

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GRAFİK ANASANAT DALI
Yüksek Lisans Tezi

**ÇOCUKLAR İÇİN ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTAPLARINDA
TASARIM SÜRECİ VE BİR UYGULAMA**

Hazırlayan:
Can DERELİ

Danışman
Doç. Tuğcan GÜLER

İzmir / 2017

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Çocuklar İçin Etkileşimli Tablet Kitaplarında Tasarım Süreci ve Bir Uygulama**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

29 / 06 / 2017

CAN DERELİ

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün 30.10.2017 tarih ve11..... sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin9..... maddesine göre Grafik Anasanat Dalı öğrencisi Can Dereli'nin Çocuklar İçin Etkileşimli Tablet Kitaplarında Tasarım Süreci ve Bir Uygulama konulu tezi/projesi incelenmiş ve aday 22.06.2017 tarihinde, saat 10.00' da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini/projesini savunmasından sonra60..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin/projeninkararlı..... olduğuna oyb.m.s. ile karar verildi.

BAŞKAN

Doc. Tugay GÜLER


(ÜYE)

Prof. Dr. H. YAKUP ÖZTUNA


(ÜYE)

YRD. DOÇ. DR. ZEİNEP ARDA

 22.06.2017

ÖZET

Çocukların eğlenmesi, eğitilmesi ve toplumsal kuralları benimsemesi amacı ile kullanılmış olan kitap, Orta Çağ'da baskı tekniklerinin ortaya çıkması ile resimli kitaplara evrilmiş, teknikler geliştikçe bu kitapların üretimindeki yaklaşımlar, görsel açıdan değişime uğramıştır. Modern Çağ'da ortaya çıkan *pop-up* kitaplar ile nesnelere üç boyut kazandırılmış, kullanılan değişik malzemeler sayesinde kazıma, kesme, yapıştırma gibi oyunlar da resimli kitaplara dahil edilmiştir. Postmodern çağda görülen yenilikçi hikaye anlatımları, resimli kitapların görsel dilinde yeni arayışları tetiklemiş, oyun ile okuma deneyimlerinin ilk defa bir arada kullanılmasını sağlamıştır. Dijital devrim ile beraber gelişen video oyunları ise; iPad adlı tabletin piyasaya sürülmesi ile birlikte yaygınlaşan, etkileşimli çocuk kitapları içerisinde yer almaya başlamıştır. Günümüzde tabletlere indirilebilen bu kitaplar, cihazların çoklu dokunma özellikleri sayesinde küçük yaştaki kullanıcılara animasyonlu etkileşimler ve oyunlar sunmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde, resimli çocuk kitaplarının ve oyunların, etkileşimli tablet kitaplarına olan evriminin gelişim süreci ele alınmıştır. İkinci bölümde dijital mağazalarda yer alan başarılı etkileşimli tablet kitapları uygulamaları incelenmiş, bu kitapların, günümüzdeki misyonu irdelenmiştir. Üçüncü bölümde, incelenen örnekler doğrultusunda söz konusu uygulamaların üretimi sırasında illüstrasyon, tipografi, arayüz tasarımı ve etkileşimlerin kurgulanmasında izlenmesi gereken yöntemler anlatılmış; grafik tasarım disiplininin dışında yer alan (animasyon, modelleme, besteleme, yazılım, yayımlama, vb.) süreçlerde, tasarımcının rolü tartışılmıştır. Üçüncü bölümün sonunda çalışma kapsamında üretilen "Alaaddin'in Sihirli Lambası" isimli etkileşimli kitabın, üretim süreci de ele alınmıştır.

ABSTRACT

In pursuit of the new-invented printing techniques in the Medieval Age, the books used for the purpose of not only the entertainment of children but also their education and integration into the society have been evolved into picture books. As the techniques were improved, the visual approaches in the production of these books were changed as well. During the modern era, pop-up books allowed the integration of three dimensional objects on paper, and with the materials utilized in book printing, various games have been included in the reading experience, such as scratching, cutting and pasting. Avant-garde approaches in storytelling, which were observed in the postmodern era, triggered new design attempts in picture books whereby games and reading experience were seen to be used together for the first time. At present, video games emerged from the digital revolution have started to be a part of the widespread interactive children books just after the release of the tablet, iPad. These sorts of books are downloadable to tablets. Besides, they are comprised of interactive animations and games for younger user thanks to their multi-touch gestures.

The aim of this thesis is to identify the progress and the mission of the children's picture books and their evolution into interactive books. In the first part, this thesis examines the production process of the children's picture books and games and their evolution into interactive tablet books. In the second part, the successful interactive tablet books, which are available in digital markets, were analyzed, and current mission of these books is discussed. In the third part of the thesis, illustration, typography, user interface and the methods applied in the interactive production process were identified. In addition, the role of the designer was highlighted in such processes as animation, modelling, composing, development and publication apart from the one in the graphic design. At the end of the third part, the production process of the interactive book application “Aladdin and the Magic Lamp” produced within the scope of the thesis was presented.

ÖNSÖZ

Karikatürize edilmiş bir çizgisel üslup, karanlıkta patlayan mavi, sarı ve mor renklerindeki ışıklarla dolu büyümlü bir mekan, bu görselliğe eşlik eden mistik bir müzik ve çözölmesi gereken gizemler... Bu özellikleri taşıyan bir video oyunu oynamak ya da oyun içerikli etkileşimli bir mecrada vakit geçirmek, benim için her zaman büyük bir tutku olmuştur. Bununla birlikte bir hikaye yaratmak, bu hikayeyi görsellik, işitsellik ve etkileşimler aracıyla oyunlaştırarak işleyebilme fikri, uzun senelerden beri bende heyecan yaratmıştır.

Bu çalışma, fikrimi hayata geçirmeme aracı olduğu gibi, bana bu denli merak ettiğim bir konuya teorik açıdan yaklaşarak farklı bir pencereden bakabilme olanağı sağladı. Bana en çok keyif veren eylemi mesleki hayatıma taşıyabildiğim için kendimi şanslı hissediyorum. Şüphesiz bu noktaya gelmiş olmama katkı sağlayan birçok hocam ve yakınım var. Bana verdikleri tüm destek için onlara teşekkür etmek isterim.

Gerek lisans, gerek yüksek lisans eğitimim boyunca tasarımcı kimliğimi kazanmamda çok büyük emeğı ve katkısı bulunan ve engin kuramsal bilgilerinden her daim yararlanmaya çabaladığım değerli hocam, bölüm başkanımız Prof. Dr. Hacı Yakup ÖZTUNA'ya teşekkürü borç bilirim.

Eğitimim boyunca sistematik çalışma, araştırma yapma yetisi kazanmamda ve sunum tekniklerimin gelişmesinde önemli katkıları olan, akademik duruşunu örnek aldığım, tez çalışmamın üretim sürecinde bana yön veren, zorlandığım her noktada sunduğı çözümlerle yolumu aydınlatan değerli hocam, tez danışmanım, Doç. Tuğcan GÜLER'e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisansa başlamaya ilk karar verdiğimde, akademik kariyerimi ne yönde şekillendireceğimden emin değildim. İstanbul'da, sektörde sosyal medya, web tasarımı, etkileşim tasarımı, mobil uygulama ve arayüz tasarımı gibi konular üzerine çalışarak dijital mecrada edindiğim kazanımları, akademik hayata taşımam konusunda beni yüreklendiren değerli hocam, Öğretim Görevlisi Ömer DURMAZ'a teşekkür ederim. Kendisi her zaman mesleki duruşumda bana yön vermiştir.

Yüksek lisans eğitimim esnasında aldığım "Çizgiroman ve Animasyon" ve "Kitap Nesnesi" dersleri, etkileşimli tablet kitaplarına olan ilginin şekillenmesinde büyük katkı sağladı. Bana derslerinde bu imkanı sundukları için Doç. Mehmet Korkut ÖZTEKİN ve Doç. Ceren BULUT YUMRUKAYA hocalarıma; ilk etkileşimli tablet kitabı denemelerim esnasında bilgilerini usanmadan benimle paylaşmış olan hocam Cem BAŞPINAR'a teşekkür ederim. Ceren Hocam'a, resimli çocuk kitaplarıyla ilgili araştırmamdaki katkılarından dolayı ayrıca teşekkür ederim.

Tez kapsamında üretmiş olduğum "Alaaddin'in Sihirli Lambası" uygulamasının tasarım sürecinde çalıştığım görselleri büyük bir sabırla yorumlayan ve uygulamanın görsel üslubunun şekillenmesinde değerli fikirlerinin büyük paya sahip olduğu sevgili arkadaşım ve meslektaşım Sebahat Gökçen DİNÇER'e; uygulamanın senaryosundaki öneri ve katkıları için sevgili arkadaşım Cem KULELİ'ye; senaryodaki ek desteği ile beraber, uygulamanın erkek karakterlerini seslendirerek çalışmaya hayat veren sevgili arkadaşım Kutay SORGUÇ'a; uygulamadaki kadın karakterlerin seslendirmesinde yardımcı olan Dilek BİNGÖL'e teşekkür ederim.

Uygulamanın hayata geçirilmesinde bana sağladıkları sınırsız olanaklardan dolayı Boyoz Interactive Solutions şirketinin kurucuları Cihangir KORKMAZ ve Fatih KORKMAZ'a, uygulamanın yazılım aşamasını yürüten Volkan PEHLİVAN'a, dublaj kayıtlarının alınmasında yardımlarından dolayı Radiorder Kurumsal Radyo'nun kurucusu Taha UTKU'ya teşekkür ederim.

Son olarak hayata bakış açısını örnek aldığım, beni her zaman cesaretlendiren ve hep arkamda olan babam Mustafa Şevket DERELİ'ye, zor günlerde bana sürekli moral veren, benden desteğini asla esirgemeyen, ayrıca güçlü akademik duruşu ile bana her daim yol gösteren annem, Ayşe Deniz GÖKENGİN'e sonsuz teşekkürlerimi ve sevgilerimi iletirim.

Bu çalışmanın, hikaye anlatmayı ve oyun oynamayı seven tüm grafik tasarımcılara rehber olmasını temenni ederim.

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TUTANAK	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	viii
RESİMLER LİSTESİ	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

RESİMLİ ÇOCUK KİTAPLARININ TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

1.1	Japonya’da Ortaya Çıkan İlk Resimli Çocuk Kitabı Örnekleri: <i>Akahon</i>	6
1.2	Avrupa’da Fabl ve Masalların Resimlendiği İlk Kitaplar.....	8
1.3	Japon Sanatının Avrupa'daki Resimli Çocuk Kitaplarında Yarattığı Etki.....	14
1.4	Birinci Dünya Savaşı'nın Etkisiyle Resimli Çocuk Kitaplarının Misyonunun Değişimi.....	17
1.5	İkinci Dünya Savaşı ve Çocuklara Yönelik Propaganda	19
1.6	1940'lardan 1990'lara Kadar Çocuk Kitaplarında Yeni Görsel Yaklaşımlar ..	25
1.7	Postmodernizmin Resimli Çocuk Kitapları Üzerinde Yarattığı Etki.....	28
1.8	Resimli Çocuk Kitaplarının Dijitalleşme Süreci.....	30
1.8.1	Video Oyunlarının Ortaya Çıkışı, Türleri ve Gelişim Süreçleri	32
1.8.1.1	Platform Oyunları	34
1.8.1.2	Macera Oyunları	36
1.8.2	Tablet Öncesinde Dijital Çocuk Kitapları.....	38

2. BÖLÜM

TABLETLERİN ÖZELLİKLERİ VE DİJİTAL MAĞAZALARDA ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTABI ÖRNEKLERİ

2.1	Tabletlerin Ortaya Çıkışı.....	45
2.1.1	Tabletlerin Genel Özellikleri	47
2.1.1.1	Dokunmatik Etkileşimler.....	47
2.1.1.2	Harekete Dayalı Etkileşimler	48
2.1.1.3	Tabletlerin Etkileşimlerde Kullanılabilen Harici Özellikleri ..	49
2.1.1.4	Tabletlerde Artırılmış Gerçeklik (AG), Sanal Gerçeklik (SG) ve 360 Teknolojisi.....	49
2.1.2	Tablet Markaları ve Özellikleri.....	52
2.1.2.1	Yaygın Kullanılan Tabletler	52
2.1.2.2	Çocuklara Özel Tabletler.....	55
2.2	İlk Etkileşimli Tablet Kitabı Örnekleri ve App Store'da Çocuk Kategorisinin Açılması	55
2.2.1	Tabletlerde İlk Etkileşimli Hikaye Kitabı Örnekleri	57
2.2.2	Tabletlerde Hikaye Kitaplarının Gelişim Süreci.....	59
2.2.3	App Store'da "Çocuk" Kategorisinin Açılması ve Yaş Kategorilerindeki Ayrımın Belirginleşmesi.....	63
2.2.4	Çocuk Kategorisinde Altı İle Sekiz Yaş Grubu Kategorisinde Yer Alan Uygulamalar	64
2.3	Etkileşimli Hikaye Kitaplarının Öğrenim Sürecine Etkisi.....	69

3. BÖLÜM

ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTAPLARINDA UYGULAMA SÜRECİ

3.1	Etkileşimli Hikaye Kitabı Uygulamalarında Görsel, Tipografik, Etkileşim Temelli Yaklaşımlar ve Arayüzde Kullanım Kolaylığı	75
3.1.1	Altı Sekiz Yaş Grubu Arasındaki Çocukların Görselleri, Yazıyı ve Etkileşimleri Algılayışı	76
3.1.2	Görsel Üslup	77

3.1.3	Tipografi	80
3.1.4	Arayüz ve Etkileşimler	83
3.1.5	Yaş Grubunun Uygulama İçerisindeki Dolaşımını Cazip Kılacak Diğer Çözümler.....	87
3.1.6	Oyun ve Oyunlaştırma	88
3.2	Etkileşimli Tablet Kitaplarında Hikaye Anlatımı, Modelleme, Animasyon, Yazılım, Besteleme ve Yayımlama Süreçleri	92
3.2.1	Hikaye Anlatımı.....	92
3.2.2	Üç boyutlu modelleme ve animasyon süreci	93
3.2.3	Yazılım süreci ve oyun motorları	95
3.2.4	Müzik, Seslendirme ve Ses Efektleri	100
3.2.5	Yayımlanma Süreci.....	102
3.2.6	Günümüzde Etkileşimli Tablet Kitabı Uygulamalarının Üretim Sürecinde Tasarımcının Sınırları	104
3.3	Etkileşimli Tablet Kitabı: "Alaaddin'in Sihirli Lambası"nın Üretim Süreci.....	104
3.3.1	Öykünün Belirlenme Süreci.....	105
3.3.2	Sahne Kurgusu ve Etkileşimler.....	106
3.3.3	Görsellik ve Kullanışlılık.....	107
3.3.3.1	İllüstrasyon Üslubu.....	107
3.3.3.2	Tipografi	108
3.3.3.3	Arayüz ve Navigasyon	110
3.3.3.4	Oyunlaştırma	110
3.3.3.5	Uygulamanın Diğer Üretim Süreçleri	112
3.3.3.6	Uygulamanın Finalize Edilmesi ve Yayımlanması	113
SONUÇ		114
KAYNAKÇA.....		116
ÖZGEÇMİŞ		

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1-1 Jippensha Ikku'nun kitabından bir sayfa tasarımı örneği.	7
Resim 1-2 "Görünen Dünya", Johan Comenius, 1658.....	9
Resim 1-3 17. Yüzyılda çocuk masallarından gravür örnekleri	10
Resim 1-4 "Küçük Namuslu'nun Hikayesi", John Newberry.....	11
Resim 1-5 "Yem Teknesindeki Köpek", Thomas Bewick	11
Resim 1-6 George Cruikshank tarafından resmedilen "Robinson Crusoe", Daniel Defoe, 1831 ve "Cinderella", 1854.....	12
Resim 1-7 John Leech tarafından resmedilen "Bir Noel Şarkısı" Charles Dickens, 1843 ve "Dev Öldüren Jack", Percival Leigh, 1844.....	13
Resim 1-8 Lewis Carol tarafından kaleme alınan, John Tenniel tarafından resmedilen Alice Harikalar Diyarında, 1856 ve "Aynanın İçinden", 1871.....	13
Resim 1-9 "Londra: Büyük Sergi'nin Teleskopik Görüntüsü", 1851	14
Resim 1-10 Bebeğin Kendi Aesop'u, Walter Crane, Ill: Edmund Evans, 1887	15
Resim 1-11 "Macao ve Cosmage", Ill: Edy Legrand, 1919	16
Resim 1-12 Akıllı Bill, Sir William Nicholson, 1926	17
Resim 1-13 "Resimli Tatil Kitabı" Anna Ritter, Ill: Paul Reith, 1902	18
Resim 1-14 "Dünya Savaşı Oynuyoruz!" Ernst Kutzer, 1915	18
Resim 1-15 "Fil'in Çocuğu", Rudyard Kipling, Ill: Vladimir Lebedev, 1922.....	20
Resim 1-16 "İki Karenin Süprematist Hikayesi", El Lissitzky, 1922.	21
Resim 1-17 Günlük hayatı konu alan Sovyet Dönemi resimli çocuk kitapları	22
Resim 1-18 "Savaş" temasını işleyen Sovyet Dönemi resimli çocuk kitapları	22
Resim 1-19 "İş" temasını işleyen Sovyet Dönemi resimli çocuk kitapları.	23
Resim 1-20 "Zafer Yürüyüşü", 1941	24
Resim 1-21 1932'de Londra'da yayımlanan bir pop-up kitap örneği.	25
Resim 1-22 "Puffin Picture Books" serisinden "Köy ve Kasaba", 1942.....	26
Resim 1-23 1950'lerde resimli çocuk kitaplarında yenilikçi yaklaşımlar	27
Resim 1-24 "Kokan Peynir Adam ve Diğer Aptal Peri Masalları", Jon Scieszka, Ill: Lane Smith, 1992.....	29
Resim 1-25 "Üç Domuz", David Wiesner, 2001	30

Resim 1-26 “Kendi Macerayı Seç” serisinden “Zamanın Mağarası” (The Cave of Time), 1979.....	31
Resim 1-27 "Pers Prensi", Broderbund, 1989, 1993	34
Resim 1-28 1990'ların sonlarında platform oyunları.....	35
Resim 1-29 "Maymun Adasının Sırrı", LucasArts, 1990, 2009	37
Resim 1-30 "Grim Fandango", LucasArts, 1998.....	38
Resim 1-31 "Okuyan Tavşan", The Learning Company, 1987.....	39
Resim 1-32 "Aslan Kral", Walt Disney, 1994.....	41
Resim 1-33 "Pocahontas", Walt Disney, 1995	41
Resim 1-34 "DVD Benim ile Oku" sistemi için üretilen özel konsol	42
Resim 1-35 DVD etkileşimleri örneği.....	42
Resim 2-1 Tabletlerde kullanılan temel hareketler	48
Resim 2-2 "Pokemon GO", Niantic, 2016.....	50
Resim 2-3 Air VR.....	51
Resim 2-4 Sanal gerçeklik cihazları	52
Resim 2-5 Retina teknolojisi	54
Resim 2-6 "Pop Out! Tavşan Peter'ın Hikayesi", Loud Crow, 2010.....	57
Resim 2-7 "iPad için Alice", Ocenhouse Media, 2011	58
Resim 2-8 "Bay Morris Lessmore'un Fantastik Uçan Kitapları", 2011	59
Resim 2-9 "Üç Küçük Domuz", Nosy Crow, 2011	60
Resim 2-10 "İsimsiz Cadı", Slim Cricket 2012.....	61
Resim 2-11 "Ejderha Fırçası", Small Planet Digital, 2012	62
Resim 2-12 "Korsan Prenses", StoryToys Entertainment Limited, 2013	64
Resim 2-13 "İki Sol Ayak", Resin Pty Ltd., 2013.....	65
Resim 2-14 "Jack ve Fasülye Sırıgı", Nosy Crow, 2014.....	66
Resim 2-15 "Wuwu ve Arkadaşları", Step In Books, 2015	67
Resim 2-16 "Aptal Kral", Stour Publishing, 2016	68
Resim 2-17 "Samsung'un Sanal Gerçeklik Uyku Hikayeleri", 2016	69
Resim 3-1 Çocuklar için okuması kolay fontlar.....	81
Resim 3-2 Uygulamalarda font tercihi ve tipografik yaklaşım	81
Resim 3-3 "Korsan Prenses" adlı uygulamada ikon kullanımı	85
Resim 3-4 "Kelime Hecceleme Şehri", 2012	86

Resim 3-5 "Jack ve Fasülye Sırığı" uygulamasında etkileşim mantığı	87
Resim 3-6 Oyunlaştırılmış içerik örneği	90
Resim 3-7 "Cinderella" adlı hikaye kitabı uygulamasında örgüleme yöntemi	95
Resim 3-8 Unity3D adlı programın arayüzü	97
Resim 3-9 Perspektif kamerası örneği.....	97
Resim 3-10 " Cinderella" uygulamasında perspektif kamerası örneği.....	98
Resim 3-11 Hype programında fizik motoru kullanımı	100
Resim 3-12 Garageband programında beste yapma	101
Resim 3-13 Müzik ve ses satın alma	101
Resim 3-14 Untiy 3D'nin içerisinde uygulamayı mağazaya aktarma seçeneği.....	102
Resim 3-15 Uygulamayı Google Play mağazasında yayımlama süreci	103
Resim 3-16 "iTunes Connect"	103
Resim 3-17 Sahne kurgusunu temsil eden eskiz örneği	106
Resim 3-18 Karakter tasarımları	107
Resim 3-19 Uygulamanın ilk sahnesinin prototipi	108
Resim 3-20 Uygulamanın ikinci sahnesinin prototipi	109
Resim 3-21 Uygulamanın başlığı	109
Resim 3-22 Uygulamanın üçüncü sahnesinin prototipi.....	110
Resim 3-23 Uygulamanın ana ekranının prototipi	111
Resim 3-24 Animasyon ve modelleme süreci	112

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 2014 yılından 2017 Nisan dönemine kadar piyasaya sürülen başlıca tabletler ve genel özellikleri.....	53
Tablo 2 Başarılı etkileşimli tablet kitapları ve öne çıkan yönleri	56
Tablo 3 Oyun geliştirme sürecinde ekip çalışması süreci	74
Tablo 4 Üç boyutlu modelleme programında dışa aktarma yöntemleri.....	95



GİRİŞ

Görsel anlatı, her zaman çocuklar için büyüleyici olmuştur. Resim yapan, canlı renklere sahip resimli bir kitap okuyan, çizgi film seyreden veya video oyunu oynayan çocuğun heyecanını gözlerinde yakalamak mümkündür.

Günümüzdeki tüketim odaklı iletişim dünyasına bakıldığında çocuklar için üretilmiş sınırsız sayıda, değişik mecralardan iletişim ürünleri bulunduğunu görmek mümkündür. Bu ürünler, teknolojik gelişmelere paralel olarak şekillenmekte, grafik tasarımın tüm mecralarını dil ve biçim yönünden etkilemektedir (Becer, 2002, s. 111).

2010 yılında, dokunmatik tablet iPad'in piyasaya sürülmesi, çocuk kitaplarının yeni miladı olarak değerlendirilebilir. 2008 yılında ortaya çıkan akıllı telefon iPhone'un tüm dokunmatik özelliklerinin yanı sıra daha büyük bir ekrana sahip olan iPad, kısa zaman içerisinde çocuklar için son derece ilgi çekici bir ürün haline gelmiştir.

Cihazın piyasaya sürülmesinden bu yana geçen yedi yıllık süre içerisinde sayısız çocuk kitabı uygulaması üretilmiş, yeni çıkan tabletler ve cihazlara getirilen teknolojik özellikler, uygulamaların yeniliklere ayak uydurarak gelişmesine zemin hazırlamıştır.

Söz konusu çocuk uygulamaları arasında en çok dikkat çeken türlerden birisi de, atası resimli çocuk kitapları olan etkileşimli hikaye kitabı uygulamalarıdır. iPad'ler için App Store, Android yazılımını destekleyen tabletler için Google Play adlı dijital mağazalardan satın alınabilen bu kitapların çocuklar için ilgi çekici hale gelmesinin en büyük sebeplerinden biri şüphesiz, kitaplar içerisinde yer alan görsellerin hareket edebiliyor, hatta dokunma ve sürüklenme gibi çeşitli yöntemler ile etkileşime geçebiliyor olmalarıdır. Söz konusu uygulamaların birçoğu, hikaye kitabı olarak adlandırılmalarına karşın, içerdikleri etkileşimler dolayısıyla oyun niteliği de taşımaktadır.

Teknolojinin gelişimi sayesinde kitabı çocuklar için yeniden ilgi çekici hale getiren bu uygulamalar, uygulama geliştirici şirketler, tasarımcılar ve yazılımcılar için gelişmeye açık yeni bir pazar alanı oluşturmaktadır.

Etkileşimli tablet kitaplarını incelemeyi temel alan bu tezin yazımı, iki temel amaç üzerine kuruludur:

İlk amaç, bu yeni disiplinler arası mecranın tasarımcılara kapsamlı olarak tanıtılmasıdır. Yaş gruplarına göre bu uygulamalarda gösterilmesi gereken yaklaşımlar farklı olmalıdır. Gelişim sürecinde olan çocuklarda yetişkinlerin aksine, yaşa oranla karakter yapıları ve dünyayı algılayış tarzları hızlı biçimde değişime uğramaktadır. Etkileşim tasarımcıları tarafından bu değişimlerin iyi analiz edilmesi ve bu doğrultuda geliştirilecek olan uygulama kategorisine uygun içerik üretilmesi gerekmektedir. Ancak konu ile ilgili sınırlı sayıda kaynak bulunmaktadır. Bu çalışma, konu ile ilgilenen grafik tasarımcılar için yeni bir kaynak oluşturma amacı taşımaktadır.

Çalışmanın ikinci amacı, çocuk kitaplarının tarihsel gelişim süreci ışığında, etkileşimli tablet kitaplarının misyonunu tartışmaktır. Günümüzde çocukların çizgi film, animasyon, dijital oyun mecralarına karşı ilgisinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Bu durum da, onların okuma alışkanlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Hikaye kitabı uygulamaları ise söz konusu mecraları kitaplar ile birleştirebilen bir güce sahiptir. Bu uygulamalar sayesinde, çocukların sevdiği mecralardan kopmadan okuma alışkanlıkları geliştirebilmesi mümkündür. Bu noktada çalışma, söz konusu uygulamaların eğlence ve ürün pazarlama hedefi odağından ayrıştırılarak okuma alışkanlıkları kazandırma ve eğitim amaçlı kullanılabileceğine vurgu yapmakta, bu mecranın çocukların gelişim sürecine olumlu bir katkı sağlama hedefi ile geliştirilebileceğine dikkat çekmektedir.

Tez üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, grafik tasarım ile birlikte, resimli çocuk kitaplarının tarihsel gelişim sürecini incelemekte, söz konusu kitapların Orta Çağ'dan günümüze kadar gelişim süreci kapsamında, dijital devrim ile beraber oyunların yaygınlaşmasının sonucunda kitaplarda oyunlaştırma sürecinin çıkış noktasını tartışmaktadır.

İkinci bölüm, tablet kitaplarında kullanılan dokunmatik etkileşimler, tabletlerin çeşitleri ve genel özellikleri hakkında bilgi içermektedir. 2010 yılından itibaren dijital mağazalarda yer bulan etkileşimli tablet kitaplarının yedi yıllık gelişim süreci, bu

bölümde örneklerle incelenmekte, uygulamalarda izlenmesi gereken illüstratif, ve tipografik ve etkileşim temelli yaklaşım bu örnekler üzerinden şekillendirilmektedir.

Çalışmanın son bölümünde ise uygulamaların üretim sürecini kapsayan diğer disiplinlerde izlenmesi gereken süreç ile ilgili temel bilgiler yer almaktadır. Etkileşimli kitap uygulaması üretimi, disiplinler arası bir çalışmadır ve bir ekip işidir. Bu sebeple çalışma kapsamında, tasarımcının ekip çalışması içerisindeki konumu anlatılmakta, diğer disiplinler ile ilgili temel bilgiler ele alınmaktadır.

Son bölüm içerisinde ayrıca, "Alaaddin'in Sihirli Lambası" adlı hikaye kitabı uygulamasının yapım sürecinin çizim, arayüz tasarımı, modelleme, yazılım, seslendirme ve yayımlanma aşamaları bulunmaktadır.

Çalışma kapsamında konu bütünlüğünü sağlamak amacıyla birtakım sınırlamalar getirilmiştir:

Etkileşimli tablet kitabı uygulamaları, kendi içerisinde çeşitlere ayrılan kapsamlı bir mecradır. Çocuklara yönelik diğer uygulamalarda olduğu gibi, bu uygulamalarda da yaş grubuna göre belirlenecek olan yaklaşımlar değişkenlik göstermektedir. Öte yandan, dijital mağazalara bakıldığında etkileşimli kitaplarda hikaye anlatımını ön planda tutan uygulamaların yanı sıra, matematik ve dil gibi temel konularda öğrenme odaklı örnekler de görülmektedir. Bu çalışma kapsamında yapılan inceleme, altı ile sekiz yaş arası çocuklar için tasarlanmış hikaye kitaplarına odaklanmaktadır. Ancak uygulamaların yaş gruplarına göre ayrımı, 2013 yılı itibariyle gerçekleşmiştir. Bu tarihten önce çıkarılan etkileşimli hikaye kitabı uygulamaları, 2010 yılı öncesinin CD-ROM ve DVD-ROM temelli dijital kitapları ve basılı alandaki resimli çocuk kitaplarının incelemelerinde aynı yaş kategorisi sınırlamasına gidilmemiştir.

Söz konusu uygulamalar, aynı zamanda disiplinler arası bir çalışma gerektirmektedir. Söz konusu disiplinler arasında grafik tasarımın da kendi alt disiplinlerinin çeşitlendiği görülmektedir. Çalışmada, hedeflenen alana odaklanabilmek amacıyla, grafik tasarım alanını kapsayan alt disiplinlere ağırlık verilmektedir. Grafik

tasarım alanını kapsamayan disiplinlerin ise sadece temel noktalarına değinilecektir. Bu disiplinler, tasarımcının penceresinden yaklaşılarak ele alınmaktadır.

Etkileşimli tablet kitapları yeni bir mecra olması dolayısıyla, beraberinde yeni bir terminoloji de getirmektedir. Bu sebeple çalışma içerisinde yer alan başlıca terimler hakkında bilgi verilmiştir.

"Etkileşim" kelimesi genel kullanımı itibariyle, "iki veya daha fazla insanın veya şeyin iletişim kurması veya birbirlerine tepki göstermesi"; "etkileşimli" sıfatı, İngilizce dilinde "insanlar arası iletişimde bulunma durumu" anlamına da gelmektedir ("Cambridge", t.y.).

"Etkileşim" (*interaction*) sözcüğü, günümüzde dijital mecrada, özellikle dokunmatik yöntem ile çalışan mobil cihazlar için kullanılan bir terimdir. Kelimenin sıfat hali olan "etkileşimli" (*interactive*) sözcüğü, "Multimedya dünyasında bir kullanıcı ve yazılım paketinin belirgin bir biçimde etkileşime geçmesi" anlamında kullanılan bir bilgisayarlılık terimidir. Dolayısıyla "etkileşimli kitap" (*interactive book*), tablet ve akıllı telefonlarda, dokunmatik etkileşimler aracılığıyla çalışan kitaplara verilen isimdir.

Bununla birlikte, bazı kaynaklarda etkileşimli kitap terimi, 20. yüzyılda ortaya çıkan üç boyutlu *pop-up* kitapları veya kesme yapıştırma yöntemi ile üretilen basılı kitaplar için kullanılabilmektedir. Çalışma içerisinde "etkileşim" kelimesi ve "etkileşimli" sıfatı geniş anlamıyla kullanılmamıştır; her iki terim de dijital mecradaki dokunmatik temelli arayüzlerde yer alan anlamı ile ele alınmaktadır.

"Uygulama" (*application*) sözcüğü ise, dijital mağazalardan indirilebilen ve bu amaç için tasarlanan ve yayımlanan bir sanal ürünü ifade etmektedir. Uygulama sözcüğü aynı zamanda, Türkçe dilinde, "Bir sanat ve bilim dalının ilkelerini düşünce alanından uygulama alanına geçirip gerçekleştirme işi, kılğı, tatbık, ameliye, pratik" anlamına da gelmektedir (Türk Dil Kurumu, t.y.). Bu sözcük, çalışma kapsamında, duruma göre iki anlamında da kullanılmaktadır.

1. BÖLÜM

RESİMLİ ÇOCUK KİTAPLARININ TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

1. BÖLÜM

RESİMLİ ÇOCUK KİTAPLARININ TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

Resimli çocuk kitaplarının kökenine bakılacak olursa, tarih öncesi dönemdeki mağara resimlerine kadar geri gitmek mümkündür; ancak resimli kitaplar eğlendirmek, bilgi veya ders vermek gibi amaçlara hitap ederlerken tarih öncesi mağara çizimleri, günlük iletişim ihtiyaçları için kullanılmışlardır. Roma'daki Trajan Sütunu, Pompei ve Mısır'daki mezar resimlemeleri, görsel hikaye anlatımına dair ilk örnekler olarak değerlendirilebilir (Salisbury & Styles, 2012, s. 10). Orta Çağ'dan günümüze kadar gelen süreçte resimli çocuk kitaplarını incelemekten önce, 17. yüzyılın Avrupa ve Japon kültürlerine değinmek gerekmektedir.

1.1 Japonya'da Ortaya Çıkan İlk Resimli Çocuk Kitabı Örnekleri: *Akahon*

17. yüzyılın başlarından 19. yüzyılın ortalarına kadar devam eden Edo Dönemi'nde¹, Japonya'da büyük bir politik değişim görülmüştür. Baskı tekniklerinin yaygınlaşmasıyla çoğalan kitap satışı, halkın entelektüel seviyesinde kayda değer bir yükselmeye yol açmıştır ("Japanese Illustrated Books", 2013). Bu dönem içerisinde, “değişen dünyanın resimleri” (pictures of the floating world) anlamına gelen, ağaç baskı sanatı *ukiyo-e* hüküm sürmüştür (Öztuna, 2007).

Edo Dönemi'nde aynı zamanda görsel ve yazının aynı sayfa içerisinde kurgulandığı ve anlatının illüstrasyonlar ile çevrelendiği çift sayfa tasarlanan resimli kitaplar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu eserlere başlangıçta *kusazōshi*, (okn: kusazoşi) ilerleyen zamanlarda ise *gōkan* (okn: gokan) adı verilmiştir. Edo Dönemi'nde üretilen erken resimli kitap örneklerinin, eğlenceli olmalarının yanı sıra çocukların eğitime katkı sağladığının fark edilmesi, Japonya'da çocuk edebiyatının zenginleşmesine ve çocuk kitaplarının üretiminin artmasına zemin hazırlamıştır. (Mueller, 2012, s. 1,4)

¹ Japonya'nın dış dünyadaki gelişmelere kendini kapatmış olduğu dönem. 1868 yılında Meiji Dönemi'ne geçilmesiyle birlikte söz konusu içe dönüklük sona ermiştir.

Williams (2012, s. 1) Japonya'nın edebiyat tarihine ve erken grafik tasarım örneklerine bakıldığında kullanılan sade, mizahi üsluba sahip illüstrasyonlar ve didaktik anlatım biçiminin, birçok eserin çocukları hedef alarak oluşturulduğuna işaret etmektedir. Bu kitaplar, Japonya'da, ukiyo-e sanatçıları tarafından ağaç baskı tekniğiyle resimlendirilmiştir. Dönem içerisinde yayımlanan resimli kitaplar *akahon* (kırmızı kitap), *kurohon* (siyah kitap), *aohon* (mavi kitap), ve *kibyoshi* (sarı kapaklı, illüstre edilmiş kitap) isimleri ile kategorize edilmiştir ("A Fake Murasaki", t.y.).

İşlenen öykülere ve illüstratif üsluba bakıldığında, özellikle *akahon*'un çocuklara yönelik olduğu gözlemlenebilir. Resim 1-1'de görülen çalışmanın bir *akahon* olduğu tahmin edilmektedir. Kırmızı kapak tasarımları ile tanınan *akahon* örneklerinde, "Prenses Hachikazuki", "Maymun ve Yengeç'in Savaşı" ve "Momotaro, Dili Kesik Serçe" gibi halk öyküleri resmedilmiştir (Tayo, 2007, s. 28). *Akahon*, naif üslubu ile daha çok çocuklara hitap ederken, *kurohon* ve *aohon*, genellikle yetişkinlere yönelik savaş öyküleri, hayalet hikayeleri ve aşk temalarını konu almıştır. *Akahon*'un iç sayfalarında kaba çizim tarzıyla oluşturulan kaligrafik illüstrasyonlar ve detaylı mekan tasviri göze çarparken (Mueller, 2012, s. 15), *kurohon* ve *aohon*'larda kullanılan illüstrasyonlarda mekandan ziyade karakterlere odaklanılmış, çizimler, kıyasla daha fazla detaylandırılmıştır (Shirane, 2013, s. 672, 673).



Resim 1-1 Jippensha Ikku'nun kitabından bir sayfa tasarımı örneği KAYNAK:

https://www.library.metro.tokyo.jp/Portals/0/edo/tokyo_library/english/modal/index.html?d=31, 14 Nisan 2017.

Özellikle 1662 ile 1750 seneleri arasında popüler olan bu eserlerin çoğunda, çocukların gelişimi ve toplumsal kurallar öğretilerine yer verildiği gözlemlenmiştir (Wakabayashi, 2008, s. 228). Buna karşın, Williams'a göre, (2012, s. 40) Edo Dönemi'ne ait eserler incelendiğinde, öykülerde çocukları eğitmekten ziyade eğlendirme amacının ön planda tutulduğu dikkat çekmektedir.

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Japonya'da Edo Dönemi'nin sona ermesi ve Meiji Dönemi'nin başlaması ile birlikte ülke içerisinde yaşanan içe kapalı dönem son bulmuş; diğer ülkelerle kültürel ve sanatsal alışveriş yeniden başlamıştır (Tayo, 2007). Bu dönemden itibaren Japonya'da geleneksel sanat, popüleritesini yitirmeye başlamıştır. Ancak, ukiyo-e, 19. yüzyılda ortaya çıkan, izlenimcilik² akımında ve 19. yüzyıl sonları ile 20. yüzyıl başları arasında Avrupa'da hüküm süren Arts and Crafts³, Art Nouveau⁴ gibi modern grafik tasarım hareketlerinde büyük etkilere yol açmıştır. (Öztuna, 2007)

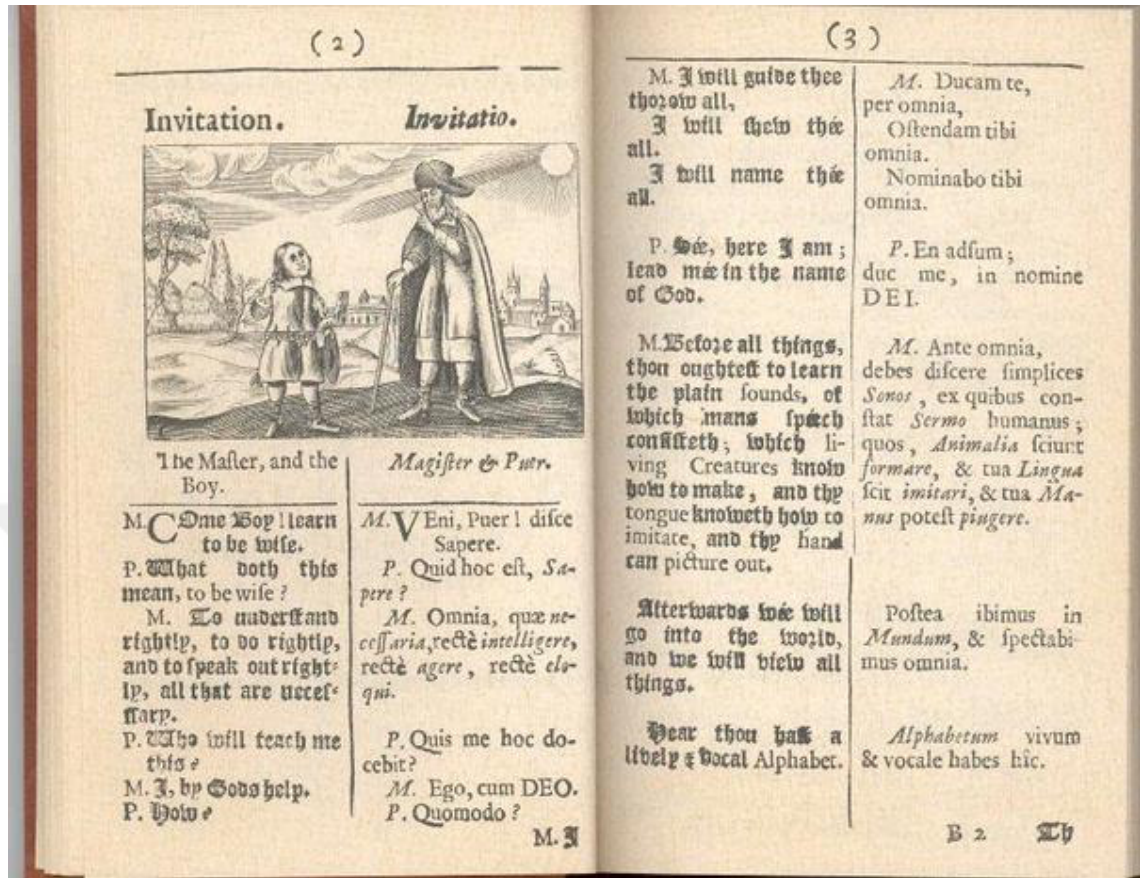
1.2 Avrupa'da Fabl ve Masalların Resimlendiği İlk Kitaplar

15. yüzyılda baskı tekniklerinin ortaya çıkması, eğitim olanaklarının yaygınlaşmasını sağlamış olsa da Avrupa'da ilk resimli çocuk kitabı örnekleri, 17. yüzyıl ortalarında görülmeye başlamıştır (Salisbury & Styles, 2012, s. 12). 1658 yılında yayımlanan, Johann Comenius'un "Görünen Dünya" (Orbis Sensualium Pictus) adlı eseri, ilk resimli çocuk kitapları arasında bilinmektedir (Resim 1-2). Eser, aynı zamanda sonraki iki yüzyıl boyunca çocuklara yönelik olan özel kitap geliştirme yöntemlerini kökten biçimde etkilemiştir (Lerer, 2009, s. 84). Comenius'un eserinin ardından, özellikle 17. yüzyılda resimli çocuk kitapları, kaba illüstrasyonlarla resmedilmiş, ağaç baskı tekniğiyle basılmıştır (Salisbury & Styles, 2012, s. 12).

² Empresyonizm olarak da bilinen, 19. yüzyıl sonlarında benimsenen, doğaya ve gündelik hayata odaklanan, kusursuzluk arayışından vazgeçen Fransız ressamların öncü olduğu sanat akımı

³ William Morris'in öncü ettiği, 19. yüzyıl sonlarında hüküm süren, endüstrileşmeye tepki olarak ortaya çıkan ve el emeği ile üretilen ürünleri her kesimden insanın satın alabilmesini hedefleyen hareket

⁴ 20. yüzyıl başlarında Fransa'da ortaya çıkan ve özellikle etkisini afişlerde gösteren, süslemeci bir üsluba sahip modern grafik hareketi



Resim 1-2 "Görünen Dünya", Johan Comenius, 1658. KAYNAK: <https://amigosunlz.wikispaces.com/file/view/Pictus002.jpg/320431466/602x465/Pictus002.jpg>, 23 Mayıs 2017.

17. yüzyılın sonlarına doğru Avrupa genelinde, *Aesop* (okn: Ezop) ve *La Fontaine*'in (okn: La Fonten) eserleri başta olmak üzere fabllar ve Fransızcadan derlenerek çeşitli dillere çevrilen "Kırmızı Başlıklı Kız" (Red Riding Hood) gibi çocuk masalları yaygınlaşmaya ve ilgi çekmeye başlamıştır (Resim 1-3). Bunun sonucunda, ağırlıklı olarak İngiltere'de kitap satan yerler, bu tür hikayeleri çocuklar için daha cazip kılacak, görsel açıdan zenginleştirecek çözüm arayışlarına girmişlerdir. (Ulgow, 2011, s. 83)



Resim 1-3 17. yüzyılda çocuk masallarından gravür örnekleri. Sırası ile, Aesop'un Masalları, Ill: Francis Barlow, 1666 (sol üst). KAYNAK: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/70/05/67/7005671461c1a7b6e9a4dc478ede45e8.jpg>, 23 Haziran 2017. La Fontaine Masalları, Ill: François Chauveau, 1668 (sağ üst). KAYNAK: https://en.wikipedia.org/wiki/La_Fontaine%27s_Fables, 23 Haziran 2017. Kırmızı Başlıklı Kız, Ill: Antoine Clouzier, 1697 (alt). KAYNAK: <https://laporteouvertedotme.files.wordpress.com/2014/03/loup-blog-clourier.jpg>, 23 Haziran 2017.

18. yüzyılın ortalarından itibaren çocuklara yönelik kitapların üretimi ve yayımlanması daha da sıklaşmıştır. Bunun en güçlü kanıtı, şüphesiz, İngiltere’de John Newbery’nin çocuklara özel kitaplar basma amacıyla bir yayınevi kurmuş olmasıdır (Resim 1-4) (Lerer, 2009, s. 10). Bu dönemlerde de, Avrupa’da görselleştirilen resimli kitapların çoğu, kaba illüstrasyonlarla ve ağaç baskı teknikleriyle, özensizce üretilmiştir. Ancak, 18. yüzyılın sonlarına doğru tanınmaya başlayan sanatçı Thomas Bewick, detaycı üslubu ile ağaç kazıma sanatının gelişmesinde önemli katkılar sağlamıştır (Resim 1-5) (Salisbury & Styles, 2012, s. 12,13).



Resim 1-4 John Newberry tarafından yayımlanan “Küçük Namuslu’nun Hikayesi” (*The History of Little Goody Two-shoes*), 1765. KAYNAK: <https://janeaustensworld.wordpress.com/2011/05/19/18th-century-childrens-book-the-history-of-goody-little-two-shoes/>, 23 Haziran 2017.

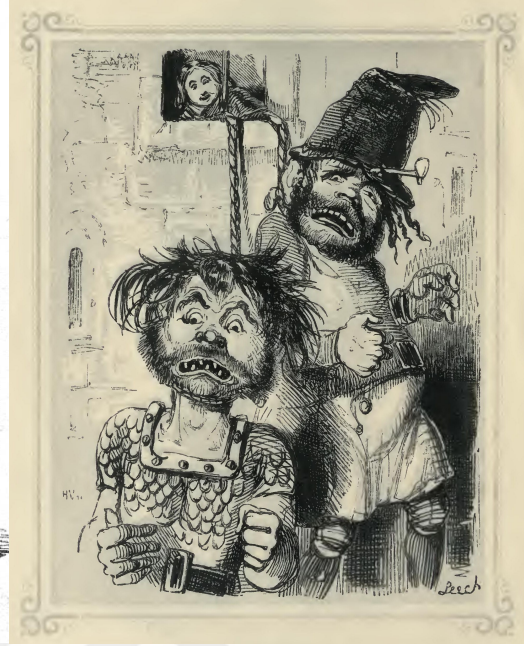


Resim 1-5 "Yem Teknesindeki Köpek", Thomas Bewick. KAYNAK: <http://www.victorianweb.org/art/illustration/bewick/23.html>, 1 Aralık 2016.

19. yüzyılın başı itibariyle George Cruikshank, “Robinson Crusoe” ve “Kül Kedisi” (Cinderella) gibi ünlü çocuk hikayelerini ve masallarını resimlemiştir. Aynı dönemlerde çalışan *John Leech*, “Dev Öldüren Jack” (Jack the Giant Killer) ve “Bir Noel Şarkısı” (A Christmas Carol) kitaplarını illüstre etmiştir. Dönemin en dikkat çeken çalışmaları arasında ise İngiliz Kraliyet Akademisi üyesi John Tenniel’in çizimlerini üstlendiği “Alice Harikalar Diyarında” (Alice in Wonderland) ve “Aynanın İçinden” (Through the Looking Glass) kitapları yer almaktadır (Resim 1-6, 1-7 ve 1-8) (Jenkins, 1964, s. 492).



Resim 1-6 George Cruikshank tarafından resmedilen “Robinson Crusoe”, Daniel Defoe, 1831 (sol) ve “Cinderella”, 1854 (sağ). KAYNAK: https://www.davidbrassrarebooks.com/pictures/03295_4.jpg?v=1478033002, 23 Haziran 2017.
<http://www.surlalunefairytales.com/illustrations/cinderella/images/cruikcindy3.jpg>, 23 Haziran 2017.



Resim 1-7 John Leech tarafından resmedilen “Bir Noel Şarkısı” Charles Dickens, 1843 (sol) ve “Dev Öldüren Jack”, Percival Leigh, 1844 (sağ). KAYNAK: <http://www.victorianweb.org/art/illustration/carol/8.jpg>, 23 Haziran 2017. <https://www.gutenberg.org/files/45021/45021-h/images/035.jpg>, 23 Haziran 2017.



Resim 1-8 Lewis Carol tarafından kaleme alınan, John Tenniel tarafından resmedilen Alice Harikalar Diyarında, 1856 (sol) ve “Aynanın İçinden”, 1871 (sağ). KAYNAK: <http://www.alice-in-wonderland.net/wp-content/uploads/1book39.jpg>, 23 Haziran 2017. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/de/Tenniel_red_queen_with_alice.jpg, 23 Haziran 2017.

Bunun yanı sıra, 19. yüzyılın başlarında, günümüzde pop-up kitaplar olarak bilinen, açıldığında katmanlara ayrılarak üç boyutlu bir mekan hiyerarşisi oluşturan kitaplar ortaya çıkmış, özellikle 1860'lara gelindiğinde bu kitaplar sıkça basılır hale gelmiştir ("Mechanical Books", 2001).

1851 yılında, Londra'da gerçekleşen "Büyük Sergi"de (Great Exhibition) sergilenen, C. Lane tarafından yayımlanan "Londra: Büyük Sergi'nin Teleskopik Görüntüsü" (London: Telescopic View of the Great Exhibition) bu dönem içerisinde dikkat çeken pop-up kitabı örneklerini andırmaktadır (Resim 1-9) ("Lane's Telescopic View", t.y.).



Resim 1-9 "Londra: Büyük Sergi'nin Teleskopik Görüntüsü", 1851. KAYNAK: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/9d/81/f0/9d81f03ffcbfa171465773051e5a1f41.jpg>, 23 Haziran 2017.

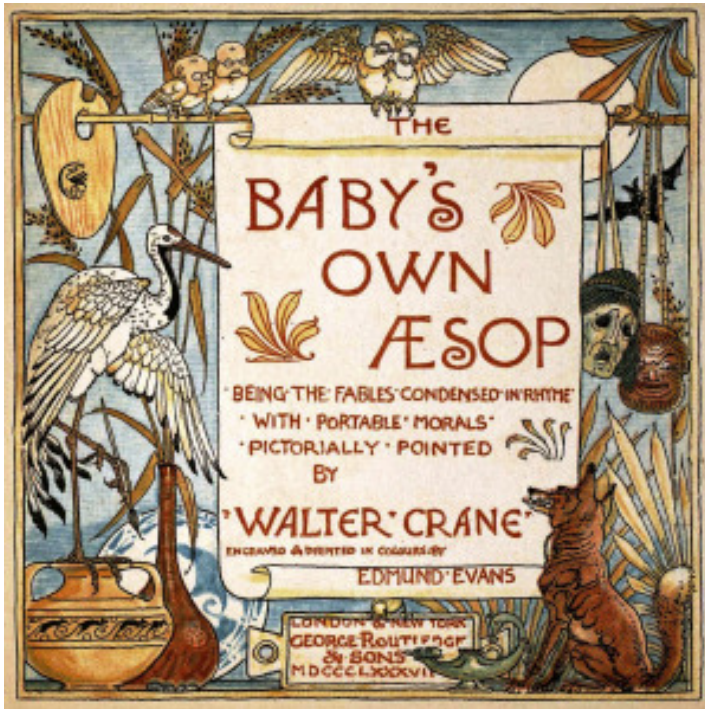
1.3 Japon Sanatının Avrupa'daki Resimli Çocuk Kitaplarında Yarattığı Etki

19. yüzyıla kadar, resimli kitaplar ya siyah beyaz üretilmiş, ya da sonradan el ile renklendirilmiştir. Art Nouveau ve renkli litografinin kullanımının yaygınlaşması ile

birlikte, renkli illüstrasyonların üretimi pratikleşmiş ve renkli çocuk kitapları yaygınlaşmaya başlamıştır (Salisbury & Styles, 2012, s. 14).

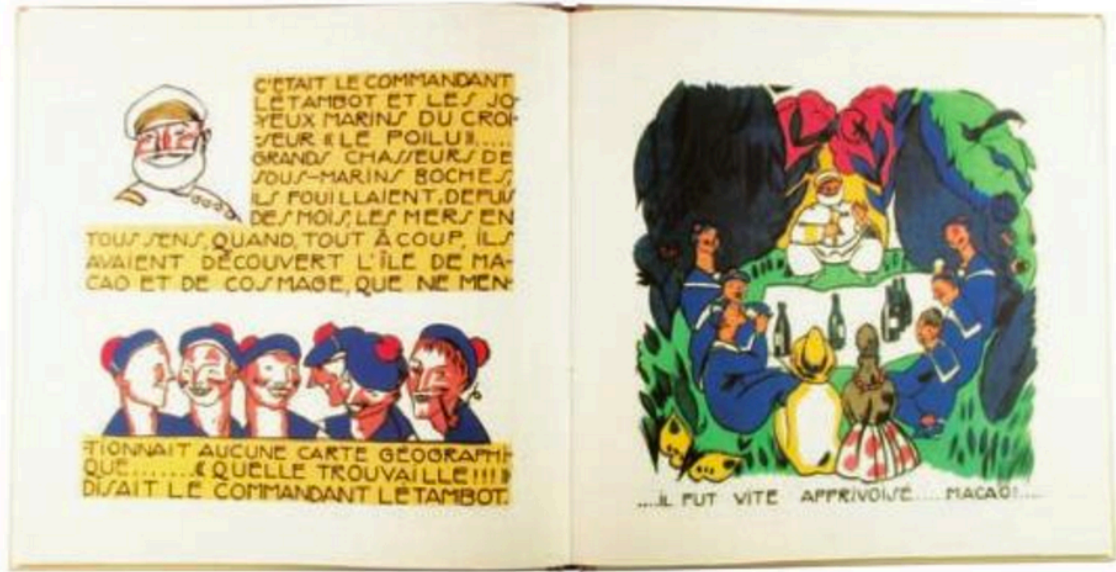
Japonya'da Meiji Dönemi'nin başlamasıyla birlikte, Avrupa'ya açılan geleneksel Japon sanatının, yaygınlaşmakta olan resimli çocuk kitaplarında etkisini gösterdiğini söylemek mümkündür. Özellikle bu dönemde, Fransa'da varlığını hissettirmeye başlayan Art Nouveau eserlerinde kullanılan süslemeci üslubun, dönemin resimli kitaplarına da etki ettiği görülebilmektedir.

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren renklerin, kitaplar üzerindeki güçlü etkisini keşfeden yayıncı Edmund Evans, ilk renkli kitap örneklerinin üretiminde öncü isimler arasında yer almıştır. Evans; Arts and Crafts sanatçısı Walter Crane, Kate Greenaway ve Randolph Caldecott gibi dönemin genç sanatçılarıyla birlikte, birçok çalışmaya imza atmıştır (Jenkins, 1964, s. 493). Edmund Evans'ın yayımladığı kitaplara bakıldığında, özellikle Walter Crane'in çalışmalarındaki çizgi tarzı, illüstrasyon biçimi ve renklendirmenin, belirgin bir şekilde Edo Dönemi'nde hüküm süren ukiyo-e sanatının etkilerini taşıdığı görülebilmektedir (Resim 1-10).



Resim 1-10 Bebeğin Kendi Aesop'u, Walter Crane, Ill: Edmund Evans, 1887. KAYNAK: http://mythfolklore.net/aesopica/images_crane/5.jpg, 1 Aralık.2016.

19. yüzyıl boyunca, en meşhur resimli çocuk kitapları, çocuk edebiyatının en zengin literatüre sahip olduğu İngiltere'de görülmüştür. Buna karşın, en özgün çalışmalar, özellikle 1920 ve 1930'larda, Fransa'da üretilmiştir. 1919'da yayımlanan, Edy Legrand tarafından resimlenen "Macao ve Cosmage" (Macao et Cosmage), bu çalışmalardan biridir (Resim 1-11). Legrand, bu eserinde taş baskı ile ürettiği illüstrasyonları *stencil*⁵ ile renklendirmiştir (Salisbury & Styles, 2012, s. 18).



Resim 1-11 "Macao ve Cosmage", Ill: Edy Legrand, 1919. KAYNAK: Salisbury & Styles, 2016.

20. yüzyılın başlarındaki eserler incelendiğinde, taş baskı⁶ tekniklerinin gelişim göstermesi ile, üretilen kitap illüstrasyonlarında üslubun değişmeye başladığı görülmektedir. Sir William Nicholson'ın koyu siyah çizgiler üzerinde düz renkler kullandığı minimal illüstrasyonlar da, bu değişime örnek olarak gösterilebilir (Resim 1-12) (Salisbury & Styles, 2012, s. 17,18).

⁵ Bir yüzeye, bir plakanın üzerine tasarlanmış boşluklar arasından boya uygulama yöntemi

⁶ Litografi adı ile de bilinen, 18. yüzyıl başlarında üretilen, kireç taşı yüzeyine yağlı mürekkeple yapılan illüstrasyonların basım tekniği. Taş baskı, zaman ilerledikçe geliştirilmiş, günümüz ofset baskı tekniğinin temelini oluşturmıştır.



Resim 1-12 Akıllı Bill, Sir William Nicholson, 1926. KAYNAK: Salisbury & Styles, 2012.

1.4 Birinci Dünya Savaşı'nın Etkisiyle Resimli Çocuk Kitaplarının Misyonunun Değişimi

Birinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesi ile birlikte sanat ve politika arasındaki sınır tamamıyla ortadan kalkmıştır (Tayo, 2007, s. 34). Uzun süren savaş dönemi süresince, grafik tasarımının misyonunda değişiklikler meydana gelmiş, sanat ve tasarım, savaş propagandası amacıyla kullanılarak, değişik ideolojilerin benimsenmesinde etkin bir rol üstlenmiştir. Şüphesiz, bu durum çocuk edebiyatı üzerine de yansımıştır. Resimli kitaplar, savaş dönemlerinde kitlesel çapta bir mesajın iletilmesi için faydalı bir araç olarak görülmüştür. Bunun sebepleri arasında, kitapların aynı anda hem görsel, hem yazınsal anlatımı desteklemesi, mizahi öğeler içerebilmesi ve karikatürizasyona açık olması bulunmaktadır. (Paul, Johnston, & Short, 2015)

Aslında bu sürecin, Dünya Savaşı'ndan kısa bir süre önce başlatılmış olduğu

söylenebilir. Paul, Johnston ve Short "Children's Literature and Culture of the First World War" adlı eserinde (2015, s. 199), Almanya'da, Anna Ritter tarafından yazılan, bir çocuk askerin, yetişkin ağzı ile okuduğu "Küçük Kaptan" (Der Kleine Hauptmann) isimli şiirin, 1902 senesinde "Resimli Tatil Kitabı" (Gartenlaube-Bilderbuch) adlı kitabında basıldığına değinmiştir. Kitapta, Paul Reith'in illüstrasyonları, mizahi bir üslup ile ele alınmıştır (Resim 1-13).

Paul, Johnston ve Short, aynı çalışmalarında (2015, s. 200), 1915 yılında Avusturya'da basılan "Dünya Savaşı Oynuyoruz!: Küçüklerimiz İçin Güncel Resimli Kitap" (Wir spielen Weltkrieg!: Ein zeitgemäßes Bilderbuch für unsere Kleinen) isimli kitaba da yer vermiştir. Ernst Kutzer adlı illüstratör tarafından resmedilen bu kitap, zayıf düşen düşmanın Alman çocukları tarafından yenilgiye uğratılması üzerinedir. Bu örnekte de yetişkin olarak konumlandırılan ve savaşan çocuk askerler görülmektedir (Resim 1-14).



Resim 1-13 "Resimli Tatil Kitabı" Anna Ritter, Ill: Paul Reith, 1902 KAYNAK: <https://www.zvab.com/buch-suchen/textsuche/gartenlaube-bilderbuch/>, 1 Aralık 2016.

Resim 1-14 "Dünya Savaşı Oynuyoruz!" Ernst Kutzer, 1915 KAYNAK: <http://www.wienbibliothek.at/bestaendensammlungen/objekte-monats/objekte-monats-2014/objekt-monats-maerz-2014-spielen-weltkrieg/>, 1 Aralık 2016.

Her iki örnekte de, çocuklar, savaşan ya da savaşmaya hazırlanan askerler olarak betimlenmiştir. Gerek hikaye ve şiirlerin içeriği, gerek kullanılan illüstrasyon

üslubundaki naiflik, kitlelerin gözünde savaşın masumane bir yanı olduğuna dair mesajlar verilmesinin hedeflendiğini göstermektedir.

Savaşın sebebiyet verdiği göç de resimli çocuk kitaplarının gelişim sürecine etki etmiştir. Birinci Dünya Savaşı sonrasında Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Latin Amerika'dan yoğun bir göç almıştır. Değişik kültürlerden gelen insanlar, ait oldukları toplumun etnik özelliklerini de beraberinde getirmişlerdir. Bu kültürel alışveriş sonucunda, akahon dahil olmak üzere birçok eski kitap, Amerika'da yeniden basılmış, resimli çocuk kitabı satışları 1920'li yıllarda artış göstermiştir (Tayo, 2007, s. 34).

1.5 İki Dünya Savaşı Arasında Çocuklara Yönelik Propaganda

İkinci Dünya Savaşı ve öncesindeki gelişmeler, büyük bir yıkıma sebep olmasına karşın, insanlık tarihini derinden etkileyecek yeniliklere de yer açmıştır. Savaş döneminde iş gücüne dair ihtiyacın artması üzerine ortaya çıkan "fonksiyonel edebiyat"⁷, araştırmacıları edebiyatın amacını sorgulamaya ve insanların günlük yaşantılarını incelemeye yöneltmiştir (Hall, Larson, & Marsh, 2003, s. 4). Bu sürecin sonucunda, özellikle 1920'lere gelindiğinde, çocuk edebiyatında ele alınan konuların ve görsel dilin hızla ve çarpıcı bir şekilde değiştiği gözlemlenebilmektedir.

Birinci Dünya Savaşı ve onu takip eden on yıl boyunca, dünyanın birçok bölgesinde farklı ideolojiler yeşermeye başlamıştır. İsviçre'de savaşa karşı gelişen nihilist tepkiler, Rusya'da Ekim Devrimi'nin etkisi, sanatta avangart yaklaşımları tetiklemiştir (Weill, 2007, s. 41, 42). Birbiri ile benzer zaman dilimleri içerisinde ortaya çıkan bu yaklaşımların temelinde, ideolojileri etkili bir biçimde topluma aşılama fikri yatmaktadır. Resimli çocuk kitapları da bu doğrultuda misyonun bir parçası haline gelmiştir.

1913 yılında Rusya'da Süprematizm akımı ile birlikte, geometrik formların hüküm sürdüğü, sadeleştirilmiş, soyut görsel çalışmalar üretilmeye başlanmıştır

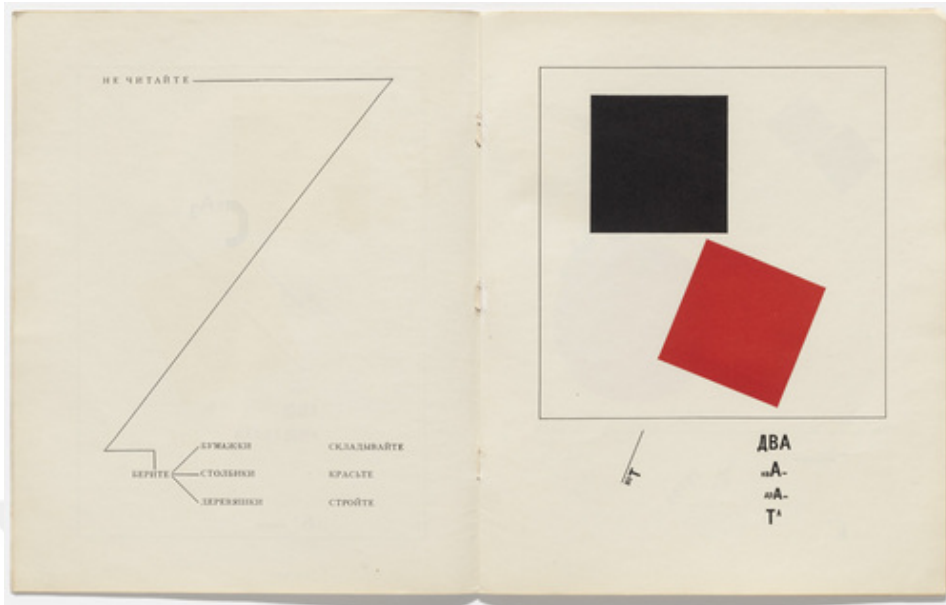
⁷ Günlük hayat ve iş hayatı ile ilgili bilgiler içeren, edebi değeri eksik olan eserler. İngilizce'de *functional literacy* veya *functional illiteracy* olarak bilinmektedir.

("Suprematism", t.y.). Savaşın sonrasında ortaya çıkan Konstrüktivizm ise, sanat ve mimari aracılığı ile savaş sonrası yıkılmış olan toplumu teknoloji ve makinelerle, fonksiyonel bir biçimde inşa etmeyi hedeflemiştir ("Constructivism", t.y.).

Süprematizm ve Konstrüktivizm'in, 1920'lerde Rus kökenli resimli çocuk kitaplarının görsel üslubunun oluşmasında önemli bir rol oynadığı görülmektedir. 1922 yılında Viladimir Lebedev tarafından resimlendirilen Fil'in Çocuğu (Slonyonok) adlı kitap, resimlerdeki derinlik algısını sadeleştiren, perspektifin kullanılmadığı, iki boyutlu alan kullanımı denemeleri içermektedir (Resim 1-15). Aynı dönemlerde El Lissitzky tarafından tasarlanan ve çocuklara farklı bir bakış açısı sunan "İki Kare'nin Süprematist Hikayesi" (Suprematicheskii Skaz) çalışmasında ise görseller, yalnızca düz geometrik şekillere indirgenmiştir (Resim 1-16). Bir siyah ve bir kırmızı karenin hikayesini anlatan eserde El Lissitzky'e göre "siyah kare" bir bitiş ve yeni bir şeyin başlangıcını, "kırmızı kare" ise insanların heves duyduğu yeni bir bilincin farkındalığını yansıtmaktadır (Rosenfeld, 1999, s. 171, 172, 173)



Resim 1-15 "Fil'in Çocuğu", Rudyard Kipling, Ill: Vladimir Lebedev, 1922. KAYNAK: http://3.bp.blogspot.com/_ikj3GuzBfuU/Sn7mk1Zr6sI/AAAAAAAAASK/e2510NzcJj0/s640/lebedev-Slonyonok.jpg, 23 Mayıs 2017.



Resim 1-16 “İki Karenin Süprematist Hikayesi”, El Lissitzky, 1922.

KAYNAK: http://68.media.tumblr.com/tumblr_mblx1wusHe1qmgueeo3_500.jpg, 23 Mayıs 2017.

1920 ve 1930 yılları arasında çocuk kitaplarını en etkili biçimde kullanan ülkelerden biri Rusya’dır. Bu dönem içerisinde, özellikle çocukların günlük yaşamını konu alan birçok resimli kitap üretilmiştir. Bunun yanı sıra çocuk kitapları, Ekim Devrimi’nin sonrasındaki yeni düzenin benimsenmesine yardımcı olacak bir eğitim aracı olarak kullanılırken, daha sonraları toplumsal yapıyı şekillendirme amacı taşıyan bir propaganda aracı haline gelmiştir (Tayo, 2007, s. 34).

Lenin’in komutası altında, avangart Sovyet sanatçıları, gelişmekte olan yeni dünya düzenini pazarlamak amacıyla *Okna Rosta* isimli yayıncılık şirketi ile çalışmaya başlamışlardır. Bu dönemde Sovyet Rusya’da ortaya çıkan çocuk kitapları, gelişen baskı tekniklerinin de yardımıyla büyük kitlelere ulaşabilecek kadar fazla sayıda basılmış ve kitapların ücretleri de her kesimden insanın satın alabileceği kadar uygun tutulmuştur. Ülke çapında ilgi gören bu kitaplar, modern grafik tasarımın çocuklara dahi hitap edebilmiş olduğuna dair büyük bir kanıttır (Reynolds, 2007, s. 31).

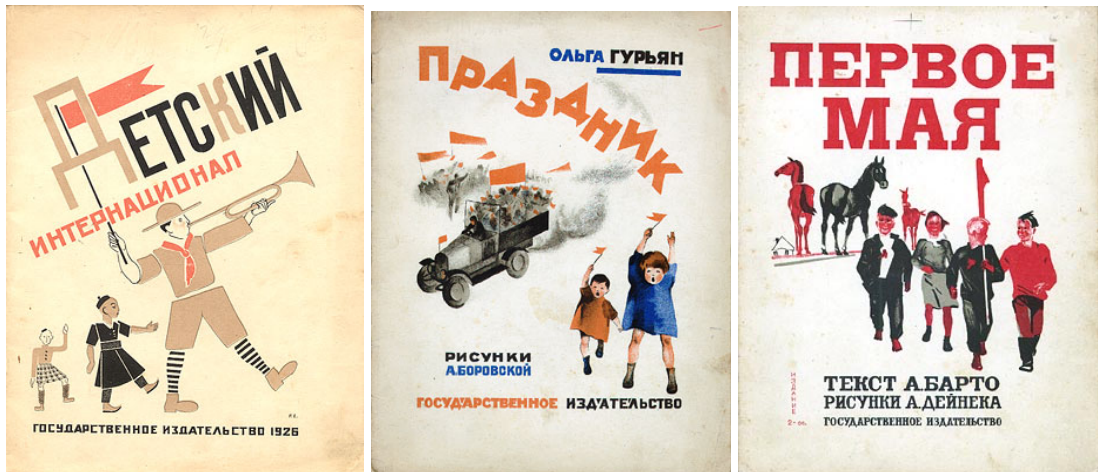
Bu dönem içerisinde, *Okna Rosta* tarafından yayımlanmış yüzlerce resimli kitap vardır. Kitaplarda işlenen konular arasında hayvanlar alemi, ulaşım, günlük çocuk hayatına dair olaylar haricinde, savaş, endüstri, politika ve işçilik gibi ideolojik düzeni anlatan çeşitli temalar yer almaktadır (Resim 1-17, 1-18 ve 1-19). Dönemin ünlü kitap

illüstratörleri arasında Vladimir Lebedev (1891-1967) ve UNOVIS'in⁸ kurucularından Vera Ermolaeva bulunmaktadır ("Soviet Children's Picture Books", t.y.).



Resim 1-17 Günlük hayatı konu alan Sovyet Dönemi resimli çocuk kitapları. Sırası ile, "Ermile ve Kızı Ljudmila Hakkında" (O Ermile i docheri Liudmile) M. Andreev ; Ill.: K. Rudakov, 1925. "Haydi Oynayalım!" (Poidem igrat' !), V. Mirovich ; Ill.: M. Shervinskaia, 1926. KAYNAK: <http://www.iisg.nl/collections/sovietchildren/bookcovers1.php>, 14 Nisan 2017.

Söz konusu eserlerin içeriğinde, günümüz okul öncesi kitaplarını anımsatan oyunlara ve illüstrasyonlarla çevrili kısa hikayelere yer verilmiştir. Bu dönem içerisinde Rusya'da hüküm süren konstrüktivizm akımı, kitapta yer alan illüstrasyonlarda ve tipografide kullanılan geometrik hatlarda etkisini hissettirmiştir.



Resim 1-18 "Savaş" temasını işleyen Sovyet Dönemi resimli çocuk kitapları. Sıra ile, "Uluslararası Çocuklar" (Detskii internatsional), Iurii Gralitsa ; Ill.: G. Echeistov, 1926; "Tatil" (Prazdnik, O. Gur'ian ; Ill.: A. Borovskaia, 1927; "Mayıs'ın İlk Günü" (Pervoe maia; A. Barto ; Ill.: A. Deineka, 1930. KAYNAK: <http://www.iisg.nl/collections/sovietchildren/bookcovers1.php>, 14 Nisan 2017.

⁸ 1919 yılında, Vitebsk Sanat Okulu'nda, bir grup Rus sanatçı tarafından kurulan, sanatta yeni yaklaşımlar arayışına giren bir oluşum.



Resim 1-19 "İş" temasını işleyen Sovyet Dönemi resimli çocuk kitapları. Sıra ile "Yürüyüş" (Progulka), O. Gur'ian ; Ill.: V. Golitsyn, 1926; "Tırpan" (Kosa), T. Krutov ; Ill.: A. Pakhomov, 1929; "Balta" (Topor), G. Krugov ; Ill.: A. Pakhomov, 1929. KAYNAK: <http://www.iisg.nl/collections/sovietchildren/bookcovers1.php>, 14 Nisan 2017.

Savaş döneminde çocuklara yönelik propaganda, Amerika Birleşik Devletleri'nde de görülmüştür. İkinci Dünya Savaşı'nda Japonya ve Almanya gibi iki büyük güç ile karşı karşıya gelen Amerika, Birinci Dünya Savaşı'nın ekonomik ve ruhsal sıkıntılarını üzerinden atmak isteyen ve savaştan kaçınan vatandaşları yeniden bir savaş ortamına hazırlamak ve motive etmek için sanat ve tasarımı kullanmıştır. Dönemin başkanı Franklin Roosevelt önderliğinde kurulan Savaş Enformasyon Dairesi tarafından yaratılan afişlerle, Amerikan halkına savaşın kapıda olduğunu göstermek hedeflenmiş, birlik ve beraberlik çağrısında bulunulmuş, üretimin önemi vurgulanmıştır (Öztuna, 2008). Bunun yanı sıra, Amerika'da 1930'lu yıllarda bir kült haline gelmiş olan, Walt Disney'in yarattığı Mickey Mouse ve Goofy gibi karakterler aracılığıyla, halkın, özellikle çocukların gözünde savaşı ılımlaştırmak hedeflenmiştir.

Walt Disney'in yarattığı birçok çizgi karakter, halkı savaşa katılmaya, üretime, endüstriye ve savaş bonusu satın almaya teşvik etmek amacıyla çeşitli mecralarda kullanılmıştır. Disney'in karakterlerini temel alan çalışmalar arasında, 1942 yılında yayımlanan, "Zafer Yürüyüşü" (Victory March) adı ile bilinen resimli kitap, bir adet büyük, iki adet küçük kurdun⁹ Donald Duck'un savaş bonolarıyla dolu hazine sandığını çalmasını ve tüm Disney karakterlerinin kurtları kovalamasını konu etmektedir (Resim 1-20) (Lesjah, t.y.). Kitabın iç sayfalarında kullanılan büyük illüstrasyon ve etrafını

⁹ Büyük kurt Almanya'yı, iki küçük kurt ise Japonya ve İtalya'yı teslim etmektedir.

çevreleyen, kısa paragraflardan oluşan yazılar incelendiğinde, Edo Dönemi'ndeki akahon'lardaki *layout* sisteminin Amerika'ya kadar ulaştığı görülmektedir.



Resim 1-20 "Zafer Yürüyüşü", 1941. KAYNAK: <http://www.americanwwii.com/images/galleries/2011/disney-to-the-front/02-disney-wwii-victory-march-mickey-mouse.jpg>, <http://spec.lib.miamioh.edu/home/wp-content/uploads/2015/02/disney.png>, 1 Aralık 2016.

Savaş dönemlerinde, propagandanın yanı sıra şüphesiz, savaş konusundan uzak duran, hatta çocuklara barışı aşılarmayı hedefleyen yazarlar da olmuştur (Tayo, 2007, s. 31, 32). Buna örnek olarak Fransa'da, Jean de Brunhoff tarafından kaleme alınan, 1931 yılında Condé Nast tarafından Fransa'da, 1933 yılında ise İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yayımlanan "Babar'ın Hikayesi", (Historie de Babar) gösterilebilir. Hikayede, annesi bir avcı tarafından öldürülen bir filin, ormandan medeniyete kaçması ve ormana geri döndüğünde edindiği deneyimlerden yola çıkarak diğer fillere hayat dersleri vermesi anlatılmaktadır ("Cécile de Brunhoff", 2003). Fablı anımsatan öyküsü ve naif çizim tekniğine karşın kitap, bazı kitap yorumcuları tarafından neo kolonyal¹⁰ olduğuna dair eleştirilse de bir diğer grup yorumcu tarafından sosyalist bir etiğe sahip olarak nitelendirilmektedir (Salisbury & Styles, 2012, s. 18).

Bu dönem içerisinde propaganda amacı gütmeyen resimli kitap örnekleri de görülmüştür. 1930'ların başlarında, yeniden popülerite kazanan pop-up kitaplarında,

¹⁰ Ülkeleri ekonomi, kültür ve siyaseti kullanarak boyunduruk altına almak

daha önceki örneklerin aksine üç boyutlu imajlar, sayfa açıldığında otomatik olarak harekete geçebilir hale gelmiştir (Resim 1-21) ("Mechanical Books", 2001).



Resim 1-21 1932'de Londra'da yayımlanan bir pop-up kitap örneği.

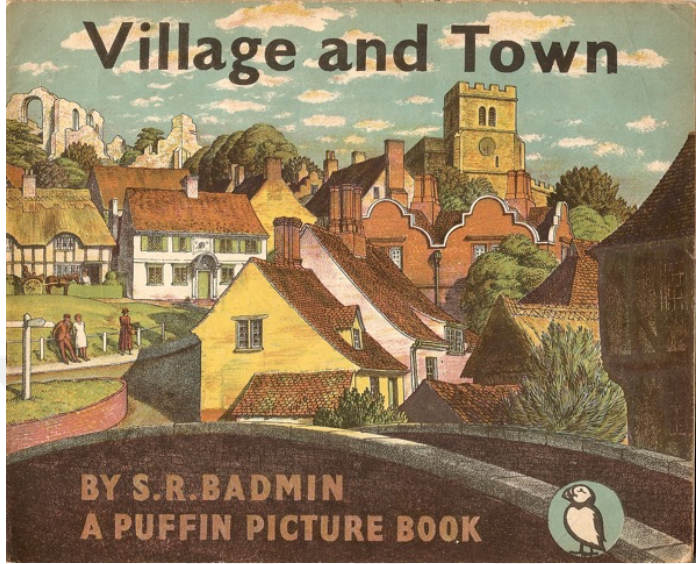
KAYNAK: <https://www.libraries.rutgers.edu/rul/libs/scua/montanar/daily.gif>, 1 Aralık 2016.

1.6 1940'lardan 1990'lara Kadar Çocuk Kitaplarında Yeni Görsel Yaklaşımlar

Savaşın en sıcak döneminin yaşandığı 1940'larda, kağıt erişimi imkanlarındaki kısıtlamalara rağmen kitap basımları devam etmiştir. Bu dönem içerisinde bilinirliğini ve satışlarını arttıran "Penguin Books" adlı yayınevi, çocuklar için "Puffin Picture Books" adlı yeni bir resimli kitap serisi geliştirmiştir (Resim 1-22). Bu seride, yedi ile on dört yaş arası çocukları hedefleyen, savaş, tarih, sosyal yaşam, bilim ve teknoloji ile ilgili ansiklopedik bilgiler içeren resimli kitaplar yayımlanmıştır. Bu seri, 70'li yıllara kadar devam etmiştir. (Stiff, 2007, s. 24)

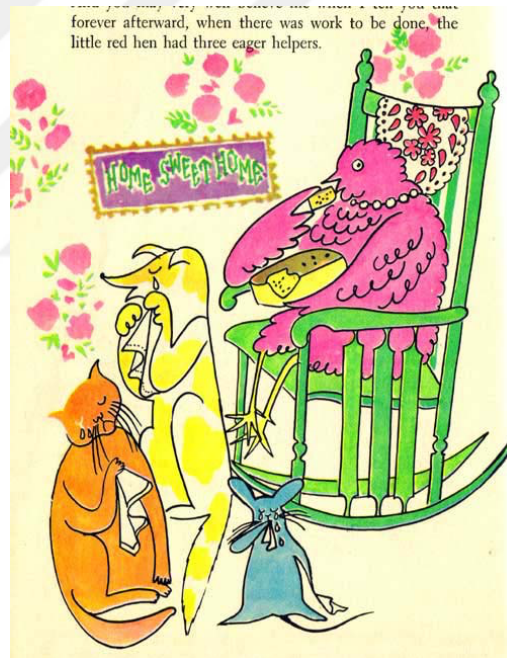
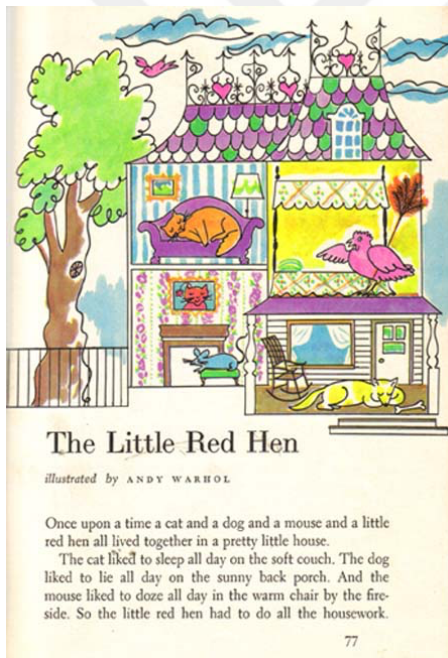
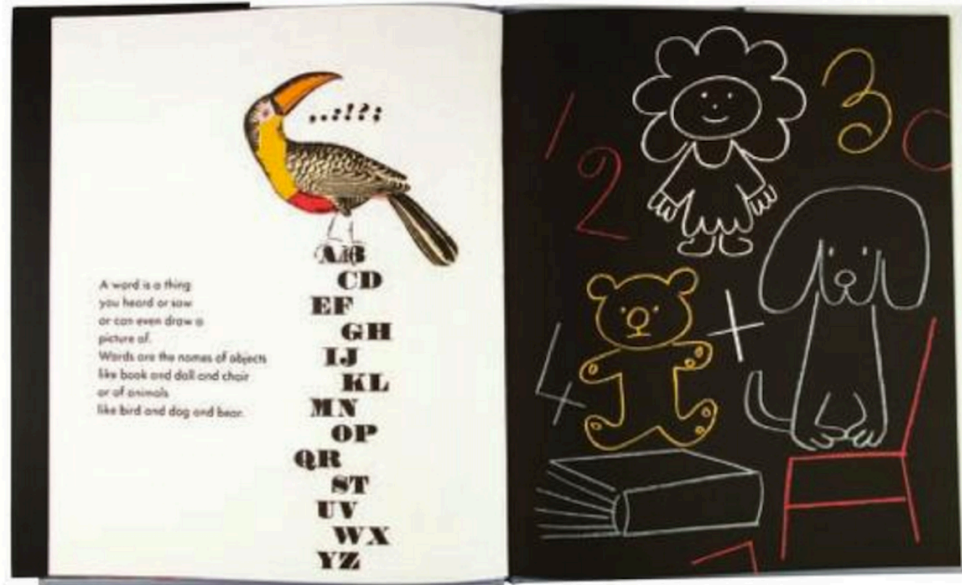
Serinin editörü Noel Carrington, Rusya ve Fransa'da üretilen resimli kitaplarda kullanılan litografi (taş baskı) tekniğini kitaplara taşımış, bu yeni tekniğin yardımı ile illüstrasyonlarda daha özgün denemeler yapılmasını sağlamıştır (Salisbury & Styles, 2012, s. 21). Puffin Picture Books tarafından yayımlanan kitaplarda sergilenen yaklaşım, 1930'lardan itibaren kuzey Avrupa'da benimsenen, ünlü tasarımcı Jan

Tschichold'un öne sürdüğü, tipografisi standart bir temele dayandırılmış, fiyatı uygun seri kitaplara benzemektedir (Stiff, 2007, s. 24).



Resim 1-22 "Puffin Picture Books" serisinden "Köy ve Kasaba" (Village and Town), 1942. KAYNAK: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/09/a9/c8/09a9c85f4a9af4978306cbe56aa529c6.jpg>, 14 Nisan 2017.

1950'lerin ortasından itibaren Paul Rand, Antonio Frasconi, Roger Duvoisin, Leo Lionni ve Miroslav Sasek başta olmak üzere birçok grafik tasarımcı, resimli kitap tasarımına ilgi göstermeye başlamıştır. Bu dönem içerisinde üretilen kitaplarda, konsept, tipografi ve illüstrasyon, birbiriyle uyum içerisinde kullanılmaya başlanmıştır. Tasarımcıların birçoğu, aynı zamanda yazar konumuna da geçmişlerdir (Salisbury & Styles, 2012, s. 25). Paul Rand'in "Gör ve Parla" (See and Sparkle) adlı çalışmasında, kurulan layout düzeni, tipografi ve renk seçimlerinde illüstrasyonlarla yakalanan uyum, resimli kitap yaklaşımındaki değişimlere uygun bir örnek teşkil etmektedir. Andy Warhol'un resimlediği "Küçük Kırmızı Tavuk" (The Little Red Hex) adlı hikaye kitabında da söz konusu değişimin etkileri gözlemlenmektedir (Resim 1-23) (Popova, 2011).



Resim 1-23 1950'lerde resimli çocuk kitaplarında yenilikçi yaklaşımlar. "Parla ve Dön", Paul Rand, 1957 (üst). "Küçük Kırmızı Tavuk", Andy Warhol, 1958 (alt)

KAYNAK: Salisbury & Styles, 2012. <https://www.theatlantic.com/entertainment/archive/2011/10/the-little-red-hen-andy-warhols-pre-pop-1958-childrens-illustration/246887/>, 22 Mayıs 2017.

1950'lerde pop-up kitaplar, daha kapsamlı ve çok boyutlu bir gelişim göstererek Çekoslovakya'da yeniden ortaya çıkmıştır. Ülke çapında yoğun ilgi gören bu kitaplar, Amerika'da da yayımlanmaya başlayınca, zaman içerisinde sektörde geniş bir yer edinmiştir ("Mechanical Books", 2001). "Brooklyn-based Handprint Books" yayınevinin yayıncısı ve başkanı Christopher Franceschelli, 1960'lar ve 1970'lerde de

devam eden pop-up kitap trendinin geliştiğini, bu dönem içerisinde birçok çıkartma, kalıp kesme ve *scratch-and-sniff*¹¹ gibi etkileşimler sunan çocuk kitaplarının ortaya çıktığını belirtmiştir (Peck, 2014).

1.7 Postmodernizmin Resimli Çocuk Kitapları Üzerinde Yarattığı Etki

Postmodernizm, bir akım değildir; dolayısıyla başlangıcı olarak kabul edilen belirgin bir zaman yoktur. Genellikle postmodernizmin dünya üzerindeki etkileri 1940'lardan 1960'lara kadar olan zaman diliminde, geç kapitalizm ve bilgisayarlaşma süreci ile birlikte ortaya çıkmıştır. Becer (2002, s. 110), 1970'lerin sonların doğru, postmodern yaklaşımların, tasarımcılar üzerinde etkisini göstermeye başladığını vurgulamıştır. Keedy'e göre (2016), bu yaklaşımların grafik tasarıma tam anlamı ile yansması 1980'leri bulmuştur. Resimli çocuk kitaplarında ise, özellikle 1960'lar, 1970'ler ve 1980'lerde hikaye anlatımlarına dair postmodern denemeler ortaya çıktıysa da, postmodern resimli kitaplar aslen 1990'larda üretilmeye başlanmıştır (Allan, 2012, s. 18).

Postmodern çocuk kitaplarında geleneksel hikaye anlatımı kuralları bozulmuş, edebiyat türleri arasındaki sınırlar bulanmıştır. Eserlerde metinlerarası referanslara yer verilmiş, okuyucunun yazıya müdahale etmesi teşvik edilmiş, ucu açık ve belirsiz biten hikayeler yazılmıştır (Galda, Liang, & Cullinan, 2016, s. 20).

¹¹ Çıkartma, kart veya çocuk kitaplarında görülen, üzerinde kazınabilir malzeme barındıran görsel. Genellikle kazındığında, altında yer alan imaj ile ilk imaj arasında anlamsal bir bağ yer alır.

1992 yılında "Kokan Peynir Adam ve Diğer Aptal Peri Masalları" (The Stinky Cheese Man and Other Stupid Fairy Tales) adıyla yayımlanan hikaye kitabında, postmodernizmin etkileri net bir şekilde incelenebilmektedir. Hikayede "Kurbağa Prensi" (The Frog Prince) ve "Jack ve Fasülye Sırığı" (Jack and the Beanstalk) gibi kült çocuk masalları mizahi bir üslup ile değiştirilerek yeniden yorumlanmıştır. Bu yaklaşıma illüstrasyon ve tipografi de eşlik etmiştir. Tipografi, anlatıma benzer nitelikte deforme edilmiş, yer yer okunamaz hale getirilmiş, kolaj niteliğinde kullanılmıştır (Resim 1-24).



Resim 1-24 "Kokan Peynir Adam ve Diğer Aptal Peri Masalları", Jon Scieszka, Ill: Lane Smith, 1992. KAYNAK: http://farm4.static.flickr.com/3350/3443897984_9ceb7666a2.jpg?v=0, <https://thewindinthewillows.files.wordpress.com/2011/05/scan-5-e1305129742939.jpeg>, 14 Nisan 2016

2001 yılında "Üç Küçük Domuz" (Three Little Pigs) masalından "Üç Domuz" (The Three Pigs) adıyla uyarlanan hikaye kitabında da benzeri bir yaklaşım yer almaktadır. Kitapta, tilki tarafından evleri yok edilen üç domuzun, kendilerini kitabın dışında bulduğu ve tüm hikaye boyunca başka hikaye kitapları arasında seyahat ettikleri görülmektedir. Domuzların atladığı her yeni hikayede illüstrasyon üslubu da beraberinde değişmektedir. Kitabın yazarı ve çizeri David Wiesner, geleneksel bir hikayeye hem görsel, hem de yazınsal olarak müdahale etmiş, onu başka hikayelerle harmanlamıştır (Resim 1-25).



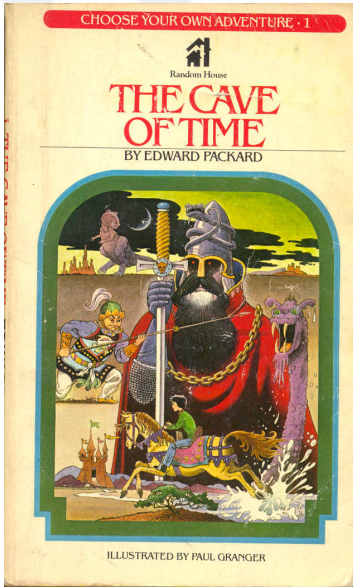
Resim 1-25 "Üç Domuz", David Wiesner, 2001. KAYNAK: <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/516RT2R7DYL.jpg>, 1 Aralık 2016

Resimli çocuk kitaplarındaki postmodern etki aslen 1990'lara etki etmiş olsa da, yirminci yüzyılın ilk on yılı boyunca da çocuk hikayelerinde varlığını sürdürmüştür (Allan, 2012, s. 18).

1.8 Resimli Çocuk Kitaplarının Dijitalleşme Süreci

Orta Çağ'daki gravürle resimlenen ilk kitap örnekleri ile başlayan resimli kitaplarda, klasik hikaye anlatım sürecinin zamanla yerini yenilikçi hikaye anlatımı

arayışlarına bıraktığı, bir önceki bölümde tartışılmıştı. Çocuk kitaplarının dijitalleşme süreci de, bu yenilikçi arayışların bir uzantısı olarak nitelendirilebilir. Christopher Franceschelli'nin söz ettiği pop-up kitabı örnekleri, aslına bakılırsa, günümüzde tablet ve akıllı telefonlarda kullanılan etkileşimli kitapların temeli olarak değerlendirilebilir (Peck, 2014). Bunun yanı sıra, ilk örneği 1979'da basılan, "Kendi Maceranı Seç" (Choose Your Own Adventure) adlı kitap serisinde, okuyuculara atladıkları sayfa sayısına göre hikayenin akıbetini belirleme imkanı sunulmuştur (Resim 1-26). Bu serinin, dijital kitap ve macera oyunlarına temel teşkil ettiğini söylemek mümkündür (Habdank, 2006).



Resim 1-26 “Kendi Maceranı Seç” serisinden “Zamanın Mağarası” (The Cave of Time), 1979. KAYNAK: <https://gamebooks.org/gallery/cyoa001f.jpg>, 23 Haziran 2017.

Çocuk kitaplarının günümüze kadar ilerleyen gelişim süreci incelendiğinde, söz konusu etmenlerin haricinde, teknolojinin gelişimi de önemli bir rol oynamaktadır. Bilgisayarın icadından akıllı telefon ve tabletlerin piyasaya çıkmasına kadar geçen altmış senelik teknolojik gelişim süreci, yeni medya alanlarının doğmasını sağlamış, etkileşimli kitapların bu yeni medya unsurları ile birlikte evrilmesine ve sürekli olarak kendini yenilemeye başlamasına yol açmıştır. Bu süreci incelemek için öncelikle dijital devrime değinilmelidir.

1950'lerin sonlarından itibaren, dünyanın birçok yerinde dijital devrim başlamış ve zaman içerisinde bütün kurumlar, yavaş yavaş bilgisayar sistemiyle donatılmıştır (Railean, 2016, s. 1). Ancak bilgisayarın grafik tasarım açısından bu kadar vazgeçilmez bir hale gelmesinde en büyük rol oynayan etmenlerden biri, 1984 senesinde ilk Macintosh bilgisayarın tanıtılmış olmasıdır (Palacio & Vit, 2011). Bununla birlikte, Adobe firması tarafından geliştirilen Postscript programlama¹² sistemi yardımı ile tipografi ve layout tasarımcıları bilgisayar ile iş üretmeye başlamışlardır (Meggs, 2016, s. 571).

Bilgisayar teknolojilerinin zaman ilerledikçe yaygınlaşması ile birlikte, fontlar, imajlar ve çizimler, bilgisayar ortamına aktarılmıştır (Raizman, 2003). Bu yenilikler, grafik tasarımın uygulama alanı ile ilgili büyük gelişmelere yer açtığı gibi, grafik ürünlerin üretim sürecini de son derece hızlandırmıştır.

21. yüzyılın ikinci on yılında iPad'in ortaya çıkması, tabletlere özel etkileşim özellikleri sayesinde, çocuk kitaplarının dijitalleşmesi sürecini hızlandırmıştır. Ancak yine de, söz konusu sürecin tabletlerden öncesine dayandığını söylemek mümkündür. Çocuk hikayeleri, özellikle yirminci yüzyılın son on yılında eğitim amaçlı kullanılmış, oyunlaştırılmıştır. Süreci daha iyi anlamak için, video oyunlarının gelişim sürecine de kısaca göz atmak gerekmektedir.

1.8.1 Video Oyunlarının Ortaya Çıkışı, Türleri ve Gelişim Süreçleri

Dijital oyunların erken örnekleri ilk olarak dijital devrim ile birlikte 1950'lerde görülmeye başlanmıştır. Ancak ilk video oyunu olarak kabul edilebilecek örnekler arasında, 1961'de Steve Russels tarafından üretilen "Uzay Savaşı" (Spacewar) ve 1972'de ortaya çıkan dijital tenis oyunu "Pong" bulunmaktadır. (Stanton, 2015) 1980'lerde, ilk oyun konsolu atarının piyasaya sürülmesi ile oyun türleri gittikçe

¹² Genellikle masaüstü yayıncılıkta sayfa tanımlamaya yarayan bir programlama dili

artmaya başlamış, Donkey Kong ve Pacman gibi *arcade* oyunları ¹³ piyasaya sürülmüştür. (Kent, 2010)

1950'lerden günümüze kadar üretilen birçok oyun bulunmaktadır ve bu oyunlar, kendi aralarında geniş türlere ayrılmaktadır. Egenfeldt-Nielsen, Smith ve Tosca (2016, s. 56, 57, 59, 206) oyunları temel yapıları itibarıyla dört ana kategoriye ayırmışlardır: *Aksiyon, macera, strateji oyunları ve süreç odaklı oyunlar*. *Aksiyon oyunları (action games)*, oyuncunun göz-el koordinasyonunu, hızını ve reflekslerini test etmektedir. *Macera oyunları (adventure games)*, daha ziyade zeka yürütme, dikkat ve bilmece çözebilme gibi yetenekleri kullanmayı gerektirmektedir. *Strateji oyunları (strategy games)*, bu iki türün arasında durmaktadır. Strateji oyunlarının çoğunda bir ulus kurma ve diğerleriyle savaşma vardır ve bu oyunlarda oyuncudan değişik açılardan analiz yetisi geliştirmesi beklenmektedir. *Süreç odaklı oyunlarda ise (process-oriented games)* bir konuda keşif veya herhangi bir konuda uzmanlaşma gibi etmenler gerçekleştirilmektedir ve bu tarz oyunlarda belli bir kriter bulunmamaktadır. Oyuncudan beklenen yetenek kriterleri oyun içerisinde değişiklik gösterebilmektedir. Tüm türler arasında en fazla alt kategoriye sahip olan, şüphesiz aksiyon oyunlarıdır. El becerisi üzerine odaklanan aksiyon oyunları, oyun içerisinde belirlenen hedefe göre platform, labirent, dövüş, ateş etme (*shooter*), *beat em up*¹⁴ ve *pinball* gibi çeşitlere ayrılmaktadır (PediaPress, t.y., s. 58). Arcade oyunlarının da büyük çoğunluğu aksiyon temellidir.

Günümüzde çocuklar için üretilen etkileşimli tablet kitaplarında, sıklıkla, okumayı cazip kılma, bir konuda öğrenmeyi kolaylaştırma veya uygulamada geçirilen süreyi artırma amacıyla, özellikle platform ve macera türündeki oyunlara yer verilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, söz konusu iki oyun türünün yapıları incelenmektedir.

¹³ Jeton ile aktive edilen, genellikle oyun salonu veya kafe gibi ortak alanlardaki cihazlarda bulunan oyunlar.

¹⁴ Sahneye dahil olan tüm düşmanların öldürülmesi temeline dayanan oyunlar

1.8.1.1 Platform Oyunları

Platform oyunları incelendiğinde, temelinde ana karakterin yürüme, koşma, zıplama, eğilme, ateş etme veya vurma gibi özellikleri aracılığıyla bölümleri geçmesi, çeşitli objeler toplayabilmesi, yer yer basit bilmeceler çözmesi düşmanlarını vurabilmesi ya da düşmanlarından kaçabilmesinin hedeflendiği gözlemlenebilmektedir.

Oyun şirketi Nintendo'nun yayınladığı "Süper Mario Kardeşler" (Super Mario Bros), soldan sağa akan ve karakterin bir mekan içerisinde özgürce ilerleyebildiği ilk platform oyunudur (Stanton, 2015, s. 119).

1960'lardan 1980'lerin sonuna kadar olan sürede piyasaya çıkan platform oyunlarında pikseli görüntünün gittikçe azaldığı, illüstrasyon ve animasyonların gittikçe detaylandırıldığı, işletim sistemlerindeki hızlı gelişimle de oyunlardaki hikaye anlatım sürecinin zenginleştirildiği gözlemlenmektedir (Resim 1-27).



Resim 1-27 "Pers Prens", Broderbund, 1989, 1993. Birinci ve ikinci oyun arasında karşılaştırma. KAYNAK: <http://i.ytimg.com/vi/140LSqsnF2Q/0.jpg>, <http://image.dosgamesarchive.com/screenshots/pop2.gif>, 1 Aralık 2016.

1980'lerin sonunda ve 1990'ların başında Microsoft tarafından geliştirilen DOS işletim sisteminin desteklediği, platform türünde birçok oyun üretilmiştir. "Süper Mario Kardeşler 3" (1990), "Kirpi Sonic" (Sonic the Hedgehog, 1991) ve "Rayman" (1995), bu dönemlerde en çok satan oyunlar arasında yer almaktadır (Boutros, 2006). "Commander Keen" (1990), "Duke Nukem" (1991), "Pers Prensi" (Prince of Persia, 1989), "Jazz Jackrabbıt" (1994) ise bu dönem popüler olan diğer oyunlar arasında sayılabilir. Microsoft tarafından "Windows 95" işletim sisteminin geliştirilmesi ile birlikte, bu sistemin hızlı grafikleri ve daha güçlü donanımı sayesinde kısa sürede oyunların illüstrasyon ve animasyon kalitesinde kayda değer bir artış meydana gelmiştir (Erskine, 1995). 1996 yılında kullanıma sunulan, "Jazz Jackrabbıt 2" ve 1998 yılında yayımlanan "Karanlığın Kalbi" (Heart of Darkness) oyunları, bu artışa örnek olarak gösterilebilir (Resim 1-28).



Resim 1-28 1990'ların sonlarında platform oyunları: "Jazz Jackrabbıt 2" ve "Karanlığın Kalbi". KAYNAK: https://lutris.net/media/games/screenshots/Jazz_Jackrabbıt_2_PC_22.png, teamliquid.net. 1 Aralık 2016

1996 yılında Süper Mario Kardeşler'in piyasaya sürülen yeni oyunu "Super Mario 64", platform oyunlarının üç boyutlu evrene taşınma sürecinin başlangıcı olarak

kabul edilebilir (PediaPress, t.y.). 1999 yılında kullanıma sunulan Rayman 2, üç boyutlu evrene uyarlanan bir diğer oyundur. Ancak bu oyun, aksiyon temelli olmasına karşın, objeler toplama ve bilmeceler çözme becerisi de gerektirmektedir. Dolayısıyla oyun, aksiyon-macera kategorisi altında değerlendirilmektedir (Entertainment Editors, Hi-Tech Writers, 1998).

Platform oyunlarının pazar payında, 1998 ve 2002 yıllarında çok keskin bir düşüş yaşanmıştır (Boutros, 2006).

1.8.1.2 Macera Oyunları

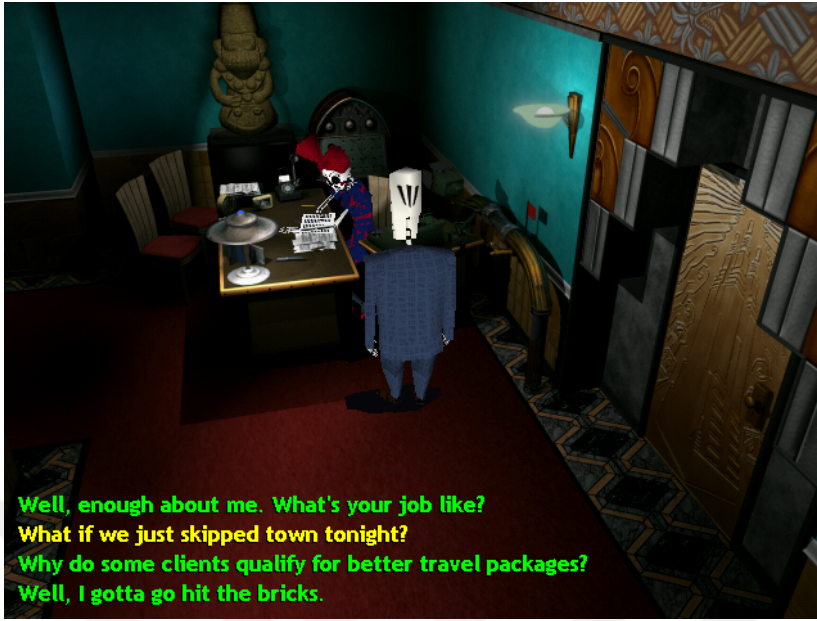
Adventure adı ile de bilinen macera oyunları, mekan ve karakterler ile etkileşime geçerek bilmece çözme temeline dayanmaktadır. Bu tarz oyunlarda, oynayan kişiden platform oyunlarındaki gibi refleks içeren etkileşimler beklenmemektedir. Oyunların büyük çoğunluğunda karakterin ölüm riski dahi bulunmamaktadır. Buna karşılık, macera oyunları çözülmesi gereken karmaşık gizemler ve bilmeceler içermektedir; bu tarz oyunlar, sabır ve düşünme yetisi gerektirmektedir. (Egenfeldt-Nielsen, Smith, & Tosca, 2016, s. 56) Bu tür oyunların çoğunda ana karakter, içinde bulunduğu mekanın içerisinden işine yarayabilecek çeşitli objeler toplayabilmekte, diğer insanlarla konuşarak değişik ipuçları elde edebilmektedir.

1970'lerde piyasaya sürülen "Şaşırtıcı Mağara Macerası" (Colossal Cave Adventure), ilk macera oyunlarına örnektir. Bilgisayarlarda fare kullanımının yaygınlaşması ile birlikte genellikle fare hareketi ve tıklamaları ile oynanmaya başlayan bu oyunlara "işaretleme ve tıklama" anlamına gelen *point-and-click* adı verilmiştir. (PediaPress, t.y., s. 63) 1990'larda, LucasArts adlı şirket tarafından üretilen "Maymun Adasının Sırrı" (The Secret of Monkey Island) serisi (Resim 1-29) ve "Grim Fandango" (Resim 1-30) *point-and-click* alanında üretilen popüler oyunlar arasında yer almaktadır.



Resim 1-29 "Maymun Adasının Sırrı", LucasArts, 1990, 2009. Fare kullanımı içermeyen ilk sürümü ve oyunun fare ile oynanabilen yeni uyarlaması. KAYNAK: http://mrakoplashgames.4fan.cz/games/monkey_island_104.jpg, http://i1-mac.softpedia-static.com/screenshots/The-Secret-of-Monkey-Island-Special-Edition_2.jpg, 1 Aralık 2016.

Erken örneklerde macera oyunları iki boyutlu evrende veya statik bir üç boyutlu ekranda, karakterin gözünden oynanırken, ileri dönem örneklerinde gelişmiş karakter kontrolleri ile üç boyutlu evrende özgürce dolaşma özelliği görülmektedir. Buna örnek olarak 2006 yılında piyasaya sürülen "Dreamfall: En Uzun Yolculuk" (Dreamfall: The Longest Journey) verilebilir (Egenfeldt-Nielsen, Smith, & Tosca, 2016, s. 49).



Resim 1-30 "Grim Fandango", LucasArts, 1998. KAYNAK: http://www.antimoon.com/how/advgames_grim.jpg, http://www.residualvm.org/data/screenshots/lec/grim/grim_5-full.png, 1 Aralık 2016.

1.8.2 Tablet Öncesinde Dijital Çocuk Kitapları

Doksanlı yıllarda bilgisayar teknolojilerinin gösterdiği hızlı gelişim, oyun sektörünün yanı sıra, dijital çocuk kitaplarının ortaya çıkmasına da zemin hazırlamıştır. CD-ROM sürücülerinin bilgisayarlara entegre olmasıyla birlikte, daha önceden resimlenmiş kitaplar, basit animasyonlar ile hareketlendirilerek bilgisayar ortamına taşınmıştır (Laura, 1995). Bu dönem içerisinde, çocukların okuma alışkanlıkları ve okumayı kolaylaştırma üzerine çeşitli araştırmalar ortaya konmuştur (Doty, 1999).

1998 yılında deney amaçlı oluşturulan "Beni Okurken İzle!" adlı program (Watch Me! Read), beş ile yedi yaş arası okumayı yeni öğrenen çocuklar için hazırlanmıştır. Program kapsamında okuma parçaları, birebir dijital ortama kopyalanmış, metin içerisine, çocukların okumayı takip etmesini sağlayacak etkileşimler eklenmiştir. Programın içerisinde yer alan dijital bir "panda" karakteri, sesli okunan metinleri vurgulamış, cesaretlendirici sözler ile çocukları okumaya teşvik etmiştir. Araştırmanın sonucunda programın, çocuklarda okuma alışkanlığını büyük oranda artırdığı gözlemlenmiştir (Nix, Fairweather, & Adams, 1998).

Yapılan araştırmaların da etkisi ile bu dönemde yayımlanan çoğu dijital kitabın temelinde okumayı öğretme, okumaya teşvik etme veya matematik gibi temel konularda eğitime yardımcı olma amacı bulunmaktadır.

"Okuyan Tavşan" (The Reader Rabbit) serisi, dijital çocuk kitaplarının atası olarak kabul edilebilir (Resim 1-31). İlk sürümü 1984 yılında The Learning Company adlı şirket tarafından geliştirilen ve 2000'li yıllara kadar yeni uygulamalar çıkarmayı sürdüren seri, altı milyonun üzerinde kopya satmayı başarmış ve 175'e yakın ödül kazanmıştır ("The Learning Company", 2001).



Resim 1-31 "Okuyan Tavşan", The Learning Company, 1987. KAYNAK: http://www.whatisthe2gs.apple2.org.za/files/ReaderRabbit/ScreenGrab_1/reader_rabbit_shot.gif, 1 Aralık 2016.

Belirli bir hikaye içermeyen bilgisayar uygulaması serisinde, basit oyunlar yardımıyla çocuklara kelimelerin okunuşlarının öğretilmesi hedeflenmiştir. Aynı seri içerisinde 1986'da yayınlanan "Matematik Tavşanı" (Math Rabbit) ise sayıları ve temel matematik bilgilerini öğretme amacını gütmüştür (Rosenberg, 1997).

Mercer Mayer'in yazarlığını yaptığı "Yalnızca Anneannem ve Ben" (Just Grandma and Me) ve "Arthur'un Öğretmen Sorunu" (Arthur's Teacher Trouble) 1992 yılında Living Books adlı şirket tarafından dijital ortama aktarılmıştır. Bu kitaplarda fare ile tıklanarak harekete geçirilen animasyonlar bulunmaktadır. Ayrıca, kelimelerin seslendirildikleri esnada tipografinin renk ile vurgulandığı görülmektedir (Rosenberg, 1997).

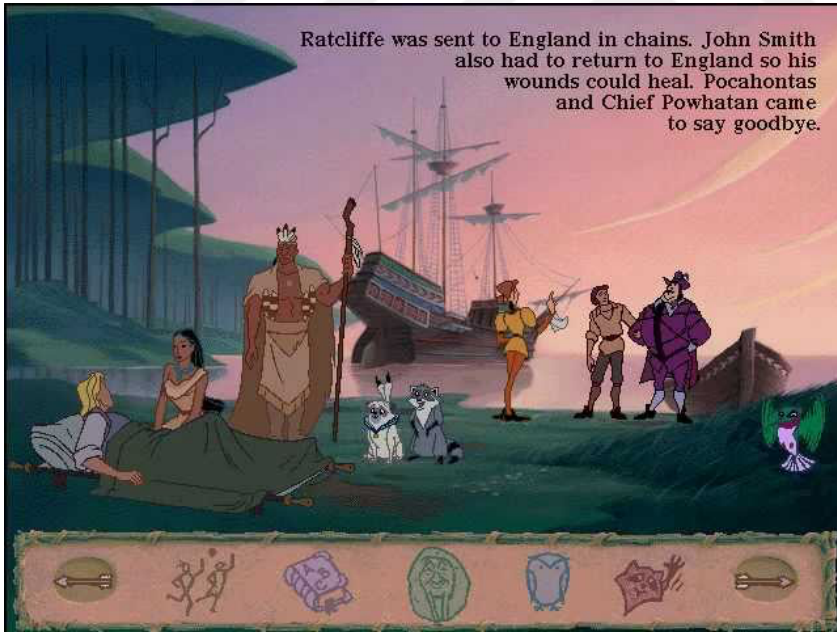
1993 yılında kullanıma sunulan "Zurk's Learning Safari" adlı uygulama, çocuklar için hayvanlar alemini öğretmeyi amaçlayan yap-bozlar ve kelime oyunları içeren bir dijital hikaye kitabıdır. 1993 yılında üretilen "Snoopy, Öğrenmeyi İste" (Yearn 2 Learn Snoopy), çocuklara müzik besteleme ve temel matematik alanlarında bilgiler vermektedir. 1994 yılında yayımlanan "Sürekli Yeşeren Bahçe" (Forever Growing Garden) ise, bahçeye çiçek, sebze dikimi ve bakımı konusunda eğitim vermeyi hedefleyen bir oyun-kitaptır (Bridwell, 1994).

1994 yılında Discis adlı şirket, 1902'de Beatrix Potter tarafından kaleme alınan "Tavşan Peter'ın Masalı" (The Tale of Peter Rabbit) adlı çocuk klasiğini CD-ROM'da dijital formatta yayımlamıştır. Basılı bir kitap görüntüsü ile ekrana taşınan hikayede, sesli okuma, otomatik sayfa çevrilme, kelimelerin üzerine tıklayıp tekrar dinleme, objelerin üzerine tıklayıp anlamlarını görebilme gibi etkileşimler yer almaktadır (Mackey, 2003, s. 89-90).

Aynı zamanlarda Walt Disney tarafından "Disney'in Animasyonlu Hikaye Kitabı" isimli serisi kapsamında yayınlanan "Oyuncak Hikayesi" (Toy Story, 1996), "Hercules" (1997), "Winnie the Pooh ve Bal Ağacı" (Winnie the Pooh and the Honey Tree, 1995), "Pocahontas" (1995), ve "Aslan Kral" (Lion King, 1994) gibi hikayeler de dijitalleştirilmiştir (Laura, 1995). Bu dijital kitapların yapısında, macera oyunlarındaki yapı gibi, fare ile tıklandığı zaman etkileşime geçen animasyonlar, toplanabilir objeler ve keşfedilecek odalar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, kitaplarda göz-el koordinasyonu odaklı, platform türünde basit oyunlar da yer almaktadır (Resim 1-32 ve 1-33).



Resim 1-32 "Aslan Kral", Walt Disney, 1994. Kitaplarda aksiyon oyunu örneği. KAYNAK: https://3.bp.blogspot.com/-PVM9C4_SFV4/Vb5YEXNuQMI/AAAAAAAAACrE/Ondoynt5bjw/s320/005.jpg, 1 Aralık 2016.



Resim 1-33 "Pocahontas", Walt Disney, 1995. Kitaplarda macera oyunu örneği. KAYNAK: <https://i.ytimg.com/vi/Zz9sboa0obY/sddefault.jpg>, 1 Aralık 2016.

Birçok güncel etkileşimli kitabın genel yapısının da, basitleştirilmiş bir macera oyununa benzediği söylenebilir. Bu kitaplarda, tıpkı macera oyunlarındaki gibi objeler toplanabilmekte, diğer karakterler ile etkileşime geçilebilmektedir. Buna dair örnekler, ikinci bölümde detaylandırılmıştır.

2000'li yıllarda, DVD çalarların ortaya çıkması ile birlikte, dijital çocuk kitapları televizyon ekranlarına aktarılmıştır. "Benim ile Oku DVD!" (Read with me DVD!) adı ile piyasaya sürülen sistem sayesinde, DVD'nin beraberinde verilen konsol yardımı ile televizyonda çocukların animasyonlarla etkileşime geçmesi sağlanmıştır (Resim 1-34 ve 1-35). Bu sistem ile birlikte çalışan DVD hikayeler arasında "Chicka Chicka Boom Boom", "Meraklı George Çikolata Fabrikasına Gider" (Curious George Goes to Chocolate Factory), "Bayan Örümceğin Çay Partisi" (Miss Spider's Tea Party) ve "Zürafalar Dans Edemez" (Giraffes Can't Dance) bulunmaktadır (Gudmundsen, 2005). Bu kitaplar, tıpkı önceki CD-ROM kitapları örneklerinde olduğu gibi hikayenin içeriğini destekleyen oyun seçenekleri içermektedir. Hikaye ve beraberinde gelen oyunlar, kablosuz konsolun üzerindeki butonlar yardımı ile kontrol edilebilmektedir (CapitalMediaNetwork, 2012).



Resim 1-34 "DVD Benim ile Oku" sistemi için üretilen özel konsol KAYNAK: <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/51AJE69X3DL.jpg>, 14 Aralık 2016.

Resim 1-35 DVD etkileşimleri örneği. KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=Hz2TksRlmoY>, 14 Aralık .2016.

2006 yılında, "Kendi Maceranı Seç" kitap serisinden "Korkunç Kar Adamı" (Abominable Snowman) dijital DVD kitabı olarak yayınlanmıştır. Tıpkı kitap serisinde olduğu gibi, burada da okuyucu, hikayeyi kendi seçimleri ile yönlendirebilmektedir (Habdank, 2006). DVD aracılığıyla televizyon üzerinden takip edilen dijital kitap, DVD kumandası ile kontrol edilebilmektedir (Youtube, 2006).

Birinci bölümde görüldüğü gibi erken dönem çocuk hikayesi örnekleri gravür yöntemi ile resimlendirilmiş, klasik hikaye anlatım tekniği ile okuyuculara aktarılmıştır. Zaman ilerledikçe sanat, ekonomi ve politikada gelişen etmenler, görsel sanat ve

beraberinde resimli çocuk kitaplarını etkilemiştir. Yazarlar ve sanatçılar, hikaye anlatım tekniklerinde ve görsel anlatımda yeni yaklaşımlar denemiştir. Önce baskı tekniklerinin gelişimi, çok renkli ve detaylı illüstrasyonların kolay yoldan üretilebilir olmasına zemin hazırlamış, ardından dijital mecranın ortaya çıkması ve hızla gelişmesi, kitapların hareketlenmesini, hatta okuyucu tarafından etkileşime geçirilebilir olmasını sağlamıştır.



2. BÖLÜM

TABLETLERİN ÖZELLİKLERİ VE DİJİTAL MAĞAZALARDA ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTABI ÖRNEKLERİ

2. BÖLÜM

TABLETLERİN ÖZELLİKLERİ VE DİJİTAL MAĞAZALARDA ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTABI ÖRNEKLERİ

Dijital ortamda CD-ROM ve DVD oynatıcılarda hayat bulan dijital kitaplar, akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihazların geliştirilmesiyle bambaşka bir boyut kazanmıştır. Tablet satışları, günümüzde pazarda büyük bir yer kaplamaktadır. Özellikle çocuklar tarafından büyük ilgi gören tabletlerde, çocuklara has oyun, eğitim, hikaye anlatımı gibi alanlarda birçok uygulama bulmak mümkündür.

2.1 Tabletlerin Ortaya Çıkışı

Tablet teknolojisi, sanılanın aksine, 1980'lerin sonlarında ortaya çıkmıştır. 1989'da Samsung'un piyasaya sürdüğü GRiDPad ve Fujitsu PoqetPad, *stylus*¹⁵ aracılığıyla çalışan dokunmatik ekranlar içeren ilk tabletler olarak bilinmektedir (Bonnington, 2015). Steve Jobs'un Apple'dan ayrıldığı dönem olan 1993 yılında Apple, Newton MessagePad adı altında, özel kalem ile kontrol edilebilen tabletler piyasaya sürmüştü de çok iyi satışlar elde edememiş, Steve Jobs'un şirkete geri dönüşü ile birlikte cihazların üretimine son vermiştir ("The Original Tablet", 2010). Newton serisi ve ardından Palm inc. şirketi tarafından üretilen Palm Pilot adlı tabletler ilk defa el yazısı tanımlama özelliği içermişlerdir. 2000'lere gelindiğinde ise Microsoft, içinde Windows XP sisteminin çalışabileceği Tablet PC serisini oluşturmuştur. Ancak XP yazılımının dokunmatik ekranlara olan uyumsuzluğu, bu ürünün satışlarını olumsuz etkilemiştir.

Bu yirmi yılı aşkın süre boyunca üretilen tabletlerin hiçbiri beklenen başarıyı gösterememiştir. Ancak bu sürecin Apple için tablete dair kullanıcı ihtiyaçlarını analiz etmesi konusunda olumlu işlediğini söylemek mümkündür. Apple şirketinin tabletleri piyasaya sürme fikri, 2000'lerde yeniden gün yüzüne çıkmıştır. Üstelik bu sefer tablet,

¹⁵ Dokunmatik ekrana sahip mobil cihazları etkileşime geçirme amacıyla kullanılan kalem.

parmak ile dokunarak etkileşime geçebilir özellikte tasarlanmıştır. Ancak şirket, aynı özelliklere sahip bir akıllı telefonun daha öncelikli olduğuna karar vermiş, 2007 yılında, akıllı telefon iPhone'u piyasaya sürmüştür (Bonnington, 2015).

iPhone'un satışa sunulmasından bir sene sonra, akıllı telefonun yeni modeli ile birlikte dijital mağaza, App Store kurulmuştur. Oyun, iş, haberler, spor, sağlık, seyahat gibi değişik kategorilere hizmet eden tüm üçüncü parti uygulamalar, bu çevrimiçi mağaza temelinde toplanmıştır ("Apple Introduces", t.y.).

Satışları çok iyi olan iPhone, her sene bir üst modeli ile yenilenmeye devam etmiştir. iPhone'un başarısının ardından çok geçmeden, 2010 yılında Apple şirketi, iPad'in ilk modelini piyasaya sürmüştür ("iPad Available in US", t.y.). iPad parmak ile etkileşime geçebilmesinin yanı sıra, önceden üretilen tabletlere kıyasla daha hafiftir, kolayca taşınabilecek ergonomiye sahiptir ve pil ömrü uzun süre dayanabilmektedir (Bonnington, 2015).

iPad, ilk çıktığı günden bu yana gerek yazılım¹⁶, gerek donanım olarak kendini yenilemektedir. iPad'in yanı sıra Samsung Galaxy, Toshiba, Microsoft Surface, Archos, Google Nexus marka tabletler de markette yer almaktadır ve git gide bu tabletlerin miktarında artış görülmektedir (Aziz, 2013).

App Store'un ardından 2009 yılında Android işletim sistemleri için üretilen Android Market isimli çevrimiçi mağaza pazarda yerini almıştır ("Android Market", 2009). Mağazanın ismi, 2012 itibariyle Google Play olarak değiştirilmiştir ("Introducing Google Play", 2012). 2016 yılı itibariyle Google Play içerisinde yaklaşık 2.600.000 adet, App Store içerisinde ise yaklaşık 2.000.000 adet uygulama yer almaktadır ("Number of Available Apps", 2016; "Number of Android applications", 2016).

Günümüz itibariyle pazarda en yaygın alana sahip işletim sistemi Android'dir. Onu hemen arkasından Apple takip etmektedir. Diğer işletim sistemleri ise, Windows,

¹⁶ Apple, mobil cihazlarında, kendi geliştirdiği iOS adlı yazılımı kullanmaktadır. Diğer tüm marka mobil cihazlarda Android işletim sistemi kullanılmaktadır.

Linux tarafından açık kaynak¹⁷ olarak oluşturulan Sailfish OS ve Mark Shuttleworth tarafından üretilen Ubuntu olarak bilinmektedir.

2.1.1 Tabletlerin Genel Özellikleri

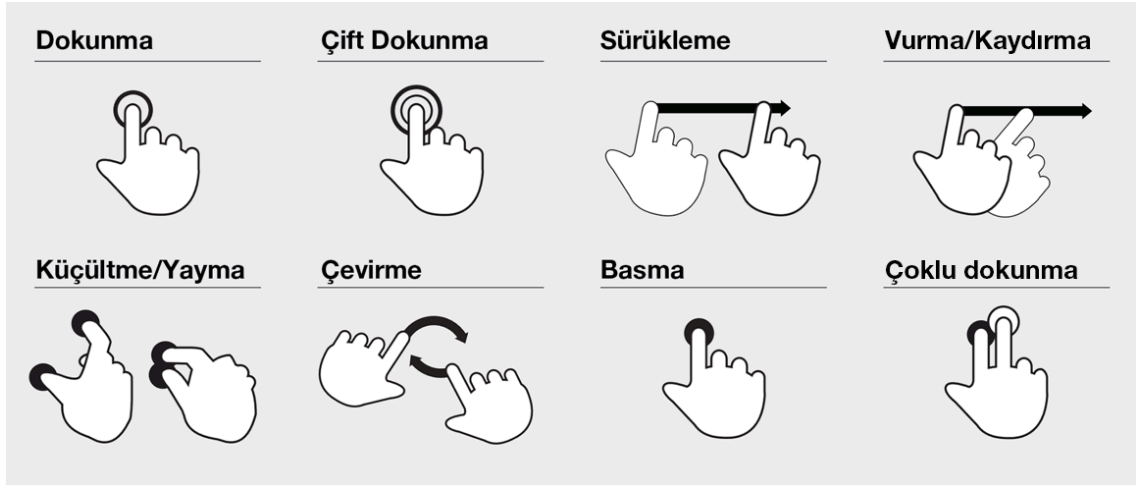
Güncel tablet uygulamalarında cihazların donanım veya yerleşik (*built-in*) özelliklerinden faydalanarak çocuklar için eğlenceli etkileşimler oluşturmak mümkündür. Dolayısıyla etkileşimli çocuk kitabı uygulamalarını incelemeye başlamadan önce pazarda yer alan tabletlerin sağladığı etkileşimleri anlamak gerekmektedir.

2.1.1.1 Dokunmatik Etkileşimler

Tabletlerin markasına göre dokunmatik özellikleri ve dokunmatik özelliklere atanan görevleri değişiklik gösterebilmektedir. Ancak bazı dokunmatik özellikler, hemen hemen tüm cihazlarda standardize edilmiştir. Bu standart özellikler aşağıdaki gibidir ("iPad User Guide", 2015):

Bir nesneye, aktive etme amacıyla **dokunma** (tap), nesneye hızlı yoldan yaklaşma amacıyla **çift dokunma** (double tap), nesneyi **sürükleme/bırakma** (drag/drop), sayfalar arası geçiş ya da sayfa kaydırma amacıyla **vurma/kaydırma** (scroll/swipe), nesneyi büyütüp küçültme amacıyla **küçültme/yayma** (pinch/scale), **çevirme** (rotate), özel etkileşimleri harekete geçirmek için **basılı tutma** (press/hold), aynı anda birden fazla objeye dokunmak için **çoklu dokunma** (multi-touch) (Resim 2-1).

¹⁷ *Open source* olarak da bilinen kelime, ticari amaç gütmeyen, geliştirilen bir yazılımın kullanıcılara belirli bir ücret talep edilmeden sunulması anlamında kullanılmaktadır.



Resim 2-1 Tabletlerde kullanılan temel hareketler KAYNAK: <http://static.lukew.com/TouchGestureCards.pdf>. 24 Aralık 2016.

2.1.1.2 Harekete Dayalı Etkileşimler

iPad başta olmak üzere bazı tabletlerde yer alan özel sensörler sayesinde, harekete dayalı etkileşimler de gerçekleştirmek mümkündür. Bu etkileşimler, donanım olarak cihaz tarafından algılanarak bazı objeleri hareket ettirebilmekte ya da mekanda derinlik algısı yaratabilmektedir. Apple'ın web sitesinden erişilebilen kılavuzda yer alan açıklamaya göre ("Event Handling Guide", t.y.), cihazlarda "x", "y" ve "z" akslarını temsil eden üç akselerometre (*accelerometer*) cihazın her yöndeki pozisyonunun ve eğiminin algılanmasını sağlamaktadır. Bu üç aks arasındaki rotasyon oranını jiroskop (*gyroscope*) adı verilen sistem ölçmektedir. Bu özellik aracılığıyla cihazı yatay (*landscape*) ve dikey (*portrait*) doğrultuda çevirmenin yanı sıra **hareket ettirerek** (*move*) ekrandaki görsellerde perspektif algısı yaratmak, cihazı sağa ve sola doğru **eğerek** (*tilt*) veya **sallayarak** (*shake*) etkileşime geçirmek mümkündür. iPad ve bazı Android yazılımını destekleyen mobil cihazlar, içlerinde bulunan eğme etkileşimi sayesinde, "Need for Speed Shift" (2009) ve "FixPix" (2010) gibi oyunlarda bir oyun kumandasına dönüşebilmektedir ("15 of the Best", t.y.).

2.1.1.3 Tabletlerin Etkileşimlerde Kullanılabilen Harici Özellikleri

Bir mobil uygulamanın içerisinde, tabletlerin kendi yazılım veya donanım özelliklerini kullanmak da mümkündür. Kullanıcının izin vermesi koşulunda kamera, dokunmatik klavye, mikrofon ve GPS (konum bildirimi) gibi özellikleri uygulama içerisine çağırarak değişik etkileşimler oluşturmak mümkündür (Ahson & Ilyas, 2016, s. 31).

2.1.1.4 Tabletlerde Artırılmış Gerçeklik (AG), Sanal Gerçeklik (SG) ve 360 Teknolojisi

Güncel teknolojik gelişmeler incelendiğinde, mobil cihazların desteklediği en popüler özellikler arasında, dijital temelli artırılmış gerçeklik, 360 videoları ve sanal gerçekliği saymak mümkündür. Bu üç yeni teknolojik terim, zaman zaman birbirine karıştırılabilmektedir.

Sherman ve Craig (2003, s. 10), söz konusu teknolojik gelişmelerin gerçeklik kelimesi üzerinde yaratacağı kavramsal karmaşayı önlemek amacı ile duyuların dijital bağlamda desteklenmediği gerçekliği "fiziksel gerçeklik" (*physcial reality*), bunun haricinde yer alan tüm gerçeklikleri ise "hayali gerçeklik" (*imagined reality*) olarak adlandırmaktadır.

Augmented reality (AR) olarak da bilinen artırılmış gerçeklik, sanal ortamda gerçek zamanlı kamera aracılığıyla görüntülenen lokasyon üzerinde veri katmanlarının kullanımını sağlayan bir teknolojidir (Resim 2-2). Özellikle 2012 yılından itibaren mobil cihazlarda kullanımı popülerleşmeye başlayan bu teknoloji, kamerada yer alan görüntü için sanal bir imaj tanımlama mekanizması içermekte, bu tanımlanan görüntüleme dokunmatik etkileşim temelli geri bildirimler sağlamaktadır. Kameranın merceğinde algılanan ve ekrana taşınan fiziksel objeler, veri katmanları ile birleştirilerek var olan görüntüyü artırmaktadır. Kameranın yanı sıra GPS, pusula ve

cihaz oryantasyon sensörleri de artırılmış gerçeklik sistemine yanıt veren özellikler arasında yer almaktadır. (Verhoeff, 2012, s. 40)



Resim 2-2 "Pokémon GO", Niantic, 2016. Oyunda cihazın kamerasına yansıyan Pokémon modelleri, artırılmış gerçeklik örneğidir. KAYNAK: <https://cdn3.tnwcdn.com/wp-content/blogs.dir/1/files/2016/07/unnamed-796x531.jpg>, 6 Şubat 2017.

Artırılmış gerçeklik, güncel uygulamalar arasında popüler olarak kullanılmaktadır. Örneğin "Snapchat" adlı sosyal ağ uygulamasında kullanıcılar, yüz tanımlama (*face recognition*) yardımı ile yüzlerini başkalaştırabilmektedirler. "Pokémon GO" oyununda ise kullanıcılar bulundukları lokasyona göre cihazlarında değişik Pokémonlar ile karşılaşabilmekte, onlarla etkileşime geçebilmektedirler.

Günümüzde artırılmış gerçekliğin kullanıldığı uygulamalar gün geçtikçe artış göstermektedir. Forbes adlı gazetede çıkan habere göre (Anderton, 2016), artırılmış gerçeklik pazarının 2016 yılında 515 milyon iken, 2021 yılında ise 5,7 milyara çıkması beklenmektedir.

Sanal gerçeklik ise (*virtual reality, VR*) bireyin, hayali bir gerçekliği, duyuları ile hissedebilmesini sağlayan bir mecradır (Sherman & Craig, 2003, s. 10). Artırılmış

gerçeklik, fiziksel dünya ile temas halinde kalmakta hatta fiziksel dünyayı başkalaştırmaktadır. Sanal gerçeklik deneyiminde ise, artırılmış gerçekliğin aksine fiziksel gerçeklik simüle edilmektedir ve kullanıcının fiziksel dünya ile bağlantısı tamamen kopuktur (Resim 2-3).



Resim 2-3 Air VR. iPad, ağıta yerleştirildiğinde sanal gerçeklik deneyimi sunmaktadır. KAYNAK: <https://www.cnet.com/news/virtual-reality-gadget-for-ios-straps-an-ipad-to-your-face/>, 7 Şubat 2017.

Üç boyutlu olarak hazırlanmış bir imaj, günümüzde kişisel cihazlar üzerinden çeşitli ek aygıtlar yardımı ile sanal gerçeklik düzlemine taşınabilmektedir. Üç boyutlu imajın aktarımını, "başa geçirilen görüntü" anlamını taşıyan "*head mounted display*" (HMD) isimli cihazlar sağlamaktadır (Strickland, t.y.). Bu cihazların içerisinde akıllı telefonları yerleştirmek için tasarlanmış özel bir hazne bulunmaktadır. Bu hazne içerisine yerleştirilen telefon ekranında oynayan üç boyutlu görsel, HDM cihazındaki mercekler yardımı ile hayali bir gerçekliğe dönüşmektedir (Resim 2-4). Tabletler için benzer sistemde çalışan farklı sanal gerçeklik cihazları da bulunmaktadır. iOS yazılımı destekleyen AirVR, iPad'lerde sanal gerçeklik deneyimini sağlamaktadır (Kooser, 2014).



Resim 2-4 Sanal gerçeklik cihazları. Cihazlar, özel çekilmiş görüntüleri üç boyutlu evrene taşıma özelliğine sahiptir. KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=KZZKpTkDa-M>, 7 Şubat 2017.

Sanal gerçeklik ile sıklıkla karıştırılan 360 derece videoları ise, simüle edilmiş bir gerçeklikten ziyade yeni bir görüntü kayıt biçimi olarak değerlendirilebilir. Mobil cihazların sensörü yardımı ile cihaz hareketini algılayarak 360 derecelik açı ile görüntüye farklı açılardan yaklaşmayı sağlayan 360 videoları, HDM cihazları ile de görüntülenebilse de, sanal gerçekliğin aksine, cihaz olmadan düzlemsel ekranda da görüntülenebilme özelliğine sahiptir (Goldman & Falcone, 2016).

2.1.2 Tablet Markaları ve Özellikleri

2.1.2.1 Yaygın Kullanılan Tabletler

Günümüzde, piyasada çok sayıda tablet markası vardır. Bu tabletlerin kendi içlerinde modelleri de çeşitlenmektedir. Tablet markaları arasında en yaygın olarak tanınan iki marka Apple ve Samsung olarak bilinmektedir. 2015 yılındaki pazar payları göz önünde bulundurulacak olursa, en çok bilinen diğer tablet markaları arasında Lenowo, Huawei, Microsoft, Asus, Google ve HTC bulunmaktadır ("Top Ten Tablet

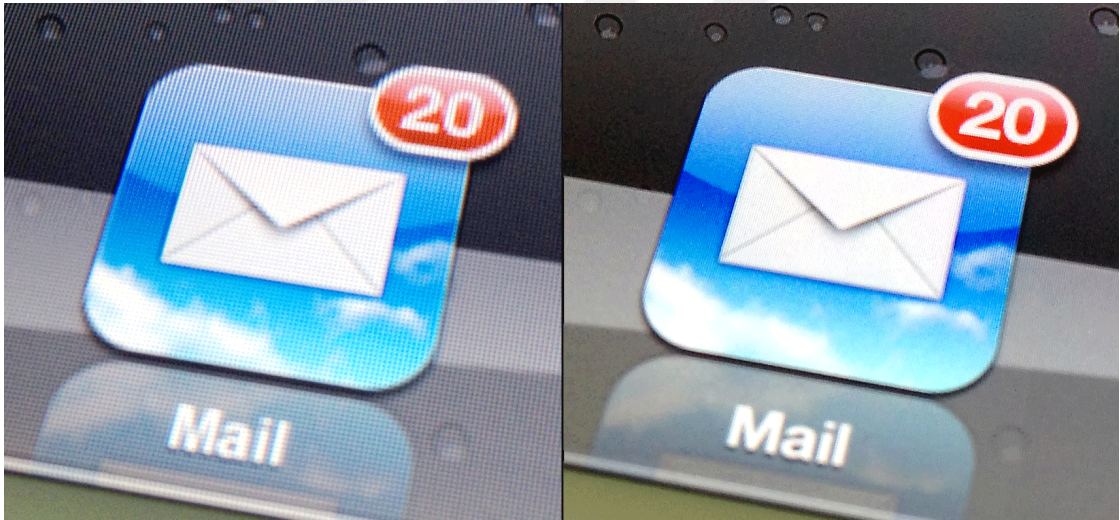
Brands", t.y.). Piyasadaki diğer tablet markaları ise Acer, Alcatel, Dell, HP, iBall, Karbonn, Lava, Lenovo, LG ve Toshiba olarak sıralanabilir (Tablo 1) (Gadgets 360, t.y.).

Tablo 1 2014 yılından 2017 Nisan dönemine kadar piyasaya sürülen başlıca tabletler ve genel özellikleri.
KAYNAK: www.tabletpccomparison.net, 12 Nisan 2017.

TABLET	Yayın tarihi	İşletim Sistemi	İnç	Piksel	ppi
Lenovo Miix 510	2017-02	Win 10	12,2	1920 x 1080	186
Huawei MediaPad M3	2016-10	Android 6.0	8,4	2500 x 1600	353
Acer Switch Alpha 12	2016-06	Win 10	12	2160 x 1440	216
Amazon Fire HD 8	2016-10	Fire OS 5	8,0	1280 x 800	189
Huawei MateBook	2016-06	Win 10	12	2160 x 1440	216
Samsung Galaxy Tab A 10.1	2016-06	Android 6.0	10,1	1920 x 1200	224
Apple iPad Pro 9.7	2016-04	iOS 9.3	9,7	2048 x 1536	264
Samsung Galaxy TabPro S	2016-03	Win 10	12	2160 x 1440	216
Acer Predator 8	2015-11	Android 5.1	8	1920 x 1200	283
Google Pixel C	2015-10	Android 6.0	10,2	2560 x 1800	308
Microsoft Surface Pro 4	2015-10	Win 10	12,3	2736 x 1824	267
Samsung Galaxy View 18.4	2015-10	Android 5.1.1	18,4	1920 x 1080	120
Apple iPad Mini 4	2015-09	iOS9	7,9	2048 x 1536	326
Apple iPad Pro	2015-09	iOS9	12,9	2732 x 2048	264
Lenovo Yoga Tab 3 Pro 10	2015-09	Android 5.1	8,0	1280 x 800	189
Samsung Galaxy Tab S2 8.0	2015-09	Android 5.0	8	1536 x 2048	320
HP Pro Tablet 608	2015-08	Win 10	7,9	2048 x 1536	324
LG G Pad 2 F 8"	2015-08	Android 5.0	8	1280 x 800	189
Asus ZenPad S 8.0	2015-06	Android 5.0	8	2048 x 1536	320
Lenovo Tab 2 A8	2015-05	Android 5.0	8	1280 x 800	189
Microsoft Surface 3	2015-05	Win 8.1	10,8	1920 x 1280	213
Samsung Galaxy Tab A 8.0	2015-03	Android 5.0	8	1024 x 768	160
Apple iPad Mini 3	2014-11	iOS8	7,9	2048 x 1536	326
Google/HTC Nexus 9	2014-11	Android 5.0	8,9	2048 x 1536	299
Apple iPad Air 2	2014-10	iOS8.1	9,7	2048 x 1536	264
Samsung Galaxy Tab S 10.5	2014-07	Android 4.4	10,5	2560 x 1600	287
Microsoft Surface Pro 3	2014-05	Win 8.1 Pro	12	2160 x 1440	216
Samsung Galaxy Tab 4 10.1	2014-04	Android 4.4	10,1	1280 x 800	149
Lenovo ThinkPad 8	2014-03	Win 8.1	8,3	1920 x 1200	273
Samsung Galaxy Tab3 Lite	2014-02	Android 4.2	7	1024 x 600	169
Samsung Galaxy TabPro 10.1	2014-02	Android 4.4	10,1	2560 x 1600	299

Apple'ın sitesinde yer alan bilgilere göre, ("Compare iPad Models", t.y.), 2017 Haziran itibariyle satışı devam eden dört adet iPad modeli bulunmaktadır; iPad Mini 4, iPad Air 2, 9.7 inç iPad Pro, 12.9 inç iPad Pro. Cihazların tümü çoklu dokunma (multi-touch) özelliğine sahiptir. Cihazların tümünde jiroskop özelliğini desteklenmekte ve ana ekran tuşunda parmak izi tanımlaması bulunmaktadır.

Ayrıca Apple, iPhone 4'ün piyasaya sürümüyle birlikte, bazı mobil cihazlarına "retina ekran" adını verdiği yüksek çözünürlüklü ekran teknolojisini getirmiştir. Retina ekran kapsamında arayüz tasarımlarında ekran başına düşen piksel çözünürlüğü artırılmış, böylelikle ekranda görüntülenen yazıların pikselleri gözle görülemez hale getirilmiştir (Resim 2-5) (Apple Keynotes, 2012).



Resim 2-5 Retina teknolojisi. Ekran içerisinde daha fazla piksel barındırdığı için daha net bir görüntü sağlar.

Samsung, ağırlıklı olarak Android işletim sistemine destek verse de, Windows işletim sistemine uygun cihazlar da üretmektedir. 2017 itibari ile piyasada güncelliğini koruyan çok sayıda Samsung marka tablet bulunmaktadır. Bu tabletler, Galaxy adı altında, View ve Tab isimli modeller altında kategorize edilmektedir ("Compare Galaxy Tablets", t.y.).

Galaxy tabletlerin özellikleri, ürüne göre çeşitlilik göstermektedir. GSM Arena web sitesindeki bilgilere göre ("Samsung Phones", t.y.), güncel Samsung tabletlerinin büyük çoğunluğunda yüksek çözünürlüklü ekran ve jiroskop özellikleri bulunmaktadır.

Ancak ekran boyutları ve işlemci özellikleri, cihazlar arasında farklılık gösterebilmektedir.

Mobil cihaz sektörüne yakın bir zaman önce giriş yapan Google, 2015 yılında Pixel C isimli tableti satışa sunmuştur. Ayrıca Microsoft'un Surface Pro 4 tableti de pazara iddialı bir giriş yapmıştır. Bunun yanı sıra Huawei Matebook ve Lenovo Yoga Tab 3, piyasadaki diğer popüler tabletler arasında yer almaktadır (Beavis, 2016).

2.1.2.2 Çocuklara Özel Tabletler

Çocukların kullanımına göre, gerek ergonomik, gerek içerik açısından uygun olarak tasarlanmış tabletler de bulunmaktadır. Amazon Fire Kids Edition ve Leapfrog Epic gibi tabletlerde yalnızca yaş sınırına uyumlu uygulamaların indirilmesine izin verilmektedir. Fire HD 8, Amazon'un daha yüksek RAM'e sahip, 5 ile 9 yaş arası çocuklara hitap eden ürünüdür (Hill, 2016). Samsung'un da çocuklara özel Kids Tab E Lite isimli bir mini tablet ürünü bulunmaktadır ("Compare Galaxy Tablets", t.y.).

2.2 İlk Etkileşimli Tablet Kitabı Örnekleri ve App Store'da Çocuk Kategorisinin Açılması

Mobil uygulamalar, kullanıcılarına gün geçtikçe daha ilgi çekici, daha kullanışlı ve daha faydalı yenilikler sunmaktadır. Dijital dükkanlarda halihazırda bulunan uygulamalar, sürekli güncellenmektedir. Bu uygulamaların büyük çoğunluğu yetişkinlere hitap etse de son zamanlarda küçük kullanıcıların bir şeyler öğrenmeleri veya iyi vakit geçirebilmelerini sağlayan uygulama seçenekleri gittikçe artış göstermektedir. Etkileşimli tablet kitapları, orta çağdan günümüze kadar süregelen resimli hikaye anlatım tekniklerini farklı bir platforma taşımakta, dijital ortam üzerinden hikaye okuma deneyimi sunmakta, tabletlerin duyarlı özellikleriyle etkileşime girerek yazılı anlatımı hareketlendirmekte ve oyunlaştırmaktadır.

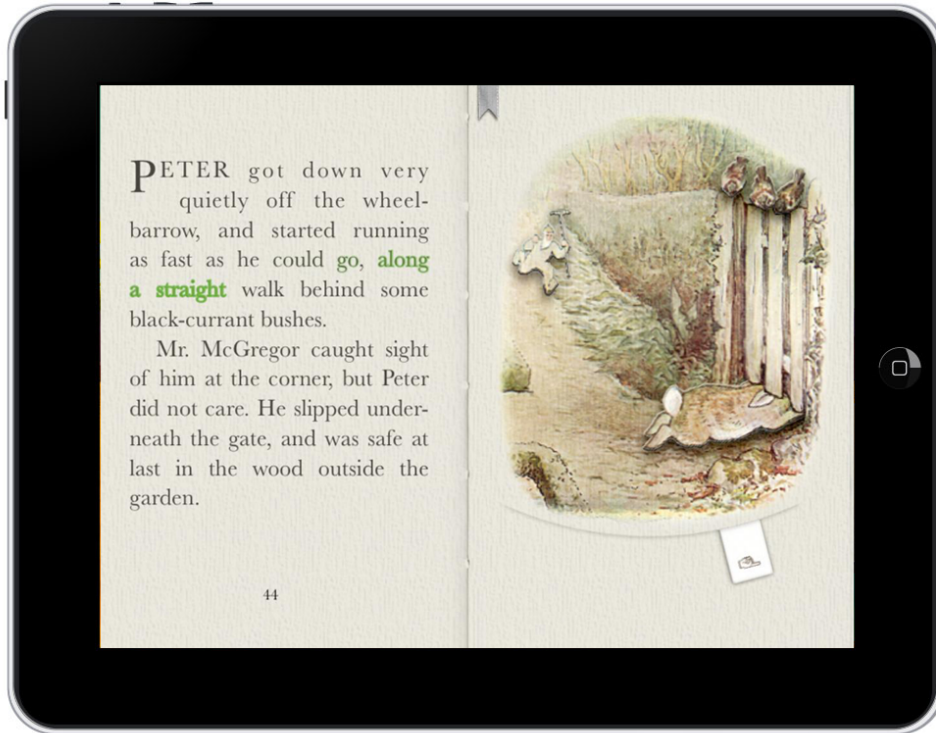
Özellikle iPad'in satışa sunulmasına paralel olarak 2010'lu yılların başından beri piyasada popüler olmaya başlayan bu tablet uygulamalarından bazıları klasikleşmiş çocuk öykülerini, bazıları ise yeni öyküleri konu almaktadır. Tıpkı diğer uygulamalarda olduğu gibi App Store ve Google Play gibi dijital mağazalardan indirilebilen bu uygulamaların çoğu sürekli yenilenmekte, bu şekilde güncelliğini korumaktadır. Bu alanda üretilen birçok etkileşimli kitap olmakla beraber, aralarında ödülleri alan, uygulama tanıtım sitelerinde veya kitaplarda örnek gösterilen, eleştirmenler tarafından olumlu yorumlar alan başarılı çocuk kitabı uygulamaları bulunmaktadır. Bu bölüm içerisinde, altı ile sekiz yaş arası gruba özel hazırlanan başarılı hikaye kitapları arasından seçilmiş olan on iki adet uygulama, yayımlanma tarihlerine göre sıra ile incelenecektir. Tablo 2, bu uygulamalar ile ilgili temel bilgiler içermektedir:

Tablo 2 Başarılı etkileşimli tablet kitapları ve öne çıkan yönleri

Uygulama adı	Öne çıkan özellikler
Pop Out! Tavşan Peter'ın Hikayesi (2010)	Erken dönem etkileşimli tablet kitabı örnekleri
iPad için Alice (2011)	Taklitsel tasarım kullanımı Basılı kitap uyarlaması
Bay Morris Lessmore'un Fantastik Uçan Kitapları (2011)	Üç boyutlu illüstrasyon biçimi, detaylı animasyonlar
Üç Küçük Domuz (2011)	Üç boyutlu ortamda sınırlı gezinme imkanı Oyunlaştırılmış etkileşimler Mikrofon temelli etkileşimler
İsimsiz Cadı (2012)	Üç boyutlu ortamda sınırlı gezinme imkanı Macera ve aksiyon temelli oyunlaştırma Konuşmaya duyarlı etkileşimler
Ejderha Fırçası (2012)	Etkileşimli boyama kitabı deneyimi
Korsan Prenses (2013)	Taklitsel tasarım kullanımı Etkileşimli pop-up kitabı simülasyonu Macera ve aksiyon temelli oyunlaştırma
İki Sol Ayak (2013)	Artırılmış gerçeklik deneyimi
Jack ve Fasülye Sırtığı (2014)	Üç boyutlu ortamda gezinme imkanı Macera ve aksiyon temelli oyunlaştırma Kamera temelli etkileşimler
Wuwu ve Arkadaşları (2015)	Üç boyutlu ortamda 360 derece gezinme imkanı Konuşmaya duyarlı etkileşimler Macera temelli oyunlaştırma
Aptal Kral (2016)	Birbirinden tamamen ayrıştırılmış okuma ve oyun deneyimleri
Samsung'un Sanal Gerçeklik Uyku Hikayeleri (2016)	Sanal gerçeklik deneyimi

2.2.1 Tabletlerde İlk Etkileşimli Hikaye Kitabı Örnekleri

2010'ların başlarında e-kitap piyasasındaki hareketlenmenin bir uzantısı olarak çocuk kitaplarının da dijitalleşme süreci başlamıştır. İlk etkileşimli tablet kitapları arasında yer alan, Loud Crow adlı şirket tarafından yayımlanan "Pop Out! Tavşan Peter'ın Hikayesi" (Pop Out! The Tale of Peter Rabbit), Beatrix Porter'ın orijinal hikayesinden uyarlanmıştır. İsminden de anlaşılacağı üzere, uygulamada bir nevi dijital bir pop-up kitabı etkisi yaratmak hedeflenmiştir. Zira nesneler, belli bir çizgide sürüklenme etkileşimi gerçekleştirildiğinde, pop-up kitaplarındaki gibi belli bir çizgi üzerinde yanlara doğru hareket etmektedir (Resim 2-6). Sayfalarda dokunma ve sürüklenme yöntemiyle devreye giren animasyonların yanı sıra, cihazı eğerek objeleri harekete geçiren etkileşimler de bulunmaktadır (Loud Crow, 2011). Orijinal kitaptaki illüstrasyonların değiştirilmeden uygulamaya aktarılması ve sayfa geçişlerinde sayfa çevrilme animasyonlarının kullanılması, erken örneklerde sıkça görülen "kitap simülasyonu oluşturma" amacına örnek teşkil etmektedir.



Resim 2-6 "Pop Out! Tavşan Peter'ın Hikayesi", Loud Crow, 2010. KAYNAK: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.loudcrow.peterrabbit>, 22 Mart 2017.

Oceanhouse Media'nın satışa sunduğu "iPad için Alice" (Alice for the iPad), "Alice Harikalar Diyarında" adlı hikayenin dijitalleştirilmiş versiyonunu içermektedir. App Store'daki bilgilere göre (Oceanhouse Media, 2010) etkileşimli kitap, BBC, Gizmodo, The Sunday Times, Mashable, The Huffington Post ve The Independent gibi büyük haber kaynaklarında olumlu eleştiriler almıştır. Bir önceki örnekteki gibi uygulamada, hikayenin 1856 baskısında yer alan, John Tenniel tarafından resmedilen illüstrasyonlara sadık kalınmıştır. Küçük dokunmatik ve eğme temelli etkileşimlerin haricinde fazla oyunlaştırma içermeyen uygulamada tabletlerin jiroskop özelliği yardımı ile perspektif etkisi içeren sayfalar bulunmaktadır (Resim 2-7).



Resim 2-7 "iPad için Alice", Ocenhouse Media, 2011 KAYNAK:

<http://a1.mzstatic.com/us/r30/Purple71/v4/ec/23/65/ec2365ba-920a-9774-2cb5-b00ffe865dc4/sc1024x768.jpeg>,

<http://frogmom.com/wp-content/uploads/2012/11/Alice-for-the-iPad.png>

<http://media.spotcoolstuff.com/wp-content/uploads/2010/04/alice-for-ipad-m.jpg>, 21 Mayıs 2017.

2011 yılında yayımlanan "Bay Morris Lessmore'un Fantastik Uçan Kitapları" (The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore) adlı uygulama, Bay Morris'in, kitapların uçabildiği ve konuşabildiği bir dünyayı keşfetmesi üzerinedir ("Book Apps Evolve", 2011). Metin alanları, parşömen hissi içeren bir zemin ile illüstrasyondan ayrıştırılmıştır. Birçok etkileşimli çocuk kitabının aksine, bu kitapta üç boyutlu animasyon filmindeki detaylı illüstrasyon üslubu hakimdir ve animasyonlar, kıyasla daha gerçekçidir. Buna karşın etkileşimler uygulamanın genel kurgusuna etki etmemektedir ve oyunlaştırma oranı azdır (Resim 2-8).



Resim 2-8 "Bay Morris Lessmore'un Fantastik Uçan Kitapları", 2011. KAYNAK: <http://www.geek.com/wp-content/uploads/2011/07/Picture-3.png>

2.2.2 Tabletlerde Hikaye Kitaplarının Gelişim Süreci

Etkileşimli tablet kitaplarının erken örnekleri incelendiğinde, parşömen veya kağıt dokulu zemin üzerine yazılan yazılar, gerçekçi sayfa çevirme efektleri, metin ve görsel arasındaki klasik konumlandırma teknikleri, zamanın taklitsel tasarım¹⁸ trendinin bir uzantısı olarak kabul edilebilir. Fakat kısa bir süre içerisinde, çocuk kitabı uygulamalarında bu yaklaşımın terk edilmeye başladığını gözlemlemek mümkündür. Minimalizmi ve kullanışlılığı ön plana çeken düz tasarım anlayışı (*flat design*) 2013 yılında popüler olmaya başladıysa da, ortaya çıkış sinyalleri Microsoft'un Xbox 360 Dashboard, Windows 8 OS, Hotmail ve Outlook'un arayüzlerinde daha önceleri

¹⁸ Üç boyutlu bir objeye öykünerek tasarlanan bir öğeye (genellikle bir arayüze) verilen isimdir (*skeuomorphic design*) (Johnson, 2013).

görülmektedir (Johnson, 2013). Bu yaklaşım, 2011 yılından itibaren çocuk kitabı uygulamalarına da etki etmeye başlamıştır.

Nosy Crow adlı şirket tarafından geliştirilen "Üç Küçük Domuz" (Three Little Pigs), App Store'daki bilgilere göre (Nosy Crow, 2011) olumlu eleştiriler toplamış, dönemindeki en başarılı uygulamalar arasında yer edinmiştir. Kitap içerisinde karakterlerin üstlerine dokunarak konuşmalarını, koşmalarını ve zıplamalarını sağlamak mümkündür. Aynı zamanda, ekran içerisindeki çeşitli objeler, dokunma ve sürüklenme yöntemi ile domuzların evlerini inşa etmelerini sağlayacak çeşitli etkileşimlere yardımcı olmaktadır. Uygulamanın en sıra dışı özelliklerinden biri ise kullanıcının kurt yerine geçerek cihazın mikrofonuna üflemesi ile domuzların evlerini uçurmasını sağlayabiliyor olmasıdır (Resim 2-9).



Resim 2-9 "Üç Küçük Domuz", Nosy Crow, 2011. Uygulamada mikrofonu üfleyerek kurt karakterinin evi uçurmasını sağlamak mümkündür. 2011. KAYNAK: <https://itunes.apple.com/us/app/three-little-pigs-by-nosy/id418543664?mt=8>, 19 Ocak 2017.

Uygulamada, jiroskop özelliğinin yardımı ile, kuru boya etkisi taşıyan iki boyutlu sade illüstrasyonlar, üç boyutlu bir perspektif etkisi kazanmaktadır. Metinler, düz birer paragraf içerisinde yer almamakta, karakterlerin üzerinde beliren konuşma balonları içerisinde konumlandırılmaktadır ve karakterlerin üzerine dokunarak konuşma balonlarının ilerlemesini sağlamak mümkündür.

"İsimsiz Cadı", (Witch With No Name) AppySmarts.com, iPhoneFootPrint, iHeartThisApp, iPhoneAppReview.com, Apps4Kids.net gibi uygulama tanıtım sitelerinde olumlu eleştiriler ve yüksek puan toplayarak popüler çocuk uygulamaları arasında yer almıştır (SlimCricket, 2016).

Hikayede, ismi olmayan bir cadının çeşitli oyunları tamamlayıp karşılığında ismini bulmaya çalışması konu alınmaktadır. Cadı, ismini bulmak amacıyla hazırlayacağı iksirin malzemelerini toplamaya ve beraberinde çeşitli oyunları başarmaya çalışmaktadır. Uygulamada, dokunmatik etkileşimler aracılığıyla insanları hayvana çevirme büyüsü yapmak ve devlerle mücadele etmek mümkündür. Ayrıca, yap boz birleştirme, oda içerisindeki objeleri toplama gibi basit macera oyunu temelli etkileşimler de uygulamada yer almaktadır. Kullanıcılar, tüm oyunları tamamladıktan sonra, cadının ismini belireme, belirledikleri ismi, mikrofon aracılığı ile cihazlarına kaydederek tanıtma imkanına sahiptir. Uygulama içerisinde yer alan oyunlar için üç adet zorluk seviyesi seçme opsiyonu bulunmaktadır (Gudmundsen, 2012). Üç Küçük Domuz uygulamasında olduğu gibi burada da iki boyutlu çizimlerin üç boyutlu ortama taşındığı görülmektedir (Resim 2-10).



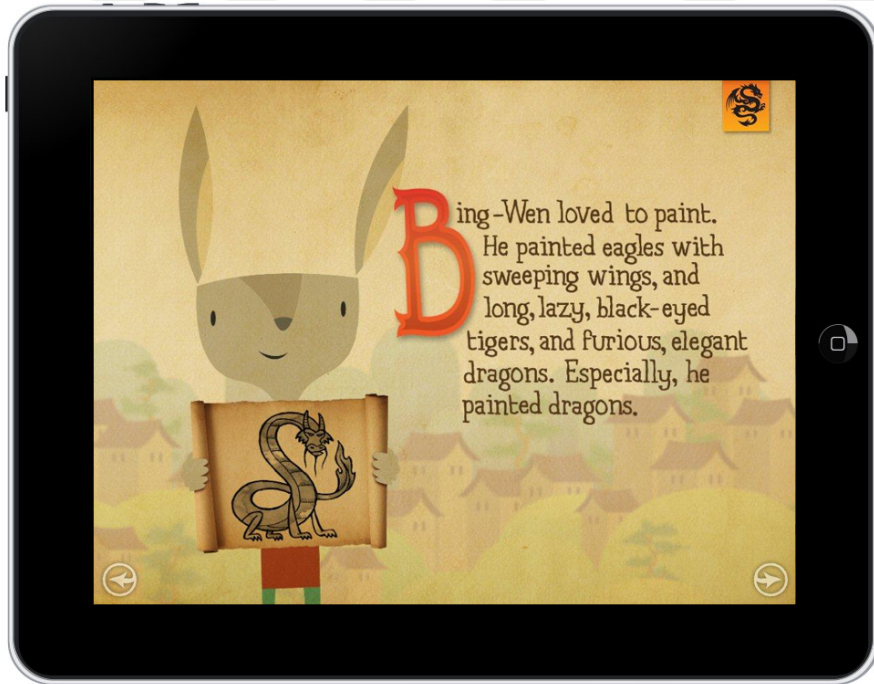
Resim 2-10 "İsimsiz Cadı", Slim Cricket 2012. KAYNAK:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.slimcricket.sorcièresansnom>, 21 Mayıs 2017.

"Ejderha Fırçası" (Dragon Brush), en iyi kitap uygulaması kategorisinde 2012 Cyblis Ödülü (2012 Cybils Award for Best Book App) ve 2013 İletişim Sanatları Etkileşimli Yıllık Ödülü'nü (2013 Communication Arts Interactive Annual Award) kazanmıştır (Small Planet Digital, 2012).

Bir Çin halk hikayesinden uyarlanan hikayede boyamaları gerçeğe dönüştüren sihirli bir fırçaya sahip olan çocuğun macerası konu alınmıştır. Uygulamada dokunma ve eğme temelli basit animasyon etkileşimlerinin yanı sıra bazı sayfalarda kullanıcılar için kendi çizim ve boyamalarını oluşturma imkanı sunulmaktadır.

Uygulamanın görsel yaklaşımı, eski çağlarda geçen hikayenin içeriğine uyum sağlamaktadır. Seçilen dekoratif font ve *drop cap*¹⁹ kullanımı, eski dönem el yazmalarını andırmaktadır. Ukiyo-e üslubunun sadeliğini anımsatan çizimlerdeki düz (*flat*) etki, pastel renklerin ve kraft kağıdı hissi veren zemin renginin sağladığı görsel yoğunluğu dengelemektedir (Resim 2-11).



Resim 2-11 "Ejderha Fırçası", Small Planet Digital, 2012.

KAYNAK: https://capptivatedkids.files.wordpress.com/2013/02/cybils_2012_dragonbrush_1.jpg, 22 Mart 2017.

¹⁹ Metinlerde baş harfin diğer harflere kıyasla daha büyük kullanımı.

2.2.3 App Store'da "Çocuk" Kategorisinin Açılması ve Yaş Kategorilerindeki Ayrımın Belirginleşmesi

2013 yılında iOS'un App Store'da kullanıma açtığı "çocuk" (*kids*) adı altındaki kategoride, çocuklar için geliştirilen uygulamalar üç farklı yaş grubuna ayrılmaktadır: 5 yaş altı, 6 ile 8 yaş arası ve 9 ile 11 yaş arası uygulamalar. App Store'da çocuk kategorisi altında yer alan uygulamaları diğer uygulamalardan ayıran en belirgin özellikler, uygulama içerisinde reklam verilememesi ve uygulama içi satın alımlar için (*in-app purchase*) ebeveyn izni talep ediliyor olmasıdır (Perez, 2013).

App Store'daki çocuk kategorisi, pazarlama alanında çocuk uygulamalarının yerinin genişlediğine dair önemli bir kanıttır. Bir diğer kanıt ise, genç nesli ve ailelerini hedefleyen markaları kapsayan, Amerika'nın en büyük anketlerinden biri olan 2014 Young Love anketinin sonuçlarıdır. Bu ankete göre, özellikle 6 ile 12 yaş arasındaki çocuklar arasında iPad; McDonalds, Toys'R'Us, Nিকেলodeon ve Disney gibi büyük markalardan daha çok sevilmektedir ("iPad is Now", 2014).

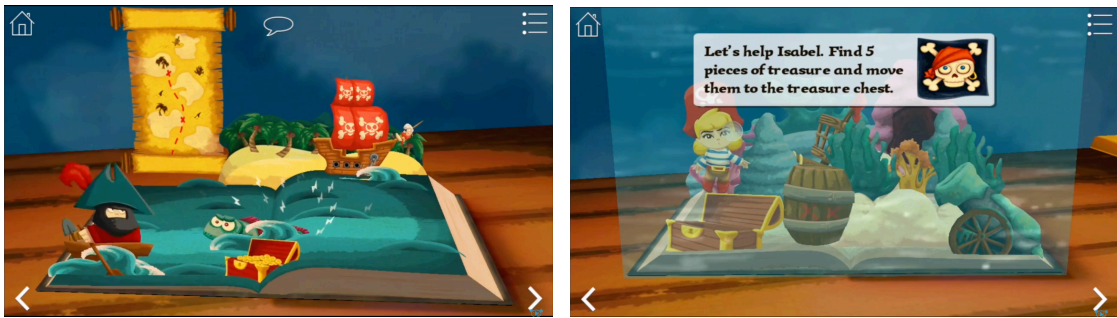
"Duck Duck Moose adlı en popüler uygulama geliştirme şirketlerinden birinin CEO'su Alan Shusterman, çocuk kategorisinin açılmasının, uygulama satışlarını olumlu yönde etkilediğini iddia etmiştir (Perez, 2013). Aynı habere göre, benzer bir şekilde, Disney Yayıncılık şirketinde Dijital Medya alanında başkan yardımcısı olan Yves Saada, yeni açılan kategoriyi "keşfedilebilirliğe yol gösterici" olarak tanımlamış, uygulamaların satışlarında hızlı bir yükseliş yaşandığını belirtmiştir.

Çocuk kategorisi altındaki uygulamalar, genel olarak "yeni dünyalar keşfetme", "müzik", "eğlenerek öğrenme", "kelimeler ve numaraları tanıma", "kitap okuma" gibi temalar üzerinden kategorize edilmektedir (Dormehl, 2015; Perez, 2013). Bu kategorilerin altında, çalışma kapsamında ele alınan hikaye kitaplarının yanı sıra oyunlar, yaratıcılık geliştirici el işi uygulamaları, matematik veya yabancı dil gibi konularda eğitim veren uygulamalar da göze çarpmaktadır.

2.2.4 Çocuk Kategorisinde Altı İle Sekiz Yaş Grubu Kategorisinde Yer Alan Uygulamalar

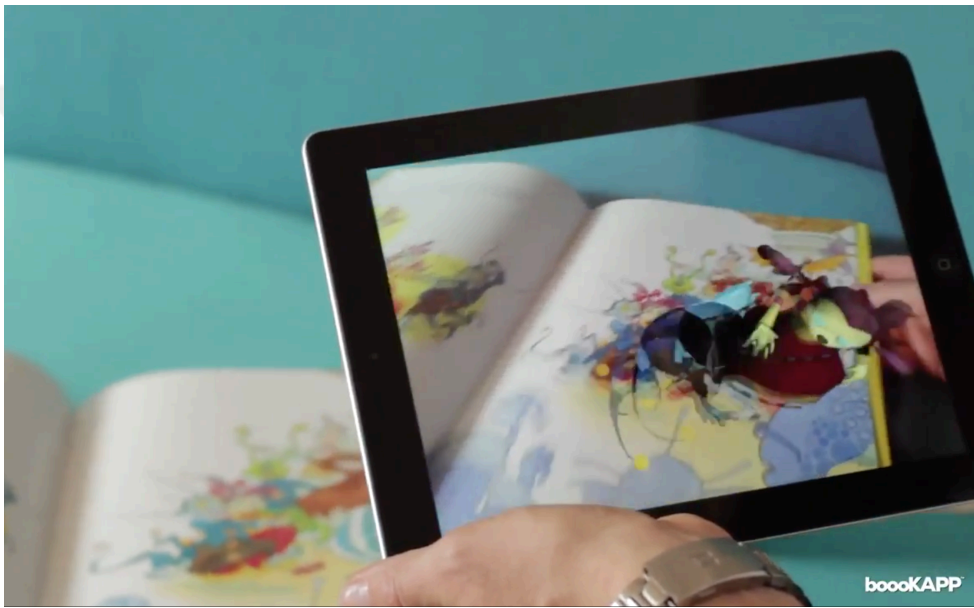
App Store'un çocuk kategorisi, 2013 yılında ortaya çıkmış olsa dahi, 2013 öncesinde yayımlanan bazı hikaye kitabı uygulamalarının bu kategoride, yaş gruplarına göre ayrıştırılmış olarak yer aldığı görülmektedir. Yukarıda incelenen uygulamalar arasından İsimsiz Cadı, Üç Küçük Domuz ve Pop-Out Tavşan Peter'in Hikayesi'ne, çocuk kategorisinin çıkması ile beraber altı ile sekiz yaş grubuna üretilen uygulamalar arasında yer verilmiştir. Önceki bölümlerde incelenen diğer örnekler ise App Store'da dört yaş ve üzeri genel kitleye hitap eden uygulamalar arasında yerini korumuştur.

Çocukların Teknoloji Kritiği (Children's Technology Review) adlı web sitesinde, editörün seçimi ödülüne layık görülen "Korsan Prenses" (The Pirate Princess) (StoryToys Entertainment Limited, 2013), hikaye kitabı uygulamaları arasında taklitsel tasarımın özelliklerini belirgin biçimde taşımaktadır. Uygulama, animasyonlarla ve oyunlarla çevrili, üç boyutlu bir pop-up kitabı olarak tasarlanmıştır. Uygulamada tamamen metin okuma üzerine kurgulanan bazı sayfalara karşın, bazı sayfalarda denizde canavarlardan kaçma, platformlar arası zıplama, deniz yaratıkları ile savaşma gibi aksiyon oyunları, bazı sayfalarda ise yap-boz, bilmece ve *point-and-click* tarzında macera oyunları yer almaktadır (Resim 2-12).



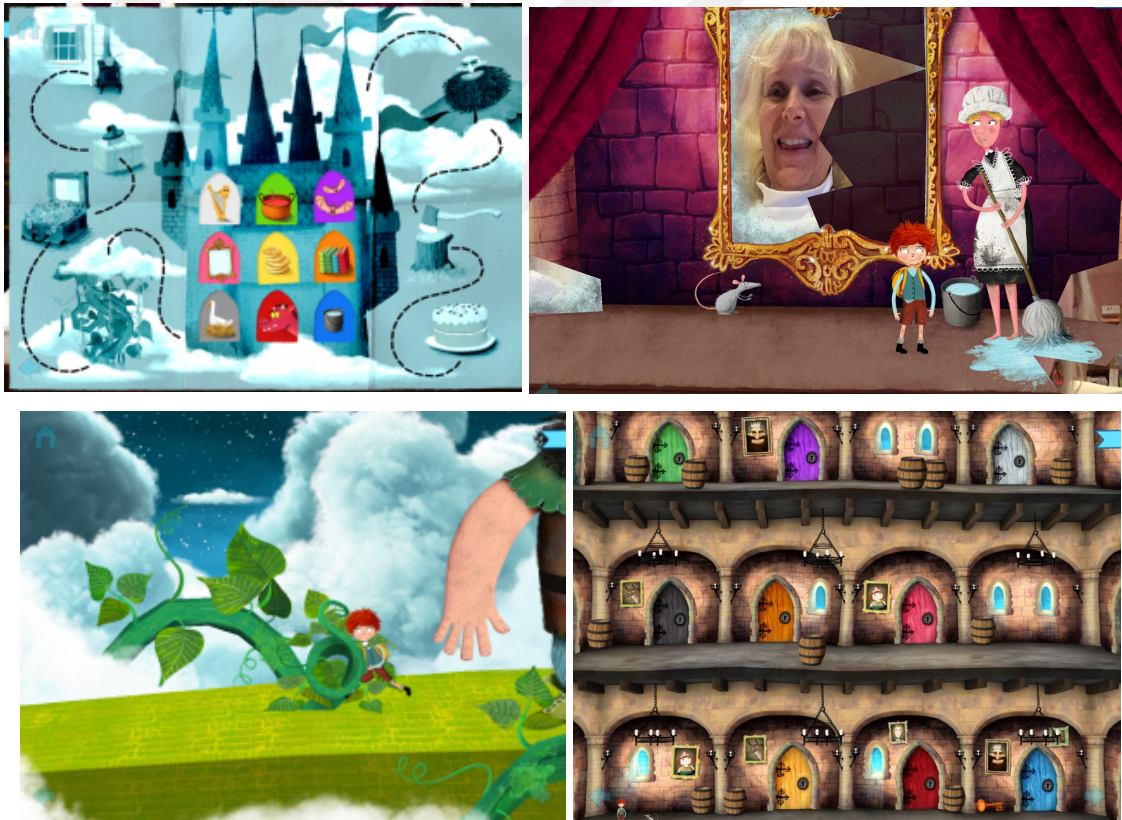
Resim 2-12 "Korsan Prenses", StoryToys Entertainment Limited, 2013. Uygulamada, canavarlardan kaçarak hazine toplama gibi aksiyon temelli (sol), objeleri toplayarak bölüm atlamayı hedefleyen macera temelli oyun örnekleri (sağ) bulunmaktadır.

"İki Sol Ayak" (Two Left Feet) adlı uygulama (Resin Pty Ltd, 2013), artırılmış gerçeklik üzerine kuruludur. Cihazın kamerası, uygulamanın basılı kitap versiyonuna ya da mağazadan indirilebilen pdf uzantısının çıktısı üzerine tutulduğunda, kağıt zemin üzerinde çeşitli karakterler ve objeler belirlemekte, bu karakterler hareket edebilmekte ve kullanıcı ile etkileşime geçebilmektedir. Karikatürize biçimlerine karşın karakterler, artırılmış gerçekliğin yarattığı mekan etkisine uyum sağlar nitelikte detaylı ve üç boyutlu resmedilmiştir (Resim 2-13).



Resim 2-13 "İki Sol Ayak", Resin Pty Ltd., 2013. Uygulamada basılı kitaba tabletin kamerası tutulduğunda, ekrandaki kitabın üzerinde etiketlemeler belirlemektedir. KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=CxP-AAYbW00>, https://www.dexigner.com/images/article/23512/Two_Left_Feet_App.jpg, 21 Mayıs 2017.

Nosy Crow'un yayımladığı bir diğer hikaye kitabı "Jack ve Fasülye Sırığı"nda (Jack and the Beanstalk) (Nosy Crow, 2014), ağırlıklı olarak macera oyunu elementlerinin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Ana karakter Jack, devin odasının kapısını açabilmek ve hazineye ulaşabilmek için değişik odalara girmekte, odalardaki macera temelli oyunlarda başarıya ulaşarak anahtarlar toplamaktadır. Topladığı anahtarlar, devin koruduğu hazine odasına açılan kapıyı açma görevini taşımaktadır. Hikayenin son aşamasında, hazineyi kaçıran Jack ile uyanan dev arasında platform temelli bir kovalama oyunu yer almaktadır. Bu sahnede Jack zıplayarak, kayaların üzerinden atlayarak, fasülye sıırığının dalları arasında dolaşarak devden kaçmaya çalışmaktadır. Uygulama içerisindeki en sıra dışı etkileşimlerden birisi de kameradaki görüntünün yansıtıldığı kırılmış aynadan oluşan yap-boz oyunudur (Resim 2-14).



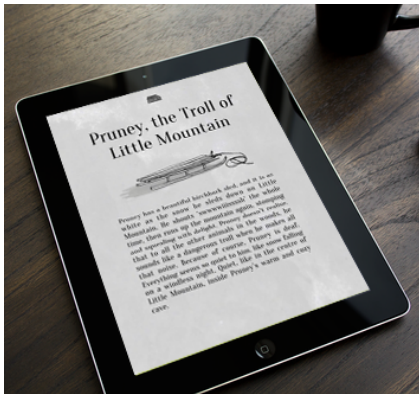
Resim 2-14 "Jack ve Fasülye Sırığı", Nosy Crow, 2014. KAYNAK: <http://www.slj.com/wp-content/uploads/2014/03/jack-300x225.png>. 30 Ocak 2017

Kırık ayna parçalarını birleştirme oyunu (sağ üst). KAYNAK: http://www.techwithkids.com/Review_SR01110S_jack-and-the-beanstalk-by-nosy-crow, 30 Ocak 2017

Devden kaçış oyunu (sol alt). KAYNAK: <http://www.slj.com/wp-content/uploads/2014/03/giant-300x225.png>. 30 Ocak 2017

Devin odasına giden anahtarı bulma oyunu (sağ alt). KAYNAK: <http://nosycrow.com/wp->

En İyi İskandinav Çocuk Oyunu (Best Nordic Children's Game) ve Bologna Ragazzi Dijital Ödülü'nü (Bologna Ragazzi Digital Award) kazanan, Uluslararası Mobil Oyunlar Ödülü'ne aday gösterilen "Wuwu ve Arkadaşları"nın (Wuwu & Co) (Step In Books, 2015), 360 derecelik görüntü tekniği ile üretilen bir macera oyunu niteliği taşıdığı söylenebilir. Cihazın düz bir zemine yerleştirildiğinde metinlerden oluşan bir kitap sayfasına dönüşüyor olması, oyunlaştırma ile hikaye anlatımını dengelemektedir. Cihaz ele alındığında uygulama, üç boyutlu bir evrende 360 derecelik gezinme imkanı sağlamaktadır (Resim 2-15). Bu üç boyutlu odalarda ve dış mekan alanlarında objeler toplamak, karakterlerle iletişime geçmek mümkündür. Bir diğer sıra dışı teknik özellik ise mikrofona konuşarak bazı karakterler ile etkileşime geçilebiliyor olmasıdır. Tüm bu renkli etkileşimlere karşın, illüstrasyonlarda siyah ve beyazın hüküm sürdüğü, eskiz etkisi taşıyan sade bir üslup gözlemlenmektedir. Uygulama içerisinde yer alan okuma parçalarında tercih edilen modern font kullanımı ve iki yandan bloklanmış metinler, basılı kitap sayfasını andıran bir etki yaratmaktadır.



Resim 2-15 "Wuwu ve Arkadaşları", Step In Books, 2015. Uygulamada cihaz ele alındığında 360 derece dolaşım imkanı sunan bir mekan ekrana gelmektedir (sol). Cihaz düz bir zemine yerleştirildiğinde okuma parçasından oluşan bir sayfa görüntülenmektedir (sağ). KAYNAK: http://stepinbooks.com/wp-content/uploads/2014/11/wuwu_portfolio_b2.jpg, <https://tr.pinterest.com/gravitasfunctio/product-mockups-graphics/>, 22 Mart 2017.

Common Sense Media ve Techage Kids gibi uygulama tanıtım sitelerinden olumlu eleştiriler alan "Aptal Kral" (Foolish King) adlı uygulamada (Stour Publishing, 2016), oyun oynama ve hikaye okuma deneyimleri birbirinden tamamen ayırıştırılmıştır. Uygulamayı indirenler, satrancın tarihçesini anlatan bir hikaye okuyabilecekleri gibi, oyun bölümünü seçerek aynı zamanda etkileşimli bir satranç oyunu oynayabilmektedir. Satranç, tercihen makine ile veya başka bir cihazdan bağlı olan herhangi birisi ile oynanabilmektedir. Cihazlar arası oyunlarda rakibin bir sonraki hamlesi beklenirken uygulamanın hikaye bölümünde gezinmek de mümkündür. Hikaye bölümünde taklitsel tasarımın etkileri, bu uygulamada da göze çarpmaktadır. Okuma parçalarında metin alanları, görsellere oranla daha fazla yer kaplamaktadır. Tırnaklı font, *drop cap* kullanımı ve sade kenar süsü desenleri, çağdaş bir el yazması etkisi oluşturmaktadır. İllüstrasyonlarda sade bir üslup ve dar bir renk skalası gözlemlenmektedir (Resim 2-16).



Resim 2-16 "Aptal Kral", Stour Publishing, 2016. KAYNAK: <https://itunes.apple.com/us/app/foolish-king-childrens-book/id1137053697?mt=8>. 6 Şubat 2017.

2016 yılının en ilgi çekici etkileşimli tablet kitaplarından biri, şüphesiz "Samsung Sanal Gerçeklik Uyku Hikayeleri"dir (Samsung Bedtime VR Stories). Çocukların geceyi aileleriyle beraber geçiremeyecekleri zamanlar için tasarlanmış uygulamada ebeveynler ve çocukları, iki farklı mobil cihazdan uygulama aracılığıyla

birbirlerine uzaktan bağlanabilmektedir. Hem ebeveyn, hem de çocuk, HDM cihazlarını takarak sanal gerçeklik dünyasında masalın içerisinde ilerleyebilmektedir (Nudd, 2016). Çocuklar, aynı zamanda ebeveynlerinin canlı olarak okuduğu hikayeyi dinleyebilmektedir. Samsung tarafından geliştirilen sanal hikaye kitabında, illüstrasyonlar tamamen üç boyutlu resmedilmiş, kullanıcıya üç boyutlu bir evrende seyahat etme hissi yaşatılması hedeflenmiştir. Gökyüzünde, hikayenin yazılı versiyonunu takip etmek de ayrıca mümkündür (Resim 2-17). Uygulamanın 360 derece videoluk gösterimi de YouTube sitesinde yer almaktadır.



Resim 2-17 "Samsung'un Sanal Gerçeklik Uyku Hikayeleri", 2016.
KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=XRbAvieBXfc>, 7 Şubat 2017.

2.3 Etkileşimli Hikaye Kitaplarının Öğrenim Sürecine Etkisi

Tabletlerde çocuklara özel etkileşimli hikaye kitapları genel olarak incelendiğinde, çoğu uygulamanın kullanıcıya hikayeyi okutmanın yanı sıra oyunlaştırarak deneyimleme şansı verdiği görülmektedir. Üç Küçük Domuz masalını

bilmeyen çocuk sayısı azdır. Ancak buna karşın Nosy Crow'un aynı hikayeyi sunan etkileşimli kitabının bu derece başarıya ulaşmasındaki faktör, hikayeyi aynı zamanda deneyimleme şansı yaşatmasından kaynaklanıyor olabilir.

Daha önceki bölümlerde, çocukların tabletlere ve oyun içerikli uygulamalara olan ilgisinin kitlesel bazda ne kadar fazla olduğu tartışılmıştı. Bu bilgiyi destekleyecek şekilde, Amerika'da Kaiser Ailesi Vakfı (Kiaser Family Foundation) tarafından sağlık konusunda yürütülen araştırmalarda (Shuler, 2009, s. 2), sekiz yaşındaki çocukların ekran başında mümkün olduğunca çok vakit geçirmek istedikleri saptanmıştır. Bu da çocuk uygulamalarının ne kadar büyük bir güce sahip olduğunun göstergesidir. Böylesine etkili bir mecra, kuşkusuz, uygulama geliştiriciler için yeni bir pazar alanıdır. Ancak geniş çocuk kitlelerine ulaşan bu uygulamalar, tasarımcılar tarafından, pazarlanacak yeni bir ürünün yanı sıra, karakterleri geliştirmekte olan bireylerin yetişmesinde fayda sağlayan bir eğitim aracı olarak da düşünülmelidir (Petersen, Lyall, & Rahman, 2016).

1963 yılında İngiltere'de, Ken Garland başta olmak üzere 20 kişiden oluşan tasarımcı, sanatçı, fotoğrafçı ve öğrenci tarafından, yaygın medyadaki pragmatist tutumu protesto etmek amacı ile "İlk Önce Öncelikler" (First Things First) adlı bildiri yayınlanmıştır. Bu bildiri, çoğu tasarımcı ve reklamcının tüm zaman ve emeğini deterjan, losyon, diş macunu ve sigara gibi ürün pazarlamasına ayırmak zorunda kaldıklarına işaret etmekte; bu mecranın daha iyi bir toplumsal düzen oluşması için de kullanılması gerektiğini ileri sürmektedir. Manifestonun içerisinde geçen bir paragraf şu şekildedir:

"Bugüne kadar, reklam endüstrisinde gösterilen en büyük çaba ve emek, toplumsal refaha az fayda sağlayan ya da hiç fayda sağlamayan anlamsız hedefler için harcanmıştır... Toplumda hızla artan nüfus ile birlikte, tüketici odaklı satışın avaz avaz haykırışı doyum noktasına ulaşmış, tam anlamı ile bir gürültüden ibaret hale gelmiştir. Biz, yetilerimizi ve deneyimlerimizi kullanmaya değecek farklı şeyler de olduğunu düşünüyoruz. Bunlara sokak tabelaları, binalar, kitaplar, süreli yayınlar, kataloglar, kullanım kılavuzları, endüstriyel fotoğraf, eğitim desteği, televizyon yayınları, bilimsel ve endüstriyel yayınlar ve bizim eğitimimizi, kültürümüzü ve dünyaya dair farkındalığımızı ön plana çıkaran her şey dahildir" (Garland, ve diğerleri, t.y.).

"İlk Önce Öncelikler" manifestosu, oldukça geniş çapta bir yankı uyandırmış, Guardian gazetesi ve BBC haber kanalında gündeme getirilmiştir. Buna karşın, toplumsal temelde fayda sağlamayan reklam ve tasarım unsurları, piyasada egemen olmaya devam etmiştir.

2000 yılında, Emigre adlı tasarım dergisinde, Jonathan Barnbrook gibi birçok tasarımcının imzasını içeren yeni bir "İlk Önce Öncelikler" manifestosu yayımlanmıştır. Manifesto, bir önceki ile örtüşür nitelikte, tasarımcıların reklam sektöründe, daha çok ürün satışı ve markalaştırma alanlarında kazanç sağlayabildiklerini, ürün pazarlama hedefinin önceliklerden kaldırılması, tüketim odaklı reklam piyasasının, tasarım kaynaklı başka perspektifler tarafından dengelenmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Barnbrook, ve diğerleri, 1999).

Mobil cihazların ortaya çıkmasından bu yana git gide yeni teknolojik imkanlar sunan dijital mecra, şüphesiz, yeni ve büyük bir ürün satış alanı içermektedir. Ancak bununla birlikte söz konusu cihazlar, yarar sağlama amacı güden yeni çözümlerin de ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Dijital marketlerde insanların günlük hayatlarını kolaylaştıran, çocukların eğitime katkı sağlayan sayısız uygulama bulunmaktadır. Çağdaş bir çocuk eğitimi platformu olarak da değerlendirilebilecek olan hikaye kitabı uygulamaları, Petersen, Lyall, ve Rahman'ın sözünü ettiği eğitim alanının sağlanması için kullanılabilecektir.

Psikolog George Herbert Mead (2009), çocukların gelişim sürecinde toplumsal rollerini belirleyebilmeleri için taklit etme eğilimi gösterdiklerine değinmektedir. Mead'a göre, çocukların aynı zamanda kişiliklerini oluşturmalarında ve hayata dair deneyim edinmelerinde, oyunun önemli bir yeri bulunmaktadır. Zira çocuk yaşta oynanan grup oyunları, bireyin sosyal konumunu şekillendirmesine zemin hazırlamaktadır (Fisher, 2014). Öte yandan, oyunlarda veya oyunlaştırılmış içerikli dijital mecralarda rol oynama etmeni, çocukların ana karakter ile bağ kurmasını sağlamaktadır. Oyun esnasında kullanıcı, canlandığı sanal karaktere kendi umutlarını, değer yargılarını ve korkularını yansıtmakta; karakterini, karşılaştığı sanal karakter ile geçici olarak bağdaştırmaktadır (Gee, 2004, s. 199). Dolayısıyla çocukların oyun

oyunarken edindikleri kazanımlar, yetişkinlik hayatlarındaki bakış açılarının şekillenmesinde rol oynayabilecektir.

Bu bilgiler ışığında, oyunlaştırılmış içeriğe sahip hikaye kitabı uygulamalarının da çocuk gelişimi konusunda etki yaratabileceğini söylemek mümkündür. Yetişkinlerde oyunun, bireyde yaratacağı etkinin gücü görecelidir. Oyunu oynayan bireyin kişisel yapısı, oyuna olan bakış açısının şekillenmesinde rol oynayacaktır. Ancak bu durum, özellikle küçük yaş grubundaki çocuklarda farklılık gösterebilecektir (a.g.e). Çocukların devlet, politika, savaş, takım dinamikleri, aile değerleri ve dine dair görüşlerini, ekran başında geçirdikleri zaman dilimi, önemli bir biçimde şekillendirmektedir (Taylor & Carpenter, 2007, s. 89).

Birçok ebeveyn, çocuklar için oyunların zararlı olduğunu iddia etmektedir. Bu fikrin oluşmasının sebebi, oyunların ve oyun içerikli diğer mecraların yapısından ziyade, kullanım amaçları ile doğrudan ilişkilidir (Gee, 2004, s. 199). Doğrudan ürün pazarlama ve satış amacı ile üretilen bir oyun içerikli uygulamadan fayda sağlanması beklenemeyecektir.

Bu sebeple, çocuklar için geliştirilen hikaye kitabı gibi oyunlaştırılmış içerik bulunduran uygulamalarda işlenecek olan tema, küçük çocukların karakter gelişiminin olumlu yönde şekillenmesinde bir araç olarak kullanılabilir. Hatta çocukların zamanlarını bu denli severek ayırdıkları mobil uygulamalar, eğitim sektöründe daha yaygın olarak kullanılabilecek potansiyele sahiptir. Böyle bir yaklaşım, İlk Önce Öncelikler manifestolarında belirtildiği gibi ürün pazarlama yöntemlerinin egemen olduğu sektörün karşısında yeni bir duruşun şekillenmesinde rol oynayacaktır.

3. BÖLÜM

ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTAPLARINDA UYGULAMA SÜRECİ

3. BÖLÜM

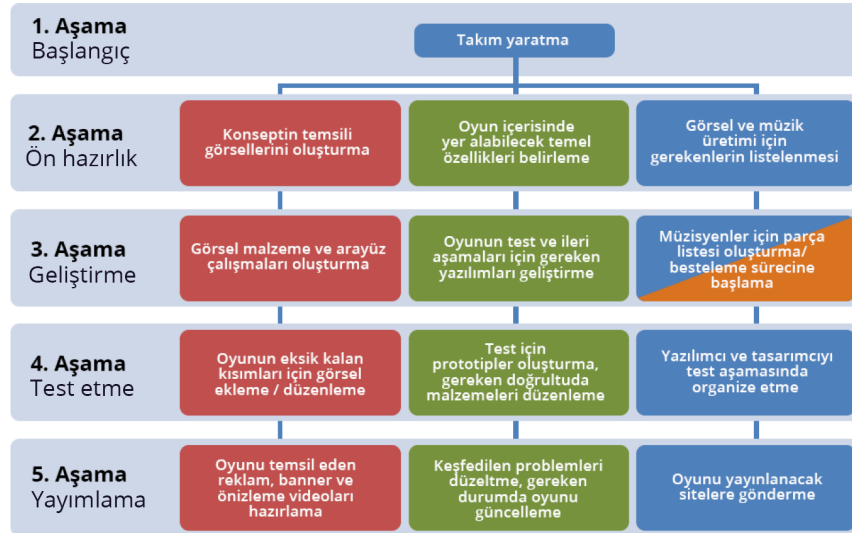
ETKİLEŞİMLİ TABLET KİTAPLARINDA UYGULAMA SÜRECİ

Etkileşimli tablet kitabı uygulamalarının üretim aşamasında genellikle farklı disiplinlerde uzman oyun geliştiricilerin bir arada çalışması gerekmektedir. Uygulama süreci, çeşitli aşamalardan oluşmaktadır ve genellikle tasarımcı (oyun sanatçısı), yazılımcı, müzisyen gibi ekip üyelerinin birbirleriyle eşzamanlı olarak çalışmaları ile ilerlemektedir. Uygulamaların oluşturulma sürecinde izlenmesi gereken yol ile ilgili kesin bir yöntem yoktur, ancak sürecin işleyişine dair çeşitli öneriler mevcuttur.

Scirra adlı programlama firmasının web sitesinde, oyun geliştirilirken izlenmesi gereken yolu açıklayan bir tabloya yer verilmiştir (Tablo 3). Bu bilgiye göre oyun süreci, başlangıç (setup), ön hazırlık (initial development), geliştirme (main development), test etme (testing) ve yayımlama (publication) olmak üzere beş adet aşamadan oluşmaktadır ve her bir aşamada ekip üyeleri koordinasyon içerisinde eşzamanlı olarak işi yürütmektedir. Ancak tabloda belirtilen aşamalar standart bir süreç teşkil etmemektedir; her oyunda veya oyunlaştırılmış uygulamada süreç farklı şekilde ilerleyebilir.

Tablo 3 Oyun geliştirme sürecinde ekip üyeleri her aşamayı birlikte çalışmalıdır.

KAYNAK: https://www.scirra.com/images/articles/development_process.png, 14 Nisan 2017.



Kırmızı: tasarımcı; Yeşil: yazılımcı; Mavi: proje yöneticisi; Turuncu: müzisyen

3.1 Etkileşimli Hikaye Kitabı Uygulamalarında Görsel, Tipografik, Etkileşim Temelli Yaklaşımlar ve Arayüzde Kullanım Kolaylığı

Çocuk uygulamaları üreten bir oyun geliştiricisinin başlangıçta yetişkin mantığında düşünme eğilimi göstermesi doğaldır. Ancak yetişkinlerin bakış açısına göre hazırlanmış bir çocuk uygulaması, kullanıcılarıyla doğru iletişimi kuramayabilir. Dolayısıyla bu tür uygulamalarda da hikayenin içeriği, görsel yapısı, metinlerin okunabilirliği ve etkileşimler, çocukların algılama mekanizması göz önünde bulundurularak kurgulanmalıdır.

Bir önceki neslin çocukları, dijital cihazların nadir bulunduğu ve bu cihazlara ayırabildikleri sürenin kısıtlı olduğu bir ortamda büyümüştür. Oysa günümüzdeki çocuklar, teknolojinin kendilerine hizmet etmek için yaratıldığı izlenimi içerisinde ve teknolojiyi kendilerini ifade etmek, etkileşimler deneyimlemek ve iletişim kurmak için bir araç olarak nitelendirmektedirler (Galman, 2014, s. 2).

Özellikle çocuk uygulamalarında yaş kategorileri incelendiğinde ve çocukların hızlı gelişim süreci göz önünde bulundurulduğunda beş yaş öncesi, altı ile sekiz yaş arası ve sekiz yaş üzeri gruplarının uygulamaları arasında yapısal olarak hem görsellik, hem de etkileşim açısından büyük farklar bulunmaktadır. Bir önceki bölümde altı ile sekiz yaş grubu çocuklar için yapılan uygulamalara göre kıyaslandığında, "İyi Geceler" (Nighty Night) (Fox and Sheep GmbH, 2016), "Milo için Hediye" (A Present for Milo) (Ruckus Media Group, 2010) gibi beş yaş altı çocuklara hitap eden uygulamaların çok daha basit okuma parçaları içerdiği, etkileşimlerinin daha seyrek ve çoğunlukla dokunmatik (*tap*) ağırlıklı tutulduğu görülmektedir.

Bu sebeple bir tasarımcının çocuklar için bir ürün ortaya koymadan önce çocukların bakış açısını iyi kavraması, bu doğrultuda uygulamanın görsel yapısını, metinlerini ve etkileşimlerini yaş grubuna uygun biçimde şekillendirmesi gerekmektedir.

3.1.1 Altı Sekiz Yaş Grubu Arasındaki Çocukların Görselleri, Yazıyı ve Etkileşimleri Algılayışı

Fisher (2014), altı ile sekiz yaş arası gruba dahil olan çocukların okula gitmeye başlamaları dolayısıyla okuma yazma öğrenmeye, temel matematik bilgilerini edinmeye başladıklarını, ilk defa kalabalık gruplar arasında bulunarak kalabalık oyunlara dahil olmaları ile birlikte stratejik yöntemler geliştirme yetisi edindiklerini, birden fazla hedefi, görevi ve oyun kurallarını akıllarında tutmayı öğrendiklerini vurgulamakta, ayrıca bu yaş içerisinde çocukların yeni şeyler deneme ve keşfetme arzularının kuvvetlendiğini belirtmektedir. Yaş grubunun kazanmaya başladığı tüm bu özellikler, etkileşimli kitap uygulamalarında yer alan oyunların beş yaş altı gruba kıyasla çok daha karmaşık yapıda kurgulanmasını gerektirmektedir.

Bunun yanı sıra Fisher'ın aynı incelemesine göre, çocukların okula gitmesi ve yaşlarının ilerlemesi ile birlikte ebeveynler, çocukları dijital ortamda vakit geçirmeleri konusunda serbest bırakmaya başlamaktadır. Fisher, bu durumun özellikle yedi yaşındaki çocuklardan itibaren dijital medya kullanımında artışa yol açtığını belirtmektedir.

Debra Levin Galman da "Çocuklar için Tasarım" adlı eserinde (2014, s. 88), altı ile sekiz yaş grubu arasındaki çocukları, Fisher'ın söylediklerini destekler nitelikte gözlemci, işbirlikçi ve açık görüşlü olarak tanımlamaktadır. Galman'a göre bu yaş grubu çocukları, henüz 10 yaşlarında ortaya çıkan alaycı kişilik yapısını kazanmamıştır, ergenliğin getirdiği öfkeli ve tepkili ruh halinden uzaktır ve yeni öğrendikleri ilginç şeylerden heyecan duymaya devam etmektedir. Galman bu yaş grubunu "sofistikelik ve masumiyetin kombinasyonu" olarak değerlendirmektedir.

Bu incelemeler ışığında, analiz yeteneği geliştiren ve yeni keşiflere merak duymaya başlayan bir çocuğun, özgürleştiği dijital medya ortamında daha sık vakit geçirmek isteyeceğini ve oyunlaştırma içeren hikaye kitabı uygulamalarına ilgi duyabileceğini söylemek mümkündür. Bu noktada, çocukların ilgisini çekecek bir illüstrasyon biçimi, doğru bir tipografik yaklaşım ve etkileşimlerin ergonomik kurgusu,

çocukların indirdiği uygulama içerisinde geçireceği süreyi kayda değer biçimde artıracaktır.

3.1.2 Görsel Üslup

“Dewey ve birçok yirminci yüzyıl düşünürünün sayesinde, eğitimde estetiğin algıyı kolaylaştırdığı kabul edilmiştir” (akt: Curtis & Speiker, 1977). Bu doğrultuda estetik değer ve temel tasarım ilkelerine uygun biçimde tasarlanan uygulamaların, çocuklar tarafından daha fazla ilgi göreceği söylenebilir.

Estetik değere sahip bir etkileşimli kitap oluşturabilmek için öncelikle uygulamalarda illüstratif açıdan uygun yaklaşımları geliştirmek gerekmektedir. Bunun için, kullanılacak illüstrasyonların estetik değer algısı gelişmiş tasarımcı ve illüstratörler tarafından üretilmiş olması da önemli bir faktördür. İllüstratif açıdan estetik değer taşıyan bir ürünün etkileşimleri çocuklar için kuşkusuz daha cezbedici olacaktır. (Erkmen, 2003)

Yaş gruplarına göre çocukların görselleri algılama tarzlarında da farklılık görülebilmektedir. Bu sebeple hikaye kitabı uygulamalarını tasarlamadan önce, çocukların görselleri algılama mekanizmasını incelemek gerekmektedir.

Vernon, "Görsel Algı" adlı kitabında (2013, s. 178), çocuklardaki görsel algının, genellikle yetişkinlere göre çok daha farklı işlediğini, özellikle küçük yaşlardaki çocukların algılama mekanizmalarının daha çok hayvanlara, hatta maymungaillere benzediğini belirtmektedir. Yazara göre çocuklar, bir alanı veya objeleri iç içe geçmiş bir bütünlükte değil birbirinden ayrılmış bütünler olarak algılamaktadır.

Beş yaş altı çocuklar için, nesnelerin değişken ve dinamik yapılarını anlamak zordur. Bu yaş grubundaki çocuklar, statik ve sadeleşmiş, stilize nesneleri algılayabilmektedir. Nesnelerin değişken yapısını algılama, yedinci yaştan itibaren gelişmektedir (Wolff & Levin, 1972).

Görsel algılama üzerine çalışmaları olan French (1952), aynı desene sahip iki görseli, değişik paternlerle bir grup çocuğa gösterdiği bir test uygulamıştır. Araştırmalar sonucunda, özellikle altı ve yedi yaşlarındaki çocukların görsel olarak daha kolay algılayabildikleri çizim yönteminde aşağıdaki unsurlar yer almaktadır:

- Düz, sade, temiz hatlara sahip bir çizgisel üslup
- Çizgi arasındaki alanlarda düz renk içeren, fazla ı ışık, gölge ve doku barındırmayan renklendirme sistemi
- Çoğunlukla sade ve iki boyutlu hacme sahip objeler
- Derinlik hissi yaratmak amacıyla üst üste bindirilen birkaç obje haricinde genel öğelerin mekanda birbirlerinden ayrıştırılması ve bütün olarak gösterilmesi

Benzer bir test, 1968 yılında çocuk psikolojisi alanında çalışan E. Vurpillot tarafından da gerçekleştirilmiştir. Yapılan testte beş ile dokuz yaş arasındaki çocuklara, pencerelerinde bazı farklılıklar olan iki adet ev gösterilmiş, aralarında fark olup olmadığı sorulmuştur. Küçük yaştaki çocuklar, daha büyük yaştaki çocuklara oranla tarama sürecini çok daha hızlı tamamlamış, bununla birlikte farkları daha az ayırt edebilmiştir (Vurpillot, 1968 akt: Davidoff, 2012, s. 124).

Bu bilgiler doğrultusunda, erken yaş grubu için fazla düz renk içeren, sade ve statik görselleştirmenin tercih edilmesi, ileri yaş gruplarında ise yoğun dokular ve hacim içeren kompleks illüstrasyonların daha fazla kullanılması, doğru bir yaklaşım olarak nitelendirilebilir.

Bu çalışmada yer verilen başarılı etkileşimli tablet kitabı uygulamaları örnekleri incelendiğinde, altı ile sekiz yaş grubuna uygun çalışmalar arasındaki çoğu uygulamanın iki boyutlu illüstre edildiği görülmektedir. "Ejderha Fırçası" örneğinde düzlemsel bir evrende iki boyutlu çizim tarzı kullanılırken, Nosy Crow uygulamaları ve "İsimsiz Cadı" gibi örneklerde iki boyutlu çizim üslubunun sınırlı bir kamera rotasyonu ile üç boyutlu bir evrene taşındığı, yarı üç boyutlu bir algının yaratıldığı görülmektedir.

Bazı araştırmalarda ise, altı ile sekiz yaş arasındaki çocukların, genellikle anlatımcı, karışık, dışavurumcu motifler içeren, gerçeği taklit eden üsluplar ile bağ kuramadıkları, basit çizgiler içeren iki boyutlu animasyonları ve fotografik anlatıyı tercih ettikleri gözlemlenmiştir.

Amerika'nın Virginia eyaletinde, Harrisonburg şehrinde yapılan bir araştırmaya göre, ilköğretim birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinden oluşan 255 çocuk arasında uygulanan testte, çocukların görsel anlatıda tercih ettikleri stiller sorgulanmıştır (Ramsey, 1982). Fotografik (*photographic*), temsili (*representational*), çizgi film (*cartoon*) ve dışavurumsal (*expressionistic*) olarak kategorize edilen dört çizim üslubunu temsil eden görseller, kartlar halinde öğrencilere sunulmuştur. Çocuklar, ilgi duydukları alanlara göre kategorize edilmişlerdir. Testin sonucunda çocukların büyük çoğunluğu, ağırlıklı olarak çizgi filmi ve fotografik anlatıyı tercih etmişlerdir. Sonuçlarda, çocukların cinsiyetine ve ayrıştırıldıkları kategoriye göre herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir.

Söz konusu deneyin sonuçlarına karşın, etkileşimli çocuk kitaplarında ve çocuklara yönelik diğer mecralarda fotografik anlatı içeren örneklerle fazla rastlanmamaktadır.

Çizimlerde renklilik ve canlılık da çocuklar için ilgi çekici bir unsur oluşturmaktadır. İllüstrasyonlarda ne kadar fazla renk kullanılırsa uygulama, çocuk için o denli dikkat çekici olacaktır; renk çeşitliliği arttıkça, çocukların dikkati buna paralel olarak artış gösterecektir (Spaulding, 1955).

İncelenen uygulamalar arasında "Wuwu ve Arkadaşları" haricindeki tüm örneklerde canlı renk kullanımının tercih edildiği görülebilmektedir.

Klasik basılı kitaplarda, sayfayı kaplayan büyük illüstrasyonların, çocukların okumaya olan ilgisini artırdığı belirtilmiştir (Spaulding, 1955). Dolayısıyla etkileşimli kitaplarda da benzer durumun etkili olacağını söylemek mümkündür. Uygulamalarda metin alanlarının artması ve illüstrasyonların küçülmesi, çocuklarda ilgi kaybına yol açabilecektir. Bu bilgiyi destekler nitelikte, çalışma içerisinde incelenen uygulamaların

büyük çoğunluğunda imajların sayfanın genelini ya da tümünü kapladığı, bir sayfanın içerisinde konumlanan metin alanlarının birkaç cümleden fazla yer tutmadığı görülmektedir.

3.1.3 Tipografi

Tüm tasarım mecralarında olduğu gibi, etkileşimli tablet kitaplarında da uygun font seçimi, metin alanlarının ve paragrafların profesyonelce tasarlanması, çocukların okumasını kolaylaştırarak uygulama içerisinde kalış süresinin uzamasına yardımcı olacak, aynı zamanda da uygulamanın genel atmosferini destekleyici estetik bir unsur ortaya koyacaktır.

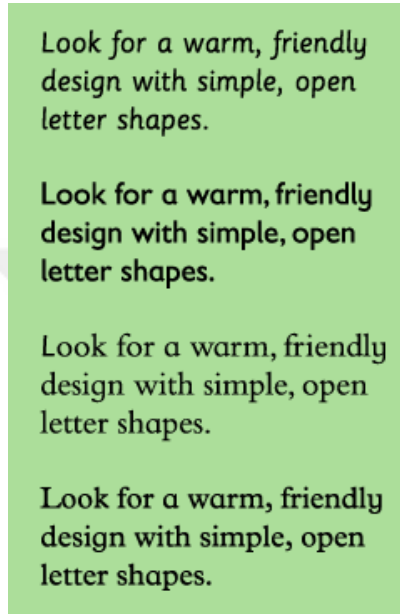
Bu tarz uygulamalarda metin düzenlemesi, yetişkin bir insanın algıladığı standart kitaplardakinden çok farklı bir noktada durmalıdır. Yetişkinlere özel uygulamalarda dahi, metin alanlarının 50 ila 60 karakterden fazla olması durumunda dikkat kaybının gerçekleşmesi kaçınılmazdır (Babich, 2016). Çocuklarda ise uzun metin alanlarında dikkat kaybı çok daha hızlı gerçekleşecektir. Bunu önlemek için etkileşimli hikaye kitaplarında metinleri, kısa parçalara bölmek okumayı kolaylaştıracaktır.

Altı ile sekiz yaş arası çocukların ekranlarda okuma kolaylığını sağlayacak ideal font boyutu üzerine yeterli miktarda araştırma saptanamamıştır. Ancak Bernard, Chaparro, Mills ve Charles tarafından 9 ile 11 yaş arasındaki çocuklarda yapılan test sonucu (2002), yaş grubunun ekranda en rahat 12 ile 14 punto aralığındaki fontları okuyabildiklerini göstermektedir. Altı ile sekiz yaş arasındaki çocuklar için de aynı ölçüdeki fontların kolay okunabilir olması muhtemeldir.

Type Studio şirketinin kurucusu tipograf Ilene Strizver'a göre, Gill Sans Infant, Sassoon Primary, Bembo Infant ve Plantin Infant gibi *infant*²⁰ fontlar, çocukların okuyacağı metinler için uygundur (Resim 3-1) (Strizver, t.y). Buna karşın, çocukların okuma deneyimlerinde hangi font stiline daha kolaylaştırıcı olduğu üzerine kesin bir

²⁰ Çocuklara özel geliştirilen fontlar için kullanılan isimdir.

saptama bulunmamaktadır. Çalışma içerisinde incelenen uygulamalarda da, font seçimleri konusunda çok farklı yaklaşımlar sergilendiği görülmekte; bazı uygulamalarda tırnaklı, bazı uygulamalarda tırnaksız, kaligrafik ya da script font kullanımlarına rastlanmaktadır (Resim 3-2).



Resim 3-1 Sassoon Primary, Gill Sans Infant, Bembo Infant ve Plantin Infant çocuklar için okuması kolay fontlar arasındadır. KAYNAK: <https://www.fonts.com/content/learning/fyti/situational-typography/typography-for-children>, 13 Nisan 2017.



Resim 3-2 Uygulamalarda font tercihi ve tipografik yaklaşım. Uygulamalar arasında değişiklik yaklaşımlar görülebilmektedir. "Korsan Prenses" (sol), "Wuwu ve Arkadaşları" (orta), "İsimsiz Cadı" (sağ).

"Çocuklar İçin Tipografi Tasarımı Projesi" (The Typographic Design for Children Project) kapsamında geliştirilen bir testte, okumayı öğrenme sürecinde olan çocuklara, Century (tırnaklı font) ve Gill Sans (tırnaksız font) ile yazılan metinler içeren resimli kitaplar vermişlerdir. Söz konusu fontların hem orijinal, hem infant versiyonları gösterilmiştir. Testin sonucunda, tipografi ve font versiyonundaki değişikliğin,

çocuklara okuma deneyimi açısından herhangi bir avantaj ya da dezavantaj oluşturmadığı saptanmıştır (Walker, t.y.). Aynı test içerisinde çocukların, tırnaklı fontlarda şekil değiştiren "a" ve "g" harflerinin okunmasında sorun yaşamadıkları, harflerin kullanılan fonta göre değişik görünebileceğinin farkında oldukları tespit edilmiştir.

Yine de çocuklar, okumayı öğrenmeye yeni başladıklarında kelimenin içerisindeki harfleri tek tek okuma eğilimi göstermektedir. Bu sebeple tasarımcı, geniş *tracking*²¹ değeri olan, harflerin oval forma yakın tutulduğu, sivri köşesi olmayan fontlar seçmelidir (Strizver, t.y.). Font seçiminde estetik görüntünün yanı sıra, özellikle okumayı yeni sökmeye başlayan çocuklarda harflerin kolaylıkla algılanabilir olması önemli bir faktördür. Dolayısıyla uygulamada, özellikle bir script font tercih edilecek ise, fontun içerisindeki harflerin temel formunu koruyor olmasına dikkat edilmelidir.

Ayrıca hikaye kitabı uygulamalarında, seçilen fontun nasıl bir tipografik düzende sunulduğuna da dikkat edilmelidir. Özellikle metin alanlarında fontun deforme edilmesi, kelime veya cümle içerisinde yer alan harflerin punto değerlerinin değişiklik göstermesi veya fontların aynı *baseline*²² içerisine oturmuyor olması, çocuklarda okumayı zorlaştırabilecektir (Walker, t.y.). Başlıklarda ve kullanıcıyı aksiyona çağıran butonlarda daha özgürce bir yaklaşım sergilemek mümkündür (Strizver, t.y.). Bu alanlarda, aşırıya kaçmadan, harf yapısını bozan yaklaşımlar denenebilecektir.

Metinlerde bir satırı geçen paragraflar yer alıyor ise, hizalı metin bloklarına sadık kalınması ve satır aralıklarının geniş tutulması gerekmektedir (Naranjo-Bock, 2011). Tıpkı harf aralıklarında olduğu gibi, satır aralarındaki alanın geniş olması, çocukların harfleri ve kelimeleri algılamasını kolaylaştıracaktır. Dört ila altı punto civarında *leading*²³ kullanımı, satırlar arasındaki sıkışmayı önlemeye yeterli olacaktır (Strizver, t.y.).

²¹ Tipografik terminolojide metin içerisinde yer alan harflerin arasında bulunan boşluk değeri.

²² Latin harflerinde tüm harflerin yerleştiği düz çizgi. Harflerin aşağıya uzayan uzuvları (*descender*) baseline çizgi üzerinden başlamaktadır.

²³ Tipografik terminolojide metin içerisinde yer alan satırlar arasındaki boşluk değeri

3.1.4 Arayüz ve Etkileşimler

Estetik değeri yüksek bir uygulama tasarlamak tek başına yeterli değildir. Etkileşimlerin nasıl kurgulanacağı ve arayüzün anlaşılabilirliği da en az görsel zenginliği sağlayabilmek kadar önemlidir. Etkileşimli butonların dikkat çekici olması ve doğru yönlendirmeyi sağlayabilmesi, çocukların uygulama içinde gezinmesini kolaylaştıracak, ilgisini diri tutacaktır.

Çocuk uygulamalarının içeriğinin anlaşılır olmasını sağlamak için arayüz tasarımının uygulama içinde yol bulmayı kolaylaştırıcı olması gerekmektedir. Galman (2014, s. 214), çocuklara özel uygulamalarda, yönlendirmelerin kurgusunda dikkat edilmesi gereken etmenleri aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Uygulama içerisinde nasıl ilerleneceği
- Bir eylem gerçekleştirildikten sonra geriye nasıl dönüleceği
- Uygulamanın neresinde bulunduğunun nasıl anlaşılabilceği
- Navigasyon elementlerinin doğru zamanda gerekli geri bildirimi ne kadar doğru sağlayabiliyor olduğu
- Kullanıcının ihtiyaç duyulduğu koşulda nasıl yardım alabileceği
- Ebeveynler için kolayca ulaşılabilen, özel hazırlanmış bir alanın olması

Nielsen Norman Group adlı web sitesinde yer alan araştırmada (2010), değişik yaş gruplarından çocukların etkileşimlere olan tepkisinin ölçüldüğü testler yapılmıştır. Araştırma kapsamında, tıpkı yetişkinlerde olduğu gibi, arayüzdeki ilk izlenimin çocuklarda da çok kritik olduğu, olumsuz bir ilk izlenimin onlarda da ilgi dağınıklığına sebep olduğu görülmüştür. Sayfa yüklenmesi esnasında çocukların sabır sınırının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Çocuklarda uygulama içerisinde hedeflenen amaçtan sapma eğiliminin daha fazla olduğu, uygulama ekranını tarama konusunda dikkatlerinin daha yüksek olabileceği saptanmıştır. Ayrıca uygulama içerisinde yer alan animasyon ve seslerin çocuklar için oldukça ilgi çekici olduğu anlaşılmıştır.

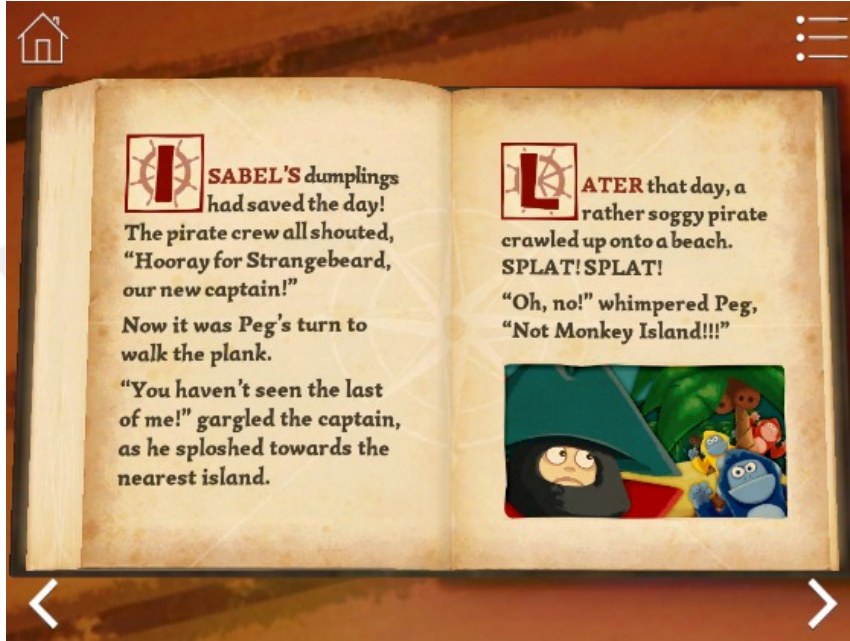
Aziz tarafından yapılan bir diğ er araştırmada (2013), çocukların yaş grubuna göre uygulamalardaki çoklu dokunma hareketlerine ilişkin başarısı incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, üç yaş üzeri tüm çocukların dokunma (*touch*), vurma (*flick*), kaydırma (*slide*), sürükleme/bırakma (*drag & drop*), çevirme (*rotate*), küçültme (*pinch*) ve yayma (*spread*) hareketlerini gerçekleştirebildiği sonucuna varılmıştır (Dredge, 2014). Beş ve altı yaş gruplarında herhangi bir hareketi gerçekleştirmede sorun yařandđı durumda pratik yaparak sorunun giderildiği, yedi ve on iki yaş arası grupta ise hareketleri gerçekleştirmede sorun yařanmadđı görülmüştür.

Uygulama içinde meydana gelebilecek karışıklıkları önlemek için etkileşimin görsel olarak anlaşılabilirliğinin sağlanması gerekmektedir (Roosen, 2010). Örneğin bir  ocuk, etkileşimli objelerin sayıca fazla olduğu bir sayfa içerisinde hangi objeler ile etkileşime geçebileceğini anlamakta güçlük çekebilir (Merwe, 2012). Çocuğun, yapması gereken etkileşimi uzun bir süre bulamaması, uygulamaya olan ilgisinin dağılmasına sebep olabilir. Bu sebeple etkileşimli objelere çeşitli parlama (*glow*) efektleri veya animasyonlar vermek suretiyle etkileşimli objeleri ön plana çıkararak daha dikkat çekici göstermek mümkündür.

Çocuklar için uygulama tasarlarken kullanıcıların fiziksel özelliklerine uygun, kolay bir kullanım alanı oluşturmak gerekmektedir. Telefonlara göre daha geniş bir ekrana sahip olan tabletlerde, dokunmatik etkileşime geçmek için daha büyük el ve kol hareketine ihtiyaç vardır. Bu da kullanıcının daha çok efor harcamasına sebep olur. Uygulamada gezinen kullanıcının fiziksel yorgunluğunu önlemek amacı ile etkileşim açısından yoğun olan sayfaların ardından kullanıcıyı pasif konumda tutan dengeleyici sayfalar eklemek, kolların kısa bir süre dinlenmesine fırsat yaratacaktır (Roosen, 2010).

Ayrıca etkileşimli kitaplarda sık sayıda sayfa geçişleri bulunması dolayısıyla, sayfalar arası geçişlerde çocukların küçük parmak yapıları için kaydırma temelli etkileşimler yorucu olabilecektir (Merwe, 2012). Ok navigasyonu, dokunma (*tap*) temelli olması dolayısıyla çocuklar için daha pratiktir. Bu  alışma içerisinde incelenen tüm uygulamalarda sayfa arası geçişlerin oklar aracılığıyla belirtildiği görülmektedir.

Etkileşime geçirici butonların konumları ve boyutları bilinçli seçilmelidir. Etkileşimli objeler ve butonlar, çocukların parmaklarına göre büyük, ekran ölçüsüne göre ise hiyerarşiyi tehdit etmeyecek kadar küçük tasarlanmalıdır (Resim 3-3) (Roosen, 2010).



Resim 3-3 "Korsan Prenses" adlı uygulamada ikon kullanımı.

KAYNAK: <http://19xnly3cl9rt2qvk731lwbxpeay.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2013/11/Strangebeard.jpg>, 21 Mayıs 2017.

McKnight ve Fitton tarafından gerçekleştirilen aynı testte (2010) dikkat çeken bir diğer unsur ise, çocukların yanlışlıkla, kullanmadıkları elleri ile ekranın çeşitli yerlerine dokunarak yanlış etkileşime geçebilme eğilimi göstermiş olmalarıdır. Bu yanlış etkileşimlerden kaçınabilmek, etkileşimli objelerin dokunmaya duyarlı alanlarının iyi ayarlanması ile mümkün olabilecektir. Dijital tasarımcı Rian van der Merve (2012), benzer bir şekilde, çocukların özellikle ekranın alt bölgelerinde istenmeyen dokunmatik etkileşimler gerçekleştirmeye eğilim gösterdiğini belirtmiştir. Bu sebeple, ekranın en altındaki alana etkileşimli objelerin yaslanması doğru olmadığını vurgulamaktadır.

Uygulamalarda navigasyon menülerini doğru biçimde kurgulamak, çocuklar için anlaşılabilirliği kolaylaştıracaktır. Özellikle altı ile sekiz yaş grubu arasındaki çocuklar, okumayı yeni öğrenmekte ve okumayı okul ile özdeşleştirmektedir. Dolayısıyla uzun

metin alanları ve yaş grubuna göre zor kelimeler navigasyon menülerinde tercih edilmemeli, uzun maddeler içeren navigasyon menüleri kategorize edilerek farklı sayfalara ayrılmalı, gerektiği takdirde menüdeki maddelerin yanına ikonlar eklenerek, görsel algı desteği sağlanmalıdır. Özellikle okumaya veya oynamaya yönlendiren önemli butonlar, mümkün olduğunca büyük kullanılmalıdır. (White, 2016) Sayfa içerisinde yer alan menü seçenekleri arttıkça metinler küçülecek, anlaşılabilirlik azalacaktır. "Kelime Heceleme Şehri" (VocabularySpellingCity) adlı uygulamanın navigasyon menüsü, çocuklar için anlaşılabilirliği oldukça zor bir örnek olarak gösterilebilir (Resim 3-4).



Resim 3-4 "Kelime Heceleme Şehri", 2012. Uygulamanın menüsündeki metin yoğunluğu ve tipografinin üzerine uygulanan stil, anlaşılabilirliği zorlaştırmaktadır.

KAYNAK: <https://www.smashingmagazine.com/2016/01/designing-apps-for-kids-is-not-childs-play/>, 18 Şubat 2017.

Tıpkı uzun okuma parçalarında olduğu gibi, uzun kelimeler ve cümleler içeren navigasyon menüleri veya oyunlarda kuralların anlatıldığı sayfalar çocukların sıkılmasına ve kısa süre içerisinde uygulamayı terk etmelerine yol açacaktır. Bu sebeple

uygulamada görev ve kuralların anlatımında daha yaratıcı metotlar geliştirilmelidir (Galman, 2014). Bu anlamda, önceki bölümlerde incelenen, Nosy Crow'un "Jack ve Fasülye Sırığı" isimli uygulamasında oyun kuralları hikaye kitabının alıştırmaya (*training*) sayfasında, ana karakterin ağzından, olay örgüsünün içerisinde gizli bir şekilde verilmiştir (Resim 3-5).



Resim 3-5 "Jack ve Fasülye Sırığı" uygulamasında etkileşim mantığı. Ana karakter Jack, kullanıcılara etkileşimleri hikayenin içerisinde anlatmaktadır.

3.1.5 Yaş Grubunun Uygulama İçerisindeki Dolaşımını Cazip Kılacak Diğer Çözümler

Etkileşimli kitap tasarlayan bir dijital tasarımcı, yukarıda belirtilen tüm etmenlerin yanı sıra, hedeflediği yaş grubunun uygulama içerisinde dolaşırken kendini güvende hissetmesini sağlayacak çeşitli yöntemler kurgulayabilir.

Galman (2014, s. 89), altı ile sekiz yaş arasındaki çocukların, çevreleri genişledikçe grup oyunlarını öğrendiklerini ve bu oyunların kurallarını keşfetme merakı geliştirdiklerini vurgulamış, başkalarının onlar hakkındaki düşüncelerini önemsemeye başladıklarından söz etmiştir. Çocukların genel dikkat oranlarının yüksek olduğunu, uygulamadaki kuralları dikkatle takip ettiklerini, kuralları anlamadan oynamaya başlamaktan kaçındıklarını, sahne içerisinde yapmaları gereken etkileşimin ne olduğunu keşfetmeye istekli olduklarını belirtmiştir.

Bu bilgiler doğrultusunda Galman (a.g.e), oyun içeren uygulamaların kolay seviyelerden başlayarak belli yetiler kazanıldıkça peyderpey zorlaşması gerektiğini savunmakta, bölümlerin arasına obje toplama gibi yan görevler verilmesinin uygulamaya olan ilginin artmasını sağlayacağını ifade etmektedir. Ayrıca Galman'a göre, oyunun hedef ve kurallarının en baştan net bir biçimde belirlenmesi ve tüm oyun boyunca bu kurallara sadık kalınması, kullanıcının kendini güvende hissetmesini sağlayacak, başarıya ulaştıkça oyundaki karakterler tarafından takdir edilmesi, kullanıcı için motive edici olacaktır.

3.1.6 Oyun ve Oyunlaştırma

Günümüzde tüketicilerin, kullandıkları ürünlerde yeni tarzda etkileşimler aradığı, "deneyim" temeline dayanan bir ekonomik düzen söz konusudur. Oyun, özellikle son dönemlerde kullanıcıların bir ürün ile bağ kurmasını sağlama amacı ile sık tercih edilen bir yöntemdir (Korhonen, Montola, & Arrasvuon, 2009).

Daha önceki bölümlerde de belirtilmiş olduğu gibi, okuma ile oyunun bir arada görüldüğü ilk basılı kitap örnekleri, 80'li yıllarda popüler olan "Kendi Maceranı Seç" serisine kadar dayanmaktadır. Daha yakın bir tarihe bakıldığında, oyun ile okumanın arasındaki çizgiyi gittikçe bulanıklaştıran ve dijital medyayı da bu sürece dahil eden yeni yaratıcı örneklerin ortaya çıktığı gözlemlenmektedir.

2008 yılında ilk kitabı çıkan, Judy Blundell ile Natalie Standiford gibi birçok yazar tarafından ortak olarak yazılan "39 İpucu" serisi (The 39 Clues) ve 2009 yılında Patrick Carman'ın kaleme aldığı "İskelet Deresi" (Skeleton Creek), yazılı kitapların dijital medya ile bağdaştığı ilk eserler olarak bilinmektedir. Kitapların internet sitesinde ve mobil uygulamalarda, basılı kitabı takip eden oyunlar, görevler ve videolar yer almaktadır (Martens, 2014).

Bunların yanı sıra, klasik oyun tanımına birebir uymasa da, Facebook, Google Earth ve Flickr gibi popüler kullanıcı deneyimlerinin temelinde dahi "oynama" eylemini gerçekleştiren birtakım özelliklerin varlığı yadsınamazdır (Korhonen, Montola, & Arrasvuon, 2009). Yeni medya alanlarında sık görünen bu sürece "oyunlaştırma" (*gamification*) adı verilmektedir.

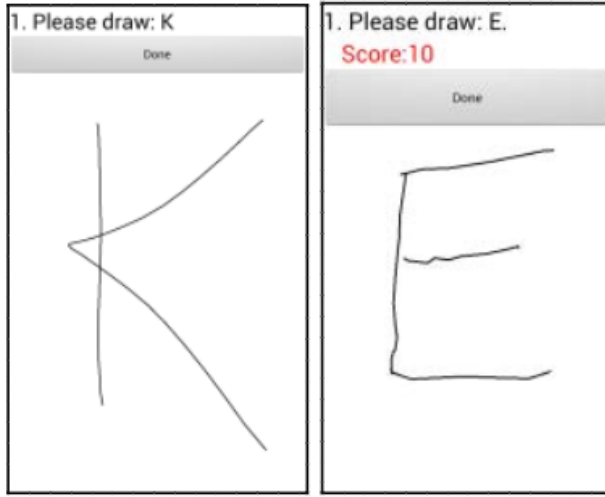
Deterding, Dixon, Khaled ve Nacke (2011) oyunlaştırmayı, "oyunun teorisini ve mekanik yapısını, kullanıcıların ilgisini çekme amacı ile oyun temelli olmayan bir mecraya entegre etmek" olarak tanımlamışlardır. Oyunlaştırma, oyunun temel amacı olan eğlendirme faktörünün yanı sıra, kullanımdan dolayı haz uyandırma (*joy of use*), bağ kurma (*engagement*) ve kullanıcı deneyimini geliştirme gibi amaçlara hizmet etmektedir.

Öte yandan, oyunların yapıları incelendiğinde de, eğlendirici yapısının altında, rol oynama (*role playing*), hikaye anlatımı (*narrative arc*), engel aşımı (*challenge*) ve etkileşimli seçimler (*interactive choices*) gibi kullanıcının analiz, sentez ve düşünme yetilerini harekete geçirerek ilgisini yüksek tutacak stratejiler yer almaktadır (Dickey, 2005, s. 67).

Güncel hikaye kitabı uygulamalarında, okumanın oyunlaştırma ile desteklendiği daha önceki bölümlerde de tartışılmıştı. Bu kitaplarda oyunlaştırma, özellikle karışık ve uzun anlatımı olan hikayelerde monotonluğu kırıcı ve kullanıcı bağlılığını güçlendirici bir etki yaratmaktadır (Anderson, 2016).

Brewer, Anthony, Brown, Irwin, Nias ve Tate tarafından gerçekleştirilen deney (2013), bu bilgiyi destekler niteliktedir. Beş ile yedi yaş arası çocukları hedef alan

deneyde çocuklar, yedişer kişiden oluşan iki gruba ayrılmıştır. Her iki gruptaki çocuklara da, mobil bir cihazda, yüzeye dokunmatik etkileşimler aracılığıyla çizimler yapmalarını gerektiren birkaç aşamalı bir test verilmiştir. İkinci gruptaki çocuklara sunulan arayüzde, ek olarak her aşamanın ardından oluşan bir skor tablosu eklenmiştir (Resim 3-6). İlk gruptaki çocuklardan beşi test süresince sıkılarak cihazları bırakmış, yalnızca ikisi testi tamamlamıştır. Oyunlaştırılmış uygulamanın gösterildiği ikinci grupta ise, teknik sorunlardan dolayı bilgileri kaybolan bir çocuk hariç, kalan tüm çocukların görevlerini tamamladığı saptanmıştır.



Resim 3-6 Oyunlaştırılmış içerik örneği. Oyunlaştırılmış arayüzler, kullanım deneyimini daha eğlenceli hale getirmektedir. KAYNAK: (Brewer, ve diğerleri, 2013)

Oyunlaştırma, beraberinde bir ödüllendirme mekanizması getirmektedir. Oyun içeren uygulamalarda kullanıcı bir görev üstlenmekte ve söz konusu görevi başarması durumunda bir ödül kazanmaktadır. Ödül kazanmak, motive edici bir etmendir. Bu sebeple çocuklar, gezindikleri her tür uygulamada zorluk ve çatışma arayışındadırlar. Çocuklar için hazırlanan tüm uygulamalarda mikro düzeyde dahi olsa bir çatışma temeli oluşturulmalıdır (Galman, 2014, s. 12).

Etkileşimli kitap uygulamalarında oyuna ayrılan alan, uygulamalar arasında çeşitlilik göstermekte, hatta bazı uygulamalarda oyunlaştırma, okumanın önüne geçebilmektedir. Bazı uygulamalarda oyunlaştırma ile okuma birbirinden bağımsız ilerlemekte, bazı uygulamalarda ise iki unsur, birbirini tamamlar nitelikte iç içe kullanılmaktadır.

Önceki bölümlerde, oyunlaştırmanın en güçlü hissedilebildiği etkileşimli kitaplardan birinin, Nosy Crow adlı şirketin "Jack ve Fasülye Sırığı" uygulaması olduğundan söz edilmişti. Uygulamada yer alan hem aksiyon, hem macera temelli oyunlar ve küçük bulmacaların, zaman zaman hikaye anlatımının önüne geçtiğini söylemek mümkündür. Yine de, hikaye kitabı uygulamaları konusunda birçok yazısı olan, Apps Playground yazarı Stuart Dredge, "Jack ve Fasülye Sırığı"nın hikaye özelliğini koruduğunu ve özellikle okumaya karşı ön yargılı çocuklar için eserin oldukça uygun olduğunu belirtmektedir (Dredge, 2014).

Bunu destekler nitelikte, Dijital Kitap Dünyası (Digital Book World) adlı panelde, Smashing Ideas adlı uygulama geliştirici şirketin başkanı Brian Burke, etkileşimli kitaplarda oyunlaştırmanın, kullanıcılar ile bağ kurmak ve yeni tarz yöntemler aracılığıyla kullanıcıyı içerik ile etkileşime geçirmek için kullanıldığını belirtmiştir (Albanese, 2013).

Buna karşın, Penguin Books adlı yayınevinin yayımlama editörü Eric Huang, aynı panelde, hikaye kitaplarında oyunlaştırmanın gelişi güzel bir biçimde, yalnızca eğlence amacıyla kullanılmaması gerektiğini belirtmiş, yerleştirilen oyunların hikaye ile doğrudan bir bağ içermesinin önemini vurgulamıştır (Albanese, 2013).

Martens'a göre (2014), oyunlaştırma ile okumayı birbirinden ayıran "Pop Out! Tavşan Peter'ın Hikayesi" ve "Ejderha Fırçası" gibi uygulamalar, sunduğu etkileşim temelli deneyimlerle kullanıcıların okuma parçasından uzak kalmalarına sebep olmaktadır. Martens, özellikle "Ejderha Fırçası" uygulamasındaki kitap boyama etkileşimlerinin fazla ön plana çıktığını, okuma parçasının uygulama içerisinde zayıf kalmasına ve anlamını yitirmesine sebep olduğunu belirtmiştir.

Lynley ise (2013), hikaye kitaplarında oyunlaştırmanın kullanımını olumlu bulmakta, ancak sayfa içerisindeki oyunları tamamlamadan bir sonraki sayfaya geçilemeyen oyunlaştırılmış uygulamaların okunabilirliğe zarar verdiğini düşünmektedir.

Bölüm içerisinde söz edildiği gibi, etkileşimli kitap uygulamalarında oyunlaştırma hakkında farklı düşünceler ve uygulamalar görülmektedir. Ancak oyunlaştırmanın, özellikle altı ile sekiz yaş arası gruba hitap eden uygulamalarda son derece etkili olduğu görülmüş, çocukların oyunlar sayesinde uygulama ile daha sıkı bir bağ kurabildikleri, uygulamanın içerisinde daha çok vakit geçirmek istedikleri kanıtlanmıştır.

3.2 Etkileşimli Tablet Kitaplarında Hikaye Anlatımı, Modelleme, Animasyon, Yazılım, Besteleme ve Yayımlama Süreçleri

Başarılı bir uygulama üretiminde illüstrasyon, tipografi ve arayüz tasarımı gibi grafik tasarımın alt disiplinleri arasında sayılabilecek alanlar haricinde modelleme (animasyon), müzik, yazılım, yapım ve yayımlama gibi, grafik tasarımın dışında kalan disiplinler de bulunmaktadır. Bu sebeple etkileşimli tablet kitabı uygulamalarının üretim sürecinde, bir ekip çalışmasına ihtiyaç duyulması kaçınılmazdır.

Yine de grafik tasarımcının bu durumdaki sınırları günümüzde yeterince belirgin değildir. Tasarımcılar, kendi alanlarının dışında kalan süreçlerle de ilgilenabilmektedirler. Öte yandan, ilgilenmeseler dahi, tasarımcıların kendi alanı dışındaki süreçlere hakim olması, ekip içerisindeki iletişimin güçlenmesini sağlayabilecektir. Bu bölüm içerisinde etkileşimli çocuk kitaplarında grafik tasarımın dışarısında kalan alanlarda işleyen sürece dair temel bilgiler verilmesi hedeflenmiştir.

3.2.1 Hikaye Anlatımı

Etkileşimli tablet kitabı içerisinde ele alınacak olan hikaye, uygulamanın atmosferinin oluşmasında önemli bir role sahiptir. Önceki bölümlerde de tartışıldığı gibi "Ejderha Fırçası" adlı uygulamanın bir Çin halk hikayesini ele alıyor olması yaratıcı ekibi, kaligrafik bir tipografi, pastel renkler ve eski bir kağıt dokusunu andıran yüzey

kullanımına yöneltmiştir. "Üç Küçük Domuz" masalında ise tilkinin, domuzların evlerini üfleyerek uçuruyor olması oyunlaştırılmış, kullanıcıların mikrofona üfleyerek evi yıkma deneyimini gerçekleştirmeleri sağlanmıştır. Bir tablet kitabı uygulamasında kullanılacak olan hikayenin önceden belirlenmiş ya da ana hatları ile yazılmış olması, hikaye ile uyumlu içerik oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Etkileşimli uygulamalarda hikaye anlatımı temel olarak, çocuklara has diğer mecralardaki hikaye anlatımlarına benzemektedir. Ancak oyunlaştırılmış içerikler, hikayenin akışında tutarsızlıklara sebep olabilir. Örneğin oyun içerikli bir hikayede protagonistin²⁴ bir oda içerisinde, karşılaştığı başka bir karakter ile daha önceden tanışmış olup olmaması, aralarında geçecek olan diyalogun seyrini değiştirebilir. Bu tür akışı bozan durumlardan kaçınmak için hikaye, özellikle oyunlaştırmanın yoğun kullanıldığı uygulamalarda kullanıcının anlatıyı bozmadan yönlendirebileceği biçimde kurgulanmalıdır (Huang, Davidson, Jewell, & Dockrill, 2013).

Önceki bölümlerde de bahsedilmiş olduğu gibi hikaye anlatımı, oyunlaştırılmış içerik ile bağlantı sağlamalıdır. Hikayenin içeriği ile bağlantısı olmayan bir oyun içerisinde uzun süre vakit geçiren kullanıcı, hikayenin içeriğinden kopacak, uygulamaya olan ilgisini kaybedecektir (Sargeant, 2013).

3.2.2 Üç boyutlu modelleme ve animasyon süreci

Üretim sürecinin gidişatını etkileyecek bir diğer etmen ise modelleme sürecidir. Uygulamanın üç boyutlu bir evrende geçiyor olması, figürlerin görsel üslubunun ve animasyon stiline, tercih edilecek modelleme yöntemi üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır.

Üç boyutlu modelleme (*3D modeling*), bilgisayarlar aracılığıyla imaj ve grafiklere üç boyut hissiyatı kazandırılması sürecine verilen isimdir ("3D Game

²⁴ Hikaye anlatımında, olay örgüsünü ileri noktaya taşıyan ana karakter

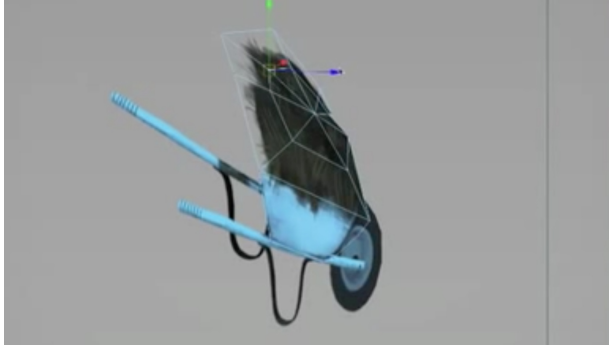
Modeling", 2017). Modelleme programlarının, oyun geliştirme amacı ile aşağıdaki özelliklerinden faydalanmak mümkündür:

- Animasyon
- Doku verme (*texture*)
- Haritalama (*mapping*): İki boyutlu çizilen bir cismi üç boyutlu evrene taşıma amacı ile kullanılan teknolojidir (Ward, 2008).
- Şekil verme (*sculpting*): Üç boyutlu bir cismi itme, çekme ve sıkıştırma yöntemi ile istenilen forma sokma teknolojisidir (Ward, 2008).
- Üretilen modellemeyi veya animasyonu, oyun motoruna aktarma (*export*) özelliği

Piyasada çok sayıda modelleme programı bulunmaktadır. Ancak bu programların bazıları oyun içerikli bir yazılım sürecini desteklememektedir. Üç boyutlu illüstrasyon üslubu kullanılmış olan bir etkileşimli kitapta, illüstre edilen nesneler *ortografik*²⁵ kurgulanmış olabilir. Dolayısıyla iki boyutlu ortamda kurgulanan "Moho Anime Studio" gibi yalnızca iki boyutlu modelleme yapma imkanı sunan programları tercih etme seçeneği mevcuttur. Bu programlar aracılığıyla karakterlere kemikler (*bones*) oluşturmak ve bu iskeleti (*skeleton*) çizim ile birleştirerek karakterleri hareketlendirmek (*rigging*) mümkündür ("Smith Micro Software", t.y.).

Ayrıca iki boyutlu karakterlere, üç boyutlu kılabilmek için modelleme programlarında örgü (*mesh*) özelliği ile hacim vermek mümkündür. Böylece Nosy Crow'un hikaye kitabı uygulamalarındaki gibi iki boyutlu çizimleri, sınırlı kamera açıları kullanarak üç boyutlu evrene aktarmak mümkündür (Resim 3-7). Bu tarz durumlarda Autodesk Maya, Autodesk 3DS Max ve Blender, oyun üretimine en uygun üç boyutlu modelleme ve animasyon programlarıdır (Brackeys, 2013).

²⁵ Üç boyutlu nesnelerin perspektif içermeyen, iki boyutlu ortamlarda yansıtılması (orthographic projection)



Resim 3-7 "Cinderella" adlı hikaye kitabı uygulamasında örgüleme yöntemi. Bu yöntem ile iki boyutlu bir çizime hacim vermek mümkündür. KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=NIz52OZMwFI>, 6 Mart 2017.

Animasyon veya modelleme üretiminin ardından nesneler, oyun motorunda çalışır nitelikte dışarı aktarılmalıdır. Oyun amaçlı kullanılan modelleme programlarında, FBX isimli dışa aktarma yöntemi ile modeli oyun motorlarında çalışır nitelikte üretmek mümkündür (a.g.e).

"iPad için Alice" gibi iskelet oluşturmayı gerektirmeyen, basit animasyonlar içeren uygulamalarda modelleme programlarına ihtiyaç duyulmayacaktır. Bu tarz uygulamalardaki temel hareket içeren animasyonlarda yazılım yöntemine başvurulabilmektedir. Bu tip durumlarda gif animasyonlarından destek almak da mümkündür.

Tablo 4 Üç boyutlu modelleme programında dışa aktarma yöntemleri. KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=r1BRTNqCJ1A>, 6 Mart 2017.

3D Paket Destegi	Örgü	Doku	Animasyon	Kemik
Maya .mb & .ma ¹	✓	✓	✓	✓
3D Studio Max .max ¹	✓	✓	✓	✓
Blender .blend ¹	✓	✓	✓	✓

1 Uygulamanın aktarım mekanizması ile FBX uzantılı dosyası oyun makinesine aktarılır
2 Uygulamanın aktarım mekanizması ile COLLADA uzantılı dosyası oyun makinesine aktarılır

3.2.3 Yazılım süreci ve oyun motorları

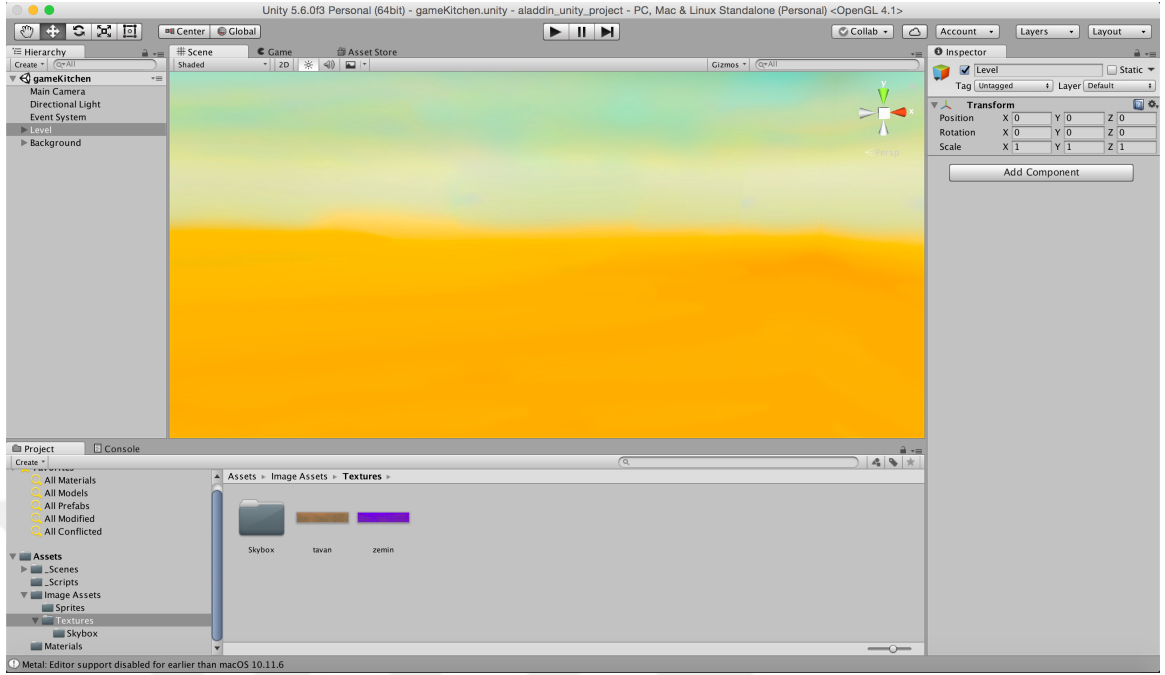
Etkileşimli tablet kitaplarının yazılım sürecinde de, tercihe göre farklı yöntemler denemek mümkündür. Bu sebeple kullanılacak olan yazılım temelli programları

belirlemeye ve konsept geliştirmeye başlamadan önce uygulamanın niteliği konusunda karar kılınması doğru bir yaklaşım olacaktır.

Etkileşimli tablet kitapları arasında oyunlaştırmanın oranı değişkendir. Daha önce incelenen "iPad için Alice", "Pop Out! Tavşan Peter'ın Hikayesi" ve "Ejderha Fırçası" gibi uygulamalarda oyunlaştırma etmeni, çoklu dokunma içeren etkileşimler ile harekete geçen ve sahnenin kurgusunu değiştirmeyen basit animasyonlardan ibarettir. Oysa "Jack ve Fasülye Sırtığı", "Korsan Prenses" ve "İsimsiz Cadı" gibi uygulamalarda obje toplama, bilmece çözme, kaçma/kovalama gibi macera ve aksiyon temelli oyunlaştırmanın hüküm sürdüğü görülmektedir.

Üretilecek olan uygulamada oyunlaştırma oranının yüksek olması durumunda, mobil oyun yazılımlarında izlenen sürece benzer bir yaklaşım sergilenebilir. Oyunlar, oyun motoru (*game engine*) adı verilen, oyun etkileşimleri yapmayı sağlayan yazılım programlarında hazırlanabilir. Bazı oyunlar için özel oyun motorları geliştirilebildiği gibi, bazı oyunlarda da önceden hazırlanmış oyun motorları kullanılabilir.

Unreal Engine, CryEngine ve Source Engine, piyasadaki başlıca oyun motorları arasındadır; ancak bu programlar, ağırlıklı olarak masaüstü bilgisayarlarda çalışan oyunların üretimi için kullanılmaktadır. Mobil cihazlar için tasarlanan bir oyun için en uygun oyun motorlarından biri "Unity 3D" olarak bilinmektedir (Resim 3-8). Bu motorun en önemli özelliği, iOS, Android, BlackBerry, Windows Phone, Tizen ve FireOS gibi mobil işletim sistemlerinin yanı sıra, Windows, Mac OSX, Linux, SteamOS, PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation Vita, Unity Web Player, Wii, Wii U, Xbox 360, ve Xbox One gibi birbirinden farklı platformlara uyumluluk sağlayabilen yazılımlar geliştirmeyi sağlamasıdır. Bununla birlikte Unreal Engine programının dördüncü sürümü de artık mobil cihazları desteklemektedir. Bu motorlar, aynı zamanda artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik içeren uygulamalar geliştirme konusunda da destek vermektedir. ("23 Recommended", 2016; "Industry-leading", t.y.) Unreal Engine 4 ve Unity 3D programları, mobil cihazlara uyumlu, oyunlaştırılmış etkileşimli hikaye kitapları geliştirmek için uygun oyun motorlarıdır.

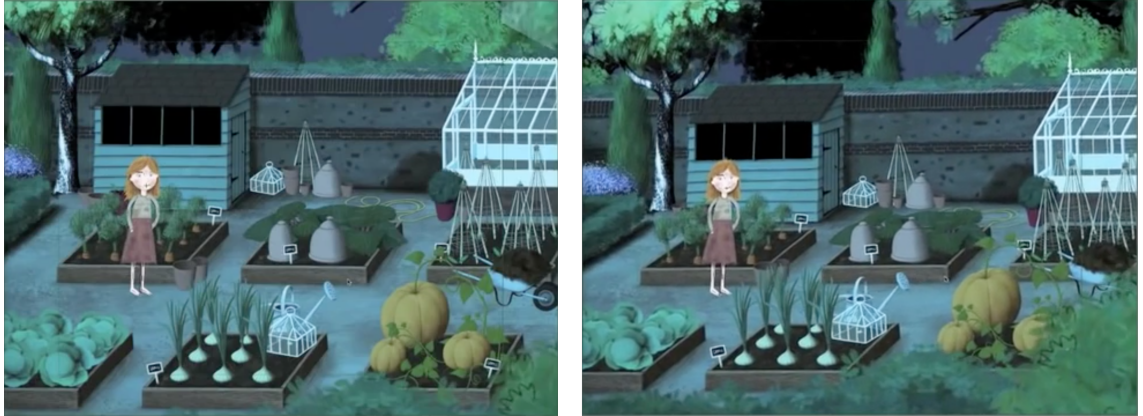


Resim 3-8 Unity3D adlı programın arayüzü

Unity 3D ve Unreal Engine, üç boyutlu oyunları destekleyen programlardır. Ancak iki oyun motoru da iki boyutlu oyun geliştirme amacına hizmet edebilmektedir (a.g.e). Oyun motorlarında kamera açıları, tasarlanan oyunun içerisinde üç boyutlu dolaşım imkanını sağlamaktadır. Bu motorlar aracılığıyla, kamera açılarını kısıtlayarak ve objeleri belirli bir hiyerarşiye göre dizerek iki boyutlu obje ve karakterlerde üç boyut hissini yakalamak da mümkündür (Resim 3-9 ve 3-10). Bu motorlar, Maya, Blender, 3D Max gibi oyun geliştirme araçlarını destekleyen modelleme programları ile uyumlu çalışmaktadır. Modellenen ya da anime edilen bir mekan, obje veya karakteri, bir önceki bölümde anlatılan dışa aktarma yöntemi ile bu oyun motorlarına çağırmak mümkündür.



Resim 3-9 Perspektif kamerası örneği. Objeleri belirli bir hiyerarşiye göre dizerek (sol) kamera açısı değişikçe objelerin perspektife uyumlu biçimde hareket edecek ve üç boyut hissi yaratacaktır.



Resim 3-10 "Cinderella" uygulamasında perspektif kamerası örneği.

KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=r1BRTNqCJ1A>, 14 Nisan 2017.

Özellikle karakter ve objelerin davranışlarının belirlenmesinde kullanılan, C# (C-sharp) adı verilen yazılım dili, Unity programı tarafından desteklenmektedir. Aynı zamanda motor için özel geliştirilmiş olan Unityscript isimli yazılım dili de Unity 3D programı içerisinde mevcuttur. Bunun yanı sıra motorun içerisinde obje ve karakterlerin önceden atanan fizik kurallarına göre doğal hareketlerinin belirlenebileceği fizik motorları da bulunmaktadır ("Unity", t.y.). Unreal Engine 4 programı için ise C++ (*c plus plus*) adı verilen bir yazılım dili kullanılmaktadır ("Unreal Engine", t.y.).

İki boyutlu evrene uygun kurgulanan oyunlar için Löve, Monkey X, Godot, App Game Kit, libGDX, Oxygine 2D gibi oyun motorları tercih edilmektedir. Kendi yazılım dilini içeren Monkey X hariç diğer tüm motorlar C++ yazılım dilini desteklemektedir. Motorların tümü iOS ve Android işletim sistemleri ile uyumludur. Buna ek olarak Monkey X Windows Phone; Oxygine 2D web tarayıcılarına uyumlu içerik de üretebilmektedir (Slant, t.y.).

Bir tasarımcının, yazılım öğrenmek durumunda kalmadan, fonksiyonel bir oyun uygulaması oluşturması da mümkündür. YoYo Games adlı şirket tarafından üretilen GameMaker Studio adlı program, bağımsız oyun tasarımcılarının kullanabileceği bir araçtır. GameMaker Studio iOS, Android, Windows Phone, Ubuntu gibi mobil cihazlarda kullanılan işletim sistemlerine uyumlu dışa aktarım seçenekleri sunmaktadır. Bununla birlikte Windows, Mac, Tizen gibi masaüstü işletim sistemlerinde, Playstation 3, Playstation 4, Xbox One gibi konsollarda ve HTML 5 desteği sayesinde tarayıcılarda çalışabilen oyunları da bu programda üretmek mümkündür ("GameMaker Studio", t.y.).

Ancak GameMaker programı, yalnızca Windows işletim sistemi ile çalışan bilgisayarlarda kullanılabilmektedir ("23 Recommended", 2016).

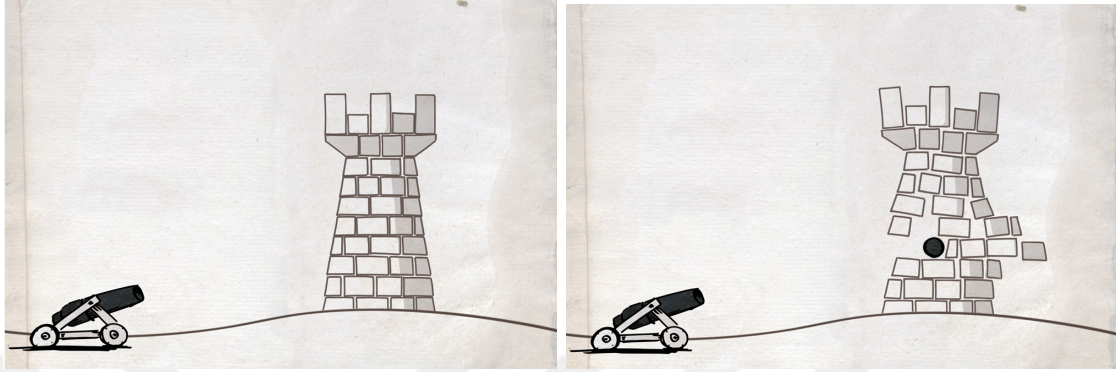
Etkileşimli bir hikaye kitabının yazılımı için oyun motorlarını kullanmak şart değildir. Uygulamanın çalışacağı işletim sistemine uygun biçimde yazılım dilleri tercih edilebilir. Android işletim sistemi için Javascript yazılım dili ile uyumlu çalışan jQuery Mobile, Sencha Touch, Ratchet gibi programlar kullanılabilir. iOS işletim sistemi ile ise Xcode programı aracılığıyla Swift veya Objective C isimli yazılım dillerini tercih etmek mümkündür ("Swift 3", t.y.; Firdaus, t.y.).

Bu uygulamalarda da bağımsız tasarımcıların yazılım dillerine hakim olmadan kullanabilecekleri programlar bulunmaktadır. Tumult adlı şirket tarafından üretilen Hype adlı program bunlardan biridir. Bu program aracılığıyla *keyframe*²⁶ temelli animasyonlar üretmek, bu animasyonlara dokunma, sürüklemeye ve kaydırma temelli etkileşimler atamak mümkündür. Bunun yanı sıra program aracılığıyla obje ve karakterlere fiziksel hareket davranışları belirleme imkanı da bulunmaktadır (Resim 3-11). Sahneler arası geçiş olanağı sunan program aracılığıyla çok sayfalı etkileşimli hikaye kitapları yapılabilir. Hype programı, Javascript yazılım dilini desteklemektedir. Uygulamada yazılıma ihtiyaç duyulmadan üretilen etkileşimler Javascript yazılım diline dönüştürülmektedir ("Tumult Hype", t.y.). Dolayısıyla programın içerisine ek javascript kodlamaları ekleme seçeneği de mevcuttur.

Hype ile benzer özelliklere sahip olan, Adobe tarafından piyasaya sürülen Edge Animate adında bir program da vardır. Adobe'un piyasadan kaldırmış olmasına karşın Edge Animate, fizik motoru ve sürüklemeye temelli etkileşimler hariç, Hype'in sunduğu etkileşimleri gerçekleştirmeyi sağlayabilmekte, güncelliğini korumaktadır. Edge Animate'in özellikleri, Adobe Flash'ın yeni ismi olan Adobe Animate isimli programa aktarılmıştır. Adobe Animate, Javascript yazılım dilinin yanı sıra Actionscript adlı kendi yazılım dilini de barındırmaktadır. Edge Animate programında hazır oluşturulabilen Javascript kodları, bu programda yer almamaktadır ("What is Animate",

²⁶ Animasyon ve film yapımlarında bir nesnenin veya sahnenin hareketinin başlangıç ve bitiş anını temsil eden noktalardır. *Keyframe*'ler, zaman çizgisinin (*timeline*) üzerine yerleştirilerek nesnelerin harekete geçiş zamanlarını belirler.

2016). Programın içerisinde, AIR özelliği sayesinde, iOS ve Android sistemlerine uyumlu mobil uygulama içeriği oluşturmak mümkündür.



Resim 3-11 Hype programında fizik motoru kullanımı. Bu programda, kodlama bilgisi gerektirmeyen, fizik kurallarına göre hareket eden etkileşimler sağlanabilir.

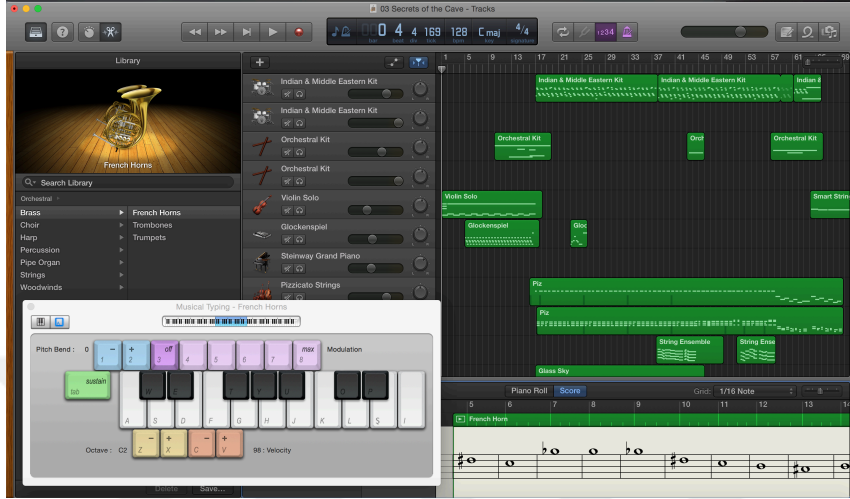
KAYNAK: <http://tumult.com/hype/documentation/3.0/documents/PhysicsDemo/PhysicsMaster.html>, 8 Mart 2017.

3.2.4 Müzik, Seslendirme ve Ses Efektleri

Uygulamalarda müzik, oyunu ve hikaye anlatımını destekleyen güçlü bir etkiye sahiptir. Etkileşimli uygulamaların bulunduğu mecralarda müzik oluşturmak, diğer alanlara göre daha karmaşık bir süreçtir. Kullanıcının etkileşimi gerçekleştirmesi için gereken süre değişken olduğundan dolayı müziklerin uzunlukları ve devreye girdiği süre aralığını standardize etmek mümkün değildir. Bu sorunu çözmek için müzisyen Chance Tomas (2016), oyun için oluşturulacak müzikleri kategorilere ayırmıştır: **Giriş müziği** (intro), bittikten sonra otomatik olarak başa dönen **döngü** (loop), ara sahnelerde (cutscene) kullanılan **geçiş müziği** (transition), hikayenin önemli yerlerinde tekrar eden **stinger** teması ve bir bölümün tamamlandığını ifade eden **etiket müziği** (tag).

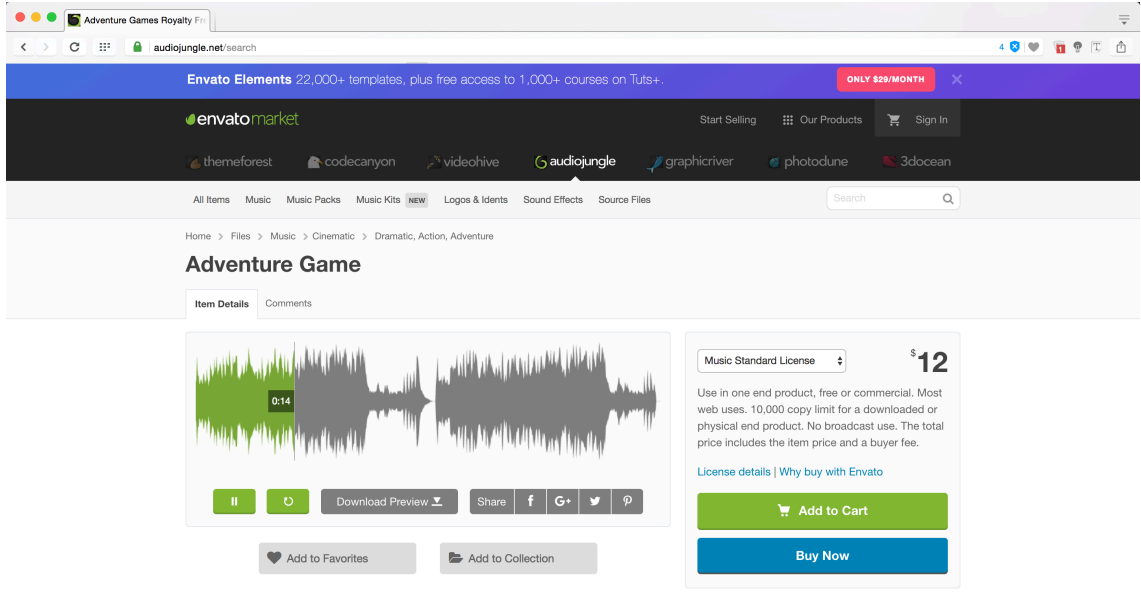
Bu konuda uzman müzisyenlerden destek almak uygulamanın kalitesini artıracaktır. Bu durumda Avid Pro Tools, Steinberg Cubase ve Apple cihazlarında bulunan Logic Pro gibi programlar tercih edilecektir. Müziklerini kendileri geliştirmek isteyen bağımsız oyun geliştiricileri için ise Cockos Reaper, Propellerhead Reason ve Apple cihazlarında bulunan Garageband, başlangıç seviyesine uygun programlardır ("Top 10 Best Music", 2017). Bu programlar içerisinde yer alan yazılım enstrümanlarını

(software instruments) katmanlar halinde kullanarak çok sesli müzik oluşturmak mümkündür (Resim 3-12).



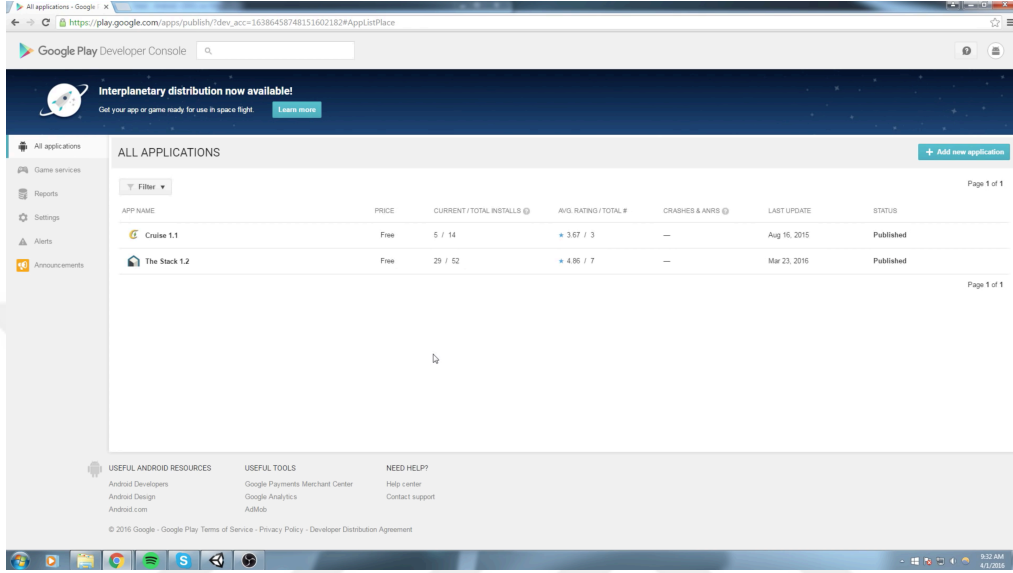
Resim 3-12 Garageband programında beste yapma. Bu programlarda bulunan yazılım enstrümanlarını klavye tuşları ile çalmak, kayıt ardından notaları düzenlemek ve enstrümanları katmanlar halinde üst üste bindirmek mümkündür.

Bağımsız oyun geliştiriciler, alternatif olarak Unity'nin mağazasından (assetstore.unity3d.com) veya Audio Jungle (audiojungle.net) web sitesinden tema ya da ses efekti satın alabilmekte ya da ücretsiz indirebilmektedir (Resim 3-13).

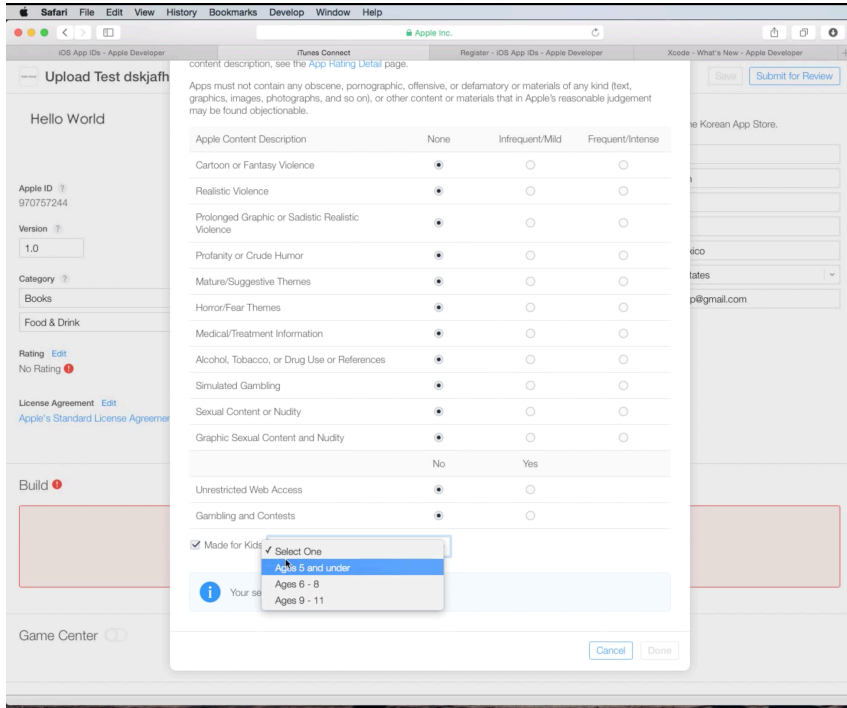


Resim 3-13 Müzik ve ses satın alma. Audio Jungle sitesinde arama motorundan tercih edilen müzik tarzı veya efekt taranabilir, beğenilen ses dosyası, üyelik oluşturularak kredi kartı bilgileri ile satın alınabilir.

"Application Loader" isimli programa da ihtiyaç duyulabilmesi mümkündür. Bu programlar aracılığıyla uygulama, iTunes Connect (<https://itunesconnect.apple.com>) adlı web sitesine yüklenmektedir (Resim 3-16) ("iTunes Connect", t.y.).



Resim 3-15 Uygulamayı Google Play mağazasında yayımlama süreci.
KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=4eJ13SpxqeM> 8 Mart 2017.



Resim 3-16 "iTunes Connect". Program üzerinden çocuk uygulamalarında yaş aralığı seçilebilmektedir.
KAYNAK: <https://www.youtube.com/watch?v=6uX7B8ZfMiw>, 9 Mart 2017.

Bunun yanı sıra, HTML 5 ve Javascript ile kodlanan uygulamaları, Adobe şirketine ait Phonegap Build (*build.phonegap.com*) adlı web sitesinden yüklemek mümkündür. Bu site, iOS, Android ve Windows Phone işletim sistemlerini desteklemektedir ("Overview", t.y.).

3.2.6 Günümüzde Etkileşimli Tablet Kitabı Uygulamalarının Üretim Sürecinde Tasarımcının Sınırları

Önceki bölümlerdeki anlatılanların yanı sıra, etkileşimli tablet kitaplarının üretiminde iyi bir oyun kurgusu ve iyi bir seslendirme çalışması gibi unsurlar da önem taşımaktadır. Bu disiplinler arası platformda, tasarımcının sınırları değişkenlik göstermektedir. Bağımsız tasarımcılar arasında uygulamaların çoğu sürecini üstlenme eğilimi görülmesi mümkündür. Ancak yine de söz konusu uygulamalarda farklı disiplinlerde uzman olarak çalışanlardan yardım alınması gerekmektedir.

Bir tasarımcının aynı zamanda yazılımcılık misyonunu üstlenmesinin ne kadar mümkün olduğu, günümüzde tartışma konusudur. Bir arada kullanılan bu iki disiplin, birbirinden çok farklı sistemlere sahiptir. İki disipline de yakın durmak, web ve arayüz tasarımcıları için olumlu bir avantajdır. Ancak her zaman için tasarımcı/yazılımcılar, alanlardan birine daha yakın olacak, gerektiğinde diğer alanda uzman olandan destek almak durumunda kalacaktır. Tasarımcının yazılım sürecine aşina olması, yazılımcı ile olan iletişimini de olumlu yönde etkileyecek, sürecin kolaylaşmasına yardımcı olacaktır (Cousins, 2013).

3.3 Etkileşimli Tablet Kitabı: "Alaaddin'in Sihirli Lambası"nın Üretim Süreci

Bu bölümde ele alınan çalışma, tez kapsamında yapılan araştırmalar doğrultusunda üretilmektedir. Uygulama, altı ile sekiz yaş grubu çocukları hedefleyecek, mağazalardan ücretsiz indirilebilecektir. Uygulamanın ilk üç sahnesi

ücretsiz olarak görüntülenebilecek, diğer sahneler ise uygulama içerisinde satın alınabilecektir (*in-app purchase*). Satın alma işlemi, ebeveyn onayından geçecek şekilde düzenlenecektir.

Uygulamanın yazılım, seslendirme ve yayımlanma sürecinde dışarıdan destek alınmaktadır. Tasarımcı, uygulamadaki illüstrasyon, modelleme, animasyon, senaryo ve müzik sürecini üstlenmektedir. Projenin, kapsamı itibarıyla üretim süreci uzun sürecektir. Bu sebeple, tez kapsamında, uygulamanın ücretsiz sürümünde görüntülenecek olan ilk üç sahnesi ele alınmaktadır. Uygulama, tez kapsamında yalnızca İngilizce dilinde görüntülenecektir. Üretim sürecinin ilerleyen aşamalarında, sahnelerde değişiklikler yapılabilecektir. Dolayısıyla çalışma kapsamında sunulacak uygulama, prototip niteliğindedir.

3.3.1 Öykünün Belirlenme Süreci

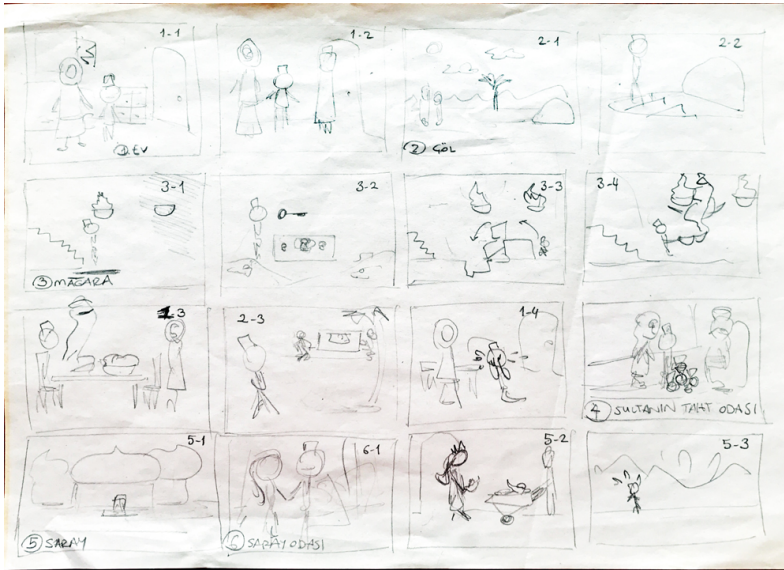
Önceki bölümlerde incelenen örneklerle bakıldığında, klasik çocuk masallarını konu alan uygulamaların, genellikle altı sekiz yaş grubu çocuklarını hedef aldığı gözlemlenmektedir. Klasik çocuk masalları, uzak geçmişte yazılmış anonim eserlerdir ve çoğu çocuk ve ebeveyn tarafından bilinir. Bu sebeple, henüz sektörde tanınmayan uygulama geliştiriciler için böyle bir masal seçimi hikaye yazım sürecini kolaylaştıracaktır. Ayrıca arama motorlarında popüler çocuk masallarının aratılması olasılığı daha yüksek olduğundan dolayı uygulamanın indirilme ihtimali artacaktır.

Uygulamada konu alınacak öykünün "Alaaddin'in Sihirli Lambası" olmasına karar verilmesinin birden fazla sebebi vardır. Öncelikle masal, cinler, büyü ve sihir içeren teması itibarıyla ilgi çekici etkileşimlere açık ve mistik bir hikayedir. Bunun yanı sıra, masalın halihazırda dijital mağazalarda hedef kitleye hitap eden hikaye kitabı örnekleri fazla görülmemektedir. Hikaye, oryantal yapısının yanı sıra batı ülkelerinde de tanınmaktadır. Bu da öykünün hem batı, hem de doğu kültürlerinde ilgi görmesi olasılığını kuvvetlendirmektedir.

3.3.2 Sahne Kurgusu ve Etkileşimler

"Alaaddin'in Sihirli Lambası" masalının genel hikayesi oluşturulduktan sonra uygulama, sahnelere bölünmüştür. Toplam 10 adet sahne kurgulanmıştır. Ancak hikayenin lineer olmayan²⁷ yapısı dolayısıyla sahnelere geri dönüşler bulunmaktadır. Geri dönüşlerle birlikte uygulamada toplam 24 sahne kurgulanmıştır.

Oyunlaştırma oranının yüksek tutulmasına karar verilmiştir. Ancak oyunun rutinleşmesini önlemek amacı ile bazı sayfalarda hikaye anlatımına ağırlık verilerek denge sağlanması düşünülmüştür. Özellikle ilk iki sahne, hikaye anlatımı açısından yoğun olarak kurgulanmıştır. İlk sahne, aynı zamanda dokunmatik etkileşimlerin açıklandığı gizli bir alıştırma (*training*) sayfası olarak tasarlanmıştır (Resim 3-17). Çocuk kullanıcılar, Alaaddin'in, kendisine yemek hazırlamasına veya annesine su getirmesine yardımcı olurlarken, bir yandan da uygulamanın etkileşim mantığını kavrayacaklardır. Üçüncü sahne, oyunlaştırmının yoğun olarak hissedilebildiği bir sahnedir. Bu sahnede kullanıcının temel amacı dokunma, sürükleme ve cihazı sallama gibi etkileşimler aracılığıyla mağaranın içerisinde Alaaddin'in lambayı ele geçirmesini sağlamaktır.



Resim 3-17 Sahne kurgusunu temsil eden eskiz örneği

²⁷ Hikaye anlatımında, olayların kronolojik bir çizgide ilerlemediği anlatılara verilen isim

3.3.3 Görsellik ve Kullanışlılık

Görsel üslubun kurgusunda illüstrasyon, renk ve tipografinin bir uyum içerisinde olmasına, hikayenin kurgusu gereği oryantal bir doku hissinin yakalanmasına dikkat edilmiştir. Görsel öğeler, kullanım kolaylığı sağlayacak biçimde düzenlenmiştir.

3.3.3.1 İllüstrasyon Üslubu

Çizimlerin tüm aşamaları dijital ortamda hazırlanmıştır. Karakter ve mekan çizimlerinde karikatürize edilmiş proporsiyonlar ve basitleştirilmiş, iki boyutlu bir çizgisel üslup tercih edilmiştir (Resim 3-18). Bu naif etkiyi desteklemek amacıyla renklendirmede pastel/kuruboya etkisi içeren fırçalar kullanılmıştır. Tüm karakter ve mekanlarda canlı renkler tercih edilmiş, mistik ve oryantal bir etki yakalamak için turkuaz, hardal rengi, kırmızı ve mor renk tonlarına ağırlık verilmiştir.



Resim 3-18 Karakter tasarımları. Soldan sağa; Alaaddin, Büyücü, Cin, Alaaddin'in annesi

3.3.3.2 Tipografi

Önceki bölümlerde, dijital arayüz tasarımlarında, çocukların okuyabildikleri en rahat ölçünün 12 ile 14 punto arasında olduğundan söz edilmiştir. Bu uygulamada da okuma metni 14 punto olarak belirlenmiştir. Font olarak "Bookman Old Style" tercih edilmiştir. Bu font, muntazam harf ölçüleri, geniş espasları ve oval forma yakın harfleri ile okumayı yeni söken çocuklar için okunaklıdır. Bunun yanı sıra font, tırnaklı yapısı sayesinde uygulamanın otantik yapısına uygun bir tablo çizmektedir.

Karakterlerin diyalogları, hareketli konuşma baloncukları içerisinde verilmiştir. Anlatıcının metinleri ise kutu içerisinde, ekranın üst bölümünde yer almıştır. Sahne içerisinde anlık olarak görüntülen metinlerin, olabildiğince kısa tutulması hedeflenmiştir (Resim 3-19 ve 3-20).



Resim 3-19 Uygulamanın ilk sahnesinin prototipi.



Resim 3-20 Uygulamanın ikinci sahnesinin prototipi.

Uygulamanın logosunda, "Fuzzbox" adlı script font tercih edilmiştir (Resim 3-21). Diğer butonlarda, başlıklarda ve metin alanlarında "Bookman Old Style" fontu tercih edilmiştir. Bazı başlık ve butonlarda harf ve kelimelerin birbirlerine olan konumları deforme edilmiştir. Bunun haricinde, okuma kolaylığının sağlanabilmesi için metin alanlarında tipografi deforme edilmemiştir.

Aladdin and the Magic Lamp

Resim 3-21 Uygulamanın başlığı

3.3.3.3 Arayüz ve Navigasyon

Sayfalar arası geçişler için kaydırma efektinin yanı sıra, ekranın sağ ve sol üst köşelerine oklar yerleştirilmiştir. Ekranın alt bölümlerinde mümkün olduğunca az yönlendirme öğesine yer verilmiştir. Sihirli lamba ikonuna dokunulduğunda sayfalar arası pratik geçiş imkanı sunan bir pencere tasarlanmıştır (Resim 3-20). Oyunlaştırılmış sayfalarda kullanıcılara ipucu vermesi amacıyla yoğun renk geçişleri içeren hareketli noktalar, etkileşimli objelerin üzerine yerleştirilmiştir (Resim 3-22).



Resim 3-22 Uygulamanın üçüncü sahnesinin prototipi

3.3.3.4 Oyunlaştırma

Uygulama içerisinde ağırlıklı olarak macera oyunlarına yer verilmiştir. Üçüncü sahnede Alaaddin, sihirli lambayı elde etmek için karanlık mağarayı meşaleler ile

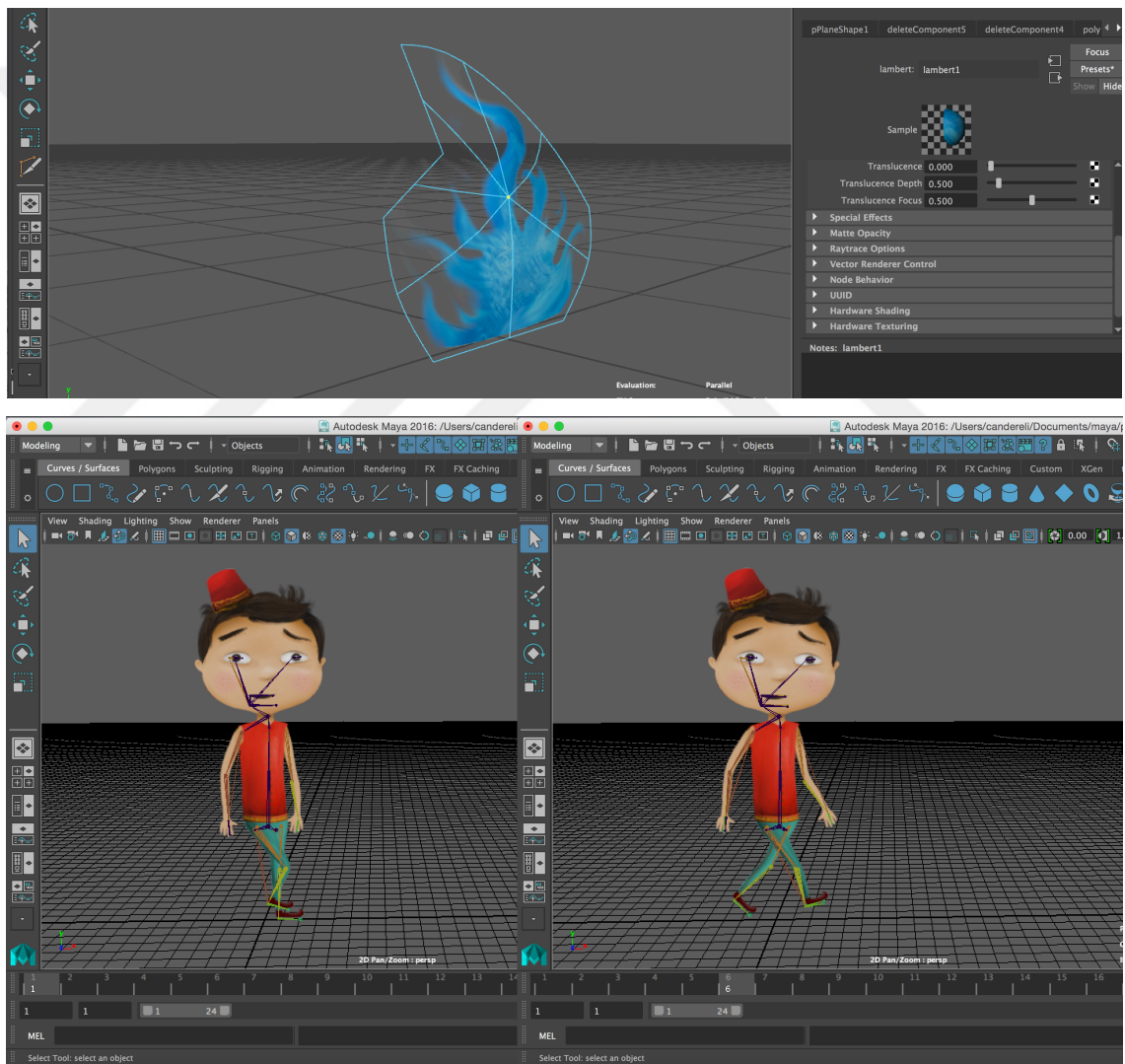
aydınlatarak ilerleyecek, hazine sandığının anahtarını bulacak, içerisinden çıkardığı külçe altınların üzerine tırmanarak yüksekte duran sihirli lambayı ele geçirecektir. Uygulamanın ilerleyen sahnelerinde daha kapsamlı macera oyunlarının da yer alması hedeflenmektedir. Alaaddin, prensesi kurtarabilmek amacıyla şatonun içerisinden üç adet anahtar toplayabilmek için kaval çalarak uzattığı yılanı tırmanacak, eğme ve sallama etkileşimleri aracılığıyla nesneleri düşürerek yakalamaya çalışacak, bazı malzemeler toplayarak iksirler hazırlayacaktır. Son sahnelerde, Alaaddin ve büyücü arasında aksiyon temelli bir kovalama oyunu da yer alacaktır. Bunun yanı sıra çocukların uygulama ile bağ geliştirmelerini teşvik etmek amacı ile hikaye boyunca toplanabilecek 100 adet madalya, sahnelerin gizli bölümlerine yerleştirilecektir. Bu madalyaların tümünü toplayabilen kullanıcılara "kaşif rozeti" (*explorer badge*) verilecek, bu rozeti sosyal medyada paylaşma seçeneği sunulacaktır.



Resim 3-23 Uygulamanın ana ekranının prototipi

3.3.3.5 Uygulamanın Diğer Üretim Süreçleri

İki boyutlu çizimler, Maya adlı program aracılığıyla hacim verilerek üç boyutlu ortama taşınmış, nesnelere mekan içerisinde iki buçuk boyut hissi kazandırılmıştır. Animasyonlar, yine aynı program içerisinde iskelet oluşturularak geliştirilmiştir (Resim 3-24). Ardından modeller ve hareketlendirilmiş figürler, Unity 3D programına aktarılmış, etkileşimler yazılım ile atanmıştır.



Resim 3-24 Animasyon ve modelleme süreci

Uygulamada kullanılan sesler, Garageband adlı programda üretilmiştir. Müzikler, yazılım enstrümanları aracılığı ile bestelenmiştir. Ses efektlerinde de aynı

enstrümanlara başvurulduğu gibi, doğal seslerden de faydalanılmıştır. Diyaloglar, seslendirme sanatçıları tarafından seslendirilmiştir.

3.3.3.6 Uygulamanın Finalize Edilmesi ve Yayınlanması

Üretim aşaması sona erdikten sonra çalışma, yaş grubuna uygun çocuklar üzerinde test edilecek, üretim esnasında oluşan teknik sorunlar çözümlenecektir. Geri bildirimler doğrultusunda finalize edilen çalışma, Unity programı içerisinde işletim sistemlerine uyumlu biçimde dışa aktarılacaktır. Uygulamanın, App Store ve Google Play mağazalarında satışa sunulması, iOS ve Android işletim sistemini destekleyen cihazlarda çalışabilir nitelikte olması hedeflenmektedir. Eğme, sallama gibi etkileşimlere duyarlı olmayan cihazlarda, bu tarz etkileşimlerin yerini dolduracak dokunmatik etkileşimler devreye sokulacaktır. Tez kapsamında sunulan prototip, yalnızca İngilizce dilini destekleyecektir. Yayınlanma sürecinde uygulamanın ilk aşamada İngilizce, Almanca, Fransızca ve Türkçe seçenekleri, sonraki sürümlerinde ise Arapça ve Çince seçeneklerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Çalışma kapsamında, oyunlarla çevrili olan hikaye kitabının, arada verilen metinler aracılığıyla çocukları okumaya heveslendirmesi amaçlanmıştır. Uygulamanın yalnızca estetik beğeniye hitap etmesi değil, aynı zamanda kural ve hedeflerin net olarak belirlendiği bir kurguya, pratik bir navigasyona, yaş grubunun kolayca okuyabileceği metinlere sahip olması ön planda tutulmuştur. 2011 yılından bu yana dünya çapında gelişmekte olan bu alan, Türkiye'de henüz tanınmamaktadır. Söz konusu uygulamanın, bu konuda bir örnek olması hedeflenmiştir.

SONUÇ

Kitap, baskının icadından yirminci yüzyıla kadar en kuvvetli bilgi araçlarından biri olmuş, bunun yanı sıra, boş zamanlarda iyi vakit geçirmek amacına da hizmet etmiştir. Ancak teknolojinin gelişmesi ile birlikte ortaya çıkan çeşitli mecralar, kitabın zaman içerisinde misyonunun zayıflamasına sebep olmuştur. Çağdaş insan, basılı ve dijital metinleri okumaktan çok görselliğin, hareketin ve etkileşimin ön planda olduğu arayüzleri tercih eder hale gelmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen araştırmalar, benzer alışkanlıkların çocuklarda da etkili olduğunu göstermiştir. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gibi güncel mecralar yeni etkileşim temelli deneyimler sunarak çocuklar için cazip seçenekler oluşturmaktadır. Bu durumda, metin okumayı teşvik edici yeni çözümlere ihtiyaç doğmuştur.

Etkileşimli hikaye kitaplarında çocukları cezbeden etmenin hikaye okumaktan çok, oyun oynamak ve etkileşimlerden yararlanmak olduğuna çalışma kapsamında değinilmiştir. Ancak burada oyun, çocukları okumaya teşvik edici bir araç olarak kullanılmaktadır. Oyunun, öğrenme sürecine önemli bir katkısı olduğuna çalışma içerisinde değinilmiştir. Bu noktada, dünya savaşları döneminde ve postmodern çağın hikaye örneklerinde, resimli çocuk kitaplarının bir propaganda ya da pazarlama stratejisi aracı olarak kullanıldığı gibi, günümüzde etkileşimli tablet kitaplarının da asıl amacı dışında kullanılma olasılığı doğmaktadır.

Oyunlaştırılmış bu uygulamalar, çocuğu okumaya teşvik etmeli, verilmek istenen mesajı etkili biçimde aktarabilecek nitelikte olmalıdır. Dijital mağazalarda pek çok başarılı hikaye kitabı örneği bulunmaktadır. Bu tür uygulamalarda etkili ve temaya uygun illüstrasyon biçimlerinin tercih edildiği, okunurluğu kolaylaştıran tipografi kullanıldığı, genel konseptin hikaye ile uyum içerisinde olduğu, aynı zamanda da etkileşimlerin doğru şekilde konumlandırıldığı dikkat çekmektedir.

Bu tarz bir uygulamanın geliştirme sürecinde, hikayeye uygun bir konsept belirlenmeli, uygun tarzda bir illüstrasyon biçimi kullanılmalıdır. Tipografi, estetik

beğeniye hitap etmesinin yanı sıra, özellikle altı ile sekiz yaş arası, okumayı yeni öğrenen çocukların metinleri kolayca okuyabilmesini sağlayacak nitelikte tasarlanmalıdır. Uygulamanın arayüzü anlaşılır ve sade, oyunlaştırılmış içeriklerin kural ve hedefleri tutarlı olmalıdır. Ayrıca uygulamalarda, dokunmatik etkileşimlerin yanı sıra tezin ikinci bölümünde ele alınan örneklerde görüldüğü gibi mikrofon, kamera ve jiroskop temelli etkileşimlerin de kullanılması, uygulamanın daha ilgi çekici bir hale gelmesini sağlayabilir.

Oyun içeren tablet kitabı uygulamalarının üretim süreci karmaşıktır. Uygulamaların grafik tasarım sürecinin yanı sıra modelleme, animasyon, yazılım, müzik ve seslendirme gibi değişik disiplinlerin ortak çalışmasını gerektiren aşamaları da bulunmaktadır. Bu aşamaların tümü ya da bazıları için tasarımcıların farklı disiplinlerde çalışanlardan destek almaları gerekebilir. Bu tez çalışması, yol gösterici kaynak sayısı sınırlı olan bu alanda çalışmak isteyen tasarımcılara, uygulama sürecinde ışık tutacak bir rehber kaynak olarak sunulmuştur.

İlk Önce Öncelikler manifestosunda tasarımın, daha iyi bir toplum oluşturma ve hayatı kolaylaştırma misyonlarına hizmet etmesi gerektiği savunulmaktadır. Bu bağlamda, yüksek bütçe gerektirmeyen etkileşimli tablet kitabı uygulamaları, çocukların ilgisini çekebilecek ve eğitimlerine katkı sağlayabilecek önemli bir araç niteliği taşımaktadır. Ayrıca bu uygulamalar, tasarımcıların satış, pazarlama ve marka bilinirliği sağlama hedefleri dışında, toplumsal gelişime de katkıda bulunabilecekleri yeni bir alan sunmaktadır. Bu alanın desteklenmesi ve geliştirilmesi, hem grafik tasarım, hem de eğitim sektörünün zenginleşmesini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Ahson, S. A. ve Ilyas, M. (2016). *Near Field Communications Handbook*. Boca Raton: CRC Press.
- Allan, C. (2012). *Playing with Picturebooks: Postmodernism and the Postmodernesque*. New York: Palgrave Macmillan.
- Becer, E. (2002). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost.
- Davidoff, J. (2012). *Differences in Visual Perception: The Individual Eye*. London: Elsevier.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. Hç ve Tosca, S. P. (2016). *Understanding Video Games: The Essential Introduction*. New York: Routledge.
- Fisher, C. (2014). *Designing Games for Children: Developmental, Usability, and Design Considerations for Making Games for Kids*. New York: CRC Press.
- Galda, L., Liang, L. A., & Cullinan, B. (2016). *Literature and the Child*. Boston: Cengage Learning.
- Galman, D. L. (2014). *Design for Kids*. Brooklyn: Rosenfeld Media.
- Gee, J. P. (2004). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave.
- Gudmundsen, J. (2012). *iPad Apps For Kids For Dummies*. Brooklyn: John Wiley & Sons.
- Hall, N., Larson, J., & Marsh, J. (2003). *Handbook of Early Childhood Literacy*. Hoboken: SAGE.
- Kent, S. (2010). *The Ultimate History of Video Games: from Pong to Pokemon and beyond...the story behind the craze that touched our lives and changed*. New York: Crown/Archetype.
- Lerer, S. (2009). *Children's Literature: A Reader's History, from Aesop to Harry Potter*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mackey, M. (2003). *The Case of Peter Rabbit: Changing Conditions of Literature for Children*. New York: Routledge.
- Meggs, P. B. (2016). *Meggs' History of Graphic Design*. Hoboken: John Wiley & Sons.

- Palacio, B. G., & Vit, A. (2011). *Graphic Design, Referenced: A Visual Guide to the Language, Applications, and History of Graphic Design*. Massachusetts: Rockport Publishers.
- Paul, L., Johnston, R. R., & Short, E. (2015). *Children's Literature and Culture of the First World War*. New York: Routledge.
- Railean, E. (2016). *User Interface Design of Digital Textbooks: How Screens Affect Learning*. Hershey: Springer.
- Raizman, D. (2003). *History of Modern Design: Graphics and Products Since the Industrial Revolution*. Laurence King Publishing.
- Reynolds, K. (2007). *Radical Children's Literature: Future Visions and Aesthetic Transformations in Juvenile Fiction*. London: Springer.
- Rosenfeld, A. (1999). *Defining Russian Graphic Arts: From Diaghilev to Stalin, 1898-1934*. New Jersey: Rutgers University Press.
- Salisbury, M., & Styles, M. (2012). *Children's Picturebooks: The Art of Visual Storytelling*. London: Laurence King Publishing.
- Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2003). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Shirane, H. (2013). *Early Modern Japanese Literature: An Anthology, 1600-1900*. New York: Columbia University Press.
- Stanton, R. (2015). *A Brief History Of Video Games: From Atari to Xbox One*. London: Hachette.
- Ulgow, J. (2011). *Nature's Engraver: A Life of Thomas Bewick*. London: Faber & Faber.
- Verhoeff, N. (2012). Navigating Screenspace: Toward Performative Cartography. P. Snickars, & P. Vonderau, *Moving Data: The iPhone and the Future of Media* (s. 360). New York: Columbia University Press.
- Vernon, M. D. (2013). *Visual Perception*. New York: Cambridge University Press.
- Ward, A. (2008). *Game Character Development*. Boston: Cengage Learning.
- Weill, A. (2007). *Grafik Tasarım*. (O. Türkay, Çev.) İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Makaleler ve Bildiriler

- Aziz, N. A. (Mayıs 2013). Children's Interaction with Tablet Applications: Gestures and Interface Design. *International Journal of Computer and Information Technology*, 2(3), 447-450.
- Bernard, M. L., Chaparro, B. S., Mills, M. M., & Halcomb, C. G. (2002). Examining children's reading performance and preference for different computer-displayed text. *Behaviour & Information Technology*, 21(2), 87-96.
- Brewer, R., Anthony, L., Brown, Q., Irwin, G., Nias, J., & Tate, B. (2013). Using Gamification to Motivate Children to Complete Empirical Studies in Lab Environments. *IDC'13 Proceedings of the 12th International Conference on Interaction Design and Children*, 388-391.
- Curtis, E. T., & Speiker, C. A. (Kasım 1977). Aesthetics in American Education: A Position Statement. *Educational Leadership*, 35(2), 142-147.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (28-30 Eylül 2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9-15.
- Dickey, M. D. (Şubat 2005). Engaging by Design: How Engagement Strategies in Popular Computer and Video Games Can Inform Instructional Design. *Educational Technology Research and Development*(53), 67-83.
- Entertainment Editors, Hi-Tech Writers. (27 Mayıs 1998). Rayman Reigns in New Fast-Paced, Plot-Driven Action Adventure Sequel for Nintendo 64, Sony Playstation, PC CD-ROM. *Business Wire*, 1.
- French, J. E. (1952). Children's Preferences for Pictures of Varied Complexity of Pictorial Pattern. *The Elementary School Journal*, 59, 90-95.
- Jenkins, W. (1964). V. Illustrators and Illustrations. *Elementary English*, 41(5), 492-499.
- Johnson, S. (Eylül 2013). The Rise of Flat Design. *Target Marketing*, 36(8), 8-9.
- Keedy, M. (1998). Graphic Design in the Postmodern Era. *Emigre*(47).
- Korhonen, H., Montola, M., & Arrasvuon, J. (2009). *Understanding Playful User Experience Through Digital Games*. International Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces.

- Laura, E. (2 Aralık 1995). CD-ROM REVIEWS / STORYBOOKS COME TO LIFE ON CD-ROM / Multimedia producers turn out classics familiar to baby boomers: [FINAL Edition]. *San Francisco Chronicle (Pre-1997 Fulltext)*.
- Martens, M. (2014). Reading and Gamification. *Children and Libraries: The Journal of the Association for Library Service to Children*, 12(4).
- McKight, L., & Fitton, D. (2010). Touch-screen Technology for Children: Giving the Right Instructions and Getting the Right Responses . *IDC '10 Proceedings of the 9th International Conference on Interaction Design and Children*, 238-241.
- Nix, D., Fairweather, P., & Adams, B. (18-23 Nisan 1998). Speech recognition, children, and reading . *CHI'98 Proceedings*.
- Öztuna, H. Y. (2007). Değişen Dünyanın Resimleri: Ukiyo-e. *Grafik Tasarım: Görsel İletişim Kültürü Dergisi* (7), 80-86. İstanbul: Grafik Tasarım Yayıncılık.
- Öztuna, H. Y. (2008). II. Dünya Savaşı Amerikan Afişleri. *Grafik Tasarım: Görsel İletişim Kültürü Dergisi*(26), 58-63. İstanbul: Grafik Tasarım Yayıncılık.
- Peck, G. A. (2014). Making A connection with interactive children's books. *Book Business*, 17(4), 18-21.
- Petersen, G., Lyall, S., & Rahman, M. (2016). A Flexible Learning Framework for Kids. *WCCCE '16 Proceedings of the 21st Western Canadian Conference on Computing Education*.
- Ramsey, I. L. (Mart - Nisan 1982). Effect of Art Style on Children's Picture Preferences. *The Journal of Educational Research*, 75(4), 237-240.
- Rosenberg, R. (1997). Future is now for CD-ROMs The encyclopedias, games and storytellings offer flashy sound and graphics -- and they're expensive: [City Edition]. *Boston Globe*, A23.
- Sargeant, B. (2013). Interactive Storytelling: How Picture Book Conventions Inform Multimedia Book App Narratives. *Australian Journal of Intelligent Information Processing Systems*, 13(3), 29-35.
- Spaulding, S. (1955). Research on Pictorial Illustration. *Audio Visual Communication Review*, 3(1), 35-45.
- Stiff, P. (2007). Showing a New World in 1942: The Gentle Modernity of Puffin Picture Books. *Design Issues*, 23(4), 22-38.
- Taylor, P. G., & Carpenter, B. S. (2007). Mediating Art Education: Digital Kids, Art, and Technology. *Visual Arts Research*, 33(2), 84-95.

- Tayo, S. (2007). Picturebooks: Art that traverses time and culture. *Bookbird*, 45(4), 27-35.
- Vurpillot, E. (Aralık 1968). The development of scanning strategies and their relation to visual differentiation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 6(4), 632-50.
- Wakabayashi, J. (Nisan 2008). Foreign Bones, Japanese Flesh: Translations and the Emergence of Modern Children's Literature in Japan. *Japanese Language and Literature*, 42(1), 227-255.
- Wolff, P., & Levin, J. R. (1972). The Role of Overt Activity In Children's Imagery Production. *Child Development*, 43(2), 537-547.

Raporlar ve Manifestolar

- Albuquerque Journal Staff Report. (9 Mart 2001). Mechanical Books Have Long History. *Albuquerque Journal*(1).
- Barnbrook, J., Bell, N., Nick, B., Bockting, H., Boom, I., Levrant de Bretteville, S., . . . Esterson, S. (1999). First Things First Manifesto 2000. *Emigre*, 51.

Mobil Uygulamalar

- Fox and Sheep GmbH (2016). *Nighty Night! - The Bedtime Story App*.
- Loud Crow (2011). *PopOut! The Tale of Peter Rabbit*.
- Moonbot Studios (2011). *The Fantastic Flying Books of Mr. Morris Lessmore*.
- Nosy Crow (2011). *The Three Little Pigs*.
- Nosy Crow (2014). *Jack and the Beanstalk*.
- Oceanhouse Media (2010). *Alice for the iPad*.
- Resin Pty Ltd. (2013). *Two Left Feet*.
- Ruckus Media Group (2010). *A Present for Milo: A Touch-and-Surprise Storybook*.
- Samsung (2016). *Samsung Bedtime VR Stories*.
- SlimCricket (2016). *The Witch With No Name*.
- Small Planet Digital (2012). *Dragon Brush*.
- Spelling City (2012). *Vocabulary Spelling City*.

Step In Books (2015). *Wuwu & Co. - A Magical Picture Book*.

StoryToys Entertainment Limited (2013). *The Pirate Princess ~ 3D Interactive Pop-up Book*.

Stour Publishing (2017). *The Foolish King-Learn & Play Chess, Read the Book*.

Video ve Filmler

Apple Keynotes (Ağustos 2012). *Apple WWDC 2010 - iPhone 4 Introduction*.

YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=z__jxoczNWc [5 Ocak 2017].

Brackeys (26 Nisan 2013). *Best Modeling Software for Unity*. Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=r1BRTNqCJ1A> [6 Mart 2017].

Bridwell, N. (Yazar), & Cheifet, S. (Yöneten). (1994). *Computer Chronicles - Software For Kids* [Sinema Filmi].

CapitalMediaNetwork (15 Kasım 2012). *Fisher Price "Read with Me DVD"*. YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=Hz2TksRlmoY> [14 Aralık 2016].

Choose Your Own Adventure The Abominable Snowman DVD Trailer (19 Haziran

2016). YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=5F6kwOc2A1M> [19 Aralık 2016].

Haberler

Doty, D. E. (1999). *CD-ROM Storybooks and Reading Comprehension of Young Readers*. Ball State University. ProQuest Dissertations Publishing.

Ersine, C. (21 Ağustos 1995). WINDOWS 95: Game On... But It Won't Be Easy. *The Independent*, 16.

İnternet Kaynakları

15 of the Best Motion-control Game Apps (t.y.). Stuff: <http://www.stuff.tv/news/15-best-motion-control-game-apps> [26 Aralık 2016].

23 Recommended and Available 3D Game Engines (28 Haziran 2016). World of Level Design:

http://www.worldofleveldesign.com/categories/level_design_tutorials/recommended-game-engines.php [7 Mart 2017].

- 3D Game Modeling: Beginners Guide* (18 Şubat 2017). Game Designing:
<https://www.gamedesigning.org/career/3d-modeling/> [7 Mart 2017].
- A Fake Murasaki and a Rural Genji.* (t.y.). Tokyo Metropolitan Library:
https://www.library.metro.tokyo.jp/Portals/0/edo/tokyo_library/english/modal/index.html?d=34 [21 Mayıs 2017].
- Albanese, A. (17 Ocak 2013). *Vegetables or Candy? DBW Panel Looks at 'Gamification' of Children's Books*. Publishers Weekly:
<http://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/childrens/childrens-industry-news/article/55546-vegetables-or-candy-dbw-panel-looks-at-gamification-of-children-s-books.html> [22 Şubat 2017].
- All Tablet Brands* (t.y.). Gadgets 360: <http://gadgets.ndtv.com/tablets/all-brands> [5 Ocak 2017].
- Anderson, A. T. (7 Eylül 2016). *Interactive Story Apps and Narrative Technique*. Ceros: <https://www.ceros.com/blog/interactive-story-apps-and-narrative-technique/?ivh=XRhPhQ2APtk-> [22 Şubat 2017].
- Anderton, K. (4 Kasım 2016). *Augmented Reality, The Future, And Pokemon Go [Infographic]*. Forbes:
<http://www.forbes.com/sites/kevinanderton/2016/11/14/augmented-reality-the-future-and-pokemon-go-infographic/#1ff536734e66> [6 Şubat 2017].
- Android Market Update: Support for Priced Applications.* (13 Şubat 2009). Android Developers Blog: <https://android-developers.googleblog.com/2009/02/android-market-update-support-for.html> [24 Aralık 2016].
- Apple Introduces the New iPhone 3G.* (t.y.). Apple Press Info:
<http://www.apple.com/pr/library/2008/06/09Apple-Introduces-the-New-iPhone-3G.html> [24 Aralık 2016].
- Babich, N. (2016). *XD Essentials: Typography in Mobile Apps*. Adobe:
<https://blogs.adobe.com/creativecloud/xd-essentials-typography-in-mobile-apps/?trackingid=GCWTPJPV&mv=email> [28 Kasım 2016].
- Beavis, G. (24 Kasım 2016). *The 10 Best Tablets You Can Buy in 2016*. Techradar:
<http://www.techradar.com/news/mobile-computing/tablets/10-best-tablet-pcs-in-the-world-today-1079603> [6 Ocak 2017].
- Beavis, G. (25 Kasım 2016). *The Best Android Tablets in the World*. Techradar:
<http://www.techradar.com/news/mobile-computing/tablets/15-best-android-tablets-in-the-world-905504> [6 Ocak 2017].
- Bonnington, C. (27 Ocak 2015). *The Tablets That Paved the Way for the iPad*. Wired:
<https://www.wired.com/2015/01/history-of-tablets/> [23 Aralık 2016].

Book apps evolve into magical interactive medium (25 Ağustos 2011). Gannet News Service <https://search.proquest.com/docview/885429379?accountid=10527> [8 Ocak 2017].

Boutros, D. (2006, Ağustos 4). *A Detailed Cross-Examination of Yesterday and Today's Best-Selling Platform Games*. Gamasutra: http://www.gamasutra.com/view/feature/130268/a_detailed_crossexamination_of_php?page=6 [1 Aralık 2016].

Cambridge (t.y.). <http://dictionary.cambridge.org/> [25 Şubat 2017].

Cécile de Brunhoff (9 Nisan 2003). Telegraph: <http://www.telegraph.co.uk/news/obituaries/1426999/Cecile-de-Brunhoff.html> [11 Ekim 2016].

Compare Galaxy Tablets (t.y.). Samsung: <http://www.samsung.com/us/compare/#category/N0000397> [5 Ocak 2017].

Compare iPad Models (t.y.). Apple: <http://www.apple.com/ipad/compare/> [5 Haziran 2017].

Constructivism (t.y.). Encyclopedia Britannica: <https://www.britannica.com/art/Constructivism-art> [23 Mayıs 2017].

Cousins, C. (15 Ekim 2013). *What's the Difference Between a Web Designer and Web Developer?* Designmodo: <https://designmodo.com/designer-vs-developer/> [9 Mart 2017].

Developer Console Help (t.y.). Google Support: <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/113469?hl=en> [9 Mart 2017].

Dormehl, L. (12 Ocak 2015). *Apple launches revamped App Store category just for kids*. <http://www.cultofmac.com/308774/apple-launches-revamped-app-store-category-just-kids/> [21 Mayıs 2017].

Dredge, S. (30 Ocak 2014). *Nosy Crow's new fairytale app is Jack and the Beanstalk*. Apps Playground: <http://appsplayground.com/2014/01/30/jack-and-the-beanstalk-nosy-crow/> [22 Şubat 2017].

Event Handling Guide for iOS (t.y.). Apple: https://developer.apple.com/library/content/documentation/EventHandling/Conceptual/EventHandlingiPhoneOS/motion_event_basics/motion_event_basics.html [26 Aralık 2016].

Erkmen, N. (6 Ağustos 2003). *Kitap Resimlerinin Canı* Nazan Erkmen. (T. Çellek, Röportaj Yapan) <http://www.tulaycellek.com/tulay/eser.asp?id=268> [22 Mayıs 2017].

- Firdaus, T. (t.y.). *10 Frameworks to Build Mobile Application with HTML, CSS & JavaScript*. Hongkiat: <http://www.hongkiat.com/blog/mobile-frameworks/> [14 Nisan 2017].
- GameMaker Studio* (t.y.). YoYo Games: www.yoyogames.com/gamemaker [7 Mart 2017].
- Garland, K. W., White, G., Slack, W., Rawlence, C., McLaren, I., Lambert, S., . . . Briggs, K. (t.y.). *First Things First*. Design is History: <http://www.designishistory.com/1960/first-things-first/> [23 Şubat 2017].
- Goldman, J., & Falcone, J. (9 Mart 2016). *Virtual reality doesn't mean what you think it means*. Cnet: <https://www.cnet.com/news/virtual-reality-terminology-vr-vs-ar-vs-360-video/> [7 Şubat 2017].
- Gudmundsen, J. (25 Ağustos 2005). Read With Me DVD! Makes Learning Interactive. *Gannett News Service*. <http://search.proquest.com/docview/450642775?accountid=10527> [14 Aralık 2016].
- Habdank, J. (30 Ağustos 2006). Choose your own adventure books go digital. *North Shore News*. <https://search.proquest.com/docview/361475626?accountid=10527> [21 Mayıs 2017].
- Hill, S. (27 Kasım 2016). *The Best Kids' Tablet You Can Buy*. Digital Trends: <http://www.digitaltrends.com/mobile/best-tablets-for-kids/7/> [6 Ocak 2017].
- Huang, E., Davidson, J., Jewell, W., & Dockrill, L. (2013). *Storytelling in interactive media*. BR Online: http://www.br-online.de/jugend/izi/english/publication/televizion/26-2013-E/storytelling_engl.pdf [17 Nisan 2017].
- Industry-leading multiplatform support* (t.y.). Unity: <https://unity3d.com/unity> [7 Mart 2017].
- International Institute of Social History (t.y.). *Soviet Children's Picture Books from the Twenties and Thirties*. <http://www.iisg.nl/collections/sovietchildren/index.php> [8 Kasım 2016].
- Introducing Google Play: All your entertainment, anywhere you go* (2012, Mart 6). Google Official Blog: <https://googleblog.blogspot.com.tr/2012/03/introducing-google-play-all-your.html> [24 Aralık 2016].
- iPad Available in US on April 3*. (t.y.). Apple Press Info: <http://www.apple.com/pr/library/2010/03/05iPad-Available-in-US-on-April-3.html> [20 Aralık 2016].

iPad Is Now The #1 Brand Among Kids 6-12. (6 Ekim 2014). PR Newswire:
<http://www.prnewswire.com/news-releases/ipad-is-now-the-1-brand-among-kids-6-12-278245411.html> [16 Ocak 2017].

iPad User Guide (2015). Apple:
https://manuals.info.apple.com/MANUALS/1000/MA1595/en_US/ipad_user_guide.pdf [24 Aralık 2016].

iTunes Connect Developer Guide (t.y.). Apple Developer:
https://developer.apple.com/library/content/documentation/LanguagesUtilities/Conceptual/iTunesConnect_Guide/Chapters/UploadingBinariesforanApp.html [9 Mart 2017].

Japanese Illustrated Books Tell of Vibrant Reading Culture in Edo-Period Japan (15 Ocak 2013). Newsdesk: <http://newsdesk.si.edu/releases/japanese-illustrated-books-tell-vibrant-reading-culture-edo-period-japan> [30 Eylül 2016].

Kooser, A. (17 Eylül 2014). *Strap an iPad to your face with a virtual-reality gadget for iOS*. Cnet: <https://www.cnet.com/news/virtual-reality-gadget-for-ios-straps-an-ipad-to-your-face/> [7 Şubat 2017].

Lane's telescopic view of the interior of the Great Industrial Exhibition (t.y.) National Library of Australia. <http://trove.nla.gov.au/version/46846369> [22 Mayıs 2017].

Lesjah, D. (t.y.). *DISNEY TO THE FRONT*. America in World War II:
<http://www.americainwwii.com/galleries/disney-to-the-front/> [9 Kasım 2016].

Lynley (23 Haziran 2013). *The Gamification Of Children's Books*. Slap Harry Larry:
<http://www.slapharrylarry.com/the-gamification-of-childrens-books/> [22 Şubat 2017].

Mead, G. H. (2009). *Mind, Self and Society*. University of Chicago Press.
<http://livros01.livrosgratis.com.br/bu000001.pdf> [21 Mayıs 2017].

Merwe, R. (12 Mart 2012). *A Dad's Plea To Developers Of iPad Apps For Children*. Smashing Magazine: <http://www.smashingmagazine.com/2012/03/dads-plea-developers-ipad-apps-children/> [21 Mayıs 2017].

Moho Anime Studio Pro 12 (t.y.). Smith Micro Software:
<http://my.smithmicro.com/anime-studio-pro.html> [21 Mayıs 2017].

Mueller, C. K. (2012). *Sewing Together the Gōkan: Text through image in the "Nise murasaki inaka genji"*. ProQuest Dissertations & Theses Global:
<http://search.proquest.com/docview/1317972157?accountid=10527> [31 Ekim 2016].

Naranjo-Bock, C. (7 Haziran 2011). *Effective Use of Typography in Applications for Children*. UX Matters:

<http://www.uxmatters.com/mt/archives/2011/06/effective-use-of-typography-in-applications-for-children-3.php> [28 Ekim 2016].

Nielsen, J. (13 Eylül 2010). *Children's Websites: Usability Issues in Designing for Kids*. Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/childrens-websites-usability-issues/> [14 Şubat 2017].

Nudd, T. (2 Mayıs 2016). *Samsung Made VR Bedtime Stories for Kids and Parents Who Can't Be Together in Person*. Adweek: <http://www.adweek.com/creativity/samsung-made-vr-bedtime-stories-kids-and-parents-who-cant-be-together-person-171166/> [18 Nisan 2017].

Number of Android Applications (2016). AppBrain: <http://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps> [24 Aralık 2016].

Number of Available Apps in the Apple App Store from July 2008 to June 2016 (2016). Statista: <https://www.statista.com/statistics/263795/number-of-available-apps-in-the-apple-app-store/> [24 Aralık 2016].

Overview (t.y.). Adobe PhoneGap: <http://docs.phonegap.com/phonegap-build/overview/> [9 Mart 2017].

Perez, S. (2013). *Introducing Apple's New "Kids" App Store*. <http://techcrunch.com/2013/09/22/introducing-apples-new-kids-app-store/> [11 Aralık 2015].

Popova, M. (19 Ekim 2011). *'The Little Red Hen': Andy Warhol's Pre-Pop 1958 Children's Illustration*. The Atlantic. <https://www.theatlantic.com/entertainment/archive/2011/10/the-little-red-hen-andy-warhols-pre-pop-1958-childrens-illustration/246887/> [22 Mayıs 2017].

Roosen, C. (2 Aralık 2010). *The Renaissance of the Interactive Book* UX Magazine: <https://uxmag.com/articles/the-renaissance-of-the-interactive-book> [12 Nisan 2017].

Samsung Phones (t.y.). GSM Arena: <http://www.gsmarena.com/samsung-phones-9.php> [5 Ocak 2017].

Shuler, C. (2009). *Pockets of Potential: Using Mobile Technologies to Promote Children's Learning*. The Joan Ganz Cooney Center. http://www.joanganzcooneycenter.org/wp-content/uploads/2010/03/pockets_of_potential_1_.pdf [23 Mayıs 2017].

Strickland, J. (t.y.) *How Virtual Reality Gear Works*. How Stuff Works Tech: <http://electronics.howstuffworks.com/gadgets/other-gadgets/VR-gear1.htm> [22 Mayıs 2017].

Strizver, I. (t.y.). *Typography for Children*. Fonts:

<https://www.fonts.com/content/learning/fyti/situational-typography/typography-for-children> [14 Şubat 2017].

Swift 3 (t.y.). Apple Developer: <https://developer.apple.com/swift/> [14 Nisan 2017].

Suprematism (t.y.). Encyclopedia Britannica:

<https://www.britannica.com/art/Suprematism> [23 Mayıs 2017].

The Learning Company Ships State-of-the-Art Reader Rabbit CD-ROM Adventures. (27 Haziran 2001). PR Newswire:

<https://search.proquest.com/docview/449171995?accountid=10527> [21 Mayıs 2017].

The Original Tablet (14 Ocak 2010). Daring Fireball:

http://daringfireball.net/2010/01/the_original_tablet [23 Aralık 2016].

Thomas, C. (18 Mayıs 2016). *Video Game Scoring Online Masterclass with Chance Thomas*. YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=q4CYUfgRdos&feature=youtu.be&t=2s> [14 Nisan 2017].

Top 10 Best Music Production Software – Digital Audio Workstations (2017, Ocak 18).

Wire Realm: <http://www.wirerealm.com/guides/best-music-production-software-daw> [14 Nisan 2017].

Top Ten Tablet Brands (t.y.). Tablet PC:

<http://www.tabletpccomparison.net/articles/264-tablet-brands-list-2016> [5 Ocak 2017].

Tumult (t.y.). Tumult Hype Documentation: <http://tumult.com/hype/documentation/3.0/> [8 Mart 2017].

Türk Dil Kurumu (t.y.). <http://tdk.gov.tr>. [25 Şubat 2017].

Unity User Manual (5.5). (t.y.). Unity:

<https://docs.unity3d.com/Manual/UnityManual.html> [7 Mart 2017].

Unreal Engine Features (t.y.). Unreal Engine: <https://www.unrealengine.com/unreal-engine-4> [8 Mart 2017].

Video Gaming. (t.y.). PediaPress:

[https://books.google.com.tr/books?id=_HMCZcWeJf8C&dq=The+History+of+Video+Games+\"point-and-click\"&hl=tr&source=gbp_navlinks_s](https://books.google.com.tr/books?id=_HMCZcWeJf8C&dq=The+History+of+Video+Games+\) [21 Kasım 2016].

Walker, S. (t.y.). *Typography in Children's Books*. Books For Keeps:
<http://booksforkeeps.co.uk/issue/154/childrens-books/articles/other-articles/typography-in-childrens-books> [14 Şubat 2017].

What Are the Best 2D Game Engines? (t.y.). Slant:
<https://www.slant.co/topics/341/~best-2d-game-engines> [8 Mart 2017].

What is Animate CC? (8 Şubat 2016). Adobe: <https://helpx.adobe.com/animate/how-to/make-an-animation.html> [18 Mart 2017].

White, B. (20 Ocak 2016). *Designing For Kids Is Not Child's Play*. Smashing Magazine: <https://www.smashingmagazine.com/2016/01/designing-apps-for-kids-is-not-childs-play/> [18 Şubat 2017].

Williams, K. H. (2012). *Visualizing the Child: Japanese Children's Literature in the Age of Woodblock Print, 1678-1888*. Harvard University, The Department of East Asian Languages and Civilizations. ProQuest Dissertations Publishing.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad : Can DERELİ

Doğum Yeri ve Yılı : İzmir, 1986

Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim

Lisans : 2011, Dokuz Eylül Üniversitesi,
Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü

Lise : 2004, Özel Ege Lisesi

İş Tecrübesi

2015- 2014 **Platform**, Dijital sanat yönetmeni

2014-2013 **Kong**, Dijital sanat yönetmeni

2012-2011 **Manual**, Sanat yönetmeni

Sergiler

2016 Uluslararası Sanat ve Tasarım Kongresi, "PUNCTUM"

2016 "Kitabın Metamorfozu: Bakmak ve Görmek"