ölçecek test amaçlı teknik e-kitapların üretilmesi, sadece çalışma boşluğunu doldurmuştur. Dijital okuma deneyimi, okurun davranışlarına odaklanarak geri bildirimlerle geliştirilen ve evrilen bir tasarım sürecine girememiştir.

Genelde basılı kitabın tasarımında tasarımcılar, yüzyıllardır süregelen kitabın fizikselliğini kullanarak kağıt üzerinden okuma alışkanlığına görsel zenginlik katmakta, kağıt materyali ile biçimsel olasılıkları denemektedir. Ancak içinde yaşadığımız zaman dilimi, kitabın değil; içeriğin sağladığı okuma pratiğinin tasarlanmasını gerektirir. Bu gerekliliği İngiltere’de bulunan Hachette Yayınevi’nden George Walkley, 2014 yılında okurun tek işlevli e-okuyuculardan daha yetenekli, çok işlevli cihazlara geçmesiyle, bu değişimin okuma alışkanlıklarında ne gibi bir etkisi olacağı sorusuyla vurgulamıştır (Flood, 2014). Yeni nesil dijital okuma deneyimi, bahsi geçen kavramlardan daha geniş ve kendine has özellikleri içeren bir pratiği kapsamaktadır. Bu deneyimi tasarlayan tasarımcının problemi, ekran ile etkileşimi artan okur üzerinde yeni davranışların oluşturulmasını içeren geniş perspektifli bir üretim sürecini içerir. Bir dijital yayının okuma deneyiminin istenilen düzeye gelebilmesi için de, tasarımcının yeteneklerini belirli bir alanda yoğunlaştırması ve uzmanlaşması gerekir. Örneğin özellikle EPUB çalışmaları, dönüşüm sürecindeki yayıncılık sektörüne yeni mesleki roller getirmiş, *EPUB Geliştirici (EPUB Developer)* ve *EPUB Tasarımcısı (EPUB Designer)* kavramları kullanılmaya başlanmıştır. EPUB Geliştirici öncelikle görüntüleme genelgeçerlerinin oluşması ve yayın içeriğinin okuma sistemlerinde en iyi şekilde görüntülenmesi için çalışmış; EPUB genelgeçeri olarak tanımlanan XHTML5 yapısının kesinleşmesiyle birlikte EPUB tasarımcısı, genelgeçere uygun *metinsel biçimlendirme (CSS ile grafik düzenleme)* ile uğraşmıştır. Bu mesleki tanımlara ek olarak özünde deneyimi tasarlayanlara yönelik *dijital okuma deneyimi tasarımcısı (digital reading experience designer)* gibi bir kavramın gerekliliği ortaya çıkmıştır. Kostick, e-okuyucuların getirdiği yeni işlevler ve deneyimler olduğunu belirtip okurların buna hazır olup olmadığını sorgular ve tasarımcılarının bunları okurlara göstermek zorunda olduğunu belirtir (2011, s. 138). Bunu yapacak olanlar ise, dijital okuma deneyimi tasarımcılarıdır; e-kitap biçimlerine ve okuma sistemlerine hakim olduklarından dolayı, ekrana yönelik deneyim geliştirici içerik üretebilir; okur deneyimini test ederek (user experience, UX) ilham verici tasarım prototiplerini geliştirebilir. İçinde bulunduğumuz zaman dilimi, dijital okuma deneyimi tasarımcısı için “geleneksel kitap okuma deneyiminin sosyal (ve diğer) yönlerini kopyalayarak, referanslayarak ve değiştirerek dijital okuma deneyimini geliştirmek için fırsatlar sunmaktadır” (Kostick, 2011, s. 137). Bu fırsatlar, okuma pratiğini gerçekleştirmek için *yardımcı teknolojileri (assistive technology, AT)* kullanmak zorunda olan engelli okurlara *erişebilirlik* seçeneklerini sunmayı da kapsar. DAISY Konsorsiyumu (Digital Accessible Information System) ve Amerikan Yayıncılar Birliği (Book Endustry Group) görme bozukluğu ve disleksi olan kişilerin de dijital okuma deneyiminden faydalanması için EPUB biçiminin yeteneklerini hangi okuma sistemlerinin ne kadar oranda karşıladığını

ölçmek amacıyla test kitapları üretmektedir. Bilhassa son dönemde erişebilirlik konusu, Daisy Konsorsiyumu'nun hazırladığı EPUB test uygulaması (ACE - Accessibility Checking Tool)¹ ile tekrar gündeme gelmiştir. Böylelikle üretilen EPUB3 biçiminin, görme bozukluğu ve disleksi olan okurlara uygun tasarlanıp tasarlanmadığı bu test aracı ile kontrol edilebilmektedir.

Temelde e-kitap statik ve/veya dinamik bileşenlerden oluşur. Statik bileşen “bir e-kitap metinsel ve/veya diğer içerik türleriyle dijital bir nesne”, dinamik bileşen ise “e-kitabı kağıt eşdeğeri yerine daha interaktif ve dinamik hale getiren teknolojiye bağlı özellikler”dir (Sigarchian vd., 2015, s. 105). Yazının başındaki Kelly'nin dinamik bileşenleri içeren bir kitabın aslında artık kitap olmadığını vurguladığı cümleler doğrultusunda, e-kitap kavramının doğrudan dijitale çevrilmiş statik nesnelere barındıran bir türe doğru küçüleceği; ses, video, animasyon, interaktif grafik bileşenler (widget) ve belki yakın gelecekte koku gibi birden fazla duyuya hitap eden öğeleri barındıran türe ise başka bir tanımlamanın gerekeceği söylenebilir. Bu anlamda son zamanlarda kullanılan ve e-kitabın getirdiği yeni nesil okuma deneyimine vurgu yapan *hibrit kitap* (hybrid book) kavramından söz edilebilir. Eğitimciler, öğrenciler ve kitap yazarları arasında etkileşimli bir öğrenme ortamı geliştirmeyi amaçlayan hibrit kitap, geleneksel basılı kitapların ve sanal eğitim ortamının sunduğu çoklu kullanımların en iyi kombinasyonunu ifade eder (Anastasiades, 2003, s. 1). Hibrit kitabın tanımından, daha çok e-kitabın öğrenme ortamındaki kullanımına işaret ettiği anlaşılabilir; Anastasiades (2003, s. 2), *Kitabın Geleceği, Geleceğin Kitabı* adlı yazısında okurun ilgi duyduğu alanların derinliklerine inmek amacıyla hibrit kitabın onları etkileşimli bir ortama erişmelerini sağlayacağından bahseder. Sigarchian vd. (2015, s. 106) ise, hibrit kitabın fiziksel ve/veya dijital dünya ile etkileşimi kolaylaştıran bir e-kitap biçiminde olabileceğini ya da dijital içerik kullanılarak zenginleştirilmiş bir kağıt kitabının şeklini alabileceğini varsayarak kavramı eğitim ile sınırlamamayı yeğler. Bu aşamada e-kitabın kazanacağı olası yetenekler ile dönüşeceği şey, EPUB ya da PDF gibi dijital biçimlerin gelişimi ve yetenekleri üzerinden mi tartışılacaktır? Yoksa okurun e-kitabı günlük hayatında kullanımına bağlı olarak konumlandırması üzerinden mi? İlk seçenekte, sonundaki rakamlarla düzeyi vurgulanan bir dijital biçim, konuyu teknolojinin, kodlama ve görüntüleme performansının teknik sınırları içine çekebilir. İkinci seçenekte ise, okurun kendisinin, çevresinin ve e-kitap ile kurduğu ilişkinin dönüşmesini, tasarımcının dijital okuma deneyimine yönelik yeni bir konum almasını gerektirebilir. Değişen unsurlar, birden fazla duyuya hitap edebileceğinden okumayı tetikleyecek örnek tasarımlar üzerinde durulmalı; tasarım sürecinde değişen unsurları tekrar anlamlandırarak yeni deneyimlere yönelmeli ve disiplinler arası çalışma yöntemiyle prototipler sunulmalıdır. Tasarımcıların odaklanması gereken nokta ise, *dijital okuma deneyiminin tasarımı* olmalıdır.

¹<https://inclusivepublishing.org/toolbox/accessibility-checker/>



Görsel 1. Readmill adlı uygulamanın tanıtımından bir görüntü.

Dijital Okuma Deneyimi ve Tasarımı

Dijital okuma deneyimi, yalnızca yayın içeriğinin görsel tasarımını değil, aynı zamanda biçimi ve biçimi görüntüleyen okuma sistemi ile birlikte okurun davranışlarını da içine alan bir tasarım yolculuğunun tasarlanmasını, iyileştirilmesini kapsar. Okuma sistemlerinde deneyimin tasarlanması deneysel biçimlerin oluşmasına yol açmış ve çeşitli yeni örnekler ortaya konmuştur. 2011 yılında açık ve bağımsız bir platform oluşturmak için yola çıkan *Readmill* (bkz. Görsel 1) adlı uygulama, roman ve hikaye gibi metin ağırlıklı EPUB2 biçimini görüntülemeye yönelik yeni bir okuma deneyimi fikri ile öne çıkmıştır. Bu okuma sisteminin özelliği, birçok okurun metinlere eş zamanlı yorum ekleyebilmesine, yazarı ya da altı çizilen metni eleştirebilmesine ya da yorumlarıyla katkı sağlayabilmesine olanak sağlayan çapraz platformlu *sosyal bir okuma deneyimi* sunmasıdır. Metnin yanında yorumların yazılabilmesi ve e-kitabı okuyan herkes tarafından yapılan yorumların görülebilmesi, okurların yapılan yorumları takipçileriyle paylaşabilmeleri, bunun bildirim ile duyurulması okuma sistemini sosyal bir platforma dönüştürmesi açısından *Readmill*'i diğer uygulamalardan ayıran önemli özelliklerdendir. Böylece yazar, yayınevi, editör ve dağıtımçı gibi geleneksel yayıncılığın aktörlerinden bağımsız ve açık web anlayışına dayalı demokratik bir yapının kurulmasını da sağlamıştır. Ancak 2014 yılında, platform kapitalizminin kurbanı olmuş, Dropbox'ın uygulamayı satın almasının akabinde kapatılmıştır (Hoffelder, 2014).



Görsel 2. Philips Hue Disney StoryLight adlı uygulamanın tanıtımından bir görüntü.

Dijital okuma deneyiminde okurun davranışları ile gelişen dinamik içerik yapısına odaklanan diğer bir kavram ise *etkileşimli dijital anlatı*'dir (*interactive digital narrative*). Koenitz, etkileşimli dijital anlatıyı dijital ortamlarda olası anlatıları içeren, bilgisayarlı sistem olarak uygulanan, anlatıları aktaran ürünlerle somutlaşan ve katılımcı bir süreç boyunca deneyimlenen etkileyici anlatı biçimi olarak tanımlar (2015, s. 91). Sigarchian vd. ise, bir tür hibrit kitap modeli olarak gördüğü Philips Hue Disney StoryLight (bkz. Görsel 2) adlı etkileşimli dijital anlatı örneğine değinir (Sigarchian vd., 2015, s. 107). Bu oldukça basit örnekte, ekranda yeşil renkte bir canlı belirlediğinde, okur etkileşimli örneğe dokunarak ortam aydınlatmasının yeşil renkte yanmasını sağlamakta, ortam ışığı içeriğe uyumlu olacak şekilde değişmektedir.

Random House'dan Dan Franklin, The Guardian'a verdiği demeçte, yer tabanlı (location-based) hikaye anlatımı, gerçek ve açık oyun etkileşimi, artırılmış gerçeklik ve dijital doğumlu (born-digital) kurguların daha fazla dikkat çektiğini belirterek *Device 6* gibi yeni anlayışların ticari olarak da başarı getirebildiğinden bahseder (Flood, 2018). iOS için İsveçli oyun geliştiricisi Simogo'nun geliştirdiği metin tabanlı *Device 6*² adlı uygulama, bir dizi bulmaca aracılığıyla okura rehberlik etmek için metin, hareketli görüntü, resim ve ses kullanarak edebiyat ile oyunu birleştirmektedir. Okur, sürekli bir akış halinde bulunan iki boyutlu yüzey üzerinde ilerleyerek içerikle etkileşime girmektedir. Okuru pasif halden çıkartarak keşfetmeye yönelten kurgusuyla etkileşimli dijital anlatılar, okurun da tasarımcının da rollerini, alışkanlıklarını değiştirmektedir. Bu değişim, okuma ve izleme eylemlerinin birbirine karıştığı bir deneyim sunmaktadır. Oyun temelli bir kurgu olduğundan uygulama, okuru içine çekmekte, ona keşif yapacağı, ancak sınırlarını tasarımcının belirlediği bir alan sunmaktadır. Tasarımcı, yazarın tanımladığı içeriğe etkileşimli özellikler katarak okura yeni bir okuma deneyimi sağlamakta, böylelikle içeriği aktaran pasif rolünden sıyrılabilir. Anlatıya olası yeni boyutlar ekleyebilen tasarımcı, okurun hayal sınırlarını genişletebilmekte ve okura yazarın dışında ilham verebilmektedir.

² https://www.youtube.com/watch?v=-VdeB9_q9nU (Erişim Tarihi: 25.3.2018)

Basılı kitap ile başlayan sürecin e-kitap, hibrit kitap ve etkileşimli dijital anlatı gibi yeni kavramları, okuma sistemlerini ve bu okuma sistemlerinin getirdiği deneyimleri ortaya çıkardığı görülmektedir. Yeni biçimlerin ortaya çıkması, yazının başında da değinilen e-kitabın artık kabına sığmaz dinamik bir kavrama dönüştüğünü gösterir. Daly ise, bu dönüşüme okur penceresinden bakarak yeni hikaye anlatımı biçimlerinin, okuyucuları yeni yollar seçmeye teşvik edebileceğinden ya da okuyucunun anlatıya derinlemesine girmesine izin verebileceğinden, dikkatli bir keşif yoluyla gizli motivasyonları açığa çıkarabileceğinden bahseder (Garrish, 2011, s. 191). İşaret ettiği hususa ek olarak Daly, bu cümleleriyle deneyimletenin yani okuma deneyimi tasarımıcısının özelliklerini de detaylandırmış olur. Okuma deneyimi tasarımı, okurun bakış açısını keşfetme yoluyla genişletmektedir. Yeni anlatım biçimlerinin başta içerik sağlayıcıya, yazılımcı ve tasarımcı olarak *deneyimleten* ekibe ve okur olarak *deneyimleyene* olası etkileri olduğundan, yayıncılık sürecinin aktörlerinin içinde olduğu disiplinlerarası bir e-kitap üretimi sürecini gerektirir. Örneğin yayıncı, editör ve deneyim tasarımı ile birlikte çalışacak olan yazar, içeriğini kalın kapaklı değişmez bir nesnenin içinde kalacak şekilde değil; ışık, ses, hareket, üç boyut gibi etkileşimli öğelerle destekleneceğini düşünerek yeni ifade arayışlarına girebilir; okuma, yazma ve dinleme eylemlerine seçimli yer vererek eserini yazabilir. Bir eser, okur tarafından okunabilir, izlenebilir ve dinlenebilir nitelikte olabilir. Bu anlamda, yazının başında değinilen ana fikir son derece yerindedir. Ortaya çıkan ürün ve ürünün yaşatacağı okuma *deneyimi* artık somut bir nesne olarak kitap değil, soyut bir kavram olarak deneyimdir. Tasarımcının evreni, somut nesnelere tasarlamaktan soyut kavramları tasarlamaya doğru evrilmektedir.

SONUÇ

Dijital yayın tasarımı, görsel iletişim tasarımının alt alanlarından biridir. İçerisinde bulunduğumuz mobil ekran çağında, arayüz tasarımı, yönlendirme tasarımı, yayın tasarımı gibi görsel iletişim tasarımı alanlarının çoğunda anahtar sözcük, deneyimdir. Tasarımcıların rollerinin ürün tasarlamadan ötesinde ürünün yaşatacağı deneyimi tasarlamaya doğru evrildiği görülmektedir. Türkiye Elektronik Yayıncılık Tasarım ve Araştırma Grubu TEYTAG, *okuma deneyimine odaklı yeni biçim tasarımların* üzerinde çalışılması gerekliliğini vurgulamış (Üzümcü, 2017); e-production adındaki EPUB3 odaklı bir çalışma grubu ise, Twitter'da kullandıkları *ePrdctn* etiketiyle duyurdukları, e-kitapların geliştirilmesi ve üretilmesiyle ilgili tartışmalara adanmış bir forum kurmuşlardır (ePrdctn, tarihsiz). Gelişim gösteren teknik konuların ardından şimdi odaklanılması gereken asıl konu, dijital okuma deneyiminin tasarlanması ve erişebilirlik seçenekleri de dikkate alınarak okura sunulmasıdır. Dijital okuma deneyiminden herkesin eşit oranda yararlanabilmesi için yayının gerekli erişebilirlik özelliklerini taşıması gereklidir. Bu amaçla Uluslararası Dijital Yayıncılık Forumu'nun (The International Digital Publishing Forum, IDPF) desteğiyle hizmet veren EPUB Onaylama Aracı (EPUB Validator)³ ve EPUB3 Destek Sistemi'nden (EPUB 3 Support Grid)⁴ yararlanılması, üretilen EPUB'ın teknik genelgeçerlerinin evrensel uyumluluğa sahip olması açısından önemlidir.

³ <http://validator.idpf.org>

⁴ <http://www.epubtest.org>

Bir disiplin olarak *dijital okuma deneyimi tasarımı* kavramının üzerine akademik düzeyde eğitim ve araştırma çalışmalarının yapılması, dijital yayıncılık alanının gelişimi için gereklidir. Bu nedenle üniversitelerin ilgili bölümlerinde lisans ve lisansüstü düzeyde dijital yayıncılık derslerine yer verilmesi, bu derslerde e-kitap yayıncılığının altın genelgeçeri olan EPUB3 gibi hem biçimlerin hem de okuma sistemlerinin gelişimine katkı sağlayacak olan deneysel tasarım araştırmalarının yapılması, örnek modellerin üretilmesi ile kullanıcı deneyiminin test edilerek geri bildirimlerin alınması gerekli literatürün oluşmasının başlıca gerekliliklerindedir.

KAYNAKÇA

Anastasiades, P. S. (2003). *The Future of the Book, the Book of the Future* <https://www.computer.org/csdl/proceedings/icalt/2003/1967/00/19670246.pdf> (Erişim Tarihi: 21.02.2018).

ePrdctn (tarihsiz). <https://wiki.mobileread.com/wiki/EPrdctn> (Erişim Tarihi: 21.02.2018).

Flood, A. (2014, 10 Ocak). *Digital publishing: the experts' view of what's next*, <https://www.theguardian.com/books/2014/jan/10/digital-publishing-next-industry-revolution>, (Erişim Tarihi:25.03.2018).

Flood, A. (2018, 20 řubat). *Ebooks are stupid, says head of one of world's biggest publishers*, <https://www.theguardian.com/books/2018/feb/20/ebooks-are-stupid-hachette-livre-arnaud-nourry> (Erişim Tarihi: 21.02.2018).

Garrish, M. (2011). *What Is EPUB 3?*, Kaliforniya: O'Reilly Media

Hoffelder, N. (2014, 4 Nisan). *Readmill is Shutting Down*, <https://the-digital-reader.com/2014/04/04/readmill-is-shutting-down-what-to-do-next/> (Erişim Tarihi: 25.03.2018).

Kelly, E. (2018, 21 řubat). *Ebooks are not 'stupid' – they're a revolution*, <https://www.theguardian.com/books/2018/feb/21/ebooks-are-not-stupid-theyre-a-revolution-erin-kelly> (Erişim Tarihi: 23.03.2018).

Koenitz, H. (2015). *Interactive Digital Narrative: History, Theory and Practice*, New York: Routledge

Kostick, A. (2011). *The Digital Reading Experience: Learning from Interaction Design and UX-Usability Experts*, *Publishing Research Quarterly*, 27 (2), s. 135–140. <https://doi.org/10.1007/s12109-011-9206-7> (Erişim Tarihi: 06.04.2018).

Mod, C. (2015, 1 Ekim). *Future reading*, <https://aeon.co/essays/stagnant-and-dull-can-digital-books-ever-replace-print> (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Sigarchian, H. G., Meester, B. D., Salliau, F., Neve, W. D., Logghe, S., Verborgh, R., Mannens, E., Walle, R. V., Schurman, D. (2015). *Hybrid Books for Interactive Digital Storytelling: Connecting Story Entities and Emotions to Smart Environments*. H. Schoenau-Fog, L. E. Bruni, S. Louchart, S. Baceviciute (Ed.), *Interactive Storytelling içinde* (s. 104-116), Kopenhag: Springer.

GÖRSEL KAYNAKLAR

Görsel 1. <https://www.youtube.com/watch?v=992-AxNY1ko> (Erişim tarihi: 25.03.2018)

Görsel 2. https://www.youtube.com/watch?v=F_dmzSOphGA&t=163s (Erişim Tarihi: 25.03.2018).