

**TAŞINABİLİR İLETİŞİM CİHAZLARINDA ETKİLEŞİMLİ GRAFİK  
TASARIM KULLANIMI VE BİR DİJİTAL ÇOCUK KİTABI ÇALIŞMASI**

Cankat Oğuz

Yüksek Lisans Tezi

Grafik Anasanat Dalı

Danışman: Prof. Tevfik Fikret Uçar

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü

Aralık, 2013

## ÖZET

### TAŞINABİLİR İLETİŞİM CİHAZLARINDA ETKİLEŞİMLİ GRAFİK TASARIM KULLANIMI VE BİR DİJİTAL ÇOCUK KİTABI ÇALIŞMASI

Cankat Oğuz

Grafik Anasanat Dalı

Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Aralık 2013

Danışman: Prof. Tevfik Fikret Uçar

Etkileşim, insanların günlük hayatlarında sürekli olarak iç içe oldukları bir durumdur. Zamanla bir kavram olarak gelişen etkileşim örneklerine tarih boyunca birçok alanda rastlamak mümkündür. Bilgisayar çağı ile birlikte insan-nesne arası etkileşim kavramı gelişmiş ve grafik kullanıcı arayüzleri, etkileşimli medya ürünleri gibi farklı uygulama alanları doğmuştur. İnternetin hayatımıza girmesi ile birlikte, insanların etkileşimli ürünlerden beklentileri gün geçtikçe değişmiş, kişiselleştirme, içeriğin ve iletilerin kontrol edilebilmesi gibi faktörler ortaya çıkmıştır.

İnsanların günlük hayatlarında kullandıkları elektronik cihazlar her geçen gün daha "akıllı" hale gelmeye başlamıştır. İletişim cihazları ve bilgisayarlar birleşerek artık ceplerde taşınır hale gelmiş ve istenilen her türlü içeriğe her yerden erişim mümkün olmuştur. Taşınabilir iletişim cihazlarındaki hızlı gelişim ve internet ile birlikte taşınabilir cihazları hedef alan yeni bir mecra ortaya çıkmıştır. Reklamcılık, yayıncılık, eğitim gibi sektörler bu yeni mecraya taşınmış, bu cihazların sağladığı teknolojik imkanlar ile etkileşim kavramı da yeniden yorumlanmış ve insanlara geleneksel yöntemler ile elde edemeyecekleri etkileşim deneyimleri sunulabilir olmuştur.

#### **Anahtar Kelimeler**

Etkileşim, İnternet ve Etkileşim, Taşınabilir İletişim Cihazları, Dijital Uygulamalar, Etkileşimli Kitaplar, Etkileşimli Hikaye Anlatımı.

## ABSTRACT

### INTERACTIVE GRAPHIC DESIGN IN MOBILE COMMUNICATION DEVICES AND A DIGITAL CHILDREN'S BOOK PROJECT.

Cankat Oğuz

Master of Fine Arts, Graphic Design

Anadolu University Post Graduate School of Fine Arts, December 2013

Advisor: Prof. Tevfik Fikret Uçar

Interaction had always been a part of people's daily life. It advanced as a concept with time and many interaction examples can be seen throughout the history. With the age of computers, human-computer interaction came to the fore and new interaction design fields like interactive media or graphical user interface were born. Internet came into our lives and people's expectations from interactivity changed. Factors like customization, controlling and changing the content were emerged.

Electronic devices that people use in their daily lives started to get "smarter". Communication devices and computers were combined and became small as to fit the pockets. With the fast evolution of mobile devices and the internet a new field were born; sectors like advertising, publishing and education started to target and use the mobile communication. Defination of interactivity interpreted again with the technological potential of these devices and a new kind of interactivity experience started to provide to the people which they can never get with traditional methods.

#### **Keywords**

Interactivity, Internet and Interactivity, Mobile Communication Devices, Digital Applications, Interactive Books, Interactive Storytelling.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

**Cankat OĞUZ**'un “**Taşınabilir İletişim Cihazlarında Etkileşimli Grafik Tasarım Kullanımı ve Bir Dijital Çocuk Kitabı Çalışması**” başlıklı tezi **10 Ocak 2014** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Grafik** Anasanat Dalı **Yüksek Lisans** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof. Tevfik Fikret UÇAR  
Üye : Prof. Gonca İLBAYI DEMİR  
Üye : Prof. Sevim SELAMET  
Üye : Doç. Fethi KABA  
Üye : Yrd. Doç. Melike TAŞCIOĞLU

**Anadolu Üniversitesi**  
**Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürü**

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının ve uygulama projesinin oluşturulmasında, araştırmanın başlangıcından itibaren yardımlarını, katkılarını ve iş yoğunluğum sırasında hoşgörüsünü ve desteğini esirgemeyen sayın danışmanım Prof. Tevfik Fikret Uçar'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Cankat Oğuz

# İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR .....	v
ÖZGEÇMİŞ .....	vi
RESİMLER LİSTESİ .....	x
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

<b>ETKİLEŞİM VE GRAFİK TASARIM .....</b>	<b>3</b>
<b>1. TANIM OLARAK ETKİLEŞİM .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ÇEŞİTLİ ALANLARDA ETKİLEŞİM .....</b>	<b>5</b>
2.1. Tiyatro .....	5
2.2. Sinema .....	8
2.3. Kitaplar .....	12
2.4. Reklamcılık ve İnternet .....	20
2.4.1. İnternette Etkileşim ve İnternet Reklamcılığı .....	21
2.4.2. İnternette Etkileşim Olanakları ve Reklamcılıktaki Etkileri .....	26
2.5. Medya, Eğlence ve Yayıncılık .....	44
<b>3. ETKİLEŞİM TASARIMI .....</b>	<b>47</b>
3.1. Etkileşim Tasarımı Nedir? .....	47
3.2. Etkileşim Tasarımının Kısa Tarihi .....	49
3.3. Neden Etkileşim Tasarımı? .....	51
3.4. Grafik Tasarımcısı'nın Rolü .....	51

<b>4. TASARIM SÜRECİ</b> .....	53
4.1. Temel İlkeler.....	53
4.2. Gestalt Algı Psikolojisi ve Etkileşim Tasarımı Üzerinde Değerlendirilmesi ..	56
4.3. Hedef Kitle ve Uygulama Alanı .....	65

## **İKİNCİ BÖLÜM**

<b>TAŞINABİLİR İLETİŞİM CİHAZLARI VE KULLANICI ETKİLEŞİMİ</b> .....	67
---	----

### **1. TAŞINABİLİR İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN**

<b>KISA TARİHİ VE GELİŞİMİ</b> .....	67
--------------------------------------	----

1.1. Akıllı Telefonlar .....	68
------------------------------	----

1.2. Tablet Bilgisayarlar.....	72
--------------------------------	----

<b>2. KULLANIM ALANLARI VE ETKİLEŞİM ÖRNEKLERİ</b> .....	77
--	----

2.1. İnternet.....	77
--------------------	----

2.2. Gazete ve Dergiler .....	81
-------------------------------	----

2.3. Reklamcılık ve Yaratıcı Uygulamalar .....	86
--	----

2.4. Kitaplar .....	104
---------------------	-----

2.5. Eğitim.....	114
------------------	-----

<b>3. TEKNOLOJİNİN GELECEĞİ</b> .....	127
---------------------------------------	-----

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

<b>DİJİTAL ÇOCUK KİTAPLARI VE ETKİLEŞİM</b> .....	133
---	-----

<b>1. ÇOCUKLAR İÇİN ETKİLEŞİM TASARIMI</b> .....	134
--	-----

1.1. Çocuklar için Görsel İletişim.....	134
---	-----

1.2. Çocuk Uygulamalarında Etkileşim .....	144
--	-----

<b>2. DİJİTAL ÇOCUK KİTAPLARI</b> .....	146
---	-----

2.1. Dijital Ortamda Etkileşimli Hikaye Anlatımı .....	146
--	-----

2.2. Etkileşimli Dijital Çocuk Kitapları ve Geleneksel Kitapların Karşılaştırılması .....	154
--	-----

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

<b>UYGULAMA PROJESİ</b> .....	167
<b>1. UYGULAMA PROJESİ TANIMI</b> .....	167
1.1. Uygulama Projesi Amacı .....	167
1.2. İçerik .....	168
<b>2. UYGULAMA PROJESİ KURGU VE TASARIMI</b> .....	169
2.1. Hikaye ve Akış.....	169
2.2. Tasarım .....	172
<b>3. PROJE ÜRETİMİ</b> .....	184
3.1. Üretim Bilgileri.....	184
3.2. Uygulama Ekranları.....	188
<b>SONUÇ</b> .....	207
<b>KAYNAKÇA</b> .....	209



## RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Six Characters in Search of an Author oyununun 1970 yılından bir posteri.....	7
Resim 2. Yokuş Aşağı Emanetler oyunundan bir fotoğraf.....	8
Resim 3. Kinoautomat filminin posteri.....	9
Resim 4. Kinoautomat filminin gösteriminden.....	9
Resim 5. The Last Call filminin gösteriminden.....	11
Resim 6. 1605 yılından kalma çalışan bir Volvelle sayfası.....	13
Resim 7. Daily Express Children's Annual kitabı.....	15
Resim 8. Aç Tırtıl kitabı.....	15
Resim 9. ABC3D kitabından görüntüler.....	16
Resim 10. Il etait une fois kitabı.....	17
Resim 11. Alfred Hitchcock: The Master of Suspense kitabından görüntüler.....	18
Resim 12. 1979 The Cave of Time kitabının kapağı.....	19
Resim 13. Nissan Juke modeli için hazırlanan, araç test sürüşü yapılabilen web sitesi.	23
Resim 14. Hot Wired adlı internet sitesinin 1994 yılındaki ekran görüntüsü.....	25
Resim 15. Hot Wired'da yayınlanan AT&T reklamı.....	25
Resim 16. Çeşitli banner ölçüleri.....	27
Resim 17. Bir web sayfasının sağ ve sol sütunlarında yer alan çeşitli bannerlar.....	28
Resim 18. Rabbids Go Home adlı oyunun takeover banner çalışması ekran görüntüsü.....	29
Resim 19. Microsoft banner ekran görüntüsü.....	31
Resim 20. Microsoft banner açılmış halinin ekran görüntüsü.....	31
Resim 21. Vodafone "Parmağına Güvenen Gelsin" banner çalışması ekran görüntüsü.	32
Resim 22. John Lewis, hava durumuna göre değişen banner çalışması.....	34
Resim 23. Burger King "Augmented Reality" banner çalışması.....	34
Resim 24. AT&T "Augmented Reality" banner-oyun çalışması ekran görüntüsü.....	35

Resim 25. Volkswagen ses kontrolü ile etkileşimli banner çalışması ekran görüntüsü.	36
Resim 26. Nef Foldhome mikrosite ekran görüntüsü.	37
Resim 27. My Life in 20 years mikrosite ekran görüntüsü.	38
Resim 28. Magnum Pleasure Hunt oyun içi ekran görüntüsü.	39
Resim 29. Magnum Pleasure Hunt 2 oyun içi ekran görüntüsü.	40
Resim 30. Kesintisiz Arkadaşlık Facebook uygulaması ekran görüntüsü.	41
Resim 31. Kesintisiz Arkadaşlık Facebook uygulaması sonuç ekranı.	41
Resim 32. Ruffles En Kestirme oyunu ekran görüntüsü.	42
Resim 33. Ruffles En Kestirme oyunu final ekran görüntüsü.	43
Resim 34. El hareketleri ile kontrol edilebilen bir akıllı televizyon.	45
Resim 35. Nintendo Wii oyun konsolu ile tenis oyunu.	46
Resim 36. WordStar yazılımı arayüzü.	50
Resim 37. Gestalt benzerlik ilkesi.	57
Resim 38. Opera internet tarayıcısı, seçenekler menüsü.	58
Resim 39. Gestalt devamlılık ilkesi.	58
Resim 40. Gestalt tamamlama ilkesi.	60
Resim 41. WWF ve IBM logoları.	60
Resim 42. Basit ön yükleme animasyonları.	61
Resim 43. Gestalt yakınlık ilkesi.	61
Resim 44. Yahoo kayıt formu.	62
Resim 45. Gestalt, şekil-zemin ilişkisi.	63
Resim 46. Norveç turizm logosu.	64
Resim 47. Bir web sayfası menü örneği.	64
Resim 48. Çocuklar için hazırlanmış bir arayüz örneği.	66
Resim 49. Ericsson GS88 Penelope.	69
Resim 50. IBM Simon	69

Resim 51. iPhone .....	70
Resim 52. Android işletim sistemine sahip bir akıllı telefon.....	71
Resim 53. Sony Data Discman .....	73
Resim 54. Apple iPad .....	74
Resim 55. Samsung Galaxy Tab.....	75
Resim 56. Bir internet sayfasının farklı cihazlardan görünümü. ....	78
Resim 57. Youtube sitesi ve mobil versiyonları.....	79
Resim 58. Target kurumsal web sitesi, farklı ekran görüntüleri.....	80
Resim 59. AP Mobil uygulaması, ekran görüntüleri. ....	81
Resim 60. New York Times iPad uygulaması, ekran görüntüleri. ....	82
Resim 61. Wired dergisi, iPad uygulaması.....	83
Resim 62. National Geographic iPad uygulaması, ekran görüntüleri.....	84
Resim 63. Paper & Paint Dijital Dergisi.....	85
Resim 64. White Collar, iPad HTML5 banner çalışması ekran görüntüsü. ....	87
Resim 65. White Collar, iPad HTML5 banner çalışması ekran görüntüsü. ....	88
Resim 66. Dominos Pizza Hero iPad uygulaması. ....	89
Resim 67. Volkswagen Up, iPad katalog uygulaması, ekran görüntüleri. ....	90
Resim 68. Jägermeister Last Stag Standing, iPad uygulaması. ....	91
Resim 69. Easy Way Subtitles uygulaması. ....	92
Resim 70. Snowball Effect uygulaması.....	93
Resim 71. Google Chrome Racer. ....	94
Resim 72. Stationnement sur mesure uygulaması ve oyun ekranı görünümü. ....	95
Resim 73. Fairgrounds Night, etkileşimli video ekran görüntüsü. ....	96
Resim 74. Fairgrounds Night, etkileşimli video ekran görüntüsü. ....	97
Resim 75. Mc Donald's Track My Macca's uygulaması.....	98
Resim 76. Financial Times, arttırılmış gerçeklik uygulaması. ....	99

Resim 77. Audi, arttırılmış gerçeklik ile hazırlanmış dergi ilanı.....	100
Resim 78. Lexus Cine-Print dergi ilanı. ....	101
Resim 79. Wikitude uygulaması.....	102
Resim 80. Wikitude uygulaması geliştirmeleri.....	103
Resim 81. Wikitude uygulaması, para tanıma özelliği. ....	104
Resim 82. Apple Newton.....	106
Resim 83. Amazon Kindle.....	106
Resim 84. Virtual History Roma uygulaması, ekran görüntüsü. ....	108
Resim 85. Virtual History Roma uygulaması.....	109
Resim 86. On the way to Woodstock uygulaması, ekran görüntüleri. ....	110
Resim 87. Art Circles uygulaması, ekran görüntüsü. ....	111
Resim 88. Art Circles uygulaması, ekran görüntüsü. ....	112
Resim 89. Mind Watering Look & Cook uygulaması, ekran görüntüsü. ....	113
Resim 90. Mind Watering Look & Cook uygulaması, ekran görüntüsü. ....	114
Resim 91. Garage Band uygulaması.....	116
Resim 92. Garage Band yazılımı üzerinde ders, ekran görüntüsü.....	117
Resim 93. Garage Band uygulaması, enstrüman bağlantısı.....	118
Resim 94. Garage Band uygulaması, yan ürünleri. ....	118
Resim 95 Star Walk uygulaması, ekran görüntüleri.....	119
Resim 96. Star Walk uygulaması.....	120
Resim 97. Muscle System Pro uygulaması, iPad ekran görüntüleri.....	121
Resim 98. Muscle System Pro uygulaması, iPhone ekranları. ....	122
Resim 99. WWF Together uygulaması, ekran görüntüleri.....	123
Resim 100. WWF Together uygulaması, "Tiger Vision" ekran görüntüsü.....	124
Resim 101. MathBoard uygulaması.....	125
Resim 102. Into the Letters uygulaması, ekran görüntüleri.....	126

Resim 103. Google Glass.....	128
Resim 104. Google Glass Arayüzü.....	128
Resim 105. Akıllı kol saati. ....	129
Resim 106. Konsept akıllı telefon tasarımı.....	130
Resim 107. Konsept akıllı telefon tasarımı.....	131
Resim 108. Konsept akıllı telefon tasarımı.....	132
Resim 109. Basit bir matematik formülünün görsel ifadesi. ....	134
Resim 110. Maisy Kitap Kapağı.....	136
Resim 111. Maisy "Wonderful Weather Book" Hareketli Kitabı.....	136
Resim 112. Paul Rand'in "Sparkle and Spin" kitabından sayfalar.....	138
Resim 113. Saul Bass'in "Henri's Walk to Paris" kitabından sayfalar.....	139
Resim 114. Maurice Sendak'ın "Where the Wild Things Are" kitabından sayfalar....	140
Resim 115. Milton Glaser'in "The Alphazeds" adlı kitabından bir illüstrasyon.....	141
Resim 116. Susam Sokağı karakterleri. ....	142
Resim 117. Susam Sokağı animasyonlarından bir kare.....	143
Resim 118. Baby Tv animasyonlarından bir kare.....	144
Resim 119 Silent Hill 2 oyunu, oyun içi ekran görüntüsü.....	148
Resim 120. Fallout 3 oyunu, karakter yaratma ekranı.....	149
Resim 121. Fallout 3 oyunu, oyun içi dialog ekranı.....	149
Resim 122. Elmo The Musical uygulaması.....	151
Resim 123. Adventures of Anna and Dad uygulaması, ekran görüntüsü.....	152
Resim 124. Adventures of Anna and Dad, uygulama içi ekran görüntüleri.....	153
Resim 125. Nosy Crow, Cinderella uygulaması, ekran görüntüsü.....	156
Resim 126. Nosy Crow, Cinderella uygulaması, ekran görüntüsü.....	156
Resim 127. Clue Point, Cinderella uygulaması, ekran görüntüsü.....	157
Resim 128. Clue Point, Cinderella uygulaması, ekran görüntüsü.....	157

Resim 129. Enrico Mazzanti tarafından 1883 yılında hazırlanan ilk Pinokyo illüstrasyonu.....	158
Resim 130. Elastico, Pinokyo uygulaması, ekran görüntüsü.....	159
Resim 131. Elastico, Pinokyo uygulaması.....	160
Resim 132. Avagliano Editore, Pinokyo uygulaması, ekran görüntüsü. ....	161
Resim 133. Avagliano Editore, Pinokyo uygulaması, ekran görüntüsü. ....	161
Resim 134. Fransız ressam Gustave Dore'nin Kırmızı Başlıklı Kız tasviri.....	163
Resim 135. Nosy Crow, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü. ....	164
Resim 136. Nosy Crow, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü. ....	164
Resim 137. Nosy Crow, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması.....	165
Resim 138. Bean Bag Kids, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü. ....	166
Resim 139. Bean Bag Kids, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü. ....	166
Resim 140. Uygulama sahnelerinin belirlenmesi ve taslak tasarımları. ....	173
Resim 141. Nasrettin Hoca karakter taslakları. ....	174
Resim 142. Nasrettin Hoca karakter vektörel çizimleri.....	175
Resim 143. Nasrettin Hoca karakter renklendirmesi. ....	175
Resim 144. Ek karakterler. ....	176
Resim 145. Eşek ve papağan. ....	177
Resim 146. Çatı sahnesi.....	178
Resim 147. Yol. ....	179
Resim 148. Ev.....	179
Resim 149. Ev sahnesi, detay. ....	180
Resim 150. Nasrettin Hoca damını tamir ediyor. ....	181
Resim 151. Damdan düşen Nasrettin Hoca. ....	181
Resim 152. Hoca ve ev sahibi.....	182
Resim 153. Uygulama açılış ekranı. ....	182

Resim 154. Uygulama ikonları. ....	183
Resim 155. Konuşma balonları.....	183
Resim 156. Karakter parçaları. ....	184
Resim 157. Nasrettin Hoca, giriş ekranı, yüz animasyonu hazırlanması. ....	185
Resim 158. Nasrettin Hoca, eşeğe binış animasyonu hazırlanması.....	186
Resim 159. Kuş animasyonu hazırlanması. ....	186
Resim 160. Uygulama giriş sahnesi animasyonunun hazırlanması.....	187
Resim 161. Açılış sorusu. ....	188
Resim 162. Kamera arayüzü. ....	189
Resim 163. Açılış animasyonu. ....	190
Resim 164. Üst menü.....	191
Resim 165. Çatı hikayesi. ....	192
Resim 166. Hikaye devam butonu.....	193
Resim 167. Seçim ekranı. ....	194
Resim 168. Dilenci hikayesi, ekran görüntüsü. ....	195
Resim 169. Dilenci hikayesi, Nasrettin Hoca devam ekranı. ....	196
Resim 170. Çatıdan düşme hikayesi görüntüleri. ....	197
Resim 171. Yol hikayesi, ekran görüntüleri. ....	199
Resim 172. Yol hikayesi, kişiselleştirilmiş karakter ekran görüntüleri.....	200
Resim 173. Hoşaf hikayesi, ekran görüntüleri.....	201
Resim 174. Seçim ekranı. ....	202
Resim 175. Satıcı hikayesi, ekran görüntüsü.....	202
Resim 176. Satıcı hikayesi, ekran görüntüleri. ....	203
Resim 177. Hırsız hikayesi, ekran görüntüleri. ....	204
Resim 178. Kavga hikayesi, ekran görüntüleri.....	205
Resim 179. Bitiş sahnesi, ekran görüntüleri. ....	206

## GİRİŞ

İnsanların günlük yaşantısında aslında her gün karşı karşıya olduğu etkileşim kavramı, özellikle teknolojinin gelişimi ile birlikte farklı anlamlar kazanmıştır. Günümüzde etkileşim (interaktivite) çoğu zaman bilgisayarlar ve insanlar arasındaki iletişime atıfta bulunsa da çok daha detaylı ve farklı yaklaşımlar gerektiren bir konu haline gelmiştir. İnsan-nesne arası etkileşim ele alındığında, örneğin bir bilgisayar ile etkileşim, genel olarak arayüzler aracılığı ile gerçekleştirilmekte ve grafik tasarım açısından değerlendirildiğinde, kullanım kolaylığından insan duygularını anlayarak yorumlamaya kadar geniş bir perspektiften bakılarak, kullanıcı deneyimini arttıracak arayüzler, tasarımlar ve yaratıcı fikirler oluşturmayı gerektirmektedir.

İnsanların istedikleri bilgi ve içeriğe her yerden erişimini sağlayan taşınabilir iletişim cihazlarının hızla yaygınlaşması ve insanların günlük hayatında önemli bir yer kazanması ile birlikte ortaya çıkan yeni mecra, bu cihazların sağladığı teknolojik imkanlar sayesinde etkileşim kavramının da yeniden yorumlanmasına neden olmuştur.

Araştırmanın birinci bölümünde ilk olarak etkileşim kavramı tanımsal olarak ele alınmış ve bir temel oluşturulması amaçlanmıştır. Çeşitli alanlarda etkileşim örnekleri incelenerek, aslında etkileşimin tarihten bu yana birçok alanda karşımıza çıktığı görülmüş ve gelişen bilgisayar teknolojileri ile birlikte internet üzerindeki etkileşim olanakları ve bunun diğer alanlara olan etkisi araştırılmış, örnekler ile de desteklenmiştir. Birinci bölümün devamında etkileşim tasarımı kavramı açıklanmış, tarihsel sürecinden bahsedildikten sonra bir etkileşim kurgusunun nasıl tasarlandığı ve tasarım sürecinde hangi faktörlerin dikkate alındığı belirlenmiştir.

İkinci bölümde, taşınabilir iletişim cihazları üzerinden etkileşim kavramı ele alınmıştır. Bu cihazların tarihsel gelişimi ve günümüzde kullanılan cihazların özellikleri ile birlikte etkileşim kavramı bu cihazlar özelinden araştırılmıştır. Çeşitli uygulama örnekleri



üzerinden, taşınabilir iletişim cihazlarında etkileşimin nasıl sağlandığı ve hangi alanlarda kullanıldığı incelenmiştir. Örnekler, bu tür uygulamaları inceleyen internet kaynaklarından, Apple firmasının iTunes yazılımı üzerinden ulaşılabilen sanal AppStore uygulama mağazasından, kullanıcı yorumları ve beğenileri gibi nitel bilgiler ışığında araştırılmıştır. Elde edilen tüm örnekler ayrı ayrı incelenerek ve elenerek, hem tezin uygulama projesine temel oluşturabilecek, hem de taşınabilir iletişim cihazlarının özelliklerini üst düzeyde kullandığı düşünülen uygulamalar bu bölümde verilmiştir.

Üçüncü bölümde, taşınabilir iletişim cihazlarındaki etkileşim, çocuk kitapları özelinde detaylandırılmıştır. Etkileşimli hikaye anlatımı kavramı bu bölüm içerisinde tanımlanarak, tez projesinin konusunu da oluşturan dijital çocuk kitapları örnekleri ele alınmış, geleneksel kitaplar ile farklılıkları ve üstünlükleri, kişisel bazı yorumlar da eklenerek ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu tür uygulamaların her geçen gün örneklerinin artıyor olması ve referans olabilecek en güncel kaynak olması nedeni ile, diğer örneklere benzer şekilde, internet kaynaklarından kullanıcı yorumları ve incelemeleri araştırılarak bir veri oluşturulmuştur. Dijital çocuk kitapları özelinde, bu tür kaynaklarda ebeveyn yorumları öne çıkmakta ve yine bu yorumlara göre bir çocuğun uygulama ile yalnız başına geçirdiği vakit ve ne kadar eğlendiği gibi kişiden kişiye değişebilir bilgiler, uygulamanın genel beğenisini belirlemektedir. Toplanan örneklerin her biri ayrı ayrı incelenmiş ve tez konusu kapsamında en uygun örneklerin verilmesi amaçlanmıştır.

Son bölümde, tezin uygulama projesi; hikaye, tasarım ve üretim aşamalarının detaylı bir anlatımı ile birlikte açıklanmıştır. Tamamen çalışan bir iPad uygulması şeklinde gerçekleştirilen projenin teknik detaylarına ait bilgilerin yanı sıra, etkileşim kurgusu ve araştırmalar sırasında elde edilen bilgilerin projeye nasıl yansıtıldığı ekran görüntüleri ile desteklenerek açıklanmış ve dördüncü bölüm sonlandırılmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ETKİLEŞİM VE GRAFİK TASARIM

#### 1. TANIM OLARAK ETKİLEŞİM

Etkileşim, Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre temel olarak "Birbirini karşılıklı olarak etkileme işi" olarak tanımlanır. Özodaşık'ın (2012: 4) yaptığı tanıma göre ise etkileşim, kaynağın iletisini alıcıdan gelen tepkiye dayanarak değiştirebildiği ve yeni bir iletiyi karşılıklı olarak oluşturduğu çift yönlü iletişim türüdür.

İletişim kavramını açıklarken Uçar (2004: 16) Türk Dil Kurumu'nun yayınladığı Toplum Bilim Terimleri sözlüğünün "Düşünce ve duyguların, bireyler, toplumsal kümeler, toplumlar arasında söz, el-kol devimi, yazı, görüntü v.b. aracılığı ile değiş-tokuş edilmesini sağlayan toplumsal etkileşim süreci" tanımını kullanmıştır.

Bu tanımlara göre, etkileşim ve iletişim birbirlerini tanımlayan iki kavram olarak görülmektedir. Etkileşim bir iletişim türüdür ancak iletişimden farklı olarak, karşı tarafın tepkisi ile değerlendirilir. Crawford'un (2003: 5) yaptığı tanıma göre etkileşim, iki aktörün sırayla dinlediği, düşündüğü ve konuştuğu döngüsel bir süreçtir. Yani iki insan arasında gerçekleşen bir sohbet en basit etkileşim örneğini oluşturur.

Crawford'un (2003: 5) yaptığı tanımda, dinleme, düşünme ve konuşma gerçek anlamları ile gerçekleşmeyebilir. Burada iki aktörün, birbirlerinin hareketlerine karşılıklı olarak tepki vermesinden bahsedilmektedir. Örneğin, duyduğu bir sese doğru dönen bir insan, sesin kaynağı ile etkileşime girmiş olmaz. Sesin kaynağına tepki vermiş olur. Ama kişi bir buzdolabının kapısını açıyor ve buzdolabının ışığı yanıyor ise burada insan ve

buzdolabı arasında bir etkileşimden söz etmek mümkündür. Temel olarak buzdolabı dinleme (kişinin buzdolabının kapısını açması), düşünme (kapısının açılması sonucu buzdolabına tanımlanan eylem), konuşma (buzdolabının ışığının yanması) aşamalarını gerçekleştirmektedir.

Liu ve Shrum'a (2002: 54) göre etkileşim 3 başlık altında incelenebilir.

1. İnsan-nesne arası etkileşim, genellikle etkileşim tanımlamalarının odağında olan, insanların bilgisayarlar ile olan iletişimini belirtmektedir. Bir bilgisayar sisteminin etkileşimli (interaktif) olması için kullanıcısının hareketlerine yanıt vermesi gerekmektedir. Bu bağlamda, işletim sistemleri de bilgisayar ile kullanıcı arasındaki etkileşimli bir arayüz olarak nitelendirilebilir.

2. İnsan-insan arası etkileşim (ya da kullanıcı-kullanıcı etkileşimi) genellikle kişilerarası iletişim olarak ele alınır. Günümüzde bu iletişim türü artık internet ortamına da taşınmıştır. Dolayısıyla insanların birbirleri ile iletişim kurması için artık aynı yerde olmaları, hatta aynı anda iletişim kurmaları bile gerekmemektedir.

3. Kullanıcı-ileti arası etkileşim, kişilerin iletilen mesajları kontrol edebilme ve değiştirebilme yeteneği olarak tanımlanır. Gazete, televizyon, radyo gibi geleneksel medyada, insanların iletiler üzerinde herhangi bir ciddi kontrolü bulunmazken, teknoloji ve internet ile birlikte, kişiler kendilerine iletilen mesajları ihtiyaçlarına göre kontrol edebilmekte, değiştirebilmekte ve kişiselleştirebilmektedir. Son birkaç yıllık dönemde, kullanıcı-ileti arası etkileşim de önemli bir uygulama alanı haline gelmiş ve geleneksel medya olarak kabul edilen mecralarda da kendine yer bulmaya başlamıştır.

İnsan-nesne arası etkileşim ve elektronik ortamdaki diğer etkileşim türleri son yıllarda oluşmaya başlamış olsa da, insanoğlunun etkileşim deneyimleri var olduğu ilk güne kadar dayanır. Özcan'a (2003: 16) göre üretilen ilk tekerlek bile bir etkileşim ürünü olarak kabul edilebilir. Etkileşim, tarih boyunca pek çok şekilde, pek çok formatta ve teknolojik ortamda şekil bulmuştur.

Hem teknolojik hem de sosyolojik değişimler ve gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda etkileşimi de gelecekte kavram ve uygulama olarak genişletmek mümkün olacaktır.

## 2. ÇEŞİTLİ ALANLARDA ETKİLEŞİM

İnsanlar günlük hayatlarında belki de farkında olmadan birçok etkileşim ürününü kullanmaktadır. Bankaların ATM cihazları, kahve makinaları, asansörler, cep telefonları, uzaktan kumandalar, bilgisayarlar, internet, müzik setleri gibi birçok cihaz insan-nesne arasındaki etkileşimin aktörlerindendir (Preece vd. 2002:1). Ancak etkileşim, teknoloji ile birlikte çağrıştırdığı anlam olan bu insan-nesne arası etkileşim ile sınırlı değildir.

Tiyatro ve sinema gibi sanat dallarında, kitaplarda, reklamcılık sektöründe ve benzer birçok alanda etkileşim örneklerine rastlanmaktadır. Teknolojinin gelişimi ile birlikte de etkileşim kavramını daha farklı alanlarda ve yaratıcı uygulamalarda görmek mümkün olmuştur.

### 2.1. Tiyatro

Tiyatro, etkileşimi en etkili biçimde kullanan sanat dallarından biridir. "Dördüncü Duvar"<sup>1</sup> olarak tanımlanan, seyirci ile oyuncuyu birbirinden ayıran düşsel duvarı kıran etkileşimli tiyatro oyunları, seyircileri oyunun içerisine dahil etmekte, yalnızca dekoru ya da sahneyi değil, sahnelendiği mekanı içindekilerle birlikte bir bütün olarak kullanmaktadır.

---

<sup>1</sup> [http://www.tiyatrotarihi.com/tyatro\\_terimleri/dorduncu\\_duvar\\_nedir.html](http://www.tiyatrotarihi.com/tyatro_terimleri/dorduncu_duvar_nedir.html) (Erişim Tarihi: 16.04.2013)

20. yüzyılın başlarından itibaren, senaryosunun seyirci katılımına göre şekillendiği, seyircilerin de oyuna katıldığı etkileşimli tiyatro oyunlarına Luigi Pirandello'nun 1921 yılında yazdığı "Six Characters in Search of an Author" (Resim 1), ilk önemli örnek olarak gösterilebilir (Gasperini 1999'dan aktaran Özcan, 2003, 17).

1998 yılında ilk defa sahnelenen "Şen Makas" oyunu da, Türkiye'deki ilk etkileşimli tiyatro oyunu olarak kabul edilmektedir. Bir cinayeti konu alan oyunda, izleyiciler senaryoya aktif olarak katılmakta, seyircilere göre oyunun süresi ve sordukları sorulara göre katil değişmekte, oyun her seferinde farklı bir son ile bitirilmektedir.

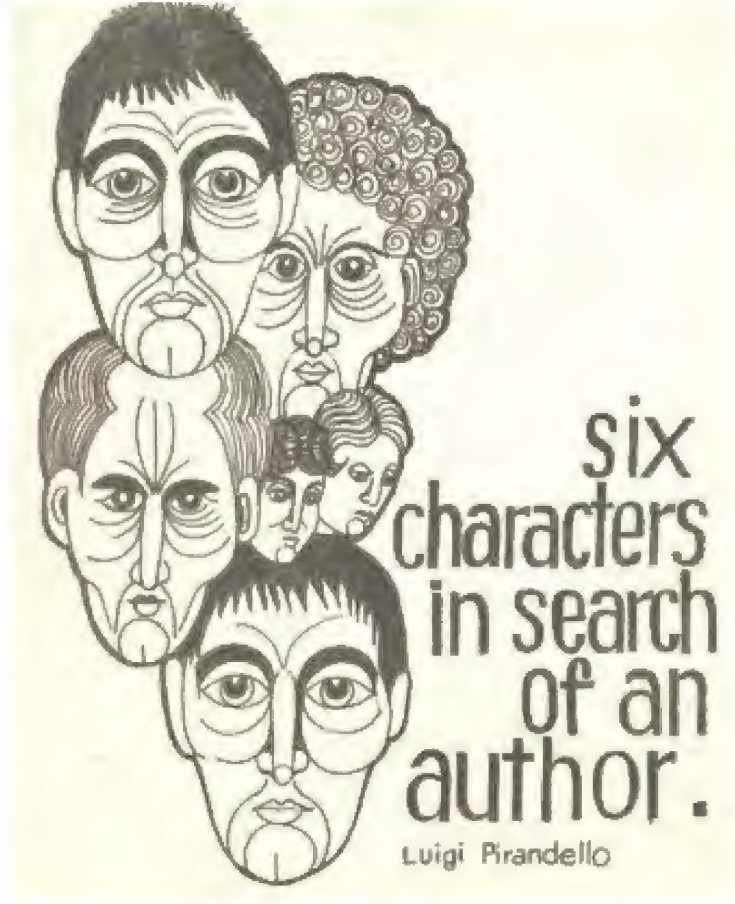
Etkileşimli tiyatro oyunlarının Türkiye'deki önemli güncel örnekleri, İstanbul'da "Altıdan Sonra Tiyatro" ekibi tarafından gerçekleştirilmektedir. Alman Lokstoff tiyatro grubu ile birlikte gerçekleştirdikleri "Yokuş Aşağı Emanetler" oyununda, tiyatro bir salonda değil sokakta sahnelenmekte, seyircilere dağıtılan kulaklıklar ile oyun anlatılmakta ve oyun tamamen seyirciler tarafından şekillendirilmektedir<sup>2</sup> (Resim 2). Oyun aynı zamanda gerçekleştiği mekana göre de değişmektedir.

2012 yılında Londra Uluslararası Tiyatro Festivali'nde sahnelenmiş olan "66 Minutes in Damascus", eleştirmenler tarafından etkileşimli tiyatronun çarpıcı örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir.<sup>3</sup> Sahnelendiği mekanın bütün olarak kullanan ve bunun avantajlarından da faydalanan oyunda, Suriye'yi ziyaret eden bir grup turistlin kaçırılması konu alınmakta ve izleyiciler kaçırılan turistlerin rolünü oynamaktadır.

---

<sup>2</sup> <http://www.altidansonra.com/yokus-asagi-emanetler.html> (Erişim Tarihi: 09.04.2013)

<sup>3</sup> <http://www.standard.co.uk/goingout/theatre/66-minutes-in-damascus-shoreditch-town-hall--review-7869625.html> (Erişim Tarihi: 19.04.2013)



*Resim 1. Six Characters in Search of an Author oyununun 1970 yılından bir posteri.*

**Kaynak:** <http://www.benchtheatre.org.uk> (Erişim Tarihi: 09.04.2013)



*Resim 2. Yokuş Aşağı Emanetler oyunundan bir fotoğraf.*

**Kaynak:** <http://www.kumbaraci50.com> (Erişim Tarihi: 09.04.2013)

## 2.2. Sinema

Aslında tek taraflı bir iletişim türü olan sinema sanatında da etkileşim kavramının sıkça işlendiği görülmektedir. Etkileşimli sinema, seyircilere filmin yönlendirilmesinde aktif bir rol sunmaya çalışır.

1967 yılında Kanada'da gerçekleştirilen Expo (Uluslararası ve Evrensel Sergi) fuarında gösterilen, Çek yönetmen Raduz Cincera'nın yönettiği Kinoautomat adlı film, ilk etkileşimli film olarak kabul edilmektedir<sup>4</sup> (Resim 3). Film, gösterimi boyunca çeşitli sahnelerde durmakta ve sahneye çıkan bir moderatör tarafından, seyirciden iki sahneden birini seçmesi istenmektedir. Seyirciler arasında yapılan oylama sonucunda, film seçilen sahneden devam etmektedir (Resim 4).

---

<sup>4</sup> <http://www.kinoautomat.cz> (Erişim Tarihi:24.04.2013)



*Resim 3. Kinoautomat filminin posterı.*

**Kaynak:** <http://www.radio.cz/en/section/panorama/groundbreaking-czechoslovak-interactive-film-system-revived-40-years-later> (Erişim Tarihi: 24.04.2013)



*Resim 4. Kinoautomat filminin gösteriminden.*

**Kaynak:** <http://www.medienkunstnetz.de/works/kinoautomat> (Erişim Tarihi: 24.04.2013)



Benzer bir etkileşimli film yaklaşımı da Ko-i-Chen'in yönettiği 1998 Tayvan yapımı "Blue Moon" adlı filmde görülmektedir. Filmin düzeninin makiniste bırakıldığı yapımda, filmin makaraları istenilen sırada oynatılabilmekte böylece seyirci her seferinde farklı bir film izleyebilmektedir (Özcan, 2003: 17).

1992 yılında, Amerika'da bulunan Loews Theatres adlı sinema salonlarının "etkileşimli sinema" teknolojisini tanıtmak amacıyla hazırladığı "I'm Your Man" adlı kısa film de seyircilerin senaryoyu anlık olarak değiştirebilmelerine olanak sağlamıştır<sup>5</sup>. Filmin önemli sahnelerinde önce ekranda renkler belirlemekte, sinema salonunun koltuklarına yerleştirilen, bu renklerden ve bir yönlendirme kolundan oluşan düzenek aracılığı ile seyirciler sahnelerin nasıl devam etmesi istediklerini oylamakta ve film seyircilerin seçimlerine göre kesintisiz olarak devam etmektedir<sup>6</sup>. Böylece seyirciler her seferinde seçimleri ile belirlenmiş tamamen farklı bir senaryo izlemektedir. 1998 yılında filmin DVD sürümü satışa çıkmış, sinema sürümünden daha zengin bir içerik sunan ve ilk etkileşimli video örneklerden kabul edilen bu DVD ile birlikte de izleyiciler filmi bireysel kararlarına göre yönlendirebilmiştir<sup>7</sup>.

Teknolojinin gelişimi ile paralel olarak, film yapım teknikleri değişmiş ve izleyiciler ile etkileşime geçmek kolaylaşmış, daha yaratıcı uygulamalar gerçekleştirmek mümkün olmuştur.

Teknolojinin olanaklarını kullanarak yaratıcı bir etkileşim gerçekleştiren sinema filmlerinin en ilginç örneklerinden biri olarak, Alman yapımı "The Last Call" adlı film gösterilebilir<sup>8</sup>. 2010 yılında, korku temalı yayınlar yapan "13th Street" adlı televizyon kanalı tarafından yaptırılan filmin gösterimlerinde, seyircilerden, filmin atmosferine göre özel olarak ışıklandırılmış sinema salonlarına girmeden önce, telefon numaralarını kaydetmeleri istenmektedir. Filmin konusu dahilinde, ana karakter bir katilden kaçarken

---

<sup>5</sup> <http://www.nytimes.com/1993/01/13/movies/when-the-film-audience-controls-the-plot.html?pagewanted=all&src=pm> (Erişim Tarihi: 09.04.2013)

<sup>6</sup> [http://articles.latimes.com/1992-12-23/news/mn-2336\\_1\\_pistol-grip](http://articles.latimes.com/1992-12-23/news/mn-2336_1_pistol-grip) (Erişim Tarihi: 10.04.2013)

<sup>7</sup> <http://partners.nytimes.com/library/tech/98/08/cyber/articles/17dvd.html> (Erişim Tarihi: 09.04.2013)

<sup>8</sup> <http://www.slashfilm.com/the-latest-gimmick-interactive-horror-movie-last-call-will-phone-you-during-the-film/> (Erişim Tarihi: 20.04.2013)

bir sahnede cep telefonu ile bir numarayı aramaktadır. Aynı anda seyircilerden, bilgisayar tarafından rastgele seçilen birinin telefonu çalmakta ve telefonu açan seyirci filmdeki karakter ile gerçek zamanlı (herhangi bir kesilme ya da duraksama olmadan, anlık olarak) konuşmaya başlamaktadır.

Özel bir ses tanıma (voice recognition) yazılımı ile gerçekleştirilen bu uygulamada, filmdeki karakter, salondaki seyirciye hangi yöne gideceğini, ne yapması gerektiğini sormakta ve seyircinin yönlendirmesine göre hareket etmektedir. Filmin tamamı, seyirci ile filmdeki karakterin bu gerçek zamanlı telefon konuşmasına göre şekillenir (Resim 5).



*Resim 5. The Last Call filminin gösteriminden.*

**Kaynak:** <http://thisisnotadvertising.wordpress.com/2011/07/18/13th-street-last-call-the-first-interactive-horror-film> (Erişim Tarihi: 20.04.2013)

İnternetin de bir yayın mecrası olarak kullanılması ile etkileşimli filmler ve çeşitli amaçlar için yapılan etkileşimli videolar yaygınlaşmıştır.

İnsanların video yükleyebildiği ve paylaşabildiği Youtube adlı internet sitesi (<http://www.youtube.com>), etkileşimli filmler ve videolar için günümüzde önemli bir mecra oluşturmuştur. Geliştirdikleri teknolojiler ile birlikte, izlenen film yönetmenin istediği sahnede durabilmekte ve izleyici direkt video ekranı üzerindeki bir sahne ile etkileşime girebilmektedir. Böylece izleyiciler de, sinema salonlarından farklı olarak, filmleri ve videoları tekrar tekrar izleyebilmekte, her seferinde farklı bir deneyim yaşayabilmektedir.

2008 yılında yayınlanan "Interactive Card Trick" adlı video, Youtube üzerinde yayınlanan ilk etkileşimli video olarak bilinmektedir<sup>9</sup>. Yine 2008 yılında yayınlanan, "Chad, Matt & Rob" adlı bir grup film yapımcısı tarafından gerçekleştirilen "The Time Machine" adlı yapım da Youtube üzerindeki ilk etkileşimli film olarak belirtilmektedir<sup>10</sup>

<sup>11</sup>

### 2.3. Kitaplar

Crawford'a göre (2003: 8) geleneksel bir kitap, etkileşimin gerekliliği olan dinleme, düşünme ve konuşma eylemlerini gerçekleştiremez. Kitap yalnızca kelimeler aracılığı ile konuşur ve okuyucu tarafından okunur. Etkileşimli kitaplar ise okuyucu tarafından katılımın ve yönlendirmenin gerektiği kitap türleridir ve aslında tarih boyunca örneklerine rastlamak mümkündür.

Etkileşimli kitaplar günümüzde daha çok çocuklar için hazırlanıyor olsa da, 19. yüzyıla kadar çocuklara yönelik bir içerik görülmemektedir. Kitaplarda etkileşimin ilk örneklerine, 13. yüzyıldaki astronomi kitaplarında yer alan "Volvelle" adlı, mekanik parçaları bulunan ve dönen disklerden oluşan sayfalarda rastlanmaktadır<sup>12</sup> (Resim 6).

---

<sup>9</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=tbEei0I3kMQ> (Erişim Tarihi: 06.04.2013)

<sup>10</sup> <http://www.imdb.com/title/tt1326878> (Erişim Tarihi: 11.04.2013)

<sup>11</sup> <http://www.tubefilter.com/2008/12/04/chad-matt-and-rops-time-machine> (Erişim Tarihi: 11.04.2013)

<sup>12</sup> <http://www.broward.org/library/bienes/lii13903.htm> (Erişim Tarihi: 22.04.2013)

Kitapların bu parçalarının, bir analog bilgisayar gibi, gök cisimlerinin yerlerini tespit edebilmek ve çeşitli hesaplama yöntemleri için kullanıldığı belirtilmektedir (Kanas, 2005: 33).



Resim 6. 1605 yılından kalma çalışan bir Volvelle sayfası.

**Kaynak:** <http://www.ritzlin.com/gallery/Catalog30-08.html> (Erişim Tarihi: 23.04.2013)

Endüstriyel matbaacılığın gelişimi ile birlikte, "Pop-up" adı verilen açılır-hareketli kitaplar üretilmeye başlanmıştır. Bu tür kitaplarda, kitabın sayfaları içerisinde, özel katlama ve mühendislik teknikleri ile yerleştirilmiş olan 3 boyutlu ve hareketli parçalar yer alır.

Çoğu tasarımcı, okuyucu ile etkileşim olanağı tanıması, verilen bilgilerin düz bir kağıda basılan bir kitaptan daha akılda kalıcı oluşu gibi nedenler ile pop-up kitaplar tasarlamaktadır. Pop-up kitabı sanatçıların yaptığı bu tasarımlar "kağıt mühendisliği" olarak da adlandırılmaktadır (Avella, 2003:7-8).

İlk bilinen pop-up kitap örneği, Amerika'da "McLoughlin Brothers" adlı bir yayınevi tarafından 1884 yılında basılan "Showman's Series" olarak belirtilmektedir<sup>13</sup>. Ancak pop-up kitapların tanınması ve daha geniş kitlelere ulaşması, 1929 yılında İngiltere'de Louis Giraud ve Theodore Brown tarafından yayınlanan "Daily Express Children's Annual No. 1" kitabı ile olmuştur<sup>14</sup> (Resim 7).

Matbaacılık tekniklerinin gelişmesi, masalların ve çocuk edebiyatının önem ve ilgi kazanması daha gelişmiş pop-up kitapların üretilmesine olanak sağlamıştır. Günümüzde yalnızca çocuklara değil, yetişkinlere yönelik pop-up kitaplar da üretilmektedir.

İlk defa 1969 yılında basılan, Amerikalı yazar Eric Carle'ye ait "Aç Tırtıl" (The Very Hungry Caterpillar) adlı kitap, hem edebiyat hem de grafik tasarım alanlarında birçok defa ödül kazanmış<sup>15</sup>, Türkçe de dahil olmak üzere birçok dile çevrilmiş ve Dünya çapında en çok satan kitaplar listesine girmeyi başarmış<sup>16</sup>, önemli bir örnektir. Basıldığı günden beri, geleneksel kitap haricinde pop-up ve çeşitli formatlarda üretilmiştir (Resim 8).

---

<sup>13</sup> <http://www2.lib.virginia.edu/exhibits/popup/showman.html> (Erişim Tarihi: 23.04.2013)

<sup>14</sup> [http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2049243\\_2048646\\_2048993,00.html](http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2049243_2048646_2048993,00.html) (Erişim Tarihi: 20.04.2013)

<sup>15</sup> <http://doddcenter.uconn.edu/asc/findaids/Carle/MSS20000092.html> (Erişim Tarihi: 23.04.2013)

<sup>16</sup> <http://www.telegraph.co.uk/culture/books/books-life/7545438/The-20-greatest-childrens-books-ever.html> (Erişim Tarihi: 24.04.2013)



*Resim 7. Daily Express Children's Annual kitabı.*

**Kaynak:** <http://www.abbeybook.com> (Erişim Tarihi: 24.04.2013)



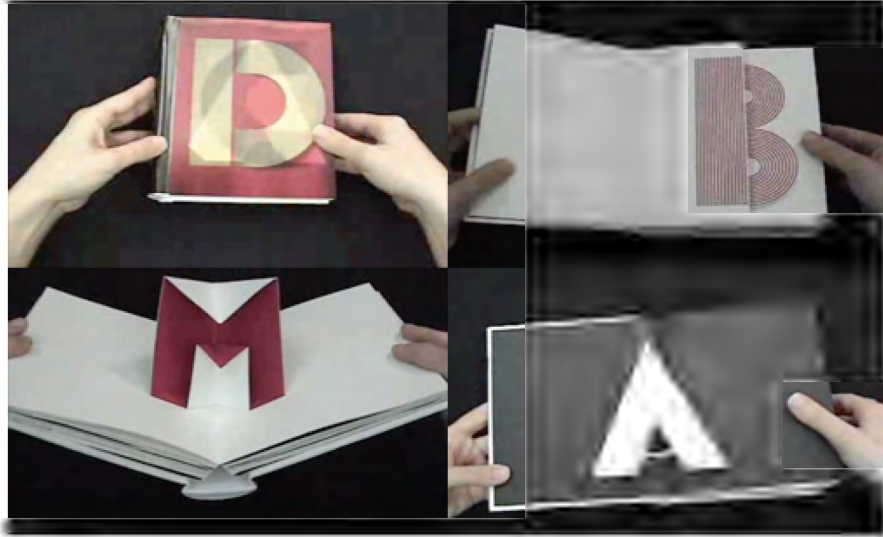
*Resim 8. Aç Tirtıl kitabı.*

**Kaynak:** <http://www.puffin.co.uk> (Erişim Tarihi: 24.04.2013)



2008 yılında yayımlanan "ABC3D" adlı kitap, hem eğitsel yönü hem de etkileşim türü olarak öne çıkan bir pop-up kitap örneğidir. Fransız grafik tasarımcı Marion Bataille tarafından hazırlanan, 2009 yılında "Yılın en iyi çocuk kitabı" ödülünü alan<sup>17</sup> kitap, çocuklara alfabeyi öğretmeyi amaçlamakta, okuyucu, kitapta yer alan harflerin birbirine dönüşümünü etkileşimli olarak görmektedir (Resim 9).

Fransız illüstratör Benjamin Lacombe tarafından hazırlanan ve 2010 yılında basılan "Il etait une fois" (Bir varmış, bir yokmuş) adlı kitap, son yıllarda üretilen önemli bir pop-up kitap örneği olarak gösterilmektedir<sup>18</sup>. Pinokyo, Uyuyan Güzeli, Alice Harikalar Diyarında gibi ünlü hikayeleri, illüstratörün bakış açısıyla tekrar ele alan kitapta, günümüz matbaacılığının da gelişen tekniğini görmek mümkündür<sup>19</sup> (Resim 10).



*Resim 9. ABC3D kitabından görüntüler.*

**Kaynak:** <http://www.alistmom.com> (Erişim Tarihi: 23.04.2013)

<sup>17</sup> <http://us.macmillan.com/abc3d/MarionBataille> (Erişim Tarihi: 23.04.2013)

<sup>18</sup> <http://www.trendsnow.net/2010/09/il-etait-une-fois-benjamin-lacombe.html> (Erişim Tarihi: 25.04.2013)

<sup>19</sup> <http://strictlypaper.com/blog/2010/09/benjamin-lacombe-pop-up-book-il-etait-une-fois> (Erişim Tarihi: 25.04.2013)



*Resim 10. Il etait une fois kitabı.*

**Kaynak:** <http://www.strictlypaper.com> (Erişim Tarihi: 25.04.2013)

2006 yılında yayımlanan "Alfred Hitchcock: The Master of Suspense", yönetmen Alfred Hitchcock'un ünlü filmleri ile ilgili bilgiler ve sahneler içeren, yetişkinlere yönelik pop-up kitaplar arasında tarzı ile dikkat çeken bir örnek olarak gösterilmektedir<sup>20</sup> (Resim 11).

Geleneksel bir kitaba göre üretilmesi daha zor olan ve üretiminde kullanılan malzemeler vb. nedenler ile daha pahalıya satılmakta olan pop-up kitap örneklerine, mimarlık, tarih, moda, eğitim gibi alanlarda da rastlanmaktadır.

---

<sup>20</sup> [http://www.goodreads.com/book/show/15072.Alfred\\_Hitchcock](http://www.goodreads.com/book/show/15072.Alfred_Hitchcock) (Erişim Tarihi: 26.04.2013)





Resim 11. Alfred Hitchcock: *The Master of Suspense* kitabından görüntüler.

Kaynak: <http://www.weburbanist.com> (Erişim Tarihi: 26.04.2013)

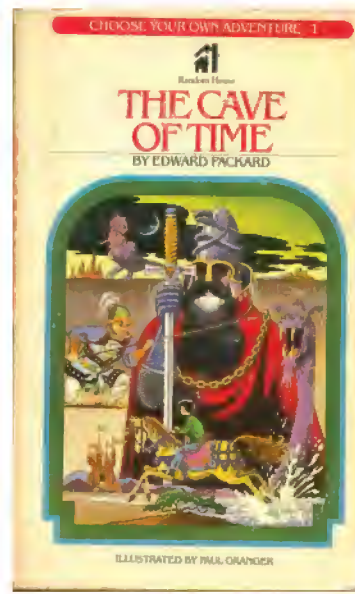
Kitaplarda etkileşimin kullanıldığı bir diğer tür de, "kendi maceranı kendin yarat" (choose your own adventure) ya da "oyun kitabı" olarak adlandırılan hikaye kitaplarıdır. "Kendi maceranı kendin yarat" ismi, Amerika merkezli Chooseco adlı yayınevi tarafından tescillenmiş olsa da, bu türdeki kitaplar genel olarak bu adla da anılmaktadır<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> <http://www.cyoa.com> (Erişim Tarihi: 30.03.2013)

Bu tür kitaplarda, kitabın sayfa numarasına göre sıra ile okunması yerine, okuyucu kitabı belli bir bölüme kadar okumakta, okuduğu bölümün sonunda da bir yönlendirme ile karşılaşmaktadır. Hikayenin devamı için, okuyucuya belli seçenekler sunulmakta ve bu seçeneklere göre verilen sayfa numarasından devam etmesi istenmektedir<sup>22</sup>. Böylece okuyucu aynı kitabın içinde birden fazla son ile karşılaşır. Bu yönü ile sinemada kullanılan ilk etkileşim tekniklerine benzetilebilir.

1979 yılında yayımlanan, Edward Packer tarafından yazılmış olan "The Cave of Time", bu tür kitapların ilki olarak belirtilmektedir<sup>23</sup> (Resim 12). Ancak 1941 yılında Arjantinli yazar Jorge Luis Borges tarafından yazılmış "An Examination of the Work of Herbert Quain" adlı kısa hikaye de, 9 farklı sona sahip olması nedeniyle de bu türün ilk örneklerinden kabul edilir<sup>24</sup>.



*Resim 12. 1979 The Cave of Time kitabının kapağı.*

**Kaynak:** <http://www.gamebooks.org> (Erişim Tarihi: 30.03.2013)

---

<sup>22</sup> [http://www.gamebooks.org/show\\_faqs.php](http://www.gamebooks.org/show_faqs.php) (Erişim Tarihi: 30.03.2013)

<sup>23</sup> [http://www.gamebooks.org/show\\_item.php?id=518](http://www.gamebooks.org/show_item.php?id=518) (Erişim Tarihi: 30.03.2013)

<sup>24</sup> [http://www.gamebooks.org/show\\_item.php?id=7380](http://www.gamebooks.org/show_item.php?id=7380) (Erişim Tarihi: 30.03.2013)

## 2.4. Reklamcılık ve İnternet

Reklamcılık, herhangi bir ürünün ya da hizmetin insanlara iletilmesine, tanıtılmasına yönelik faaliyetlerin tümünü kapsayan bir alandır. Genellikle reklam ajansları tarafından hazırlanan bu tanıtım kampanyaları; dikkat çekme, ilgi uyandırma, istek yaratma, ikna etme, ürün ya da hizmetin nereden sağlanabileceği konusunda bilgi verme amaçlarına hizmet eder (Becer, 2006:221).

Reklamcılık geçmişi, ortaçağda "sokak tellalları" adı verilen, potansiyel müşterilerine sokaklarda bağırarak ürünlerini tanıtan kişilere kadar dayanır. 1445'te matbaanın icadı ile birlikte de kitle iletişim araçlarının da temeli atılmış, reklamcılık faaliyetleri daha geniş kitlelere ulaşmaya başlamıştır (Janoschka, 2004:10).

Reklamcılığın genel mecraları olarak kabul edilen televizyon, radyo, gazete veya dergi gibi kitle iletişim araçları ne kadar gelişmiş olursa olsun, yayın kapasiteleri belli coğrafi bölgeler ile sınırlı kalmaktadır. 90'lı yıllarda, bugün bildiğimiz internetin gelişimi ile birlikte, kişilerin hangi coğrafyada bulunduğu bir önemi kalmadan iletişim mümkün hale gelmiştir. 21.yüzyılda da internet kendi başına bir bilgi kaynağı ve kitle iletişim aracı haline gelmiştir<sup>25</sup>. İnternetin yapısı gereği, kullanan herkesin internete bilgi ekleyebilmesi, iletişim kurabilmesi ve topluluk yaratabilmesi, kullanıcılarının içerik üzerindeki kontrolü, interneti başlı başına bir etkileşim alanı haline getirmektedir.

İnternet, yalnızca 21.yüzyılın kitle iletişim aracı olmakla kalmamış, iletişim için yeni boyutlar ortaya çıkmasını sağlamıştır. Dünya üzerindeki internet kullanıcılarının büyük bir çoğunluğu, internet üzerinden iletişim kurmakta, günlük işlerini internet üzerinden organize etmekte, ticaret yaparak para kazanmakta, interneti önemli bir iletişim ve eğlence aracı olarak kullanmaktadır (Janoschka, 2004:1).

---

<sup>25</sup> <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet> (Erişim Tarihi: 30.04.2013)

İnternetin önemli bir araca dönüşmesi, çoğu alanda olduğu gibi, reklamcılık alanında da yeni bir mecra yaratmıştır. Geleneksel reklamcılıkta, iletişim alanları sınırlı iken, internet ile tüm dünyaya hitap etme olanağı doğmuş, çoğu marka da zaman ilerledikçe, iletişimini internet ortamına taşımıştır.

İnternet reklamcılığı, özel uzmanlık gerektiren bir alan haline gelerek; geleneksel reklam ajanslarından, dijital reklam ajanslarını doğurmuştur. Böylece, internetin ve teknolojinin getirdiği olanaklar ile birlikte, reklamcılık alanında birçok disiplini de içinde barındıran yaratıcı dijital etkileşim örneklerini görmek mümkün olmuştur.

#### **2.4.1. İnternette Etkileşim ve İnternet Reklamcılığı**

Liu ve Shrum'a (2002: 54-55) göre etkileşimin aktif kontrol, iki yönlü iletişim ve eş zamanlı olmak üzere 3 boyutu vardır. İki yönlü iletişim, aktörler arasındaki karşılıklı iletişimi anlatmaktadır. Eş zamanlı denilirken, kullanıcının girişinin ve aldığı yanıtın anlık olarak gerçekleşmesinden bahsedilmekte, aktif kontrolde ise kullanıcının kendisine iletilen bilgi akışını değiştirebilmesi, doğrusal bir bilgi akışından ziyade kendi seçeneklerine göre yönlendirebildiği bir içerikten bahsedilmektedir. İnternet başlı başına, bu 3 boyutu da içinde barındıran bir etkileşim alanıdır.

Herhangi bir içeriğe, istenildiği zaman, istenildiği şekilde, herhangi bir dijital cihaz aracılığı ile ulaşılabilmesi, bir kaynaktan üretilen bir içeriğin eş zamanlı olarak görüntülenebilmesi ve kullananlar tarafından da kontrol edilebilmesi, "Yeni Medya" adı verilen ve dijital ortamda gerçekleşen, etkileşimi temel alan bir iletişim türünü oluşturmuştur (Manovich, 2002: 43-44). İnsanları odak noktasına alması, onların katkıları ile gelişmesi ve kullanıcılarının kontrolünde olması nedeni ile, etkileşim kavramı, yeni medya teorilerinde sıkça kullanılır. Geleneksel medyanın yerini almakta olan ve internet ile özdeşleştirilen bu iletişim türü, günümüzde artık daha çok "etkileşimli medya" olarak tanımlanmaktadır (Gane, 2008: 87).

İnternet üzerindeki bilgi akışının görüntülenebilmesini sağlayan arayüzler olan "web sayfaları", insan-nesne arasındaki etkileşim için bir aracı olarak görülebilir ancak internet üzerindeki etkileşim daha çok "kullanıcı-ileti" arası etkileşim olarak tanımlanır (Liu ve Shrum, 2002: 54). İnternet "yeni medya" olarak geleneksel medyanın yerini aldıkça, insanlara daha etkili bir şekilde ulaşabilmek ve web sitelerini çekici kılabilmek için, kullanıcıların internet üzerindeki kontrolünü ve internet deneyimini arttıran, onların web sitesi içinde daha fazla vakit geçirmesini amaçlayan "web sayfası etkileşimleri" önem kazanmaya başlamıştır<sup>26</sup>.

Bir web sitesi yalnızca bilgi verme amaçlı olabilir. Tasarım öğeleri olarak da yalnızca metin, görsel ve yönlendirici butonlar içerebilir. Böyle bir web sitesi yapısal olarak bir gazetenin dijital ortama aktarılmış hali ile benzetilebilir, içerik üzerinde kullanıcının erişim özgürlüğü dışında herhangi bir kontrolü yoktur. Örneğin, bir ürünün tanıtımı yapılırken yalnızca ürün görseli ve tanıtım metni kullanılabilir. Bunun basılı herhangi bir medyadan farkı olmamakla birlikte, aynı içerik, 3 boyutlu bir yapıda, kullanıcının her yönden ürünü inceleyebildiği, ürünün merak ettiği noktaları hakkında detaylı bilgi ve diğer kullanıcıların da yorumlarını alabildiği, hatta ürünü sanal olarak deneyebildiği bir yapıda sunulursa "web etkileşimi" kavramından söz etmek mümkün olmaktadır<sup>27</sup> (Resim 13).

---

<sup>26</sup> <http://www.hongkiat.com/blog/importance-of-web-interactivity-tips-and-examples> (Erişim Tarihi: 18.04.2013)

<sup>27</sup> <http://desizntech.info/2009/10/interactivity-in-web-design-a-beginners-guide> (Erişim Tarihi: 15.04.2013)



*Resim 13. Nissan Juke modeli için hazırlanan, araç test sürüşü yapılabilen web sitesi.*

**Kaynak:** <http://www.nissan-stagejuk3d.com> (Erişim Tarihi: 15.04.2013)

Gelişen internet teknolojileri ile birlikte, kullanıcının site üzerindeki içeriğe de müdahale edebildiği, katkıda bulunabildiği, kendi tercihlerine göre hem içerikte hem de tasarımda düzenleme yapabildiği, yeni web sitesi yapıları oluşmaya başlamıştır.

Geleneksel medyada, örneğin televizyonda yayınlanan bir reklam, yayını kesmekte ve izleyicisine kendisini bir bakıma zorla izletmektedir. Burada izleyen kişinin bir kontrolü olmasına rağmen, bu izleme deneyimini değiştiren, gerekli bir kontrol olarak görülmez. Bir dergide yer alan reklamda, okuyucu istediği reklamı okumayabilir ama bunu yapmak için de bir eylem gerçekleştirmesi, sayfayı çevirmesi, istediği sayfaya geçmesi gerekmektedir.

İnternet reklamcılığı, geleneksel reklamcılıkla temel olarak aynı prensiplere sahip olsa da, etkileşim amaçlı olması ile geleneksel reklamlardan ayrılır. Yeni bir iletişim türü olarak tanımlanan internet reklamcılığında, çeşitli seviyelerde ve çeşitli şekillerde etkileşim örneklerini görmek mümkündür (Janoschka, 2004: 47).

Bir internet kullanıcısının, gezinti yaptığı web sayfaları üzerinde rastlayacağı en basit şekildeki reklamlar "Web Banner" adı verilen formlarda görüntülenir. Web sayfaları

üzerinde yer alma şekli ile, bir gazetede ya da dergide yer alan reklama benzetilebilir ancak geleneksel medyadan farklı olarak bir kullanıcı kontrolü söz konusudur. Kişinin reklamı dikkate almamak için bir çaba sarfetmesine gerek yoktur, ilgisini çeken bir reklam ile ilgili detaylı bilgi almak için banner üzerine tıklayabilir (Liu ve Shrum, 2002: 56). Her ne kadar, günümüzde internet kullanıcılarını rahatsız eden, kontrolleri dışında görüntülenen internet reklamları da kullanılmaya başlanmış olsa da, bunlar da çeşitli programlama teknikleri ile engellenmektedir.

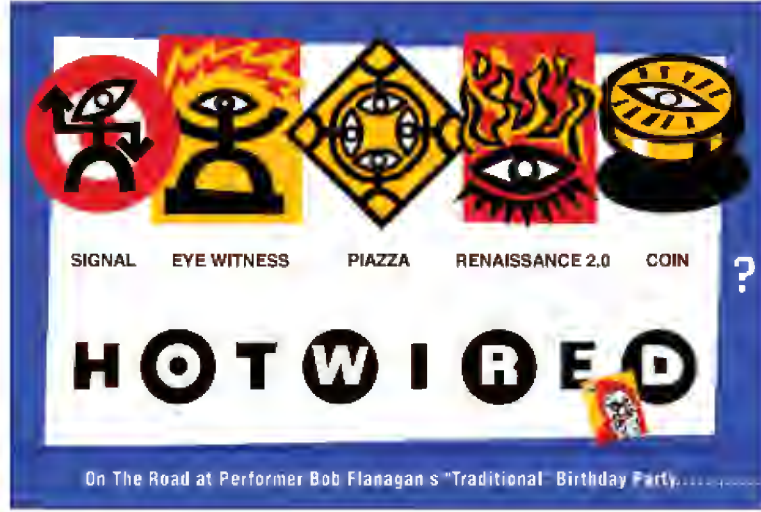
İnternet reklamcılığı, 1994 yılında, "Hot Wired" adındaki ilk ticari internet dergisinin çeşitli firmalara, sayfaları üzerinden reklam alanları satması ile başlamış olup (Resim 14, 15), bu reklamlarının potansiyel müşteriler tarafından geri dönüşünün tıklama sayısı ile birebir ölçülebildiği ve raporlanabildiği, "Web Banner" tanımlaması da ilk defa burada kullanılmıştır (Kaye ve Medoff, 2001: 5).

2004 yılında, internet etkileşiminin belirli bir seviyeye ulaşması ile birlikte, Tim O'Reilly tarafından "Web 2.0." adı verilen bir internet akımının tanımlaması yapılmış, buna göre internet yalnızca okunabilir bir ortamdan; okunabilir, değiştirilebilir ve yazılabilir bir ortama geçmiştir<sup>28</sup>. Bir başka deyişle, internet bir yayın ortamından ziyade, kontrolün kullanıcılarının elinde olduğu, içeriği kişilerin oluşturduğu ve bütün bu içeriğe eş zamanlı olarak ulaşılabilen bir ortam olmaktadır. Bu da hem internet etkileşiminde hem de internet reklamcılığı alanında yeni bir dönem başlatmış ve yeni etkileşimli reklam modellerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

---

<sup>28</sup> <http://www.csharpnedir.com/articles/read/?id=570> (Erişim Tarihi:30.04.2013)





Resim 14. Hot Wired adlı internet sitesinin 1994 yılındaki ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <http://www.nngroup.com/articles/1994-web-usability-report> (Erişim Tarihi: 30.04.2013)



Resim 15. Hot Wired'da yayınlanan AT&T reklamı.

**Kaynak:** Janoschka, 2004: 54

Web 2.0 tanımının yerleşmesi ve bu akımın ilerlemesi ile birlikte, internet kullanıcılarının etkin biçimde içerik oluşturabildiği ve kontrol edebildiği "Sosyal Medya" adı verilen platformlar da yükselişe geçmiştir<sup>29 30</sup>. İnternet ile birlikte ortaya çıkan sosyal medya kavramı, aslında internet üzerindeki içeriğin kullanıcıları tarafından oluşturulmasını tanımlar. Kişisel web siteleri, video paylaşım siteleri, "blog" adı verilen internet günlükleri, hepsi bir sosyal medya parçası olarak kabul edilebilir. Web 2.0 ile

<sup>29</sup> <http://www.burak.com/2009/06/23/sosyal-medya-nedir> (Erişim Tarihi: 25.04.2013)

<sup>30</sup> <http://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/digital-transform/web-20> (Erişim Tarihi: 25.04.2013)



birlikte sosyal medya kavramı, internet üzerindeki bu bilgi akışının, tek taraflı yayın halinden çıkarak dialog haline gelmesini sağlamıştır. Günümüzde sosyal medya, insanların birbirleri ile iletişim kurabildikleri, anında bir bilgi akışının gerçekleştiği ve kullanıcılarının kendi kontrolünde olan bir alan haline gelmiştir. Bilgi kaynakları, geleneksel medyanın aksi olarak, kurumlardan kişilere kaymıştır.

2004 yılında kurulan Facebook ve 2006 yılında kurulan Twitter adlı web siteleri, günümüzde sosyal medyanın en popüler platformları haline gelmiştir. Tamamen kullanıcıların oluşturduğu ve kontrol edebildiği içeriklere sahip olan bu web siteleri çoğu zaman geleneksel medyaya da kaynak oluşturmaktadır.

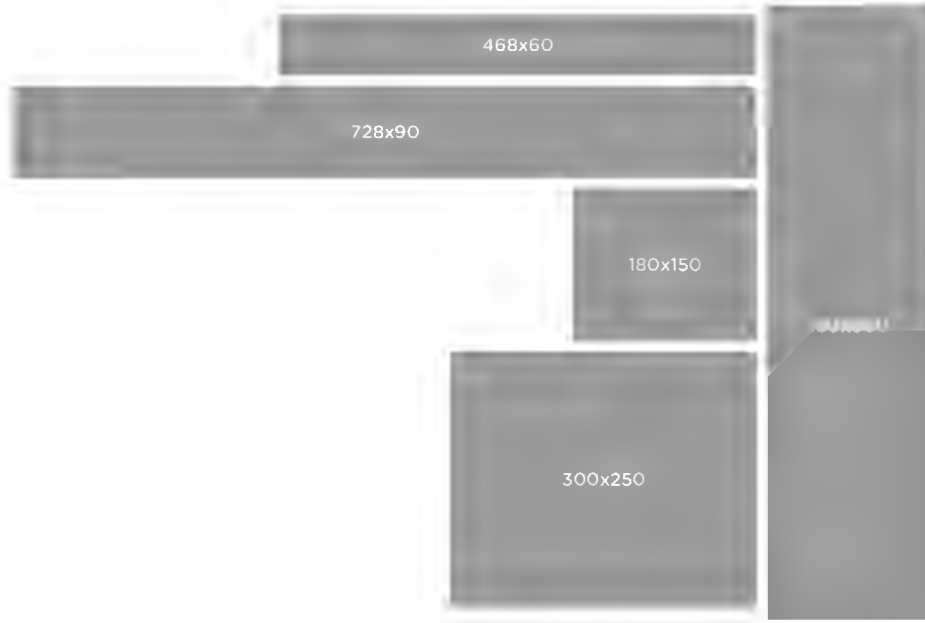
Dünya genelinde kullanıcılarının artması, geleneksel medyanın yerini alması ve önem kazanması, sosyal medyayı aynı zamanda önemli bir reklam mecrası haline de getirmiştir.

#### **2.4.2. İnternette Etkileşim Olanakları ve Reklamcılıktaki Etkileri**

İnternet üzerinde yayınlanan bir reklamı çeşitli formlarda görmek mümkündür. Geleneksel reklamcılıkta da aynı adla anılan, tanıtım amaçlı "Görüntülü Reklamcılık" ya da "Display Advertising", internet ortamında en basit hali ile web sayfaları üzerinde yer alan, "Web Banner" adı verilen, kısa metin ve grafikler içeren, dört köşeli formlarda sunulur (Janoschka, 2004: 49). Statik bir görsel halinde ya da hareketli (animasyonlu) şekilde sunulabilen bu tarz reklamlarda, reklam alanı üzerinde az bilgi bulunurken, kişi eğer reklam konusu ile ilgili daha fazla bilgi almak istiyorsa banner üzerine tıklayabilir. İşleyiş mantığı ile bir etkileşim yaratıyor olsa da, kullanıcı deneyimi açısından değerlendirilen web etkileşimi konusunda zayıf kalmaktadır.

Web banner reklamları, piksel ölçüleri ile boyutlandırılır ve pazarlamalarında da bu ölçüler ve dosya boyutu kısıtlamaları kullanılır. Dünyada 33 ülkede faaliyet gösteren Etkileşimli Reklamcılık Bürosu'nun (Interactive Advertising Bureau) yayınlamış olduğu

ve son olarak 2012 yılında güncellenen rehber göre, uluslararası olarak standart belirlenmiş çeşitli banner boyutları vardır<sup>31</sup> (Resim 16, 17). İnternet teknolojilerinin gelişimi, insanların daha hızlı bir şekilde internete bağlanma olanağının artması ile birlikte de "Rich Media Banner" adı verilen, dinamik programla dilleri ile yapılan, video, ses gibi içeriklerin kullanılabil-diği banner türleri kullanılmaya başlanmıştır.



*Resim 16. Çeşitli banner ölçüleri.*

---

<sup>31</sup> <http://www.iab.net/guidelines/508676/508767/displayguidelines> (Erişim Tarihi: 12.05.2013)



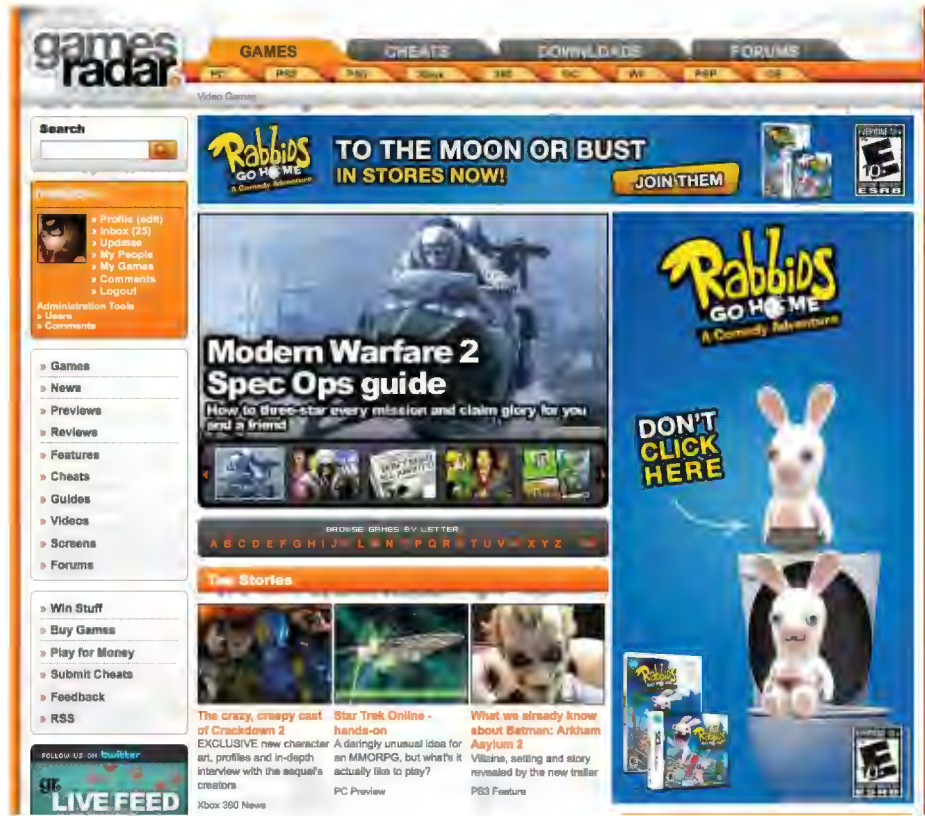
Resim 17. Bir web sayfasının sağ ve sol sütunlarında yer alan çeşitli bannerlar.

Kaynak: <http://www.smashingmagazine.com/2008/12/03/online-advertising-and-its-impact-on-web-design> (Erişim Tarihi: 12.05.2013)

"Rich Media Banner" adı verilen banner türlerinin yaygınlaşması ile birlikte, standart bannerlara göre daha fazla etkileşim teknikleri içeren ve daha etkileyici internet reklamı örneklerini görmek mümkün olmuştur. Bu tür uygulamalarda; ses ve video görüntüleri kullanılabilir, kişinin internet bağlantısının konumuna göre değişen içerikler sunulabilmekte, reklamlar kişilerin taşınabilir iletişim cihazlarında görüntülenebilmekte, kişilerin reklama müdahalesi ve dolayısıyla direkt bir etkileşim sağlanabilmektedir<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> <http://www.clickz.com/clickz/column/1692953/what-is-rich-media-really> (Erişim tarihi:12.05.2013)

2010 yılında yayınlanan, "Rabbids Go Home" adlı video oyununun tanıtımı için hazırlanan çalışmada, site üzerinde yer alan farklı konumlardaki iki reklam alanının birinde "Buraya tıklamayın" ibaresi yer almaktadır (Resim 18). Ziyaretçi, bu mesajın yer aldığı alana tıkladığı zaman, alanların birinde yer alan tavşan karakteri diğerine geçmekte ve internet sitesinde yer alan öğeleri klozete atmaya başlamaktadır. Animasyon, sitenin tamamının kaybolması ile tamamlanmakta ve oyunun tanıtım videosu oynamaya başlamaktadır. 2010 yılında "Media Mind Rich Media Awards" ödülü de kazanan bu çalışma, sitenin tamamını bir alan olarak kullanması ile tür olarak "Takeover Banner" şeklinde adlandırılmaktadır<sup>33</sup>.



Resim 18. Rabbids Go Home adlı oyunun takeover banner çalışması ekran görüntüsü.

**Kaynak:** [http://origin.demo.eyeblander.com/Creative\\_Zone/Rabbids\\_go\\_home/index.html](http://origin.demo.eyeblander.com/Creative_Zone/Rabbids_go_home/index.html) (Erişim Tarihi: 03.05.2013)

<sup>33</sup> [http://creativezone.mediamind.com/#ItemName=Rabbids Go Home Sync Takeover](http://creativezone.mediamind.com/#ItemName=Rabbids%20Go%20Home%20Sync%20Takeover) (Erişim Tarihi:03.05.2013)

Microsoft ve Samsung firmaları tarafından, yeni işletim sistemi ve yeni ince dizüstü bilgisayarların tanıtımı için 2011 yılında yapılan çalışmada, banner sayfa üzerinde standart 300x250 piksel ölçülerinde yer almaktadır (Resim 19). Ziyaretçi, sitenin fiziksel bir parçası görünümünde tasarlanan banner alanı üzerine tıkladığı zaman, banner alanı genişlemekte, video oynamaya başlamakta, kadın karakter konuşarak ürün tanıtımı yapmaktadır (Resim 20). Video bittikten sonra, kadın karakter açılan alanda kişinin yanıt vermesini beklemekte, eğer bir süre etkileşime geçilmez ise ziyaretçiye seslenmektedir<sup>34</sup>. Bu tür banner uygulamaları da, site üzerine genişleyerek çalıştıkları için "Açılan Banner" ya da "Expandable Banner" olarak da adlandırılmaktadır.

2011 yılında Vodafone Türkiye'nin kısa mesaj kampanyasını tanıtmak için hazırladığı çalışmada ise, banner sayfa üzerinde standart bir alanda yer almakta, ziyaretçi banner alanı ile etkileşime geçtiği zaman klavye aracılığı ile oynayabileceği bir oyun ile karşılaşmaktadır (Resim 21). Klavyenin space (boşluk) tuşuna basarak, ziyaretçilerin karşısındaki rakibi bir parmak oyununda yenmeye çalıştığı uygulama, 2011 yılında "Kristal Elma Başarı Belgesi" kazanmıştır<sup>35</sup>.

İnternet siteleri programlanırken, ziyaretçinin bilgisayarında "cookie" ya da "çerez" adı verilen küçük dosyaların kaydedilmesi sağlanmakta, bu dosyalar aracılığı ile, ziyaretçinin internet üzerinde gezdiği sitelerin, bir dahaki ziyaretlerinde onları hatırlaması ve yaptıkları işlemleri görüntüleyebilmeleri amaçlanmaktadır. Başlangıçta özellikle e-ticaret sitelerinde kullanılmaya başlanan, çerez dosyalarını ve konum bilgilerini tanımlayan IP adreslerini kullanarak ziyaretçilerin gezdikleri sayfalara göre, onlara özel reklamlar görüntülenmesini sağlayan "Targeted Advertising" ya da "Hedefli Reklamcılık" ile reklam verenlerin istedikleri hedef kitleye ulaşması sağlanmaktadır<sup>36</sup>. Reklam veren, internet üzerindeki reklamını görüntüleyebilmesi için belirli bir şehir, belirli bir yaş aralığı ya da cinsiyet seçebilir.

---

<sup>34</sup> <http://creativezone.mediamind.com/#ItemName=Windows%207%20XP%20Interactive%20Video> (Erişim Tarihi: 06.05.2013)

<sup>35</sup> <http://www.csdlab.com/Bebekler/Vodafone/Parmagina-Guvenen-Gelsin/Banner/18> (Erişim Tarihi: 10.05.2013)

<sup>36</sup> <http://mashable.com/2008/07/17/google-adwords-consolidate> (Erişim Tarihi: 11.05.2013)



ACME.COM

Auto  
Finance  
Food  
Games  
Health & Diet  
Horoscopes  
Jobs  
Movies  
Music  
People  
Pictures  
Real Estate  
Shopping  
Sports  
Television  
Travel

From News



February 18, 2012

News: 2 from 7

### Asteroid sailing past our planets turns out to be giant rock

A good-sized asteroid sailing past our planet right now turns out to be two giant rocks doing a celestial jig. The setup, catalogued as 2008 BT18, was thought to be nearly a half-mile wide after its discovery by MIT's LINEAR search program in January.



Top News

February 18, 2012

Alfa and Armani, a timeless elegance. The exhibition offers visitors a unique opportunity to see the highlights...

March 18, 2012

Dr. Robert Cade, who invented the sports drink Gatorade and launched a multibillion-dollar industry...

April 18, 2012

Iceland has overtaken Norway as the world's most

e-Shopping: What's New?

Look Good This Holiday

Steal beauty secrets from pros, like Kimora Lee Simmons on maintaining a glow through the winter season. 7 Experts Share Advice

Holidays Simplified: Great Gift Ideas

Resim 19. Microsoft banner ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://creativezone.mediamind.com> (Erişim Tarihi: 06.05.2013)

ACME.COM

Auto  
Finance  
Food  
Games  
Health & Diet  
Horoscopes  
Jobs  
Movies  
Music  
People  
Pictures  
Real Estate  
Shopping  
Sports  
Television  
Travel

From News



February 18, 2012

News: 2 from 7

Ast  
our  
to b

A good  
our pl  
two gi  
The s  
BT18,  
half-n  
MIT's  
Janua



Top News

February 18, 2012

Alfa and Armani, a timeless elegance. The exhibition offers visitors a unique opportunity to see the highlights...

March 18, 2012

Dr. Robert Cade, who invented the sports drink Gatorade and launched a multibillion-dollar industry...

April 18, 2012

Iceland has overtaken Norway as the world's most

e-Shopping: What's New?

Look Good This Holiday

Steal beauty secrets from pros, like Kimora Lee Simmons on maintaining a glow through the winter season. 7 Experts Share Advice

Holidays Simplified: Great Gift Ideas

Resim 20. Microsoft banner açılmış halinin ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://creativezone.mediamind.com> (Erişim Tarihi: 06.05.2013)



Resim 21. Vodafone "Parmağına Güvenen Gelsin" banner çalışması ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <http://www.csdlab.com> (Erişim Tarihi: 10.05.2013)

Google firmasının geliştirdiği "AdWords" adlı reklam yayınlama sisteminde, bir bilgisayar kullanıcısının internet üzerindeki gezdiği tüm sitelerin kayıtlarına göre bir davranış biçimi tanımlanmakta, kişinin gezdiği internet sitelerinde de bu tanıma göre reklam yayınlanmaktadır. Örneğin, bir kişi Google arama motoru üzerinde çeşitli çiçek türlerini aramış ve çiçekçilik ile ilgili web sitelerini gezmiş ise, Google tarafından yayınlanan bütün reklamlar çiçekçilik ile ilgili olmakta, kişi gezdiği internet sitelerinde sürekli olarak kendisine özelleştirilmiş bu reklamlar ile karşılaşmaktadır. Bu sistem özellikle reklam veren için avantajlı bir durum olsa da, kişilerin internet üzerindeki gizliliği hakkında tartışmalara yol açmıştır<sup>37</sup>.

Facebook da bir "Sosyal Medya" platformu olarak, hedeflenmiş reklamcılığı etkili olarak kullanmaktadır. Facebook'a üye olan kişiler, ilgi alanları başta olmak üzere çeşitli

<sup>37</sup> <http://www.expertreviews.co.uk/general/1283125/online-ads-how-they-make-money-how-cookies-work-and-how-they-affect-your-privacy/2> (Erişim Tarihi: 11.05.2013)

kişisel bilgilerini sisteme girmektedir. Bu sayede bir reklam veren, Facebook üzerinde reklam yayınlamak istediğinde, kişilerin yaş aralığı, cinsiyeti ve konum bilgileri dışında, onların ilgi alanlarına göre de özel reklam yayınlatabilmektedir. Örneğin, doğal içerikli bir bebek maması reklamı, Facebook üzerinde yalnızca bu konuları takip eden annelere gösterilebilir.

İnternet kullanıcılarının konum bilgilerine erişebilme ve diğer gezinme verilerine ulaşabilme olanağı ile hazırlanmış çeşitli "Rich Media Banner" çalışmaları da görmek mümkündür.

İngiltere'deki John Lewis adlı bir mağaza zinciri tarafından, 2011 yılında, firmanın bahar kampanyası dahilinde yayınlanan reklamda, bannerlar özel bir hava durumu yazılımını kullanarak, site ziyaretçisinin coğrafi bölgesindeki hava durumunu anlık olarak tespit etmekte ve reklam alanlarında o hava durumuna en uygun kıyafetler gösterilmektedir (Resim 22). Üç boyutlu efektler ile desteklenen çalışmada, ziyaretçi ayrıca, banner alanının altında yer alan butonlar yardımı ile de değişen hava durumuna göre kıyafetler görüntüleyebilmektedir<sup>38</sup>.

Gelişen web programlama teknikleri ile birlikte, ziyaretçilerin bilgisayarları üzerinde yer alan fiziksel donanımlara da ulaşmak mümkün olmuş, bununla birlikte kişilerin birebir olarak banner ile etkileşime girmesi sağlanmıştır. Bu türdeki çalışmalarda, kişilerin reklam içerisine dahil edilmesi, geleneksel medyada tecrübe edemeyecekleri daha etkileyici bir deneyim yaşamaları amaçlanmaktadır.

Burger King tarafından 2009 yılında gerçekleştirilen çalışma, "Augmented Reality" ya da "Arttırılmış Gerçeklik" adı verilen teknoloji kullanılarak yapılan ilk banner olarak gösterilmektedir<sup>39</sup>. Ziyaretçiden, bilgisayarının kamerasını aktif hale getirerek, ekrana 1 dolarlık banknot tutması istenmekte, ziyaretçi parayı ekrana tuttuktan sonra, bu para ile neler satın alabileceğini görmektedir (Resim 23).

---

<sup>38</sup> <http://ms.unit9.com/johnlewisbanners> (Erişim Tarihi: 07.05.2013)

<sup>39</sup> [http://www.bannerblog.com.au/2009/10/bk\\_dollar\\_menu\\_augmented\\_reality\\_banner.php](http://www.bannerblog.com.au/2009/10/bk_dollar_menu_augmented_reality_banner.php) (Erişim Tarihi: 12.05.2013)





*Resim 22. John Lewis, hava durumuna göre değişen banner çalışması.*

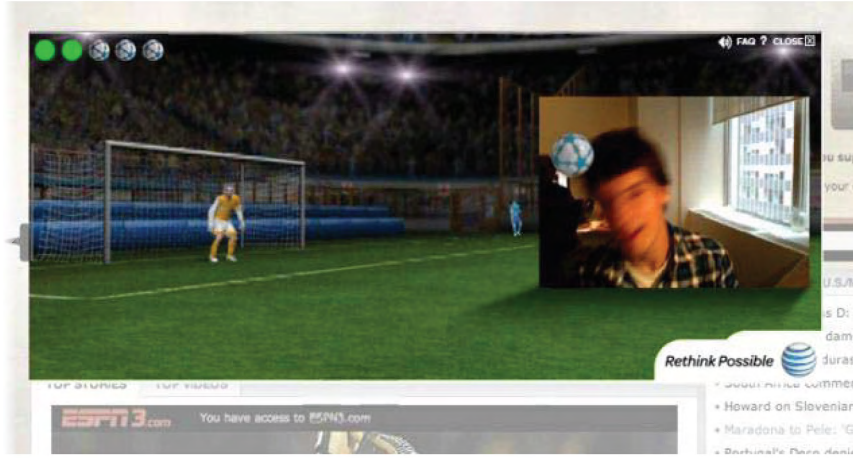
**Kaynak:** <http://www.bestadsontv.com/ad/38469/John-Lewis-Spring-Fashion-Banners> (Erişim Tarihi: 07.05.2013)



*Resim 23. Burger King "Augmented Reality" banner alışması.*

**Kaynak:** <http://www.brandrepublic.com/news/949693>(Erişim Tarihi: 12.05.2013)

AT&T tarafından 2010 yılında Fifa Futbol Dünya Kupası kampanyası kapsamında hazırlanan banner, spor yayını yapan web sitelerinde yayına girmiş, artırılmış gerçeklik ve "Motion Capture" (hareket yakalama) teknolojisini kullanarak reklamı bir oyun ile birleştirmiştir (Resim 24). Siteye giren ziyaretçi, bilgisayarındaki kamerayı aktif hale getirerek, banner alanında oynanan futbol maçında kendisine gelen pasları kafa ile gole çevirmeye çalışmaktadır<sup>40</sup>.



*Resim 24. AT&T "Augmented Reality" banner-oyun çalışması ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://corporate.zugara.com/projects/world-cup-soccer-banner> (Erişim Tarihi: 10.05.2013)

2012 yılında, son model araçlarındaki sesli kontrol sistemini tanıtmak amacı ile Volkswagen tarafından yayınlanan banner, artırılmış gerçeklik ve ses tanıma teknolojileri ile birlikte sosyal medya bağlantısı da kullanılmaktadır. Trafik kazalarının büyük bir çoğunluğunun cep telefonları nedeniyle gerçekleşmesinden yola çıkılarak hazırlanan çalışmada, ziyaretçiler banner üzerinden Facebook hesaplarını kullanarak bağlantı kurmakta, istedikleri kişinin yalnızca ismini söyleyerek, Facebook üzerindeki arkadaşlarına görüntülü arama yapabilmektedir (Resim 25). Yapılan görüntülü arama

---

<sup>40</sup> <http://www.digitalbuzzblog.com/atts-augmented-reality-banner-game> (Erişim Tarihi: 10.05.2013)

üzerine de, çalışmanın çıkış noktasına uygun olarak, bir direksiyon yerleştirilmekte ve görüntülü arama yapan kişilere, aramayı sanki araba kullanırken gerçekleştiriyormuş hissi verilmektedir. Ayrıca, çeşitli direksiyon ve el görüntüleri de eklenerek çalışmanın daha eğlenceli bir hale getirilmesi sağlanmıştır.



*Resim 25. Volkswagen ses kontrolü ile etkileşimli banner çalışması ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://b-side.com.sg/?p=2393> (Erişim Tarihi: 10.05.2013)

İnternet üzerinde yer alan markalar, çoğu zaman kampanyaları ya da yeni bir ürünleri ile ilgili tanıtımları "Mikrosite" adı verilen, kurumsal internet adreslerinden farklı olan, küçük web sitelerinde yayınlamaktadır. Banner kampanyaları bu mikrositelere de yönlendirebilmektedir. Animasyon, video ve benzeri zengin içeriğin sunulduğu bu çalışmalarda, özellikle sosyal medya ile ilişkili olmak üzere birçok kişiselleştirme ve etkileşim örneği görmek mümkündür.

Türkiye'de faaliyet gösteren Nef adlı inşaat şirketinin 2011 yılında yayınladığı mikrosite projesinde, firmanın "FoldHome" adlı ev sistemi tanıtılırken, ziyaretçilerden site girişinde Facebook bağlantısı yaparak siteye devam etmeleri istenmektedir. Ziyaretçi bu

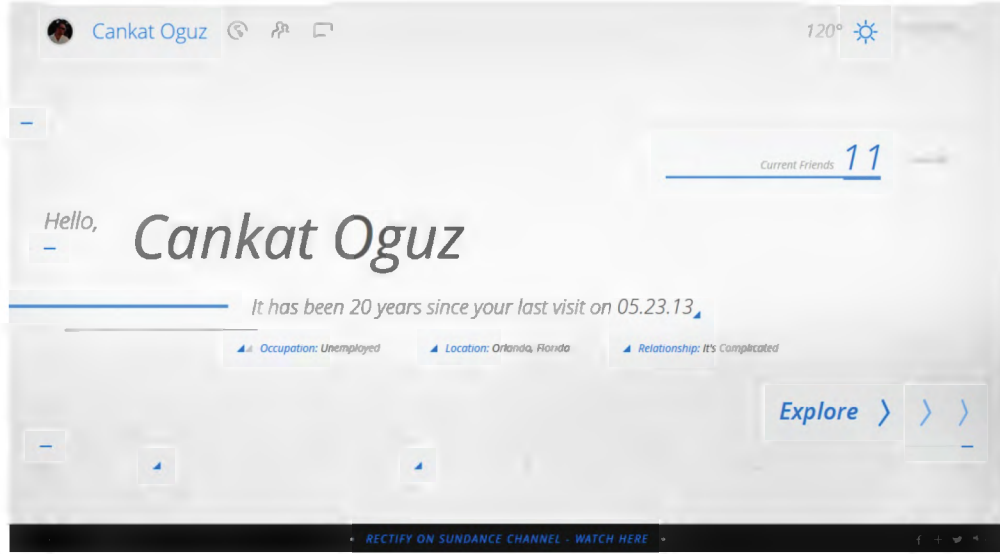
bağlantıya onay vererek siteyi açtığında, sitenin kendisine özel olarak değiştirildiğini görür. Sitenin tasarımında yer alan odalar, ziyaretçinin Facebook hesabındaki bilgilere göre döşenmektedir (Resim 26).



*Resim 26. Nef Foldhome mikrosite ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://www.foldhome.com.tr> (Erişim Tarihi: 03.05.2013)

2013 yılında Amerika'da yayınlanmaya başlanan "Rectify" adlı televizyon dizisinin tanıtım kampanyası dahilinde hazırlanan "My Life in 20 years" adlı mikrositede, ziyaretçinin siteye, Facebook hesabı ile giriş yapması istenmektedir. Kişi siteye girdikten sonra, televizyon dizisinin senaryosu ile örtüşecek şekilde, 20 yıl önce bir cinayet suçundan hüküm giymiş olarak gösterilmekte ve günümüzden 20 yıl sonra masumiyeti kantılandıktan sonra nerede olacağını görmektedir. Bu süre içerisinde kendisi hakkında yayınlanan bütün internet haberlerini görmekte ve Facebook arkadaşlarının kendisi hakkında 20 yıl boyunca ne gibi yorumlar yaptığını, hayatlarının nasıl devam ettiğini izlemektedir (Resim 27).



Resim 27. My Life in 20 years mikrosite ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <http://www.mylifein20years.com> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

Markaların internet üzerinde kullandığı önemli iletişim yöntemlerinden biri de "Advergame" ya da "Oyun-reklam" adı verilen, herhangi bir kampanya da da ürün tanıtımı için kullanılabilen etkileşimli oyunlardır. Tarihi bilgisayar oyunları tarihi ile birlikte anılan oyun reklamlar, internet ile birlikte daha gelişmiş ve ayrı bir sektör haline gelmiştir<sup>41</sup>. Genellikle kendilerine özel mikrositelerden ya da birkaç farklı web sitesi üzerinden yayınlanan ve banner kampanyaları ile de desteklenen oyun reklamlar, son yıllarda hedef kitlelerine daha kolay ulaşabilmek adına sosyal medyaya da taşınmıştır. Ayrıca bu türdeki oyunların farklı amaçlarla kullanılan örnekleri de görülmektedir; İsveç Ordusu 2009 yılından beri düzenli olarak reklam oyun üreterek asker alımlarını arttırmayı amaçlamaktadır<sup>42</sup>.

Unilever tarafından yeni Magnum dondurmaları için, 2011 yılında tüm Dünya'da aynı anda yayınlanan "Pleasure Hunt" (Zevk Peşinde) adlı proje, 7 milyondan fazla

<sup>41</sup> <http://www.wisegeek.com/what-is-an-advergame.htm> (Erişim Tarihi: 16.04.2013)

<sup>42</sup> <http://www.northkingdom.com/case-studies/swedish-armed-forces> (Erişim Tarihi:16.04.2013)



oyuncuya ulaşması ile oyun reklamların en başarılı örnekleri arasında kabul edilmektedir<sup>43</sup>. Platform oyunu olarak tasarlanan projede, oyun boyunca yönlendirilen kadın karakter, oyuncunun bulunduğu ülkeye göre değişen, zevk temalı popüler web siteleri içerisinde gezmekte, oyuncudan da bazı objeleri toplaması istenmektedir (Resim 28). 2012 yılında projenin ikincisi yayınlanmış, oyun bir internet haritası üzerinden çeşitli ülkelerin ünlü alanlarında oynanabilecek şekilde geliştirilmiştir (Resim 29). Bing harita şehir içi görünüm teknolojisi kullanılarak Microsoft ile ortak gerçekleştirilen proje, 2012 yılında The Favorite Website Awards (FWA) tarafından "Ayn Sitesi" ödülü kazanmıştır<sup>44</sup>.



*Resim 28. Magnum Pleasure Hunt oyun içi ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://pleasurehunt.mymagnum.com> (Erişim Tarihi: 17.04.2013)

---

<sup>43</sup> <http://gamesandnarrative.net/?p=322> (Erişim Tarihi:17.04.2013)

<sup>44</sup> <http://www.thefwa.com/site/magnum-pleasure-hunt-2> (Erişim Tarihi:17.04.2013)



*Resim 29. Magnum Pleasure Hunt 2 oyun içi ekran goruntüsü.*

**Kaynak:** <http://pleasurehunt2.mymagnum.com> (Erişim Tarihi: 17.04.2013)

Sosyal medyanın, markalar için kendilerini ifade edebilecekleri, hedef kitleleri ile pozitif iletişime geçecekleri bir platform olması; özellikle Facebook'un belirli bazı kişisel bilgilere ulaşma imkanı sağlaması ile birlikte, "Facebook Uygulamaları" adı verilen projeler de önem kazanmıştır. Genellikle internet üzerindeki bilinirliği ve varsa internet satışlarını arttırmak amacıyla hazırlanan Facebook uygulamaları, hedef kitleye ait gerçek bilgiler sağlaması açısından da öne çıkmaktadır<sup>45</sup>. dll büyük projelerden, yalnızca tanıtım amaçlı küçük ve eğlenceli olanlarına kadar çeşitli detaylarda hazırlanan uygulamalar, kişiselleştirme ön planda olmak üzere çeşitli etkileşim deneyimleri de sunmaktadır.

Okey markası tarafından 2012 yılında hazırlanan "Kesintisiz Arkadaşlık" adlı uygulamada, Facebook kullanıcılarının bazı temel bilgilerine ulaşılarak onlara arkadaşlık ilişkileri ile ilgili eğlenceli bir istatistik ve yorumlamalar göstermektedir

---

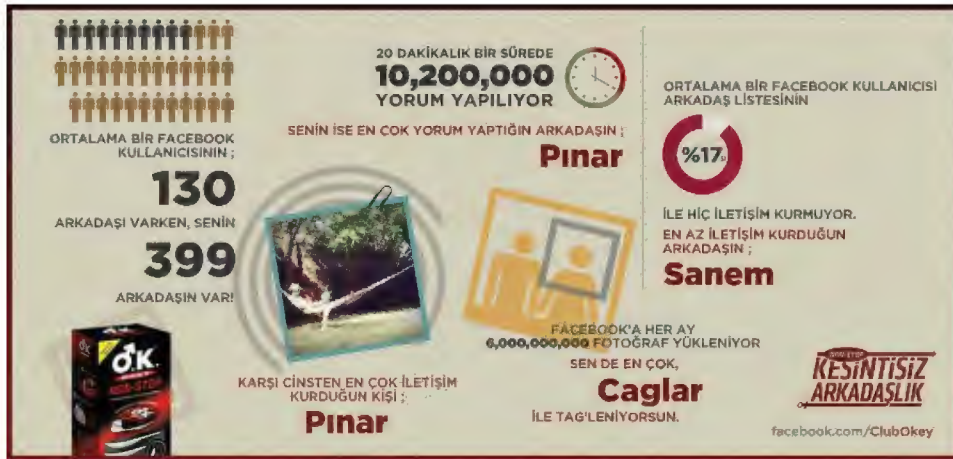
<sup>45</sup> [http://www.webopedia.com/TERM/F/facebook\\_app.html](http://www.webopedia.com/TERM/F/facebook_app.html) (Erişim Tarihi:07.05.2013)

(Resim 30). Uygulama bittikten sonra katılımcılar kendilerine ait yorumlanan bilgileri inceleyebilmekte ve isterlerse arkadaşları ile paylaşabilmektedir (Resim 31).



Resim 30. Kesintisiz Arkadaşlık Facebook uygulaması ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://apps.facebook.com/kesintisizarkadaslik> (Erişim Tarihi: 18.04.2013)



Resim 31. Kesintisiz Arkadaşlık Facebook uygulaması sonuç ekranı.

Kaynak: <http://apps.facebook.com/kesintisizarkadaslik> (Erişim Tarihi: 18.04.2013)



Sosyal medyanın internet üzerindeki öneminin artması ve yayın olanaklarının çeşitlenmesi ile birlikte, birden fazla alanı içinde barındıran kampanya örneklerini de görmek mümkün olmuştur.

2011 yılında, Türkiye'de Ruffles tarafından gerçekleştirilen "En Kestirme" adlı proje, yayılım stratejisi ve kullandığı teknikler ile 2 milyona yakın kişiye ulaşmasıyla Türkiye'de gerçekleştirilen önemli çalışmalardan biri olarak gösterilmektedir<sup>46</sup>. Hikayeye göre, partide tanışılan bir kız ile buluşma yerine en kestirme yoldan gitmeye çalışan bir erkeğin canlandırıldığı oyun, öncelikle birbirinden içerik olarak tamamen farklı birçok "blog" sitesinde, markadan bağımsız şekilde duyurularak başlatılmıştır (Resim 32). Bu şekilde Google arama motorunda ön sıralarda görülerek, oyuna çeşitli arama sonuçlarından ulaşılması sağlanmıştır<sup>47</sup>.



*Resim 32. Ruffles En Kestirme oyunu ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://blog.wandadigital.com> (Erişim Tarihi: 20.04.2013)

---

<sup>46</sup> [http://www.iabturkiye.org/basari\\_oykuleri/ruffles-en-kestirme](http://www.iabturkiye.org/basari_oykuleri/ruffles-en-kestirme) (Erişim Tarihi:18.04.2013)

<sup>47</sup> <http://vimeo.com/34831096> (Erişim Tarihi:18.04.2013)

Yarışmacıların, her video sonunda çıkan çeşitli yönlendirmeler ile hikayeye yön verdikleri oyunda, hikayenin bir noktasında yarışmacıdan cep telefonu numarası istenmekte ve oyunda yer alan karakterler yarışmacıyı gerçek zamanlı olarak aramaktadır. Bu telefon görüşmesi sonunda, yarışmacılara bedava telefon görüşmesi yapabilecekleri krediler hediye edilmektedir. Telefon numarası, yarışmacı tarafından daha sonra tekrar aranır, her seferinde farklı bir dialog ile karşılaştığı görüşmeler yapabilmektedir. Etkileşimli videolar sonrasında, markanın Facebook sayfasına yönlendirme yapılmakta, yarışmacının Facebook hesabını kullanarak kendisi için hazırlanan son bir oyunu daha oynaması istenmektedir. Oyun sonunda başarılı olan yarışmacı, son bir videoya yönlendirilerek, hikayedeki kızın üzerinde kendi ismini dövme olarak görmektedir (Resim 33).



*Resim 33. Ruffles En Kestirme oyunu final ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://blog.wandadigital.com> (Erişim Tarihi: 20.04.2013)

## 2.5. Medya, Eğlence ve Yayıncılık

Geleneksel medya ya da kitle iletişim araçları olarak değerlendirilen; her türlü iletişime olanak sağlamak üzere kurulmuş olan, televizyon, radyo görüntü ve ses destekli gibi iletişim araçları; 20. yüzyılın başından itibaren teknolojik altyapılarını telekomünikasyon ve bilgisayarlar ile destekleyerek köklü değişimlere maruz kalmıştır (Barbier ve Lavenir, çeviri, 2001: 7; 338). Özellikle internetin iletişimde etkin rol oynamaya başlaması ile birlikte geleneksel medya araçlarında, bir iletinin tek yönlü olarak yayınlanması yerine, insanların da ileti üzerinde kontrolü gerçekleşmektedir.

Televizyonda, etkileşim örneklerine aslında televizyon tarihi ile birlikte rastlamak mümkündür. Çeşitli televizyon yayınlarında, izleyicilerin posta ya da telefon yolu ile yayınlara katılması hala kullanılmakta olan yöntemlerdir. Ancak bu bir dialog şeklinde değildir, etkileşimin temel özellikleri olan dinleme, düşünme ve konuşma eylemlerini tam olarak gerçekleştirilmekte ve katılım yayını yapanın bir kontrolü ile sağlanmaktadır.

21. yüzyılın başlarından itibaren geliştirilmeye başlanan, insan-nesne arası etkileşim ürünleri olarak kabul edilebilecek etkileşimli televizyonlar, izleyiciye hem televizyon yayınlarına müdahale edebilme olanağı sunmakta, hem de çeşitli teknolojik özellikleri ile etkileşim deneyimi yaşatmaktadır. Dewdney ve Ride'a göre (2006: 289) bilgisayar ve internet üzerinden sağlanan etkileşim, insanların kullanım halindeki fiziksel konumuna göre "lean forward" (öne eğilme) etkileşimi iken, televizyon üzerinden sağlanan bu etkileşim, "lean back" (arkaya yaslanma) şeklindedir. Dolayısıyla, insanların televizyonlarını genellikle daha rahat ortamlarda kullanmalarından dolayı, etkileşimli televizyonlar da bir açıdan insanların bu konumuna uygun teknolojik çözümler sunmayı amaçlamaktadır. İnternete bağlı olarak kullanılan, internetin getirdiği etkileşim olanaklarını ve Web 2.0 özelliklerini televizyon üzerinden kullanılabilen bu televizyonlar "Akıllı Televizyon" olarak adlandırılmaktadır<sup>48 49</sup>.

---

<sup>48</sup> <http://mashable.com/2010/10/20/connected-tv-content-not-apps> (Erişim Tarihi: 18.04.2013)

<sup>49</sup> <http://www.businessinsider.com/what-is-a-smart-tv-2010-12> (Erişim Tarihi: 18.04.2013)

Akıllı televizyonlar, temel olarak kendilerini izleyenleri tanıyabilmekte ve onların beğenilerine, tercihlerine göre yayın seçenekleri sunabilmektedir. Aynı zamanda sosyal medya aracılığı ile, yayınlanan herhangi bir program ile ilgili izleyicinin görüşlerini belirtmesine olanak sağlamakta ve bir programın izlenme oranlarını gerçek zamanlı olarak kaydedebilmektedir. İzleyici çizgisel bir televizyon yayını izlemek yerine, tamamen kendi tercihlerine göre, ona göre hazırlanan yayınları izleyebilmektedir. Bir bilgisayarın özelliklerini de taşıyan akıllı televizyonlar bir iletişim cihazı olarak da kullanılabilir, hareket sensörleri, ses algılayıcıları ve benzeri teknolojiler ile birlikte de kullanıcının cihaz ile fiziksel bir etkileşime girmesine de olanak sağlamaktadır (Resim 34).



*Resim 34. El hareketleri ile kontrol edilebilen bir akıllı televizyon.*

**Kaynak:** <http://www.slashgear.com/samsungs-2012-01262711> (Erişim Tarihi: 19.04.2013)

Benzer bir fiziksel etkileşim örneğini, son yıllarda üretilen oyun konsollarında görmek mümkündür. Oyun konsolları, televizyon ya da monitör gibi görüntü aktarım cihazlarına bağlanan, çeşitli video oyunlarının oynanabildiği elektronik cihazlardır. Oyun kavramı zaten bir etkileşimi sağlamakla birlikte, oyun konsollarına eklenen hareket algılayıcıları ile oyuncuların deneyimlerini daha üst düzeye çıkartmaları

amaçlanmaktadır. Örneğin, cihazlara eklenen kamera ve hareket algılamaya yardımcı ek aksesuarlar ile, bir kişi dünyanın herhangi bir yerindeki arkadaşı ile karşılıklı olarak sanal bir alanda gerçek bir şekilde tenis oynayabilmektedir (Resim 35).



*Resim 35. Nintendo Wii oyun konsolu ile tenis oyunu.*

**Kaynak:** <http://well.blogs.nytimes.com/2007/12/27/wii-video-workouts-dont-beat-real-sports>

(Erişim Tarihi: 21.05.2013)

Radyo yayınlarında da internetin gelişimi ile birlikte ortam değişimini görmek mümkündür. Günümüzde yalnızca internet üzerinden yayın yapan ve bu sayede de geleneksel radyonun coğrafi kısıtlamalarını aşarak tüm dünyaya yayın yapabilen radyo kanallarının sayısı artmakta, bu yayınlar da internete bağlı herhangi bir cihaz tarafından alınabilmektedir. Özellikle sürekli internete bağlı olan taşınabilir iletişim cihazları ile birlikte, dinleyicilerin yalnızca sevdikleri müzik tarzına hitap eden, onların seçeneklerine göre kendilerini güncelleyen internet radyoları popüler hale gelmiştir. Dinleyicinin bir internet radyosu üzerinden birkaç şarkı dinlemesi ya da dinlediği şarkı için "beğendim" ya da "beğenmedim" şeklinde değerlendirme yapması yeterli



olmaktadır; radyo dinleyici için bir müzik zevki tanımlayarak buna uygun yayın yapmaya başlamaktadır.

Gazete, dergi gibi basılı yayınların dijital ortama aktarılması internetin tarihi kadar eski kabul edilebilir. Web 2.0 ile birlikte, geleneksel yayınların bu dijital sürümleri etkileşim olanakları sunmaya başlamıştır. İnternet üzerinde yayın yapan bir gazetede, bir okuyucu herhangi bir habere yorum yapabilmekte ve görüşlerini paylaşabilmektedir. Haber ile ilgili fotoğraf, video ve ses gibi görsel kaynaklara ulaşabilmekte, isteklerine ve ilgi alanlarına göre haber akışını filtreleyebilmektedir. Kişinin internet bağlantısının coğrafi konumuna göre, o bölgeye ait bilgi akışı sağlanabilmektedir.

### 3. ETKİLEŞİM TASARIMI

#### 3.1. Etkileşim Tasarımı Nedir?

Etkileşim tasarımı, temel olarak insanlar ile herhangi bir ürün ya da hizmet arasındaki etkileşimi kolaylaştırma sanatı şeklinde tanımlanmaktadır. Etkileşim, insanlar, nesnelere, cihazlar ve sistemler arasında çeşitli şekillerde gerçekleşebilir. Etkileşim tasarımı, bu etkileşim olasılıklarını tasarlamaktır (Saffer, 2006: 4).

2003 yılında kurulan ve uluslararası alanda faaliyet gösteren Etkileşim Tasarımı Derneği (The Interaction Design Association) tarafından yapılan tanıma göre, etkileşim tasarımı kullanıcı odaklı olmalıdır. Etkileşim tasarımının temelinde, gerçek kullanıcıların isteklerini, deneyimlerini, ihtiyaçlarını ve ulaşmak istedikleri amacı anlamak yatar. Etkileşim tasarımcıları; kullanıcıların ihtiyaçları ve ulaşılacak istenen amaç ile birlikte teknolojik imkanları dengeleyerek, karmaşık tasarım sorunlarına çözüm geliştirmek ve yeni etkileşim ürünleri oluşturmak zorundadır<sup>50 51</sup>.

---

<sup>50</sup> <http://www.ixda.org/resources> (Erişim Tarihi: 12.03.2013)

1950'li yıllarda ilk bilgisayarın ticari olarak satılmaya başladığı dönemden başlayarak, 1970'li yıllarda geliştirilen ve herkesin alabileceği fiyatlara sahip olan kişisel bilgisayarlarla; eğitimden ticarete, savunma sanayiinden eğlenceye kadar, bilgisayarlar her türlü meslek alanı içerisinde birer uygulama alanı bulmuştur (Özcan, 2003: 40). İnsan yaşamının her alanında giderek daha fazla kullanılan bilgisayar ve bilgisayar uygulamalarının verimli bir şekilde kullanılabilmesi için bilgisayar ile kullanıcı etkileşimini sağlayan arayüzlerin doğru tasarlanması gerekmektedir.

1980'li yılların ortalarında, bu arayüz tasarımını inceleyen uzmanlık alanına HCI (Human-Computer Interaction), İnsan-Bilgisayar Etkileşimi adı verilmiştir (Preece 1996'dan aktaran Özcan, 2003, 40).

Bilgisayarlar insan hayatının günlük hayatını şekillendirmeye başladıkça, teknolojinin insan için neler yapabildiği dışında, o teknolojinin kişi için ne anlam taşıdığı da önem kazanmıştır. Bir nesnenin sembolik anlamının işlevselliğinden önemli olduğu durumlar olabilir. Örnek olarak, çoğu İtalyan bir cep telefonuna sahipken, Sicilya'da yaşayan bir genç telefon görüşmelerini karşılayacak maddi imkana sahip olmamasına rağmen cep telefonu satın almaktadır. Bu, onların bir aile ve arkadaş çevresine sahip olduklarının sembolik bir göstergesidir. Dolayısıyla bir etkileşim sistemi tasarlanırken de, yapılacak iletişimin ve tasarımın açık anlamları dışında, dolaylı olarak belirtilen, kapalı anlamları da dikkate alınmalıdır (Moggridge, 2007: xiii-xiv). İnsanlar, gördükleri herhangi bir şeyden farklı anlamlar okuyabilir. Etkileşim tasarımı bu nedenle, tasarımın yanlış ifade edilmemesi için, yalnızca işlevsel amaç taşımamalı aynı zamanda iletişim de kurmalıdır. Dolayısıyla HCI yani İnsan-Bilgisayar arası etkileşim tasarımı yalnızca bir grafik tasarım arayüzü şeklinde değerlendirilmemelidir.

İyi tasarlanmış bir etkileşim sistemi, kullanıcıya, ne yaptığını ve ne zaman yaptığını belirten güvenilir bir geri bildirim sunmalıdır. Ayrıca sistemin hangi noktasında bulunduğunu belirtmesi, bir önceki ve bir sonraki adımın ne olduğunu belirten

---

<sup>51</sup> <http://www.uxbooth.com/articles/complete-beginners-guide-to-interaction-design> (Erişim Tarihi: 12.03.2013)

"navigasyon" özelliklerinin eklenmesi gerekmektedir. Tutarlılık bir diğer önemli özelliktir; sistemin belirli bir noktada kullanılan bir komut, sistemin diğer noktalarında da aynı işlevi görmelidir.

Günlük hayatta kullanılan, otomobil gibi, herhangi bir nesne ile etkileşime girerken, insanlar etkileşim üzerinde düşünmek için zaman harcamamaktadır. Yalnızca o ürün kullanılırken ulaşmak istenilen amaç, varılmak istenen hedef düşünülür. İçgüdüsel etkileşim olarak tanımlanan bu durum, sistemin nasıl çalışacağına dair düşünmek yerine hedefe odaklanılmasını sağlar. İnsanların kullanım alışkanlıklarını tasarım üzerinde kullanmak, sistemi basitleştirmek ve hızlandırmak adına önem taşımaktadır .

Bilgisayar tabanlı bir etkileşim sistemi tasarlanırken, tasarımcı sistemin yalnızca nasıl görüneceğini değil, nasıl davranacağını da tasarlamaktadır. Etkileşim deneyiminin kalitesi de bu karşılıklı iletişimin nasıl olacağı ile değerlendirilir ve tasarımcının yeteneği bu alanda öne çıkar (Moggridge, 2007: xvi).

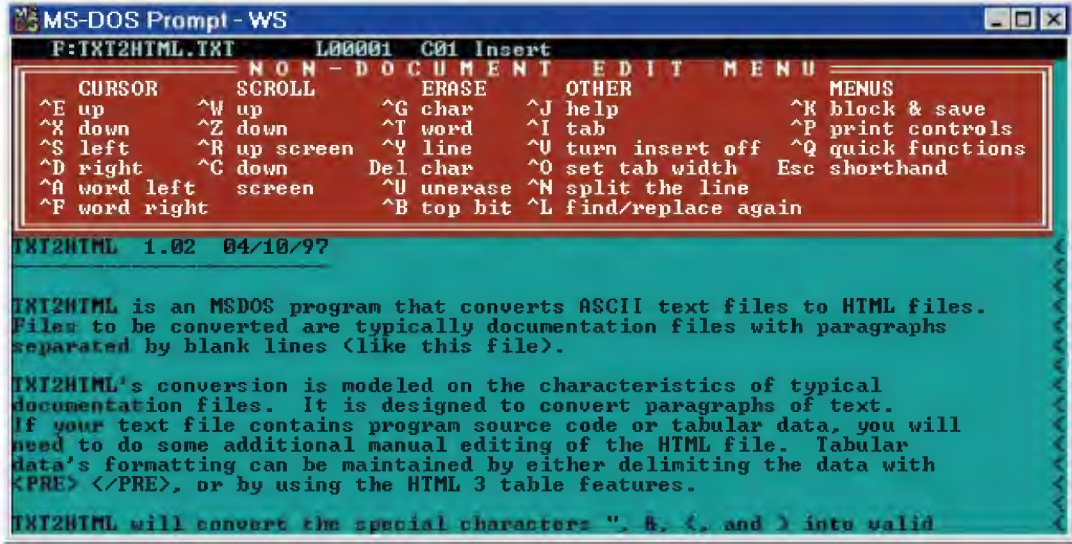
### **3.2. Etkileşim Tasarımının Kısa Tarihi**

1980'li yılların sonlarında endüstriyel tasarımcı Bill Moggridge ve Bill Verplank tarafından, Bilgisayar Bilimleri'nde kullanılan "Kullanıcı Arayüzü Tasarımı" ve "Endüstriyel Tasarım" alanlarının bir birleşimi olarak "Etkileşim Tasarımı" kavramı ortaya atılmadan önce; etkileşim tasarımı örneklerini tarih öncesi dönemlerde bile görmek mümkündür. Etkileşim temel anlamı ile düşünüldüğünde, Amerika yerlilerinin duman ile haberleşmeleri dahi bir etkileşim örneği olarak ele alınabilir (Saffer, 2006: 7-8). Ancak günümüzde kullanılan "elektronik" anlamı ile "Etkileşim Tasarımı" tarihi bilgisayarın icadı ile başlamaktadır.

1970'li yıllarda piyasaya çıkan "Word Star" adlı kelime işletim programı, bilgisayar programcılarında ya da mühendislerden ziyade, kullanıcılara yönelik arayüz tasarımına sahip ilk bilgisayar yazılımı olarak kabul edilmektedir (Resim 36). 1980'li yıllardan



itibaren Apple tarafından grafik kullanıcı arayüzlerinin tanıtılması ile İnsan-Bilgisayar arası etkileşimin son kullanıcı düzeyine indirilmesi ve kullanıcı odaklı tasarım önem kazanmıştır.



Resim 36. WordStar yazılımı arayüzü.

Kaynak: <http://www.scrounge.org/wordstar.htm> (Erişim Tarihi: 16.03.2013)

Etkileşim tasarımı akademik olarak ilk defa 1990 yılında İngiltere Londra'da "Royal College of Art" tarafından açılan "Bilgisayar Destekli Tasarım Yüksek Lisans Programı" (daha sonra adını "Etkileşim Tasarımı" olarak değiştirmiştir) ve 1994 yılında Amerika'da Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından açılan "Etkileşim Tasarımı Yüksek Lisans Programı" ile resmîyet kazanmıştır. Başlangıçta yalnızca kullanıcı arayüzlerinin tasarımı üzerine odaklanan bu bölümler, ilerleyen yıllarda insan ve kültür gibi faktörleri de ele alarak etkileşim sistemleri tasarlamak şeklinde gelişmiştir.

### 3.3. Neden Etkileşim Tasarımı?

Etkileşim, tasarımcılar açısından, yeni, devrimsel ve her zaman yeniliğe açık bir alan olduğu için önem taşımaktadır. Etkileşim, geleneksel tek yönlü iletişime göre daha üstün olmakla birlikte bilgisayar teknolojilerinin teknik olanaklarına da sahiptir ve sanatçılar için heyecan verici, keşfedilmemiş bir ortam sunar. Günümüzde bilgisayar ile ilgili olan herşey için etkileşim birincil önem taşımaktadır.

Etkileşim, insan aklı ile güçlü bir şekilde bağlantı kurduğu için insanların bütün ifade biçimlerinden üstündür. Etkileşim içermeyen herhangi bir şey, kişilerin dikkatini çekme ve üzerinde tutma konusunda başarısız olarak görülmektedir. Örnek olarak, bir kişi dünyanın en iyi filmi sinemada izlerken patlamış mısır sesi ile dikkatini kaybedebilir ya da çok iyi bir kitap, okuyanın etrafında uçan bir sinek yüzünden bütün okunabilirliğini yitirebilir. Ancak etkileşim, kişinin tam olarak katılımını gerektirir ve bütün dikkatini ürün üzerine yoğunlaştırır.

Geleneksel medyada, iyi tasarlanmış herhangi bir ürün, etkileşime benzer şekilde kişilerin dikkatini çekebilir ancak etkileşim insanlarda duygusal bağ kurabildiği için her açıdan avantajlı konumdadır (Crawford, 2003: 13-16).

### 3.4. Grafik Tasarımcısı'nın Rolü

İnsan davranışlarını göz önünde bulundurarak, insanların teknoloji ile nasıl etkileşime geçeceğine dair problemlere çözüm üretmek amacı taşıyan "Etkileşim Tasarımı" bir disiplin olarak yaklaşık 20 yıllık bir geçmişe sahip olsa da hala teorik altyapısını ve sınırlarını tanımlamaya devam etmektedir. Sonuç olarak bir ürün ortaya çıkmasına rağmen endüstriyel tasarım, iletişim bilimlerinden faydalanmasına rağmen iletişim tasarımı, görsel olmasına rağmen grafik tasarım ya da bilgisayarlardan faydalanıyor olmasına rağmen bilgisayar bilimi olarak görülmemektedir (Wood, 2009: 2). Etkileşim tasarımı, edebiyattan mühendisliğe, gösteri işinden reklamcılığa, pazarlamadan halkla

ilişkilere kadar pek çok uzmanlık alanının kesiştiği bir nokta olarak görülebilir (Özcan, 2003: 28).

Herhangi bir etkileşim ürününün başarısı, insan faktörü ile ölçülmektedir. İster bir bilgisayar yazılımı ister bir otomat cihazı olsun, ürünün kullanıcı ile iletişim kurduğu "Graphical User Interface" (Grafik Kullanıcı Arayüzü) önem kazanmaktadır. Burada aynı bir basılı materyalde olduğu gibi; etkileşim, tasarımın görsel dili üzerine kurulur.

Etkileşim tasarımı, temel olarak bir endüstri ürünü tasarımına yakın görülebilmektedir. Endüstri ürünlerinde ürünü çalıştırmak için gereken insan eylemleri için yapılan "Solid User Interface" (Katı Kullanıcı Arayüzü) ile etkileşim tasarımındaki "Grafik Kullanıcı Arayüzü" tasarımları arasında temel anlamda önemli farklar yoktur. Ancak endüstri ürünlerinden farklı olarak bir etkileşimli medya ürünü ele alındığında, disiplinin sanata doğru kaydığı görülmektedir.

Etkileşimli medyayı diğerlerinden ayıran en belirgin özellik, doğrusal bir yapısının olmamasıdır. Buna karşın bu tür tasarımlar, temelde tüm diğer ve sanat tasarım ürünlerinde olduğu gibi, belirli bir düzeyde estetik boyutta görsel ve işitsel bir kompozisyona sahip olmalıdır. Yani bir etkileşimli medya tasarımında tüm diğer sanat türlerinden unsurlar bulmak mümkündür. Fotografik, illüstratif, müziksel ve tipografik temellerin bir etkileşim ürününde bulunması çok doğaldır. Dolayısıyla bir grafik tasarımcı, insanların günlük hayatında karşılaştığı çoğu objenin dilini oluşturduğu gibi, aslında bütün etkileşime de tasarımı ile şekil vermektedir. Etkileşim tasarımının hedeflerinden olan kolay kullanım ve kullanıcı deneyimi gibi kavramları her etkileşim kurgusunda yeni bir hedef kitle ile bir sorun olarak ele alıp grafik dili ile çözmektedir.

Günümüzde geleneksel medya da, etkileşimli medya da artık bilgisayarlar üzerinde üretilmektedir. Ancak geleneksel medyadan farklı olarak, etkileşimli medya ürünleri tümüyle bilgisayar destekli dijital ortamlarda yayınlanmaktadır. Bir ressamın boyanın kimyasını bilmesi gibi, etkileşim tasarımı üzerinde çalışacak bir grafik tasarımcısının da bilgisayarın işleyiş yapısını, algoritmayı ve temel bilgisayar programlaması mantığını bilmesi çok önemlidir (Özcan, 2003: 26-27).

## 4. TASARIM SÜRECİ

### 4.1. Temel İlkeler

Gillian Crampton Smith'e göre (Moggridge, 2007: xvii) etkileşim tasarımının 4 boyutu vardır;

1. Kelimeler ve Anlatım: Kelimeler etkileşimi tarif eder. Örneğin, bir menüde yer alan açıklamaların eylemi en iyi şekilde anlatması gereklidir. Ayrıca etkileşim tasarımının hitap ettiği hedef kitleye göre de değişen "anlatım dili" de önem taşımaktadır.

2. Görsel, Grafik Anlatım Dili: Etkileşimin amaçlarına, hedeflerine yönelik görsel bir dil oluşturulması gereklidir. Grafik tasarımın diğer dallarında olduğu gibi, tipografi, bilgi grafikleri, ikonlar, yönlendirmeler kullanılabilir. Örneğin, yalnızca metin olarak belirtilmesi anlaşılabilir olabilecek veya küçük bir ekran üzerinden takip edilmesi zor olan bilgiler, diagramlar ve bilgi grafikleri ile verilebilir. Trafik işaretlerinde olduğu gibi, metin yerine evrensel anlam taşıyan ikonlar ve benzeri grafikler kullanılabilir. Aynı zamanda bütün bu görsel dilin, yine etkileşimin hedef kitlesine yönelik olması da önemlidir.

3. Fiziksel Form: İnsanlar, herhangi bir fiziksel üründe yer alan bazı öğelerden genel olarak aynı şeyleri anlarlar. Örnek olarak bir şeyin bir tutma kolu varsa, kişi o kolu tutması gerektiğini, bir eşyanın tabanı üst kısmından büyük ise, tabanının başaşağı durması gerektiğini anlayabilmektedir. İnsanların günlük hayattaki deneyimleri ile gerçekleşen bu durum, tasarımcılar tarafından da etkileşimi anlaşılır kılmak için kullanılmaktadır. Ancak tasarımcılar bu dili aynı zamanda, beklentilerden farklı yaklaşımlarda bulunarak sıradanlığı kırmak için de kullanmaktadır.

4. Zaman: Kullanıcının arayüz ile etkileşimde kaldığı süreyi anlatmaktadır. Kullanıcıların etkileşim sürelerini verimli kullanmalarını sağlamak ve deneyimlerini arttırmak, kısa zamanda daha fazla anlatımda bulunabilmek için, zaman içerisinde değişen ses, görüntü, film ve animasyon gibi teknikleri içermektedir. Örneğin, 1980'li

yıllarda tasarlanan ilk Apple masaüstü bilgisayar arayüzünde, kullanıcı bir klasörü bir diğerine taşıdığı zaman, klasörün dosya büyüklüğüne göre değişen bir ses çıkartmaktadır. Boş bir klasör "pink" sesi çıkartırken, dolu bir klasör "plonk" sesi vermektedir. Bu, kullanıcıların yalnızca ses ile yaptıkları işlemi anlamalarına olanak sağlamaktadır. Benzer şekilde, bir televizyon reklamı 20 saniye gibi bir süre içerisinde ürün ile ilgili karmaşık bir hikayeyi herkesin anlayabileceği bir dilde sunmaktadır.

Etkileşim tasarımının bu temel 4 boyutuna daha sonra "Davranış" boyutu da eklenmiştir<sup>52</sup>. Buna göre, eylemlerin tanımlanması, etkilerin ve tepkilerin belirlenmesi, hangi adımda ne olacağı ve sunumun nasıl yapılacağı tasarım aşamasında belli bir kompozisyon şeklinde hazırlanmalıdır.

Grafik kullanıcı arayüzü ele alındığında, beş ana tasarım aşamasından bahsetmek mümkündür (Mok 1996'dan aktaran Özcan, 2003, 44-63);

1. Ürün ve İçerik Tasarımı: Tasarım yapılmadan önce, yapılacak ürünün hedef kitlesi dikkate alınarak, ürünün kapsamı ve içerik planı çıkartılır. Tasarım sonucunda ortaya çıkacak ürünün işe yararlı olup olmayacağı, ticari bir amacı varsa ticari başarısının ne olacağı gibi ön araştırmaların yapılması ve elde edilen bilgilere göre tasarıma yön verilmesi gerekmektedir. İhtiyaca ve beklentilere yönelik içerik oluşturmak önem taşımaktadır.

2. Kurumsal Kimlik Tasarımı: Tasarlanan grafik arayüzünün, işlenen temayı ve kompozisyonu ortaya koyan bir kimlik yapısı bulunmaktadır. Etkileşim her aşamasında, bu yapının bir bütünlük taşıması gerekmektedir. Amaçlara yönelik karakteristik özelliklerin grafik tasarıma yansımaları ve söz konusu ürün özelliklerinin kullanıcılar tarafından ilk bakışta anlaşılması gerekmektedir. Bu nedenle, tipografi, renk, ses, görüntü ve animasyonlar, kompozisyonun algılanmasına ve oluşmasına yardımcı olmaktadır.

---

<sup>52</sup> <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2007/07/what-puts-the-design-in-interaction-design.php> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

3. Bilgi Mimarisi: Karmaşık bütünler halinde bulunan bilgilerin yerleşiminin, ayrışmalarının ve bağlantılarının sağlanması, bilgilere erişimin nasıl olacağına karar verilmesi, kullanıcıların en rahat ve kolay bir şekilde erişimlerinin sağlanması gerekmektedir. Bilgiler, ses, görüntü veya yazı biçiminde aktarılabilir. Hedef kitle ve etkileşim amacı ile bağlantılı olarak, tasarımcı bilginin nasıl aktarılacağını da tasarlamakta, kullanıcının ne gördüğü ile nasıl gördüğü arasındaki ilişkiye müdahale etmektedir. Bir görsel bilginin, yazılı bilgiyi izlediği ardışık düzenler oluşturulabilir ya da bunlar beraber sunulabilir. Kullanıcı yönlendirmeleri de bilgi mimarisi içerisinde değerlendirilebilir.

4. Etkileşim Tasarımı: Grafik kullanıcı arayüzü tasarımında doğru bir etkileşim sağlanması da bazı temel kurallar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Ekran üzerindeki işlevlerin ne işe yaradığını kolaylıkla algılatmak için simgesel, benzeşik şekiller kullanılmaktadır. Kullanıcıya ne gibi etkileşim seçenekleri sağlandığının belirtilmesi, ekran üzerindeki düğmelere kullanıcıların doğru fiziksel tepkiler vermesini sağlayacak düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Ekran üzerinde yer alan herhangi bir düğmenin ne işe yaradığına dair ipucu verecek görsel ve yazılı bilgilerin kullanılması, tasarımın ve genel kompozisyonun da tutarlı olması gerekmektedir. Ayrıca etkileşim ürününün üzerinde kullanıcının kişiselleştirebileceği ayarlar bulunmalıdır ki bir etkileşim ürününün yarattığı en önemli fark budur.

5. Sunum Tasarımı: Etkileşimli medya ürünleri bir ekran üzerinden gerçekleştiği için basılı medyadan farklı bir grafik düzenine sahiptir. Ekran parlak ve ışık saçan bir yüzey olduğu için, kullanıcı kağıt üzerinde olduğu kadar dikkatini veremeyebilir. Dolayısıyla ekran üzerindeki görsel ve metin dengesi, kullanıcının dikkatini yoğunlaştıracak şekilde kullanılmalıdır. İnternet ortamında yayınlanacak bir web sitesi tasarlandığında genel kullanılan ekran boyutları dikkate alınmalıdır. Tasarım üzerinde kullanılan arkaplan görselleri ve renkleri de tasarım üzerindeki metinlerin ekran üzerinde okunabilirliğini etkilemeyecek şekilde seçilmelidir.

## 4.2. Gestalt Algı Psikolojisi ve Etkileşim Tasarımı Üzerinde Değerlendirilmesi

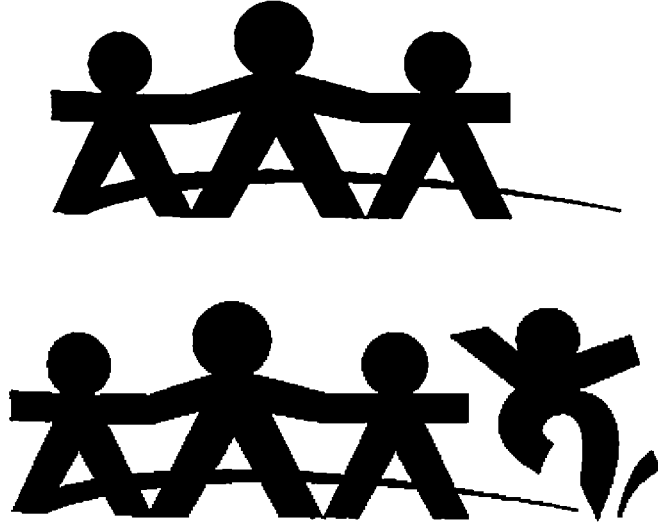
20. yüzyılın ilk yarısında, sanat psikolojisi üzerinde çalışan Max Wertheimer, Kurt Koffka ve Wolfgang Kohler adlı üç Alman psikolog tarafından geliştirilen algı konusunda yoğunlaşmış bir teori olan Gestalt Psikolojisi kavramı, tüm görsel sanatçılar ve tasarımcılar tarafından çalışmalarını geliştirmek amacıyla kullanılmıştır. Gestalt Psikolojisi'ne göre, bir bütün kendisini oluşturan birimlerden daha farklıdır ve bütünü oluşturan birimlerin ayrı olarak incelenmesi, bütünün tanımını yapmak için yeterli değildir (Graham, 2008: 1). İnsan zihninin görsel bilgileri nasıl organize ettiğini açıklayan bu teori, bazı ilkelere dayanmaktadır. Etkileşim tasarımı açısından değerlendirildiğinde, Gestalt Psikolojisinde tanımlanan her bir ilkenin, özellikle dijital etkileşim kurguları ve arayüz tasarımları için de geçerli olduğu görülmektedir.

Benzerlik ilkesine göre; şekil, doku, renk gibi özellikleri benzer olan cisimleri insanlar bir grup ya da bir doku şeklinde algırlar. Benzerlik oluştuğunda, bir nesnenin diğerlerine göre farklı oluşu ortaya çıkar. Bütünden farklı olan nesne, algıda odak noktası haline gelmektedir<sup>53</sup> (Resim 37).

Zorunlu olarak çok fazla menü içeren bir arayüzde, bu menü bağlantılarını bir liste halinde vermek, kullanıcıların aradıklarını bulmasını zorlaştıracaktır. Özellikle kurumsal ve e-ticaret konulu web sitelerinin tasarımında karşı karşıya kalınan bu durumda, Gestalt'ın benzerlik ilkesi çözüm olmaktadır. Bir menü içerisindeki butonları, işlevlerine göre renk ayrımlarına tutmak, kullanıcıların çok daha iyi ayırt etmesini sağlayabilmektedir (Resim 38). Bu aynı zamanda uzun metinlerin de okunabilirliğinin artırılmasında kullanılmakla beraber, benzerlik içerisinde bir farklılık yaratılarak kullanıcının dikkatini o noktaya çekmesi sağlanabilir. Eğer kullanıcının yoğun ilgisini gerektiren bir kurgu söz konusu ise ve kullanıcının belli adımlarda yönlendirilmesi gerekiyorsa, görüntü üzerinde farklılık yaratılarak da kullanıcıyı yönlendirmek mümkündür.

---

<sup>53</sup> <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm> (Erişim Tarihi: 15.06.2013)



*Resim 37. Gestalt benzerlik ilkesi.*

**Kaynak:** <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm>

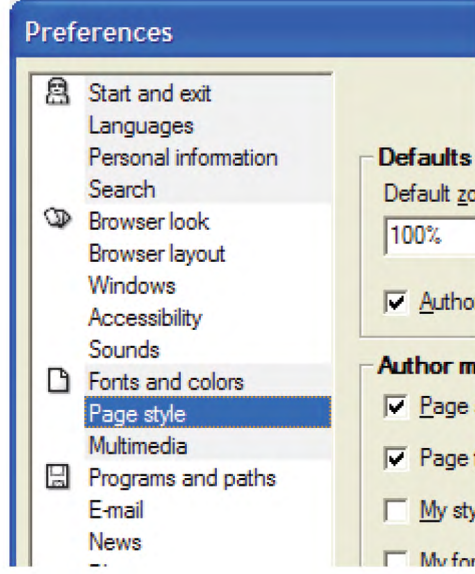
(Erişim Tarihi: 15.06.2013)

Devamlılık ilkesine göre, belirli bir yönde ilerleyen uyarıcılar bir bütün olarak algılanır ve göz bunu takip eder. Devamlılık, göz bir nesneden diğer nesneye devam ettiğinde ortaya çıkar<sup>54</sup>. Örneğin, bir + şekli, ortada birleşen dört tane çizgi yerine kesişen iki çizgi olarak algılanır ya da H harfi üzerinde yer alan bir dalga, gözü bu dalga şekli üzerinden yaprağa doğru yönlendirmektedir (Resim 39).

---

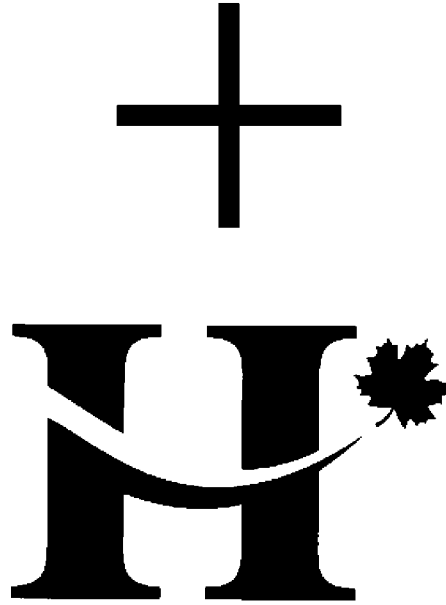
<sup>54</sup> <http://www.usask.ca/education/coursework/skaalid/theory/gestalt/similar.htm> (Erişim Tarihi: 15.06.2013)





*Resim 38. Opera internet tarayıcısı, seçenekler menüsü.*

**Kaynak:** [http://www.interaction-design.org/encyclopedia/gestalt\\_principles\\_of\\_form\\_perception.html](http://www.interaction-design.org/encyclopedia/gestalt_principles_of_form_perception.html)  
(Erişim Tarihi: 16.06.2013)



*Resim 39. Gestalt devamlılık ilkesi.*

**Kaynak:** <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm>  
(Erişim Tarihi: 15.06.2013)

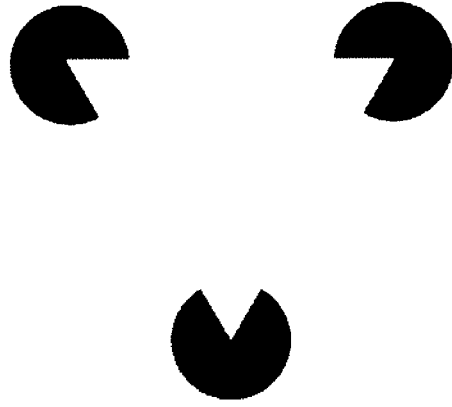
Göz, bir ekran üzerinde yer alan şekiller arasındaki ilişkileri de takip etmekte ve devamlılığını algılayabilmektedir. Eğer devam eden bir şekil, görünmesini zorlaştıracak negatif ya da pozitif alanlardan geçiyorsa bile göz onun devamlılığını takip edebilmektedir. Gestalt'ın bu devamlılık ilkesi, tasarımcılar tarafından kullanıcının dikkatini çekmek, eğlence deneyimini arttırmak ya da tasarımda bir tarz yaratmak için kullanılmaktadır (Graham, 2008: 10). Göz bu devamlılığı takip ettiği sürece, kişinin dikkati de tamamen yoğunlaşmış olacaktır.

Tamamlama ilkesine göre; yarım bir fotoğraf ya da resim gibi bir şekilde, eğer şekil devamlılığı hakkında yeterince bilgi içeriyorsa insanlar şeklin tamamını algırlar<sup>55</sup>. Bir kişi fotoğraftaki bir başka kişiyi yalnızca yarısını görerek de tanıyabilir. Bu aynı zamanda metinler üzerinde de geçerlidir; cümlelerin baş ve son harflerinin yerinde olması, bir metnin tamamının okunabilmesi için yeterlidir. Gestalt Psikolojisi tanımlanırken kullanılan "Bütün, parçaların toplamından daha farklıdır" açıklaması, tamamlama ilkesi için de geçerli kabul edilebilir (Resim 40). Örneğin World Wildlife Fund'un simgesi olan panda figürü aslında tamamlanmış bir şekil olmamasına rağmen, göz bunu tamamlanmış bir şekilde, bütün bir panda olarak algılamaktadır. Benzer bir durum, ünlü grafik tasarımcı Paul Rand'in tasarladığı IBM logosu için de geçerli kabul edilebilir. Aslında yatay mavi çizgilerden ibaret olan şekil, tamamlanmamış IBM harflerini oluşturmaktadır (Resim 41).

Etkileşimli çalışmalarda yer alan şekil, hareket animasyonları da hareket tamamlanmasa bile tam olarak algılanabilirler. Örneğin, web sayfalarında ya da etkileşimli diğer uygulamalarda sıkça kullanılan ön yükleme animasyonlarında, aslında sabit noktalarda yer alan şekiller, kaybolup belirginleşme ya da büyüüp küçülme gibi basit, aynı hareketi yapmaktadır. Bu animasyon bir bütün olarak bakıldığında dönme hareketi yapıyormuş gibi algılanmaktadır (Resim 42).

---

<sup>55</sup> [http://facweb.cs.depaul.edu/sgrais/gestalt\\_principles.htm](http://facweb.cs.depaul.edu/sgrais/gestalt_principles.htm) (Erişim Tarihi: 16.06.2013)

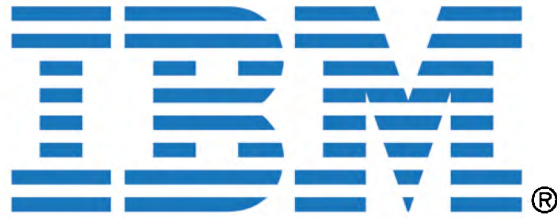


*Resim 40. Gestalt tamamlama ilkesi.*

**Kaynak:**

[http://www.psywww.com/intropsych/ch04\\_senses/whole\\_is\\_other\\_than\\_the\\_sum\\_of\\_the\\_parts.html](http://www.psywww.com/intropsych/ch04_senses/whole_is_other_than_the_sum_of_the_parts.html)

(Erişim Tarihi: 15.06.2013)

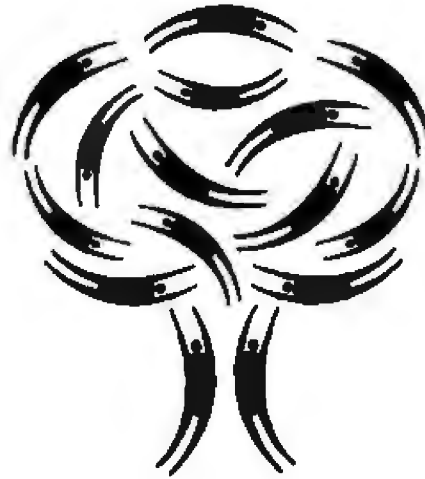


*Resim 41. WWF ve IBM logoları.*



*Resim 42. Basit ön yükleme animasyonları.*

Yakınlık ilkesine göre, birbirlerine yakın olarak yerleştirilen nesnelere bir bütün olarak algılanırlar. Birbirinden uzak nesnelere farklı olarak algılanırken, konumları yaklaşıldıkça bütünlük algısı meydana gelmektedir. Bu eğer bir form dahilinde yapılırsa da, insanlar öncelikli olarak o formun yapısını algılamaktadır. Örneğin, 15 ayrı insan figürü birbirlerine yakın olarak bir ağaç formunda birleştirildiğinde, insan figürleri yerine tek bir ağaç figürü algılanmaktadır (Resim 43).



*Resim 43. Gestalt yakınlık ilkesi.*

**Kaynak:** <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm>

(Erişim Tarihi: 15.06.2013)

Bir tasarım üzerinde yakınlık ilkesi birçok açıdan kullanılmaktadır. Bir arayüz üzerinde eğer birbiri ile ilişkide olan görseller varsa ya da uygulamanın ayarlarına dair butonlar yer alıyorsa, bunları bir bütün halinde sunmak, kullanım kolaylığını sağlamak açısından önem taşımaktadır. Benzer şekilde bir web sayfası yapısal olarak tasarlanırken, içeriğin çok olduğu durumlarda, kişilerin takip etmesini kolaylaştırabilmek için çoğu zaman sütunlu yapılar tercih edilmekte, bu şekilde bir sütunda içerik yer alırken, bir diğesinde navigasyonu sağlayacak seçenekler yer almaktadır. Web üzerinde yer alan kayıt formlarında da benzer bir yaklaşım söz konusudur. Form üzerinde doldurulacak alanların gruplandırılması, sıralanması ve renk ayrımı yapılarak ayrıştırılması, bir önem sırası oluşturmakta ve formun doldurulmasını kolaylaştırmaktadır<sup>56</sup> (Resim 44).

### 1. Tell us about yourself...

My Name

Gender

Birthday

I live in

Postal Code

### 2. Select an ID and password

Yahoo! ID and Email  @

Password  Password Strength

Re-type Password

### 3. In case you forget your ID or password...

Alternate Email

1.Security Question

Your Answer

2.Security Question

Your Answer

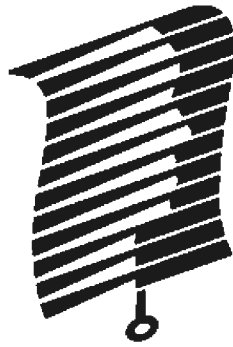
*Resim 44. Yahoo kayıt formu.*

**Kaynak:** [http://sixrevisions.com/web\\_design/gestalt-principles-applied-in-design](http://sixrevisions.com/web_design/gestalt-principles-applied-in-design)  
(Erişim Tarihi: 15.06.2013)

<sup>56</sup> [http://sixrevisions.com/web\\_design/gestalt-principles-applied-in-design](http://sixrevisions.com/web_design/gestalt-principles-applied-in-design) (Erişim Tarihi: 15.06.2013)

Şekil-zemin ilişkisi ilkesine göre; göz, nesnenin biçimini çevresindeki alana göre ayırt etmektedir. Biçim, silüet ya da şekil bir obje olarak algılanırken, çevresindeki alan da arka plan olarak algılanmaktadır. Burada bir dengenin yakalanması, algılanan şekli daha belirgin kılmakla beraber, algıda seçicilik kuramına göre dikkatin yoğunlaştığı obje şekil ve diğer yüzeyler arkaplan olarak kabul edilir. Bu mutlak bir kavram olmamakla birlikte, dikkatin yoğunlaştığı noktaya göre değişebilmektedir. Örneğin, birbiri içinde yer alan bir yüz ve perde figüründe, şekil-zemin ilişkisi gözün ilk algıladığı şekile göre değişmektedir (Resim 45). Norveç'in turizm çalışmaları için hazırladığı logoda da benzer bir ilişki bulunmaktadır. Birbirinden bağımsız üç nesne, ortalarında ellerini açmış bir insan figürü oluşturmaktadır (Resim 46).

Şekil-zemin ilişkisi basılı çalışmalarda olduğu kadar arayüz tasarımında da önem taşımaktadır. Tasarım üzerinde yer alan görsellerin ve metinlerin yerleşiminde, bunların ekran üzerinden gösterildiği, kağıt üzerinde yer alan bir rengin ekranda çok daha farklı veya okumayı güçleştirecek şekilde gözükebildiği dikkate alınmalıdır. Uygulamalar için tasarlanan butonlar ve bu butonların aktif hale geldiği zaman göstereceği davranışlar da bu ilke bağlamında değerlendirilebilir (Graham, 2008: 4). Örneğin, bir web sayfasında fare imleci ile üzerine gelindiğinde aktif olan buton üzerinde, kişiye bu butona tıkladığında bir eylemin gerçekleşeceği; imlecin değişmesi, renginin farklılaştırılması ve zeminden ayrıştırılması ile görsel olarak hissettirilmektedir (Resim 47).



*Resim 45. Gestalt, şekil-zemin ilişkisi.*

**Kaynak:** <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm>

(Erişim Tarihi: 15.06.2013)



*Resim 46. Norveç turizm logosu.*

**Kaynak:** <http://graciannithots2.blogspot.com> (Erişim Tarihi: 15.06.2013)



*Resim 47. Bir web sayfası menü örneği.*

### 4.3. Hedef Kitle ve Uygulama Alanı

Etkileşimli bir medya; eğitim, eğlence ya da reklamcılık gibi amaçlar ile çeşitli hedef kitlelere hitap edebilir. Tasarım ve uygulama öncesinde amacı ve amaca uygun hedef kitleyi belirleyerek, buna uygun çözüm geliştirmek gerekmektedir<sup>57</sup>.

Hedef kitlenin yaş aralığı, tasarımda önemli bir etken olarak kabul edilmektedir<sup>58</sup>. Bir çocuğa yönelik yapılacak tasarım ile bir yetişkine yapılacak tasarım arasında önemli farklar bulunmaktadır. Çocuklar daha çok deneme-yanılma yöntemi ile ekran üzerinde gördükleri öğeler ile etkileşime geçmektedir. Bu durum özellikle eğitim amaçlı uygulamalarda tasarıma yön vermekle beraber, uygulamanın ses ve animasyonla desteklenmesini de gerektirmektedir. Aynı zamanda tasarımlarda çocukların fiziksel gelişimleri de göz önünde tutulmalıdır<sup>59</sup>. Tasarım ve görseller basit tutulmakla beraber, çocukların deneyimlerine dayanan ikon grafikler, canlı ve dikkat çekici renkler, çocukların tanıdığı karakterler kullanılabilir (Resim 48).

Gençlere yönelik yapılan tasarımlarda, kişinin kavrama-anlama becerileri, tasarımda daha az etken olmaktadır. Gençler ve büyük çocuklar bilgisayarla ilgili genel deneyime sahiptir ve ekrandaki öğeleri algılamaları çocuklara göre daha farklıdır. Gençler, hedefli reklamcılığa daha eğilimlidir ve bilgiye ulaşmak adına keşfetmektense araştırma yapmayı tercih ederler. Dolayısıyla, özellikle internet üzerindeki herhangi bir etkileşim ürünüde, metin yoğunluğu yerine görsellik tercih edilmektedir. Gençler aynı zamanda, sosyal medya üzerinden beğenilerini ve yorumlarını anında paylaşmakta ve bununla birlikte de sosyal medya üzerinden popüler kültürü yakından takip etmektedirler. Yapılan tasarımın ve etkileşimin yaratıcı, eğlenceli ve farklı olması da hedef kitle içinde yayılımı sağlamak açısından önem taşımaktadır. Bu faktörler, gençlere yapılacak olan uygulamalarda hem tasarım hem de içerik yönünden referans sağlamaktadır.

---

<sup>57</sup> <http://uxdesign.smashingmagazine.com/2011/09/09/interaction-design-tactics-for-visual-designers> (Erişim Tarihi: 15.05.2013)

<sup>58</sup> [http://sixrevisions.com/web\\_design/designing-for-different-age-groups](http://sixrevisions.com/web_design/designing-for-different-age-groups) (Erişim Tarihi: 15.05.2013)

<sup>59</sup> <http://www.templatesold.com/articles/web-design/how-to-aim-your-web-design-features-to-different-age-groups> (Erişim Tarihi: 16.05.2013)





Resim 48. Çocuklar için hazırlanmış bir arayüz örneği.

**Kaynak:** [http://sixrevisions.com/web\\_design/designing-for-different-age-groups](http://sixrevisions.com/web_design/designing-for-different-age-groups) (Erişim Tarihi: 15.05.2013)

Yapılacak olan tasarımın hangi alanda uygulanacağı da etkileşim ve tasarım kurgusunu, kullanıcıyı deneyimi dikkate alınarak şekillendirmektedir. Örneğin, web siteleri genel olarak bir bilgisayar ekranı üzerinden, fare aracılığı ile yönlendirilebilecek şekilde tasarlanmaktadır. Taşınabilir iletişim cihazlarının kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, bu cihazlarda da sorunsuz olarak görüntülenebilecek, kullanıcılar tarafından kolaylıkla kullanılacak arayüzler tasarlanması gerekli olmuştur<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> <http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1436> (Erişim Tarihi: 14.05.2013)

## İKİNCİ BÖLÜM

### TAŞINABİLİR İLETİŞİM CİHAZLARI VE KULLANICI ETKİLEŞİMİ

İnsanların hayatlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelen mobil iletişim, 1983'te Motorola tarafından ticari olarak piyasaya sürülen ilk taşınabilir telefondan bu yana<sup>61</sup>, hemen hemen tüm diğer bilgi ve iletişim teknolojilerinden daha kısa bir sürede gelişim göstermiş ve global bir yayılım elde etmiştir (Haddon ve Green, 2009: 1-2). 2001 yılından itibaren piyasada görülmeye başlanan "Akıllı Telefon"lar (Smartphone) ile birlikte<sup>62</sup>, telefon boyutlarında cihazlardan bilgisayar işlemlerini gerçekleştirmek mümkün olmuştur. Akıllı telefonlar ile birlikte gelişen kablosuz iletişim ve kablosuz internet teknolojileri de, bu cihazların büyük kitleler tarafından kullanılmasını sağlamış, özellikle günümüzde hayatın önemli bir parçası haline getirmiştir.

#### 1. TAŞINABİLİR İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KISA TARİHİ VE GELİŞİMİ

Günümüzde kullanılan taşınabilir iletişim cihazları, kablosuz iletişim teknolojileri ile birlikte paralel bir gelişim göstermiştir. GSM (Global system for mobile communications ya da mobil iletişim için küresel sistem) ağlarının yaygınlaşması, özellikle internet teknolojilerinin gelişimi ve erişimin kolaylaşması, taşınabilir iletişim cihazlarının da yaygınlaşmasını sağlamıştır.

---

<sup>61</sup> <http://www.knowyourmobile.com/nokia/history-mobile-phones/19848/history-mobile-phones-1973-2007> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

<sup>62</sup> <http://www.hongkiat.com/blog/evolution-of-mobile-phones> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

1998 yılında geliştirilen "Wireless Application Protocol" (Kablosuz İletişim Protokolü ya da WAP), ilk dönemlerinde tam bir internet erişimi sağlamıyor ve web sitelerinin wap siteleri olarak düzenlenmesini gerektiriyor olsa da, mobil internet teknolojilerinin ilk adımı olarak kabul edilmektedir. 2000'li yıllardan itibaren de telefonlardan internet erişimi sağlanmaya başlamıştır (O'Farrell vd. 2008: 11). Gelişen kablosuz iletişim teknolojileri ile birlikte, mobil iletişim de geniş kullanım alanları bulmuş ve bir mecraya haline gelmiştir.

### 1.1. Akıllı Telefonlar

Akıllı telefon, normal bir cep telefonundan daha fazla bilgi işleme yeteneği taşıyan, bir mobil işletim sistemi üzerinde çalışan gelişmiş telefonlar olarak tanımlanmaktadır<sup>63</sup>. Bir bilgisayarın gerçekleştirdiği çoğu işlemi yapabilen "Akıllı Telefon" kavramı ilk defa İsveç'li Ericsson firması tarafından 1997 yılında üretilen "Penelope" modeli ile ortaya çıkmıştır<sup>64</sup> (Resim 49).

1992 yılında IBM tarafından Amerika'daki COMDEX adında bir bilgisayar fuarında tanıtımı yapılan cep bilgisayarı PDA (Personal Digital Assistant ya da Kişisel Dijital Yardımcı), 1993 yılında "IBM Simon" adı ile piyasaya sürülmüştür<sup>65</sup> (Resim 50). Bir telefonda ilk defa dokunmatik ekran teknolojisinin kullanılması ile, kendisinden sonra çıkan bütün modellere öncülük ettiği kabul edilmektedir. İlk PDA'lar genel olarak bir ajanda gibi işlev görmektedir, özellikle iş adamlarını hedef kitle olarak kabul ederek; ajanda, not defteri, basit ofis uygulamaları gibi özellikleri barındırmaktadır.

---

<sup>63</sup> <http://www.wisegeek.com/what-is-a-smartphone.htm> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

<sup>64</sup> <http://www.stockholmsmartphone.org/history> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

<sup>65</sup> <http://research.microsoft.com/en-us/um/people/bibuxton/buxtoncollection/detail.aspx?id=40> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)



*Resim 49. Ericsson GS88 Penelope*

**Kaynak:** <http://logout.hu/cikk/okostelefon-evolucio/bevezeto.html> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)



*Resim 50. IBM Simon*

**Kaynak:** <http://research.microsoft.com/en-us/um/people/bibuxton/buxtoncollection/detail.aspx?id=40>  
(Erişim Tarihi: 20.05.2013)

1996 yılında Nokia firması tarafından üretilen "Nokia 9000", e-posta ve internet tarayıcısı gibi özellikleri içermesi ile birlikte döneminin en çok satan telefonu olmuştur<sup>66</sup>. 2007 yılına kadar farklı firmalar tarafından farklı modeller piyasaya sürülmüş olsa da, Apple tarafından üretilen "iPhone", akıllı telefonlarda bir devrim niteliğinde kabul edilmektedir (Resim 51). Dokunmatik ekran teknolojisi ve İOS adındaki işletim sistemi ile kullanıcılarına önemli bir deneyim vadeden iPhone, piyasaya sürülmesini takip eden 3 yıl boyunca önemli satış rakamları elde etmiştir<sup>67</sup>.



*Resim 51. iPhone*

**Kaynak:** [http://www.mac-history.net/apple/2009-01-16/image-gallery-the-top-10-standout-macs-of-the-past-25-years/attachment/10\\_mac25\\_iphone\\_350](http://www.mac-history.net/apple/2009-01-16/image-gallery-the-top-10-standout-macs-of-the-past-25-years/attachment/10_mac25_iphone_350) (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

<sup>66</sup> <http://nokiamuseum.info/nokia-9000> (Erişim Tarihi:21.05.2013)

<sup>67</sup> [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html) (Erişim Tarihi:21.05.2013)

2007 yılının sonlarında Google, özellikle dokunmatik ekranlı akıllı telefon ve tablet bilgisayarlar için üretilen, açık kaynak kodlu işletim sistemi "Android"i piyasaya sürmesi ile birlikte, sektörde önemli bir yer edinmiştir<sup>68</sup>. Android, birçok telefon ve tablet bilgisayar üretisi tarafından ana işletim sistemi olarak kullanılmaktadır (Resim 52).



*Resim 52. Android işletim sistemine sahip bir akıllı telefon.*

**Kaynak:** <http://www.thegeeksclub.com/29813-htc-full-review-ratings-price> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

---

<sup>68</sup> [http://www.openhandsetalliance.com/android\\_overview.html](http://www.openhandsetalliance.com/android_overview.html) (Erişim Tarihi:20.05.2013)

2011 yılı itibariyle, Dünya'da toplamda 1 milyardan fazla akıllı telefon kullanıcısı bulunmaktadır. Bu kullanıcıların %84'ü, telefonlarını internet erişimi için kullanırken, Android %46.9'luk oranla en fazla kullanılan platform olarak belirtilmektedir. Android kullanıcılarının %50'si, iPhone kullanıcılarının ise %43'ü 34 yaş altındadır<sup>69</sup>.

## 1.2. Tablet Bilgisayarlar

Tablet bilgisayarlar, genel olarak dokunmatik ekranı ya da ekran üzerinde yer alan tuşları dışında klavye ya da fare gibi herhangi bir giriş aygıtı bulunmayan, taşınabilir ince bilgisayarlardır. 20. yüzyılın ortalarından itibaren konsept olarak geliştirilmeye başlansa da, 2010 yılından itibaren yaygınlaşmış ve ekonomik hale gelmiştir. İlk üretilen tablet bilgisayarlar, genel olarak normal bir bilgisayarın işletim sistemlerini kullandıkları için yavaş ve kullanışsız görülmüş ancak bu cihazlar için özel olarak hazırlanan işletim sistemleri ve donanımlar ile birlikte performans olarak güçlü ve kullanışlı hale gelmişlerdir.

Günümüzde kullanılan modern tablet bilgisayarların tarihini, 1992 yılında Sony tarafından üretilen "Data Discman" adlı cihaza kadar dayandırmak mümkündür<sup>70</sup>. Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri dışında, uluslararası anlamda fazla yayılım göstermemiş olan bu cihazda, elektronik kitap okunabilmekte, CD-ROM içerisindeki veriler görüntülenebilmekte, siyah-beyaz ekranı üzerinden video izlenebilmekte ve ses dosyaları oynatılabilmektedir (Resim 53).

---

<sup>69</sup> <http://www.go-gulf.com/blog/smartphone> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

<sup>70</sup> [http://www.benzinga.com/news/13/06/3525419/slideshow-the-history-of-tablet-computers#sony-data-discman-\(1992\)](http://www.benzinga.com/news/13/06/3525419/slideshow-the-history-of-tablet-computers#sony-data-discman-(1992)) (Erişim Tarihi: 21.05.2013)



Tablet bilgisayar kavramı, 1999-2001 yılları arasında Microsoft tarafından ortaya konmuş olsa da<sup>71</sup>, 2010 yılında Apple tarafından piyasaya sürülen "iPad" ve yine aynı yılda Samsung tarafından üretilen "Galaxy Tab" ile popüler hale gelmiştir<sup>72</sup>.



*Resim 53. Sony Data Discman*

**Kaynak:** [http://www.benzinga.com/news/13/06/3525419/slideshow-the-history-of-tablet-computers#sony-data-discman- \(1992\) \(Erişim Tarihi: 21.05.2013\)](http://www.benzinga.com/news/13/06/3525419/slideshow-the-history-of-tablet-computers#sony-data-discman- (1992) (Erişim Tarihi: 21.05.2013))

---

<sup>71</sup> <http://www.nytimes.com/1999/08/30/business/microsoft-brings-in-top-talent-to-pursue-old-goal-the-tablet.html> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

<sup>72</sup> [http://business.financialpost.com/2011/12/24/massacre-of-the-tablets/?\\_\\_lsa=8490-5827](http://business.financialpost.com/2011/12/24/massacre-of-the-tablets/?__lsa=8490-5827) (Erişim Tarihi: 21.05.2013)



Apple firması tarafından üretilen iPad, iOS adındaki işletim sistemi ile çalışan, kullanıcılarına video izleme, müzik dinleme gibi çokluortam özellikleri dışında bütün bir internet erişimi sağlamasına da olanak sağlayan kullanıcı dostu yapısı ile kısa sürede yayılım sağlamış ve 100 milyondan fazla bir satış rakamına ulaşmıştır (Resim 54). Bir sim kart ile gelişmiş kablosuz iletişim (3G bağlantısı) sağlayan cihaz, dokunmatik ekran teknolojisi ile de sektörde önemli bir yer edinmiştir<sup>73</sup>. Popüler olmasının getirdiği etki ile de birlikte kısa sürede, daha gelişmiş bellek ve donanım özellikleri sunan, fotoğraf ve video kaydedebilen, daha kolay taşınabilen ince ve ufak iPad 2,3,4 ve Mini sürümleri piyasaya çıkmıştır.



*Resim 54. Apple iPad*

**Kaynak:** <http://business2press.com> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

---

<sup>73</sup> <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2362040,00.asp> (Erişim Tarihi:21.05.2013)

Apple iPad ile aynı dönemde, Samsung, iPad'in aksine Android işletim sistemi ile çalışan "Galaxy Tab" adındaki tablet bilgisayarı piyasaya sürmüştür (Resim 55). Galaxy Tab de, iPad'e benzer şekilde kısa süre içerisinde teknoloji olarak geliştirilmiştir<sup>74</sup>.



*Resim 55. Samsung Galaxy Tab*

**Kaynak:** <http://arstechnica.com/gadgets/2010/10/verizon-calls-first-on-samsung-galaxy-tab> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

Apple ve Samsung'u izleyen birçok firma, çeşitli tablet bilgisayarlar üretmiş ve üretmeye devam etmektedir. Teknolojik özelliklerinden gelen, ekran boyutu, pil ömrü vb. ve buna bağlı olarak oluşan fiyat farklarının dışında, bu cihazlar arasındaki en önemli ayırım işletim sistemlerinden gelmektedir.

---

<sup>74</sup> <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703805004575606580224319038.html> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

Android, Google tarafından geliştirilen açık kodlu bir işletim sistemidir. Dolayısıyla başkaları tarafından da geliştirilmeye açıktır. Birçok yazılımcı ve yazılım grupları, Android işletim sistemi üzerine eklentiler ve geliştirmeler yaparak internet üzerinde ücretsiz olarak yayınlamaktadır. Buna rağmen, iOS Apple tarafından tescil edilmiş kapalı bir yazılımdır. Apple dışında kimse, yazılım üzerinde bir değişim ya da geliştirme yapamamaktadır. Bununla birlikte, Android işletim sistemi kullanıcı müdahalesine de açıktır, çoğu kullanıcı işletim sistemlerini modifiye etmekte ve değiştirebilmektedir. Çoğu üretici tarafından işletim sistemi olarak Android kullanılmaktadır ancak iOS yalnızca Apple ürünlerinde görülebilir.

Bir diğer fark, cihazlarda çalışan uygulamalar ile ilgilidir. Android, açık kaynak kodlu olmanın getirdiği etki ile daha geniş bir uygulama arşivine sahiptir. Google'ın "Google Play" adı altında yayınladığı uygulama mağazası dışında, çoğu yazılımcı ücretli ya da ücretsiz Android yazılımları hazırlamakta ve yayınlamaktadır. Ancak bu uygulamalar herhangi bir denetimden geçmediği için de son kullanıcıda çoğu zaman problem oluşturmaktadır. Apple, daha katı kurallar çerçevesinde "App Store" adını verdiği mağazasında uygulama satışı ve dağıtımını yapmaktadır. iOS sistemi için uygulama geliştirmek isteyen bir yazılımcı, Apple'a kayıt olmak ve hazırladığı uygulamayı test için göndermek zorundadır. Uygulamayı satması ya da ücretsiz yayınlayabilmesi için de Apple ücret talep etmektedir. Standartları sağlayamayan uygulamalar yayınlanmamakta, kullanıcılar bu şekilde, daha iyi görünen, uyumluluk ya da performans gibi sorunları olmayan uygulamalar kullanabilmektedir<sup>75</sup>.

---

<sup>75</sup> [www.infragistics.com/community/blogs/marketing/archive/2013/04/30/four-differences-between-android-and-ios.aspx](http://www.infragistics.com/community/blogs/marketing/archive/2013/04/30/four-differences-between-android-and-ios.aspx) (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

## 2. KULLANIM ALANLARI VE ETKİLEŞİM ÖRNEKLERİ

### 2.1. İnternet

Akıllı telefon ve tablet bilgisayarlar gibi taşınabilir cihazların getirdiği en önemli özelliklerden biri olan her yerden internete erişebilme olanağı, mobil internet, bu cihazların kısa sürede yaygınlaşmasında önemli bir etken olmuştur.

Mobil internet, gazete, dergi, televizyon ya da radyo gibi bir kitle iletişim aracı haline gelmiştir. Mobil internet, internete göre sunduğu farklı içerik ve mobil internete erişilirken kullanılan cihazların sağladığı etkileşim deneyimi olanakları ile internetten farklılaşır (O'Farrell vd. 2008: 12).

Mobil internete erişim sağlayan cihazlar, taşınabilir olmalarının getirdiği boyutları nedeni ile farklı ölçülerde ekran boyutlarına sahiptir ve kullanılabilirlik açısından da farklılıklar taşımaktadır. Farklı boyut ve çözünürlükteki ekranlarda, internet siteleri de farklı şekilde görünmektedir (Resim 56). Bu nedenle, internet sitelerinin, bilgisayar dışındaki cihazlardan sorunsuz görüntülenebilmesi için farklı yöntemler kullanılmaktadır.

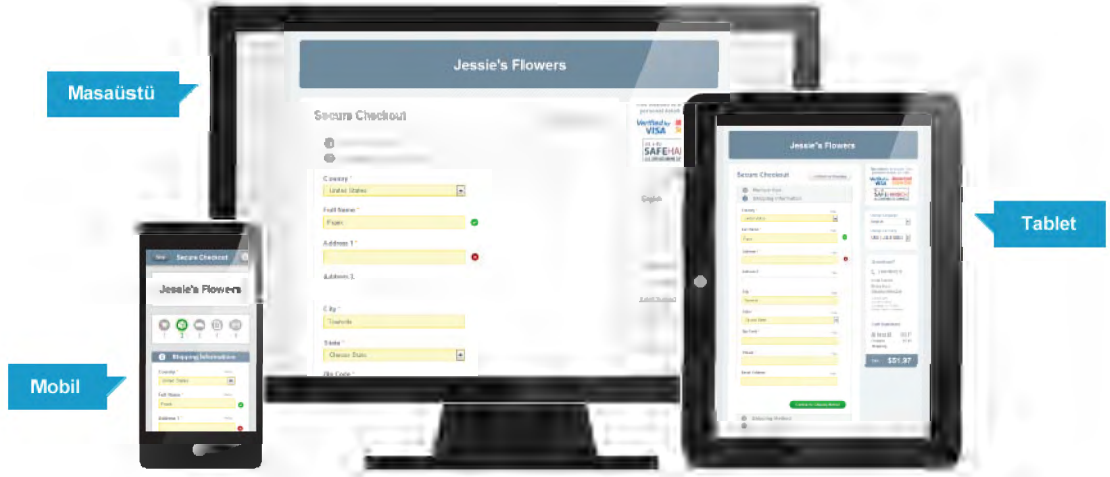
Mobil web siteleri, bir internet sitesinin küçük cihazlarda düzgün olarak görüntülenebilmesi için özel olarak hazırlanan versiyonlarıdır<sup>76</sup>. (Metha, 2008: 10)'da özel olarak hazırlanmış olsun ya da olmasın, mobil bir cihazdan görüntülenebilen her web sitesi mobil olarak tanımlanmaktadır.

Bir mobil site tasarlanırken, ekran boyutu, görseller, bağlantılar, yazı tipi büyüklükleri ve navigasyon gibi birçok özellik göz önünde bulundurularak kullanıcı dostu olması ön planda tutulmaktadır. Ayrıca kullanıcıların site ile nasıl etkileşime geçeceği de iyi bir

---

<sup>76</sup> <http://www.roseindia.net/services/webdesigning/corporatewebsitedesign/What-is-Mobile-Website.shtml> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

şekilde planlanarak, güçlü bir kullanıcı deneyimi sağlanması gereklidir<sup>77</sup>. Bir bilgisayarda fare veya klavye gibi aygıtlar ile bir site yönlendirilebilirken, dokunmatik bir arayüzde "tapping" (ekrana vurma) ya da "swipe" (kaydırma) gibi el hareketleri ile etkileşime geçilir.



*Resim 56. Bir internet sayfasının farklı cihazlardan görünümü.*

**Kaynak:** <https://www.2checkout.com/dynamic-checkout> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

2005 yılında kurulan<sup>78</sup>, popüler video paylaşım sitesi YouTube web sitesinde, bilgisayar, tablet ve akıllı telefonlar için farklı versiyonlar görüntülenmektedir (Resim 57). Her bir cihaz için özel olarak iyileştirilerek hazırlanan bu versiyonlarda, kullanıcının cihazına göre en iyi deneyimi alması amaçlanmaktadır. Site içerisinde yayınlanan videolar da, görüntülenen cihazın özelliklerine bağlı olarak otomatik kalite ve dosya formatı ayarı yapmakta, bu şekilde de kullanıcının herhangi bir performans sorunu yaşamadan siteyi görüntülemesi sağlanmaktadır. Bunun dışında, YouTube,

<sup>77</sup> <http://www.hongkiat.com/blog/designing-for-mobile-devices> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

<sup>78</sup> <http://www.youtube.com/yt/about> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

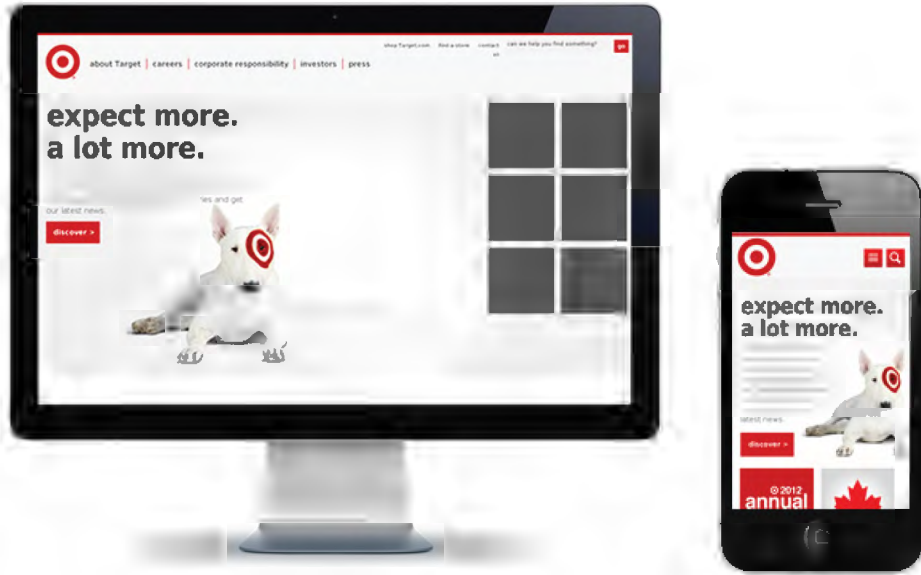
taşınabilir cihazlar için özel olarak hazırladığı uygulamalar aracılığı ile de görüntülenebilmektedir.



Resim 57. Youtube sitesi ve mobil versiyonları.

2010 yılında, tasarımcı Ethan Marcotte tarafından tanımlanan<sup>79</sup> "Responsive Web Design" (Uyumlu, Esnek Web Tasarımı) ile, web sitesi kendisini görüntülediği ekrana göre otomatik olarak şekillendirmektedir. Böylece sitenin ayrıca bir mobil versiyonunun yapılmasına gerek kalmamakta ve site büyük çözünürlükteki monitörlerden, en küçük taşınabilir cihaz ekranına kadar sorunsuz bir şekilde aynı tasarım ile görüntülenebilmektedir. Mobil olarak ayrılmadan tek site içerisinde çözüm sunulması, hem performans hem de görüntülenme kalitesi açısından avantaj sağlamaktadır<sup>80</sup>.

Amerika'da "Target" adındaki mağazalar zincirinin kurumsal web sitesi, tek tasarım ile bütün cihazlarda aynı olarak görülmektedir (Resim 58). Ekran boyutu küçüldükçe, yazı ve görsellerin de boyutları değişmekte, sitenin en geniş halinde metin olarak yer alan üst menü ekran genişliği azaldıkça bir buton ile açılır menü haline dönmektedir.



*Resim 58. Target kurumsal web sitesi, farklı ekran görünümleri.*

**Kaynak:** <https://corporate.target.com> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

<sup>79</sup> <http://alistapart.com/article/responsive-web-design> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

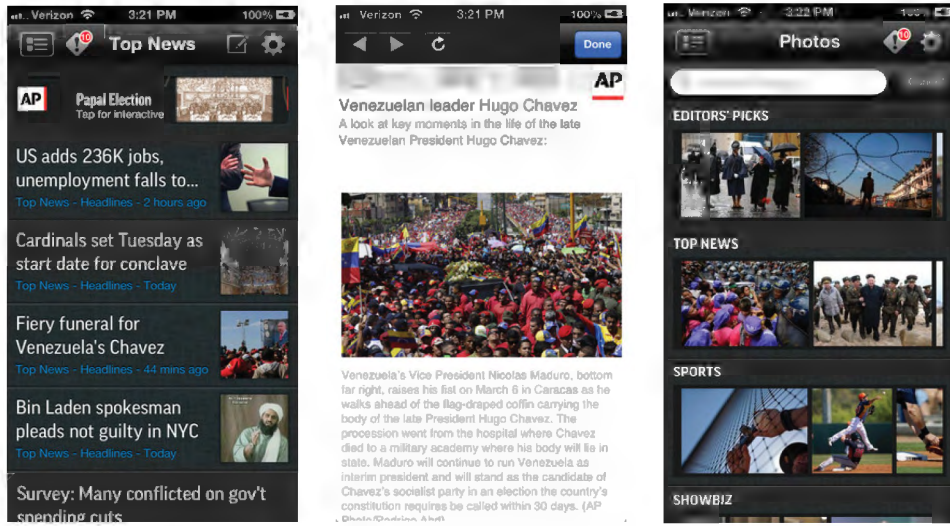
<sup>80</sup> <http://johnpolacek.github.io/scrolldeck.js/decks/responsive> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)



## 2.2. Gazete ve Dergiler

Akıllı telefon ya da tablet bilgisayarlar gibi taşınabilir cihazlarda kullanılabilmesi için onların donanımlarına özel olarak, belirli bir işlemi yapması için hazırlanan, küçük yazılımlara "Mobil Uygulama" adı verilmektedir<sup>81</sup>. Çoğu gazete ve dergi dijital ortama aktarılmış olan yayınları için, internet siteleri dışında bu mobil uygulamaları kullanmaktadır. Bazı yayınlar ücretsiz olarak dağıtılırken, bazıları için aylık ya da yıllık abonelik ücretleri talep edilmektedir.

The Associated Press adlı uluslararası haber ajansının iPhone ve iPad için geliştirdiği ücretsiz uygulamasında, dünya genelindeki haberler anlık olarak kullanıcılara sunulmaktadır (Resim 59). Uygulamanın sürekli açık kalmasına gerek kalmadan, kullanıcıya önemli gelişmeler mesaj olarak iletilirken, internet bağlantısı ve gerçek konumuna göre yerel bağlantı kurularak, kullanıcının bulunduğu yerdeki haberleri ve hava durumu gibi bilgileri de öncelikli olarak alması sağlanmaktadır.

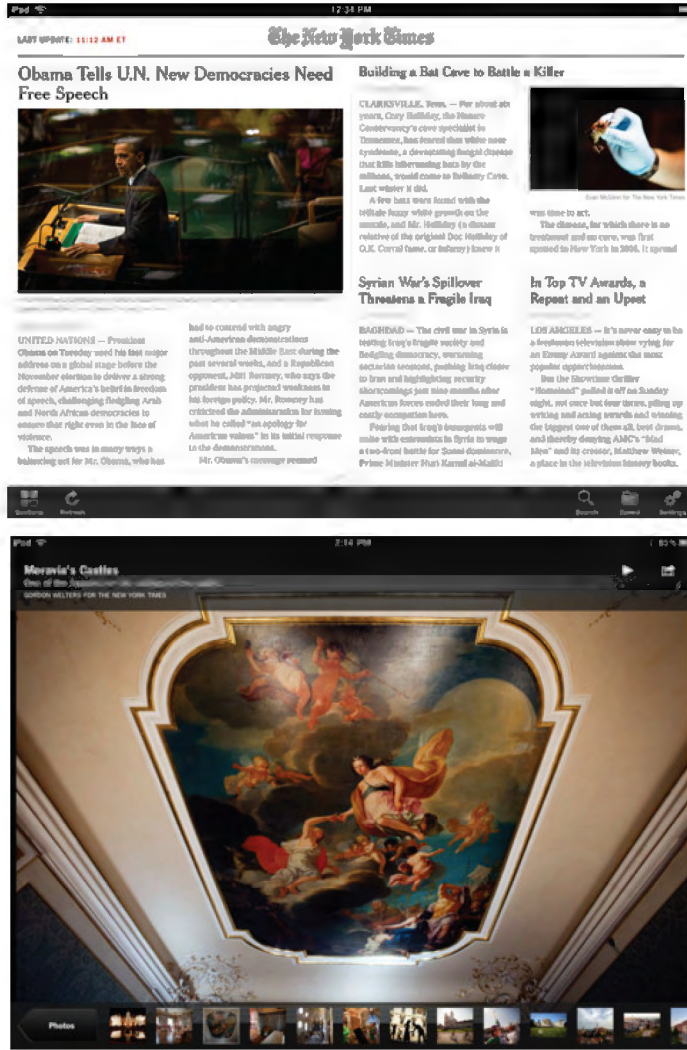


Resim 59. AP Mobil uygulaması, ekran görüntüleri.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/ap-mobile/id284901416> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

<sup>81</sup> <http://www.techopedia.com/definition/2953/mobile-application-mobile-app> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

Amerika'da yayın yapan "New York Times" adlı gazete, çeşitli farklı platformlar için farklı mobil uygulamalar yayınlamaktadır<sup>82</sup>. Uygulamalarda, kullanıcılar haberlerin video ve fotoğraf galerilerine ulaşabilmekte, bununla birlikte içeriği kişiselleştirerek yalnızca ilgi duydukları haberleri okuyabilmektedir. Tablet bilgisayarlar için de, basılı gazete yerleşimine benzer şekilde tasarlanmış uygulamada kullanıcıların alışık olduğu gazete düzeni de korunmuştur (Resim 60).



Resim 60. New York Times iPad uygulaması, ekran görüntüleri.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/tr/app/nytimes-for-ipad/id357066198> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

<sup>82</sup> <http://www.nytimes.com/services/mobile/apps> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

Genel olarak dergiler dijital yayınlarını, ekran boyutunun daha büyük olması nedeni ile tablet bilgisayarlar üzerinden gerçekleştirmeyi tercih etmektedir. Çoğu derginin mobil uygulamaları derginin basılı halinin dijital aktarılmış halinden oluşmaktadır. Kullanıcılar bu uygulamalar ile eski sayılara da dijital ortamda ulaşabilmektedir.

Amerika'da yayın yapan Wired dergisi, dijital yayın yapan dergiler arasında önemli bir örnek olarak kabul edilmektedir<sup>83</sup>. Derginin basılı versiyonunda bulunmayan içerik ve özellikler iPad uygulaması ile dijital ortamda verilmekle beraber, kullanıcılar okudukları sayfalarda içeriğe dair animasyonları görüntüleyebilmekte, videoları izleyebilmekte, dergi içerisinde tanıtımı yapılan bir ürünü uygulama içerisinde satın alabilmektedir (Resim 61).



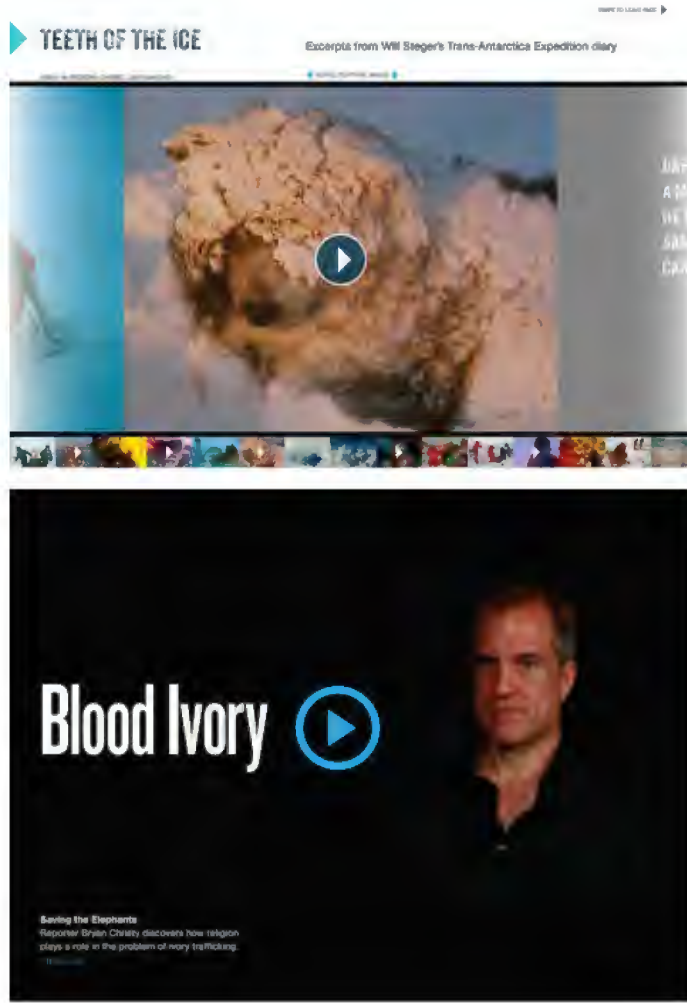
Resim 61. Wired dergisi, iPad uygulaması.

**Kaynak:** <http://adage.com/article/media/adobe-makes-wired-ipad-edition-free-a-month/226989> (Erişim

Tarihi: 23.05.2013)

<sup>83</sup> <http://www.businessinsider.com/best-ipad-magazine-apps-2012-11?op=1> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

National Geographic dergisi, basılı olarak yayınladığı bütün dergilerinin iPhone ve iPad için özel olarak hazırlanmış, uluslararası ve yerel olarak değişen uygulamalarını da yayınlamaktadır<sup>84</sup>. Bu uygulamalarda, dijital ortamda bulunmanın avantajlarından yararlanılmakta, dergide anlatılan hikayeler ve röportajlar sesli ve görüntülü bir biçimde sunulmaktadır (Resim 62). Çocuklar için yayınlanan dergilerin dijital sürümlerinde de eğitici ek özelliklere yer verilmektedir.



Resim 62. National Geographic iPad uygulaması, ekran görüntüleri.

---

<sup>84</sup> <http://www.nationalgeographic.com/ipad> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

Baskı, dağıtım gibi maliyetlerinin olmaması ve sunduğu zengin içerik olanakları nedeni ile yalnızca dijital ortamda, taşınabilir cihazlar için yayın yapan, genellikle markalar tarafından hazırlanan dergiler de görülmektedir. Danimarka'lı boya üreticisi Flügger tarafından hazırlanan "Paper & Paint" adlı dijital dergide, hedef kitlenin boya ve ev dekorasyonu konusunda bilgilendirilmesi amaçlanmakta ve etkileşimli seçenekler ile ürünleri test etmeleri sağlanmaktadır (Resim 63).



*Resim 63. Paper & Paint Dijital Dergisi.*

**Kaynak:** <http://paperandpaint.dk> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)



### 2.3. Reklamcılık ve Yaratıcı Uygulamalar

Taşınabilir iletişim cihazlarının yaygınlaşması ve insanların günlük hayatlarının önemli bir parçası haline gelmesi ile, mobil iletişim de dijital reklamcılık için önemli bir mecra haline gelmiştir. Banner, etkileşimli video veya oyun gibi birçok dijital reklam çalışmalarının yanı sıra, mobil için özel olarak geliştirilen uygulama örnekleri de görmek mümkündür.

İnternet sitelerinde yer alan banner çalışmalarının çoğu "Adobe Flash" yazılımı kullanılarak yapılmaktadır. Bu çalışmalar da görüntülenebilmesi için Flash oynatıcılarına ihtiyaç duymaktadır. Android işletim sistemini kullanan cihazlar Flash desteği veriyor olmasına rağmen, iOS işletim sistemini kullanan taşınabilir cihazlar, olası performans sorunlarının önüne geçmek için, Flash oynatıcısı desteği vermemektedir. Dolayısıyla bu tür cihazlarda Flash ile hazırlanan dijital reklam çalışmaları görüntülenememektedir.

Merkezi Amerika'da bulunan, internet standartlarını belirlemek için kurulmuş "World Wide Web Consortium" (W3C) tarafından 2004 yılında geliştirilmeye başlanan ve 2014 yılında standartlaştırılmasının tamamlanacağı belirtilen<sup>85</sup> HTML5, internetin temel biçimlendirme dili olan HTML'nin (Hypertext Markup Language) 5.sürümüdür<sup>86</sup>. Bu sürüm, internet siteleri için getirdiği performans yeniliklerinin yanı sıra, Flash'a benzer animasyon yeteneği ve taşınabilir cihazlarda sağladığı uyumluluk ile öne çıkmaktadır. Çoğu internet sitesi HTML5 kullanarak, performans artışı ve mobilde de uyumlu olmayı amaçlamaktadır.

HTML5 ile hazırlanmış, tarayıcı tabanlı ilk mobil reklam çalışmalarından biri, "White Collar" adlı televizyon dizisi için hazırlanmıştır<sup>87</sup>. iPad için özel olarak üretilmiş ve New York Times gazetesinin mobil internet sitesinde 2011 yılında yayınlamış olan

---

<sup>85</sup> <http://www.w3.org/News/2012#entry-9667> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

<sup>86</sup> <http://www.w3.org/TR/2013/NOTE-html5-author-20130528/introduction.html#history-0> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

<sup>87</sup> [http://www.weareglow.com/project/usa\\_network\\_white\\_collar\\_html5\\_ad](http://www.weareglow.com/project/usa_network_white_collar_html5_ad) (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

çalışmada, site üzerinde öncelikle standart görünümlü bir reklam yer almaktadır. Ziyaretçi, banner alanına dokunduğunda bir oyun oynaması için yönlendirilmektedir (Resim 64). Tablet bilgisayarın teknik özelliklerinden faydalanan oyunda, ziyaretçiden ekran üzerinde gezinerek, site üzerinde yer alan ipuçlarını bulması istenmektedir (Resim 65). Oyun başarıyla tamamlandıktan sonra, özel bir video izlenebilmektedir.

HOME PAGE | TODAY'S PAPER | VIDEO | MOST POPULAR | TIMES TOPICS | Subscribe to The Times | Log In | Register Now

**WHITE COLLAR**

**The New York Times**

Tuesday, January 11, 2011 Last Update: 11:43 PM ET

ALL NEW EPISODES TONIGHT 10/9C  
characters welcome. USA

**WHITE COLLAR**

ALL NEW EPISODES TONIGHT 10/9C

characters welcome. USA

TOUCH HERE WATCH VIDEO AND UNCOVER SECRETS ON THIS PAGE.

Search NO FEE CHECKING ING DIRECT

Switch to Global Edition

**Police Say They Visited Tucson Suspect's Home Before Attack**

By JO BECKER, SERGE F. KOVALESKI, and KIRK JOHNSON  
10:07 PM ET

The police said they were reviewing the details of their calls to the home of Jared L. Loughner, who was described by a friend as having embraced nihilism.

**OPINION**

ARIZONA SHOOTING  
**Room for Debate: Assassins and History**  
Does political speech lead to acts of political violence?

- Brooks: Politicized Mind
- Herbert: A Flood of Murder
- Editorial: An Assault on Everyone's Safety
- Op-Ed: Renewal in Tucson
- Op-Ed: Out in the Open

MORE IN OPINION  
**Carter and Kristof:**  
Answer to our questions

Resim 64. White Collar, iPad HTML5 banner çalışması ekran görüntüsü.

Kaynak: [http://www.weareglow.com/project/usa\\_network\\_white\\_collar\\_html5\\_ad](http://www.weareglow.com/project/usa_network_white_collar_html5_ad) (Erişim Tarihi: 23.05.2013)





Resim 65. White Collar, iPad HTML5 banner çalışması ekran görüntüsü.

Kaynak: [http://www.wereglow.com/project/usa\\_network\\_white\\_collar\\_html5\\_ad](http://www.wereglow.com/project/usa_network_white_collar_html5_ad) (Erişim Tarihi:

23.05.2013)

Dijital reklamlarda, mobil mecra da banner çalışmalarının yanı sıra, ilgi çekici ve insanların günlük hayatlarında da kullanabileceği uygulamalar hazırlanması tercih etmektedir. Uygulamalar, ufak boyutlu basit çalışmalardan, kapsamlı oyunlara kadar değişmekle birlikte, genel olarak eğlence faktörünü ve kullanıcılara farklı deneyimler yaşatmayı ön planda tutmaktadır.

Dominos tarafından 2011 yılında hazırlanan "Pizza Hero" adlı iPad uygulamasında, kullanıcılar belirli süre içerisinde, sipariş edilen pizzaları hazırlamaya yönelik bir oyunu oynamaktadır. Dokunmatik ekran özelliklerini öne çıkartarak hazırlanan uygulamada, kullanıcılar bir pizza hazırlanmasındaki bütün işlemleri ellerini kullanarak

yapmaktadır<sup>88</sup> (Resim 66). Aynı zamanda kullanıcılar kendi pizzalarını hazırlayıp, bunları konumlarına en yakın Dominos mağazasından sipariş edebilmektedir.



*Resim 66. Dominos Pizza Hero iPad uygulaması.*

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/dominos-pizza-hero/id480021780> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

---

<sup>88</sup> <http://dominospizzahero.com> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

Volkswagen'in 2012 yılında, yeni modeli "Up" için hazırladığı iPad uygulamasında, kullanıcılara etkileşimli bir ürün kataloğu sunulması amaçlanmıştır. Aracın 360 derece görüntüleri ve videoları ile desteklenen özelliklerinin tanıtımı ile birlikte, kullanıcıların araçları kişiselleştirme olanağının da bulunduğu uygulamada, tablet bilgisayarın yatay veya dikey konumuna göre değişen farklı özellikler sunulmaktadır (Resim 67).



Resim 67. Volkswagen Up, iPad katalog uygulaması, ekran görüntüleri.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/de/app/volkswagen-up!-katalog/id483010564>

(Erişim Tarihi: 20.05.2013)

Jägermeister adlı Alman içki üreticisinin, sınırlı sayıda ürettiği özel koleksiyonunun tanıtımı amacıyla, 2012 yılında hazırladığı "Last Stag Standing" adlı uygulamada, kullanıcılara iPhone ve iPad üzerinden birbirleri ile oynayabilecekleri bir oyun sunulmaktadır. Markanın simgesi olarak kullanılan geyik figüründen yola çıkılarak, oyuncuların birbiri karşısında duran iki geyiği yönlendirmeleri istenmektedir. Geyikler birbirlerini ittirdikçe, zeminde yer alan ürün etiketi görünür olmakta ve karşısındakini alan dışına gönderen oyuncu kazanmaktadır (Resim 68).



Resim 68. Jägermeister Last Stag Standing, iPad uygulaması.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/de/app/last-stag-standing/id503098541> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

Brezilya'da faaliyet gösteren "Easy Way" adlı yabancı dil okulunun 2012 yılında hazırlamış olduğu "Easy Way Subtitles" adlı mobil çalışmada, hedef kitleye farklı bir yaklaşım ele alınmıştır. Brezilya'da yayın yapan büyük birkaç televizyon kanalının yayın akışının eş zamanlı olarak aktarıldığı uygulama, seçilen televizyon kanalındaki



yayını, "Google Translate" altyapısını kullanarak anında başka bir dile çevirmekte ve metin olarak ekrana getirmektedir (Resim 69). Böylece kullanıcılar, Brezilya'daki bir televizyon kanalını kendi dillerinde izleyebilmektedir. Tarayıcı ile erişilebilen uygulama, tüm taşınabilir cihazlardan görüntülenebilmektedir.



*Resim 69. Easy Way Subtitles uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.chromeexperiments.com/detail/easy-way-subtitles> (Erişim Tarihi: 24.05.2013)

Dünya genelinde vahşi hayvan yaşamını koruma amacı ile kurulmuş World Wildlife Fund (WWF), 7-Eleven ve Coca Cola tarafından 2013 yılı başında ortaklaşa gerçekleştirilen "Snowball Effect" adlı dijital kampanyada, kutup ayılarının doğal yaşam ortamlarının korunmasına dikkat çekilmesi amaçlanmaktadır<sup>89</sup>. Bunun için sosyal medya ve mobil iletişim olanakları beraber kullanılarak hazırlanan uygulamada, kişiler Facebook listelerinde yer alan arkadaşları ile kar topu oynayabilmektedir (Resim 70). Birden fazla bölüm içeren oyunda, oyuncuların elde ettikleri puanlar Facebook

---

<sup>89</sup> <http://snowballeffectapp.com> (Erişim Tarihi: 24.05.2013)

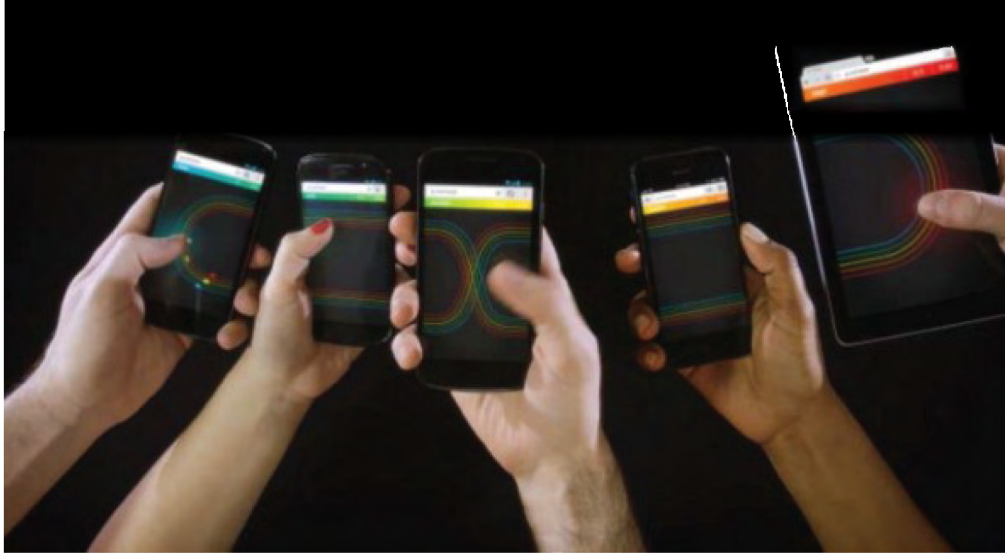
profillerinde paylaşılmakta ve sosyal sorumluluk projesine dair bilgi verilmektedir. Aynı zamanda oyuncular herhangi bir arkadaşlarına oyun daveti gönderebilmekte ve karşılıklı oynayabilmektedir. iPhone için geliştirilen uygulamada, cihazın teknik özelliklerinden de önemli ölçüde yararlanılmıştır; kartopu atmak ya da ekrana gelen karları temizlemek için cihazı sallamak gerekmektedir.



*Resim 70. Snowball Effect uygulaması.*

**Kaynak:** [www.theiospost.com/latest/2011/11/14/snowball-effect-app-by-coca-cola-creates-awareness-for-prote.html](http://www.theiospost.com/latest/2011/11/14/snowball-effect-app-by-coca-cola-creates-awareness-for-prote.html) (Erişim Tarihi: 24.05.2013)

Google'ın geliştirdiği "Chrome" adlı web tarayıcısı için hazırladığı "Racer" adlı oyun, çok oyunculu mobil oyunlarda, kullanıcılara sunduğu deneyim aşınsından önemli bir örnek olarak kabul edilmektedir<sup>90</sup>. Basit bir araba yarışı olarak kurgulanan oyunda, birden çok tablet bilgisayar ya da akıllı telefon senkronize olarak büyük ve tek bir yarış pisti oluşturabilmektedir (Resim 71). Oynayabilmek için oyuncuların herhangi bir uygulama kurmasına gerek yoktur, Chrome tarayıcıdan oyunun web adresine girilmesi yeterli olmaktadır. Dolayısıyla oyun herhangi bir mobil ekrandan oynanabilmektedir. Oyunu başlatan oyuncunun verdiği yarış kodunu girerek diğer oyuncular da oyuna dahil olmaktadır.



*Resim 71. Google Chrome Racer.*

**Kaynak:** [http://www.youtube.com/watch?v=KOCM9\\_qGccY](http://www.youtube.com/watch?v=KOCM9_qGccY) (Erişim Tarihi: 24.05.2013)

Mobil uygulamalarda, cihazın kamera özellikleri, normal barkodlara göre daha fazla bilgi taşıyan QR kod (ya da karekod) okuyabilme gibi farklı seçeneklerin kullanılması

---

<sup>90</sup> <http://chrome.blogspot.com/2013/05/roll-across-platforms-and-race-across.html> (Erişim Tarihi: 24.05.2013)



ile "Augmented Reality" (Arttırılmış Gerçeklik) uygulamaları ve birden fazla ortamda yer alan "Cross-Platform" çalışmaları da görülmektedir.

Desjardins adlı Fransız sigorta şirketi tarafından, araç sigortalarını tanıtmak amacı ile 2012 yılında hazırlanan oyun reklam çalışmasında, uygulama iki farklı platform üzerinden aynı anda yürütülmektedir. Belirli bir süre içerisinde araçları park etmek üzerine kurulu oyunda, "<http://www.stationnementsurmesure.com>" adresini ziyaret eden kullanıcılardan iPad bağlantısı yapmaları istenmektedir. iPad içerisindeki tarayıcıdan verilen adrese giren ya da ekrandaki QR kodu okutan kullanıcılar, bilgisayar ekranında gördükleri aracı kullanabilecekleri bir direksiyon ile karşılaşmaktadır. Bu şekilde, kullanıcı elindeki tablet bilgisayarı bir direksiyon gibi kullanarak aracı yönlendirebilmektedir (Resim 72).



Resim 72. Stationnement sur mesure uygulaması ve oyun ekranı görünümü.

**Kaynak:** <http://www.stationnementsurmesure.com> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

Andreas Lutz adlı Alman tasarımcı tarafından hazırlanan "Fairgrounds Night" adlı uygulamada, aynı adı taşıyan etkileşimli müzik videosu ile birlikte bir arttırılmış gerçeklik ve etkileşim deneyimi verilmektedir. Televizyondan ya da bilgisayardan izlenen müzik videosu sırasında, ekrana bazı şekiller ve geri sayım işaretleri ardından QR kodlar gelmektedir (Resim 73). İzleyici bu sırada, iPhone ya da iPad'ine yüklediği uygulamayı ekrana tutarak bu şekil ve kodları taramaktadır. Tarama işleminden sonra, izleyici, ekranda gördüğü video ile eş zamanlı şekilde iPad ekranında açılan görüntüden etkileşime geçebilmektedir. Videonun alternatif bir akışının izlendiği uygulamada, izleyici yer yer hikayenin devamı için ekrana bakması şeklinde uyarılmakta, 360 derece görüntüleme ve farklı açılardan izleme şansı bulabilmektedir (Resim 74). Uygulama ile birlikte, normal yayınlanan videoda alternatif bir mutlu sona ulaşılmaktadır<sup>91</sup>.

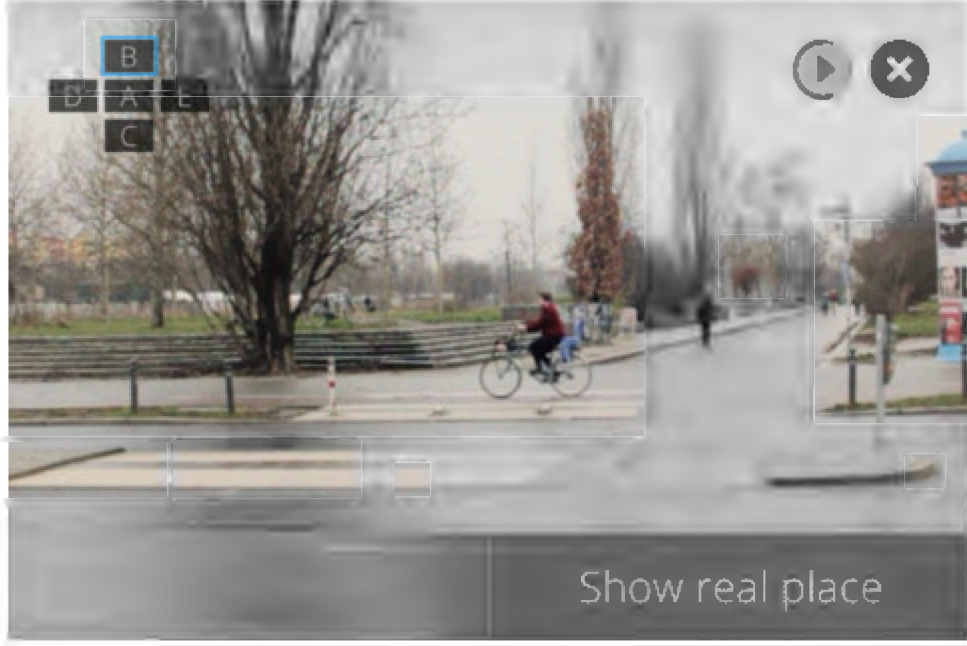


*Resim 73. Fairgrounds Night, etkileşimli video ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://fairgroundsnight.com> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

---

<sup>91</sup> <http://fairgroundsnight.com/more> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)



*Resim 74. Fairgrounds Night, etkileşimli video ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/app/fairgrounds-night/id503551500> (Erişim Tarihi: 23.05.2013)

Avusturalya Mc Donald's restoranları tarafından 2013 yılında yayınlanan "Track My Macca's" adlı uygulamada, restoran müşterilerinin sipariş ettikleri yemeklerin malzemeleri hakkında, arttırılmış gerçeklik ile birlikte eğlenceli bir şekilde bilgi almaları amaçlanmaktadır<sup>92</sup>. iPhone ve iPad cihazları ile uyumlu olan uygulamada, kullanıcılar masa üzerindeki herhangi bir ürüne telefonlarını tuttuklarında, o ürün ile ilgili bilgiye ulaşabilmektedir. Söz konusu bilgiler, sipariş ettikleri yemeğin içinde ne olduğu ve nereden geldiği ile ilgili olup, 3 boyutlu animasyonlar eşliğinde kullanıcının yemek yediği masa üzerinde gösterilmektedir (Resim 75).

---

<sup>92</sup> <http://www.psfk.com/2013/01/mcdonalds-food-tracking-app.html> (Erişim Tarihi: 15.05.2013)



*Resim 75. Mc Donald's Track My Macca's uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.google.com/think/campaigns/mcdonalds-australia-trackmymaccas-app.html> (Erişim

Tarihi: 15.05.2013)



Gazete ve dergi gibi basılı yayınlara yerleştirilen QR kodlar ile, taşınabilir cihazlardan kağıt üzerine de etkileşim eklemek mümkün hale gelmiştir. Gazeteler, yayınladıkları özel uygulamalar ile bir QR koda da gerek kalmadan, gazete üzerinde fazladan çoklu ortam içeriği sunabilmektedir. Akıllı telefon ya da tableti gazete üzerindeki habelere tutan kullanıcı, haberle ilgili fotoğraf, video gibi zengin içeriklere ulaşabilmektedir (Resim 76).



*Resim 76. Financial Times, arttırılmış gerçeklik uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.bbc.co.uk/news/technology-13558137> (Erişim Tarihi: 24.05.2013)

Basılı medyada arttırılmış gerçeklik, reklamlarda da etkisini göstermektedir. Çeşitli uygulamalar yardımı ile de, kağıt üzerinde yer alan bir görseli canlandırmak ya da ek özellikler göstermek mümkün olmaktadır.

Audi otomobil markasının R8 modeli için 2011 yılında hazırladığı kampanyada, dergi ve billboard gibi mecralarda yayınlanan ilanlarda herhangi bir otomobil görseli

kullanılmamıştır<sup>93</sup>. Herhangi bir akıllı telefon ile bu ilanlara bakıldığında, görüntü canlanmakta ve reklamda yer alan alanda araç gözükmetedir (Resim 77). Bununla birlikte, uygulamada GPS bağlantısı ile kişinin konumuna göre, ona en yakın Audi bayisine yönlendirme yapılmaktadır.



*Resim 77. Audi, artırılmış gerçeklik ile hazırlanmış dergi ilanı.*

**Kaynak:** [http://www.razorfish.de/projects/audi\\_arbillboard](http://www.razorfish.de/projects/audi_arbillboard) (Erişim Tarihi: 25.05.2013)

---

<sup>93</sup> [http://www.razorfish.de/projects/audi\\_arbillboard](http://www.razorfish.de/projects/audi_arbillboard) (Erişim Tarihi: 25.05.2013)

Lexus otomobil markasının 2012 yılında yayınladığı, "Cine Print" adında bir baskı teknolojisi kullanılarak hazırlanan dergi ilanında, okuyucu iPad'ini dergi ilanının altına yerleştirerek, ilan üzerinde yer alan animasyonu kağıt üzerinde izleyebilmektedir (Resim 78). Herhangi özel bir uygulama gerektirmeden izlenebilen animasyon, "Projection Mapping" adı verilen tekniğe benzer şekilde, müzik ve senkronize görüntülerden oluşmaktadır.



*Resim 78. Lexus Cine-Print dergi ilanı.*

**Kaynak:** <http://insidesportsillustrated.com/2012/10/11/lexus-brings-sports-illustrated-ad-to-life-with-cineprint-technology> (Erişim Tarihi: 25.05.2013)



Arttırılmış gerçeklik özelliklerini kullanarak, kişilerin buldukları ortamlar da etkileşime geçmelerinin sağlandığı, oyun vb. eğlence amaçlı uygulamaların yanı sıra, insanların günlük hayatlarında da faydalanabileceği uygulama örnekleri son yıllarda taşınabilir cihaz kullanıcıları arasında popüler hale gelmiştir.

Wikitude adında, Avusturyalı Wikitude GmbH adlı yazılım firması tarafından ilk sürümü 2008 yılında yayınlanmış olan uygulama, arttırılmış gerçeklik özelliklerini gerçek hayat ile birleştiren önemli bir örnek olarak kabul edilmektedir. Bir "Gerçek Hayat Tarayıcısı" olarak tanımlanan uygulamada<sup>94</sup> <sup>95</sup>, kullanıcılar telefonlarına uygulamayı yükledikten sonra, etraflarına tutarak, buldukları ortamlarla ilgili bilgileri görebilmektedir (Resim 79).



*Resim 79. Wikitude uygulaması.*

**Kaynak:**

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikitude\\_World\\_Browser\\_@Salzburg\\_Old\\_Town\\_2.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wikitude_World_Browser_@Salzburg_Old_Town_2.jpg)

(Erişim Tarihi: 25.05.2013)

---

<sup>94</sup> <http://www.wikitude.com/app> (Erişim Tarihi: 25.05.2013)

<sup>95</sup> <http://www.wsa-mobile.org/winner/wikitude-world-browser-51520101104> (Erişim Tarihi: 25.05.2013)

Uygulama aynı zamanda, üreticisi dışında diğer yazılımcılar tarafından da geliştirilebilmektedir. Bu şekilde hem içerik hem de kullanım alanı olarak zenginleşmekle birlikte, pratikte faydasını da arttırmaktadır. Pearson adlı uluslararası eğitim kuruluşu tarafından hala geliştirilme aşamasında olan çalışmada, uygulama kullanıcının yer bilgilerini alarak, bulunduğu yerdeki konuşulan dil ile ilgili bilgiler vermektedir. Örneğin, kullanıcı uygulamayı İtalya'da bir fırın önünde kullandığında İtalya'daki ekmek çeşitlerine ve İtalyanca'daki nasıl sipariş verebileceğine dair bilgiye ulaşmaktadır (Resim 80).



*Resim 80. Wikitude uygulaması geliştirmeleri.*

**Kaynak:** <http://www.wikitude.com/showcase/pearson-ar-language-course> (Erişim Tarihi: 25.05.2013)

Sosyal medya ağlarının tümü ile entegre olarak çalışan uygulamada içeriğin büyük bir çoğunluğunu yine kullanıcılar sağlamaktadır. Uygulamayı kullanan bir kişi, bulunduğu yerdeki mekanlara ve noktalara ait diğer kullanıcıların yorumlarını okuyabilmekle beraber, kendisi de yorum bırakabilmektedir. Uygulamanın geliştirilmesi ile eklenen

"Görsel Tanılama" özelliği ile de kullanım alanı daha da genişlemiştir. Örneğin, telefon ekranını masa üzerinde yer alan paraya tutarak, o paranın kur çevrimi anında yapılmaktadır (Resim 81). Özellikle Amerika'da yaygın olarak kullanılan uygulama içerisinde, reklam ajanslarının çalışmaları da yer almakta, kullanıcılar arttırılmış gerçeklik oyunları oynayabilmektedir.



*Resim 81. Wikitude uygulaması, para tanıma özelliği.*

**Kaynak:** <http://www.wikitude.com/products/wikitude-sdk> (Erişim Tarihi: 25.05.2013)

## 2.4. Kitaplar

Dijital ortamda yayınlanan ilk kitaplar "e-kitap" (elektronik kitap) adı verilen, basılı bir kitabın elektronik ortama aktarılmış, çoğu zaman herhangi bir etkileşim içermeyen versiyonlarıdır. Çeşitli dosya formatlarında bulunabilen e-kitaplar, bilgisayarlardan, e-kitaplar için özel olarak geliştirilmiş cihazlardan ya da taşınabilir iletişim cihazlarından okunabilmektedir. Genellikle basılı kitapların dijital ortama aktarılmış halleri olsa da, yalnızca dijital ortamda yayınlanmak için hazırlanan kitaplar da görülmektedir<sup>96</sup>.

---

<sup>96</sup> <http://www.atlanticbridge.net/publishing/otherresources/whatis.htm> (Erişim Tarihi: 11.03.2013)

Elektronik kitaplar, baskı maliyetinin olmaması, ucuz olması, dağıtımının internet üzerinden kolayca gerçekleştirilebilmesi gibi nedenlerden dolayı tercih edilmektedir. Kitaplar yalnızca dijital ortamda yer aldığı için herhangi bir yer kaplamamakta ve özellikle taşınabilir cihazlar ile okuyucu yanında yüzlerce kitabı taşıyabilmektedir. Ancak duygusal olarak basılı bir kitabın yerini hiçbir zaman tutmayacağı fikri, bir kitabın ekrandan okunmasının zor olması gibi nedenlerden dolayı da hala bir tartışma konusudur<sup>97</sup>.

1992 yılında piyasaya çıkan "Sony Data Discman", bir CD-ROM içerisinde yer alan e-kitapları okuyabilme yeteneği ile "Geleceğin Kütüphanesi" olarak adlandırılmıştır<sup>98</sup>. 1993 yılında Apple tarafından üretilen "Apple Newton" adlı cep bilgisayarı (PDA) da, kendi özel dosya formatı ile e-kitapların okunabilmesini sağlamıştır (Resim 82). Her ne kadar "El Yazısı Tanıma" (Handwriting Recognition) gibi devrim sayılabilecek teknolojik özellikleri barındırıyor olsa da, ekran özellikleri nedeni ile okuma açısından kullanışlı olmaması, cihazın çok ağır olması gibi nedenler ile başarılı olamamış ve Apple tarafından 1998 yılında üretimi sonlandırılmıştır<sup>99</sup>.

Yayın hayatına bir kitap dükkanı olarak başlayan, e-ticaret sitesi Amazon.com'un ilk olarak 2007 yılında satışa çıkarttığı e-kitap okuyucusu "Kindle" adlı cihaz, kullandığı "Electronic Paper Display" (e-ink) teknolojisi ile elektronik kitap teknolojisinde önemli bir aşama olarak görülmektedir<sup>100</sup> (Resim 83). Bu teknoloji ile, cihaz ekranında arkaplan ışığı kullanılmamakta ve kullanıcıya gerçek kağıda en yakın görüntü deneyimi sunmaktadır. Aynı zamanda kablosuz olarak internete bağlanabilen cihazda, internet üzerinden kitap indirmek, gazete okumak ve araştırma yapmak mümkündür. Kindle için hazırlanan "Kendi macerayı kendin yarat" tarzında, okuyucunun hikayenin farklı sonlarına ulaşabileceği etkileşimli e-kitap örnekleri de bulunmaktadır.

---

<sup>97</sup> <http://voices.washingtonpost.com/answer-sheet/literature/must-we-have-the-digital-vs-pr.html> (Erişim Tarihi: 14.03.2013)

<sup>98</sup> <http://www2.iath.virginia.edu/elab/hfl0014.html> (Erişim Tarihi: 11.03.2013)

<sup>99</sup> <http://oldcomputers.net/apple-newton.html> (Erişim Tarihi: 11.03.2013)

<sup>100</sup> <http://www.amazon.com/dp/B000FI73MA> (Erişim Tarihi: 16.03.2013)



*Resim 82. Apple Newton*

**Kaynak:** <http://oldcomputers.net/apple-newton.html> (Erişim Tarihi: 11.03.2013)



*Resim 83. Amazon Kindle*

**Kaynak:** <http://www.amazon.com> (Erişim Tarihi: 16.03.2013)

Akıllı telefonların, Apple iPad ve benzeri diğer tablet bilgisayarların teknolojik özellikleri ile tanıdığı etkileşim imkanı ve bu cihazların kısa sürede popüler hale gelmesi, kitap yayıncılığı için yeni bir platform daha oluşturmuştur. Basılı herhangi bir yayında verilemeyen etkileşim deneyimlerinin dijital uygulamalar sayesinde verilebilmesi, yaratıcı ve deneysel çalışmalara daha çok olanak sağlaması ve hikayeleri bir bakıma hayata taşıyabilmesi; etkileşimli dijital kitapların hem tasarımcılar hem de yazarlar tarafından önemli bir alan olarak görülmesini ve yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Etkileşimli bir dijital kitap uygulamasında; video, ses, animasyon gibi çoklu ortam ürünleri kullanılabilen, metinler seslendirilebilen ve binlerce sayfalık içerik yalnızca bir dosyada kaydedilebilmektedir. Bu özellikleri ile birlikte; üretimi için herhangi bir baskı maliyetinin olmaması, yayınlanması ve dağıtımı için bir yayın evine ihtiyaç duyulmaması, dijital kitapları geleneksel yöntemler ile hazırlanan kitaplara göre üstün kılmaktadır.

Etkileşimli dijital kitaplar, e-kitaplardan farklı olarak özel uygulamalar halinde hazırlanarak sunulmaktadır. Bu uygulamalar hazırlandıkları cihaza göre farklılık göstermektedir. Örneğin, Apple iPhone veya iPad için iOS işletim sistemine uygun olarak hazırlanan uygulamalar diğer cihazlarda görüntülenememektedir. Çoğu uygulama ücret karşılığında Apple cihazlar için "App Store", Android cihazlar için de "Google Play" internet sitelerinden indirilebilmektedir.

Etkileşimli dijital kitaplar, hem yetişkinler hem de çocuklar için farklı içeriklerde ve özelliklerde bulunabilmekle beraber, özellikle küçük yaşta çocuklar için hazırlanmış daha fazla uygulama örneği görmek mümkündür. Yapılan araştırmalar 2-13 yaş arası çocukların tablet bilgisayarları diğer elektronik cihazlardan daha fazla kullandığını ve haftada en az bir kere dijital bir kitap okuduğunu, taşınabilir cihazlardaki etkileşimli uygulamaların gelecekte özellikle eğitim anlamında önemli bir materyal haline geleceğini belirtmektedir<sup>101</sup>.

---

<sup>101</sup> <http://edu.3dissue.com/could-educational-apps-and-interactive-e-books-encourage-reading> (Erişim Tarihi: 18.03.2013)



Mondadori adlı İtalyan yayınevi tarafından 2011 yılında hazırlanan ve aynı yılda San Francisco'da düzenlenen iPad 2 tanıtımı sırasında Apple kurucusu Steve Jobs tarafından da tanıtılan "Virtual History Roma", hem yetişkinlere hem de çocuklara hitap eden, eğitim amaçlı dijital kitap uygulamaları içerisinde önemli bir örnek olarak kabul edilmektedir<sup>102</sup> (Resim 84). Roma şehrinin tarihini, 360 derece görüntüler ve bilgisayar ortamında hazırlanan şehir canlandırmaları ile anlatan uygulamada "Bubble Viewer" adlı bir teknoloji kullanılmıştır. Bu teknoloji ile birlikte uygulama, iPad üzerinde yer alan hareket sensörlerini kullanabilmekte, bu şekilde kullanıcı cihazı çevirerek 360 derece görüntüleri sanki etrafındaymış gibi inceleyebilmektedir (Resim 85).



Resim 84. Virtual History Roma uygulaması, ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/app/id410358487> (Erişim Tarihi: 21.03.2013)

---

<sup>102</sup> <http://appsineducation.blogspot.com/2012/01/immersive-history-experience-virtual.html> (Erişim Tarihi: 21.03.2013)





*Resim 85. Virtual History Roma uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.ispazio.net/176685/virtual-history-roma-di-mondadori-digital-e-stata-lunica-applicazione-italiana-ad-essere-acclamata-da-steve-jobs-durante-il-keynote> (Erişim Tarihi: 21.03.2013)

1969 yılında yapılan ünlü Woodstock müzik festivalini konu alan, 2011 yılında yayınlanmış "On the way to Woodstock" adlı uygulamada geniş bir görsel ve video arşivi sunulmaktadır (Resim 86). 45 saatten fazla video kaydı içeren uygulama, bir televizyona ya da ses sistemine bağlantıyı desteklemekte, bu şekilde de kullanıcı deneyimini arttırmayı amaçlamaktadır. 1950'li ve 60'lı yılları içeren ve Woodstock festivaline doğru ilerleyen etkileşimli bir zaman çizgisi kullanılan uygulamada, dönemin müzisyen ve sanatçıları hakkında detaylı bilgiye, müzik videolarına, albümlerine ve özel fotoğraf galerilerine ulaşmak mümkündür. Bu zaman çizgisi ile kullanıcı aynı zamanda, incelediği döneme ait sosyal ve kültürel değişim, aile hayatı ve dönemin önemli olaylarına dair de bilgi alabilmektedir<sup>103</sup>.

---

<sup>103</sup> <http://www.955dreams.com/products.html> (Erişim Tarihi: 22.03.2013)



Resim 86. On the way to Woodstock uygulaması, ekran görüntüleri.

Kaynak: <https://itunes.apple.com/app/id432761768> (Erişim Tarihi: 22.03.2013)

2012 yılında yayınlanan "Art Circles", klasik ve modern sanat eserlerini ve sanatçıları konu alan bir dijital kitap uygulamasıdır. İçeriğin farklı bir şekilde sunulduğu uygulamada, ekran üzerinde yer alan farklı çarklar çevrilerek, kullanıcının renk, sanatçı, tasarımcı, müzisyen, anahtar kelime gibi arama ve eşleştirme seçenekleri içerisinde bilgiye ulaşması sağlanmaktadır (Resim 87). Bu arayüz ile kullanıcıya bir keşif deneyimi ile birlikte, farklı zamanlardaki eserlerin birbirinden nasıl etkilendiğinin sunulması ve kullanıcının beğenilerine göre farklı eserlerin sunulması amaçlanmaktadır (Resim 88). Seçilen bir eser ile başlayan uygulama, diğer eserler ile bağlantıyı sunarak bir hikaye akışı şeklinde devam etmektedir. Kullanıcılar beğendikleri eserleri listeleyebilmekte ve sosyal medyada paylaşabilmektedir. Bu şekilde uygulamanın bir viral yayılımı da sağlanırken, kullanıcının paylaştığı eser bir başka kullanıcının uygulamaya başlangıç noktası olmaktadır<sup>104</sup>. Ayrıca uygulama içerisinde yer alan eserlerin baskıları da satın alınabilmektedir. Bir dijital kitap uygulaması içerisinde e-ticaret sistemi kullanılması ile de önemli bir örnek olarak kabul edilmektedir<sup>105</sup>



*Resim 87. Art Circles uygulaması, ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/artcircles/id470042692> (Erişim Tarihi: 23.03.2013)

<sup>104</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/artcircles/id470042692> (Erişim Tarihi: 23.03.2013)

<sup>105</sup> <http://marketinghits.com/blog/art-coms-circles-app-leads-the-way-to-a-new-mobile-enabled-e-commerce> (Erişim Tarihi: 23.03.2013)



Resim 88. Art Circles uygulaması, ekran görüntüsü.

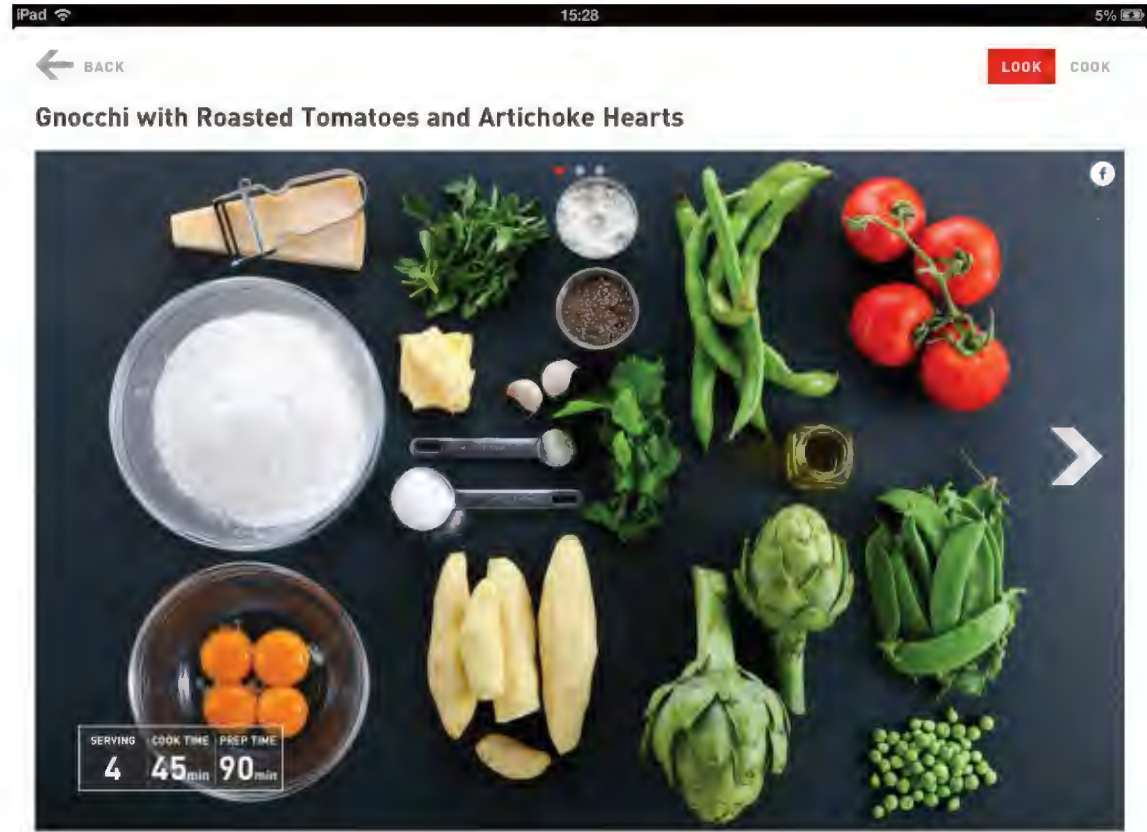
**Kaynak:** <http://www.sheknows.com/living/articles/955813/free-artcircles-app-helps-find-art-you-like>  
(Erişim Tarihi: 23.03.2013)

2012 yılı sonlarında Apple tarafından piyasaya sürülen, iPad özelliklerini taşıyan ancak taşınabilirliğinin kolaylaşması adına daha küçük boyutlarda üretilen "iPad Mini" adlı tablet bilgisayarın uluslararası tanıtımlarında yer alan "Mind Watering, Look & Cook" özellikle ev kadınlarını hedef alan, görsel kalitesi ve teknolojisi ile öne çıkan etkileşimli bir dijital yemek kitabı uygulamasıdır<sup>106</sup>. 50'den fazla yemek tarifi içeren uygulamada bütün tarifler görüntü ve videolar ile desteklenmektedir. Uygulamada yer alan herhangi bir yemek tarifi için gereken malzemeler detaylı bir şekilde tanıtılmakla beraber, tarif hazırlanırken kullanılması gereken mutfak eşyaları hakkında da detaylı görsel bilgi verilmektedir (Resim 89).

<sup>106</sup> <http://www.bestinteractiveebooks.com/2013/05/mind-watering-lookcook> (Erişim Tarihi: 30.05.2013)



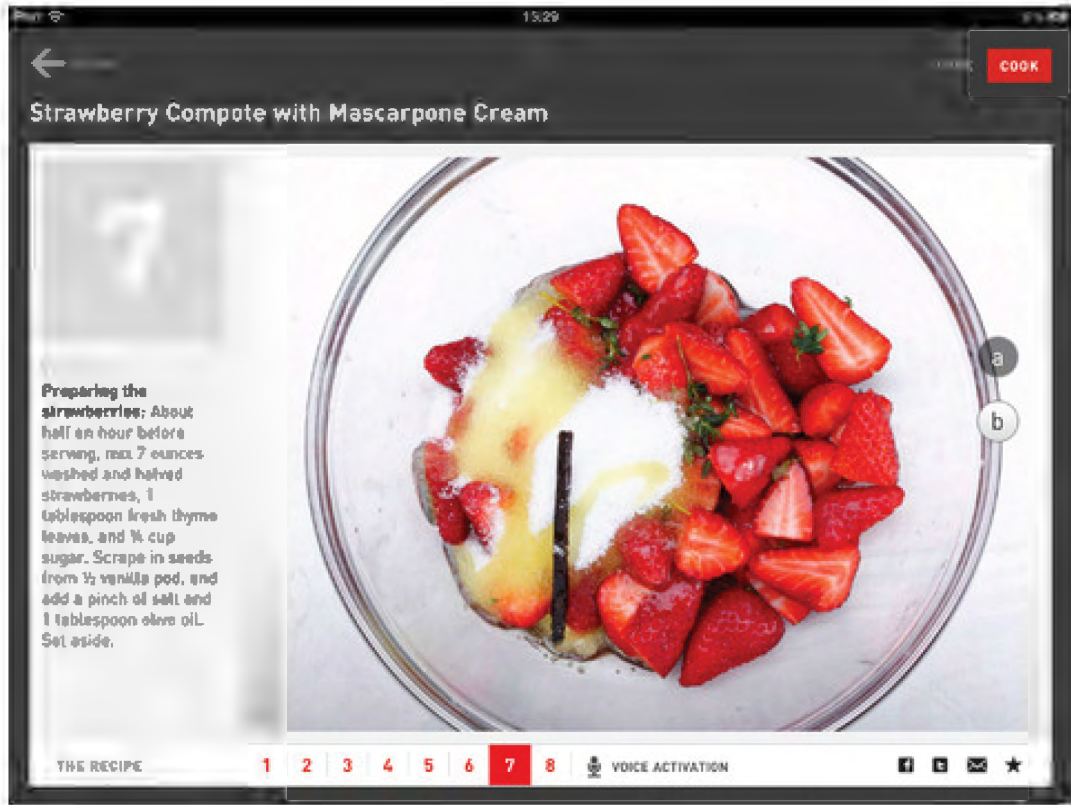
Uygulama, tarifleri adım adım anlatarak kullanıcıya bütün süreç boyunca eşlik etmekle beraber, tariflere göre değişen zamanlayıcı-kronometre özelliği ile en iyi pişirme süresini sağlamaktadır. Uygulamada yemek tarifleri ile birlikte, tarif içerisinde yer alan doğrama, çırpma vb. işlemlerin nasıl en doğru şekilde yapılacağı görseller ve videolar ile anlatılmaktadır (Resim 90). Yemek hazırlanırken kişinin ellerini kullanamayacağı, dolayısıyla ekrana dokunamayacağı göz önünde bulundurularak bir ses tanıma özelliği eklenmiş, böylece uygulamanın yemek hazırlanırken sesli komutlar ile kolaylıkla kullanılabilmesi sağlanmıştır. Uygulama içerisinde ayrıca bir alışveriş listesi özelliği olup, tarif için gereken malzemelerin listesi e-posta yolu ile paylaşılabilir. İnternet üzerinden gelen güncellemeler ile de tarif içeriği artırılmaktadır<sup>107</sup>.



Resim 89. Mind Watering Look & Cook uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://adoni.apps.appto.us> (Erişim Tarihi: 31.05.2013)

<sup>107</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/mind-watering/id548470911> (Erişim Tarihi: 31.05.2013)



Resim 90. Mind Watering Look & Cook uygulaması, ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/mind-watering/id548470911> (Erişim Tarihi: 31.05.2013)

## 2.5. Eğitim

Bilgisayarların gelişmiş toplumların hayat biçiminin önemli bir parçası haline gelmesinden beri, her alandaki eğitimciler bilgisayar teknolojisini eğitime entegre etmenin çeşitli yollarını aramaktadır<sup>108</sup>. Başlangıçta, yalnızca eğitim materyallerinin bilgisayar ortamına aktarılması şeklinde gerçekleşen süreç, yazılım teknolojilerinin ilerlemesi ve internetin gelişimi sayesinde herkese ulaşabilen etkileşimli eğitim ürünlerinin ortaya çıkması ile devam etmektedir.

---

<sup>108</sup> <http://www.wisegeek.com/what-is-interactive-learning.htm> (Erişim Tarihi:

2000'li yıllardan sonra elektronik ortam aracılığı ile yapılan tüm öğretim sistemleri genel olarak "E-Öğrenme" adı ile anılmaya başlamıştır. Bilgisayar sistemleri ilk olarak, eğitimcilere destek ve yardımcı olarak kullanılırken, internet teknolojisinin kullanımı ve veri iletim hızının artması ile birlikte kişileri bireysel öğrenmeye yönlendirmiştir. Kendi kendine öğrenme kavramının oluşmaya başlaması, internet sitelerinden ya da özel yazılımlar sayesinde erişilebilen etkileşimli eğitim sistemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Web 2.0. ile birlikte, özellikle internet tabanlı eğitim uygulamaları sosyal medya kaynaklarını kullanmaya başlamış, bu şekilde uygulamalar aracılığı ile kişiler arası etkileşim olanağı da doğmuştur. E-Öğrenme 2.0. olarak tanımlanan ve özellikle yabancı dil eğitimlerinde sıkça kullanılan bu sistemlerle, birbirini tanımayan kişiler aynı ortamda bulunmalarına gerek kalmadan aynı eğitim programını alabilmekte ve birbirlerine de katkıda bulunabilmektedir<sup>109</sup>.

Etkileşimli eğitim uygulamaları, medya, iletişim ve eğitim psikolojisinin birleşerek oluşturduğu yeni bir alan olarak kabul edilmektedir<sup>110</sup>. Taşınabilir iletişim cihazlarının yaygınlaşması ile birlikte, bu cihazların teknolojilerini kullanan, hem çocuklara hem de yetişkinlere yönelik etkileşimli eğitim uygulamaları yaygınlaşmıştır. Bu tür uygulamalar konu olarak da çeşitlilik içermektedir; matematik, fizik gibi temel bilimlerden müzik enstrümanları eğitimine kadar farklı örneklerle rastlamak mümkündür. Genellikle bireysel kullanım için hazırlanan, taşınabilir cihazlardaki bu etkileşimli eğitim uygulamaları; eğitim sürecini hızlandırması, satın alındıktan ya da indirildikten sonra tekrar herhangi bir maliyetinin olmaması, eğlenceli olması, kullanıcının her yerde günün her saati ve istediği zaman tekrar tekrar kullanabilmesi gibi özellikleri ile öne çıkmaktadır<sup>111</sup>. Özellikle küçük yaştaki çocukların okul öncesi eğitimlerinde önemli bir eğitim materyali olarak kabul edilen bu uygulamaların, hem taşınabilir iletişim cihazlarındaki hem de programlama teknolojilerindeki gelişmeler ile birlikte yaratıcı ve gelişmiş örneklerini görmek mümkün olmaktadır.

---

<sup>109</sup> <http://elearningtech.blogspot.com/2006/02/what-is-elearning-20.html> (Erişim Tarihi: 06.04.2013)

<sup>110</sup> <http://www.educause.edu/ero/article/think-exciting-e-learning-and-big-e> (Erişim Tarihi: 06.04.2013)

<sup>111</sup> <http://www.outofthebox.nu/interactivity/03.htm> (Erişim Tarihi: 05.04.2013)



Apple tarafından geliştirilen "Garage Band" adlı yazılım, kullanıcıların çeşitli enstrümanlar kullanarak müzik yaratmasına olanak sağlayan bir bilgisayar yazılımıdır. Başlangıçta yalnızca Mac platformunda kullanılabilen yazılım, 2011 yılından itibaren iPad ve iPhone için de geliştirilmeye başlanmıştır (Resim 91). Gitar, piyano, keman ve benzeri birçok enstrüman, çoklu dokunmatik hareketler ile gerçeğe çok yakın bir şekilde çalınabilmektedir.



*Resim 91. Garage Band uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.apple.com/apps/garageband> (Erişim Tarihi: 14.05.2013)

Uygulama içerisinde yer alan ve ayrıca da yüklenebilen dersler ile birlikte, kullanıcı hiçbir deneyimi olmadan, başlangıçtan itibaren bir enstrümanı çalmayı öğrenebilmektedir<sup>112</sup>. Bilgisayar üzerinden takip edilebilen dersler, adım adım eğitimin yanı sıra videolar ve sesli anlatımlar ile de desteklenmektedir (Resim 92). Ayrıca ünlü

---

<sup>112</sup> [http://www.soundonsound.com/sos/jun09/articles/applenotes\\_0609.htm](http://www.soundonsound.com/sos/jun09/articles/applenotes_0609.htm) (Erişim Tarihi: 14.05.2013)

müziyenler tarafından verilen, kendi şarkılarının nasıl çalınacağını anlattıkları dersler de bulunmaktadır. Uygulamaya gerçek bir enstrüman da bağlanabilmekte, bu şekilde kullanıcılar dilerse enstrümanları ile dersleri takip edebilmekte ya da uygulamanın kayıt stüdyosu, amplifikatör ve efekt özelliklerini kullanabilmektedir (Resim 93).



*Resim 92. Garage Band yazılımı üzerinde ders, ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://www.therealmacgenius.com/2012/05/how-to-use-garagebands-learn-to-play> (Erişim Tarihi: 14.05.2013)

Uygulama, kablosuz bağlantı üzerinden diğer cihazlar ile bağlanarak kullanıcının arkadaşları ile beraber müzik yapabilmesine de olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda yapılan müzik kaydedilebilmekte ve sosyal medya ağları üzerinde paylaşılabilir. Kaydedilen müzik, yine uygulama içerisinde yer alan bir ses editörü yardımı ile düzenlenebilmektedir. Kullanıcı deneyimini artırma amaçlı çeşitli yan ürünler de üretilmiş, örneğin davul için dokunmatik ekrana uygun bagetler ile gerçeğe çok daha yakın bir kullanım olanağı sağlanmıştır (Resim 94).



*Resim 93. Garage Band uygulaması, enstrüman bağlantısı.*

**Kaynak:** <http://gigaom.com/2013/02/09/four-ways-to-connect-your-instrument-to-garageband> (Erişim Tarihi: 14.05.2013)



*Resim 94. Garage Band uygulaması, yan ürünleri.*

**Kaynak:** <http://mocoloco.com/mr/pix-stix> (Erişim Tarihi: 14.05.2013)

Amerika ve Rusya'da faaliyet gösteren "Vito Technology" adlı firma tarafından üretilen "Star Walk", astronomiyi konu alan, arttırılmış gerçeklik özelliklerini kullanan bir eğitim uygulamasıdır. 2010 yılında Apple tarafından tasarım ödülü kazanmış<sup>113</sup>, iPad ve iPhone için ayrı olarak geliştirilen uygulama, gökyüzünde yer alan 20 binden fazla objeyi tanımlayabilmekte ve bunlar hakkında detaylı bilgi vermektedir (Resim 95).



Resim 95 Star Walk uygulaması, ekran görüntüleri.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/star-walk-for-ipad-interactive/id363486802> (Erişim Tarihi: 16.05.2013)

<sup>113</sup> <http://vitotechnology.com/star-walk.html> (Erişim Tarihi: 16.05.2013)

Arttırılmış gerçeklik özelliği ile kullanıcı, cihazının kamerasını gökyüzüne tutarak; yıldızlar, galaksiler ve uydular hakkında detaylı bilgi almakla birlikte, konumuna göre bu objelere ne kadar uzaklık olduğunu da görebilmektedir (Resim 96). Gündüz veya gece kullanılabilen uygulama, fotoğraf kaydetme özelliği ve sosyal medya bağlantısı ile de kullanıcılara deneyimlerini paylaşma olanağı da vermektedir. Zaman çizelgesi özelliği ile yıldızların gelecekteki olası konumlarını ve geçmişteki konumlarını da gösteren uygulama, takvim özelliği ile kullanıcıya uyarı vererek gökyüzündeki önemli olayları görme şansını da kaçırmamasını sağlamaktadır.

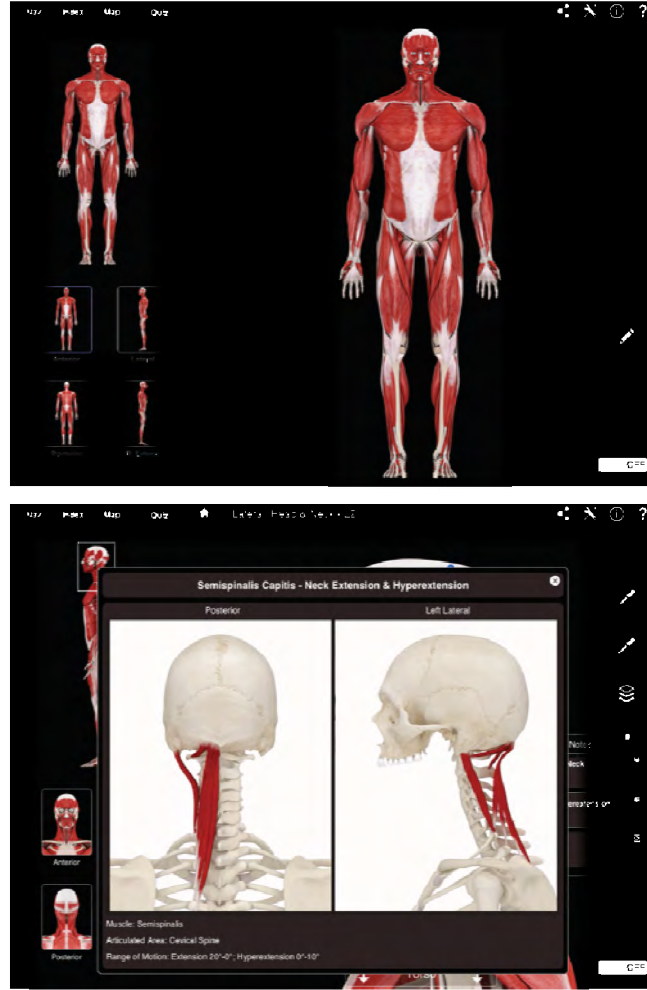


*Resim 96. Star Walk uygulaması.*

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/star-walk-for-ipad-interactive/id363486802> (Erişim Tarihi: 16.05.2013)



Amerika'da yer alan Stanford Üniversitesi Tıp Fakültesi bölümü ve "3D4Medical" adlı teknoloji firması tarafından hazırlanan "Muscle System Pro III", özellikle tıp öğrencilerini ve doktorları hedef alan, insan anatomisini inceleyen bir uygulamadır<sup>114</sup> (Resim 97). Animasyonlar, 360 derece incelenebilen 3 boyutlu görüntüler ve katmanlı grafikler içeren uygulama, incelenen bölümdeki olası hastalıklar hakkında bilgileri de animasyonlar ile kullanıcıya vermektedir.



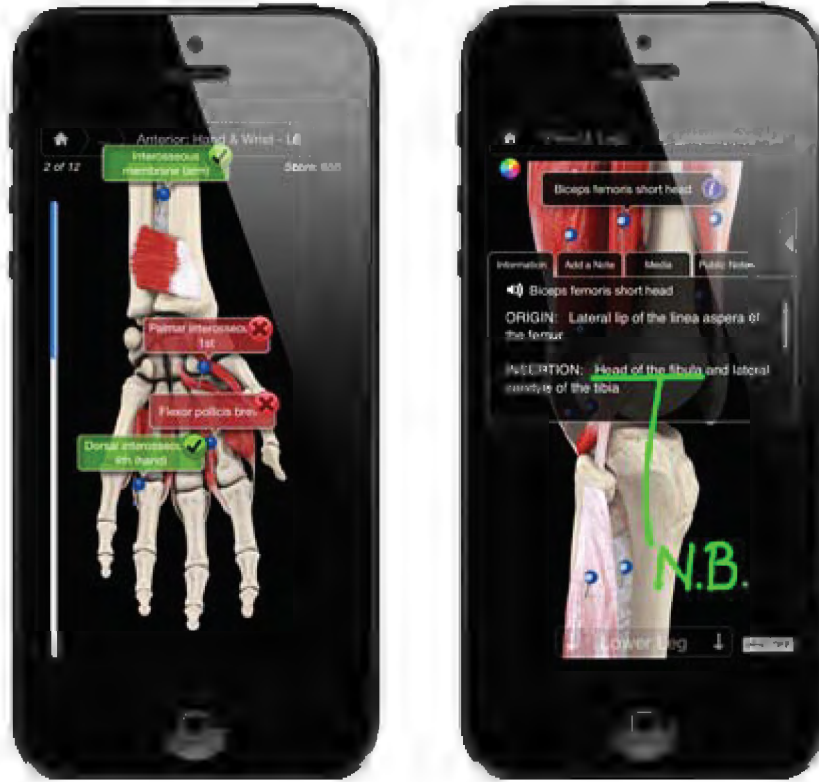
Resim 97. Muscle System Pro uygulaması, iPad ekran görüntüleri.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/muscle-system-pro-iii/id364596328> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

<sup>114</sup> [http://applications.3d4medical.com/muscle\\_pro](http://applications.3d4medical.com/muscle_pro) (Erişim Tarihi:17.05.2013)



iPad ve iPhone sürümleri bulunan uygulamada, tüm kullanıcılar inceledikleri bölüm hakkında kişisel notlarını bırakabilmekte ve bu notlar diğer kullanıcılar tarafından okunabilmektedir (Resim 98). Böylece özellikle tıp doktorlarının bilgi alış verişi yapmasına da olanak sağlanmış ve önemli bir referans noktası oluşturmuştur<sup>115</sup>. Kullanıcılar vücut üzerindeki herhangi bir noktayı işaretleyerek kendi özel notlarını da tutabilmekte ve dilerlerse sosyal medya hesaplarında paylaşabilmektedir. İncelenen bölümün tıp literatüründeki adlandırmasını, doğru okunabilmesi için seslendirme desteği ile veren uygulama, içerdiği birçok test ile de kullanıcısının öğrendiği bilgileri sınamayı amaçlamaktadır.

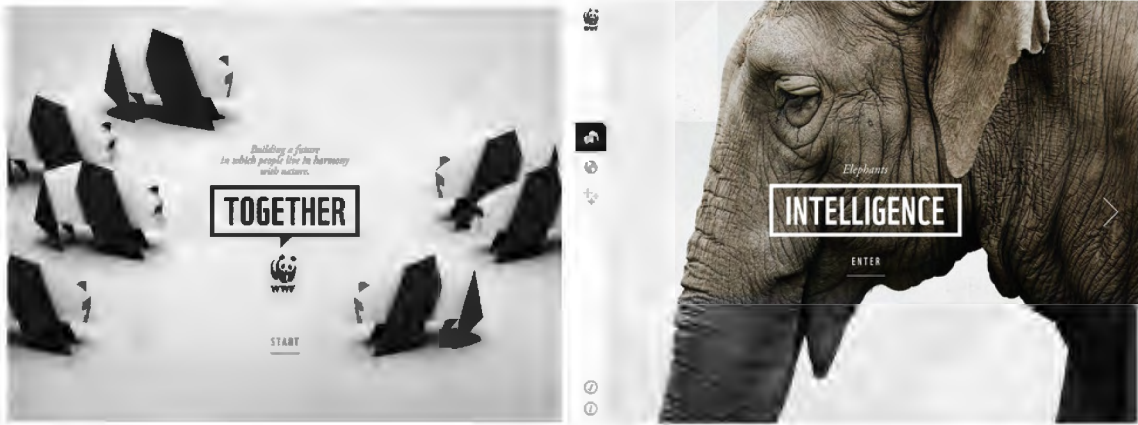


Resim 98. Muscle System Pro uygulaması, iPhone ekranları.

**Kaynak:** [http://applications.3d4medical.com/muscle\\_pro.php](http://applications.3d4medical.com/muscle_pro.php) (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

<sup>115</sup> <http://www.imedicalapps.com/2011/11/muscle-system-pro-ii-apps-gross-anatomy-muscular-system> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

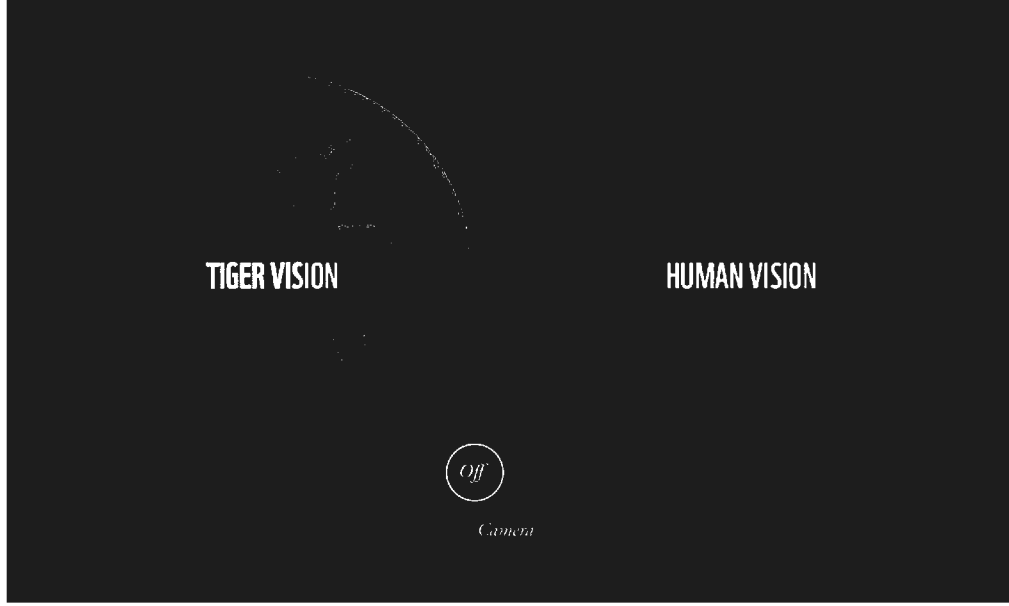
World Wildlife Fund tarafından 2012 yılında yayınlamış olan "WWF Together" adlı uygulama, dünya genelinde yer alan ilginç ve nesli tükenmekte olan hayvanları ve onların yaşantılarını konu alan bir eğitim uygulamasıdır<sup>116</sup> (Resim 99). Uygulama içerisinde etkileşimli hikayeler şeklinde; fil, gergedan, panda, kaplan, balina gibi hayvanlar hakkında detaylı bilgi verilmesinin yanı sıra, iPad'in teknik özelliklerinden faydalanan etkileşimli oyunlar da bulunmaktadır. Bu oyunlar ile kullanıcı, bir kutup ayısının avlanırken durduğu gibi sabit durmaya çalışmakta ya da bir panda için bambu ağacı kesmektedir. Ayrıca "Tiger Vision" adlı özellik ile de, iPad'in kamerası kullanılarak etrafı bir kaplanın gözünden görebilmektedir (Resim 100). Hikayesi anlatılan her hayvan ile ilgili sanal bir origami de yapılabilen ve bir animasyon hazırlanabilmektedir. Hazırlanan animasyon da Facebook, Twitter gibi sosyal medya hesaplarında paylaşılabilir, bu şekilde de hem uygulama tanıtımı yapılmakta hem de nesli tükenmekte olan hayvanlar ile ilgili bilinçlendirme yapılmaktadır. Yüksek kaliteli fotoğraflar ve videolar içeren uygulamada, kullanıcılar bu hayvanları nasıl koruyacaklarına ve nasıl katkıda bulunabileceklerine dair bilgi de alabilmektedir.



Resim 99. WWF Together uygulaması, ekran görüntüleri.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/wwf-together/id581920331> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

<sup>116</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/wwf-together/id581920331> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)



Resim 100. WWF Together uygulaması, "Tiger Vision" ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <http://worldwildlife.org/pages/the-world-s-most-amazing-animals-in-one-app> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

Okul çağındaki çocuklar hedef alınarak hazırlanan "MathBoard" adlı uygulamada, çocuklara ana okulundan itibaren temel matematik eğitimi verilmesi ve matematiğin sevdirmesi amaçlanmaktadır (Resim 101). Android ve iOS işletim sistemleri için bulunabilecek, tablet bilgisayarlar ve akıllı telefonlar üzerinden çalışan uygulama, bir kara tahta şeklinde tasarlanmış olup, genel olarak sorular üzerinden ilerlemektedir<sup>117</sup>. Çeşitli zorluk seviyelerine ayrılmış testler içerisinde seçim yapılabilmeyle beraber, ebeveynler çocukları için uygulamayı kişiselleştirebilmekte ve onlara özel sorular hazırlayabilmektedir. Uygulama, çözülen soruların kaydını tutabilmekte böylece öğrenci için bir istatistik çıkartılmasına da olanak sağlamaktadır. "Problem Solver" özelliği ile, kullanıcıya bir problem karşısında hangi adımları kullanarak çözüme gitmesi gerektiğini adım adım gösteren uygulama, çeşitli eğlenceli matematik oyunları ile de özellikle yeni başlayan çocuklar için farklı yaklaşımlar sunmaktadır.

---

<sup>117</sup> <http://www.palasoftware.com/MathBoard.html> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

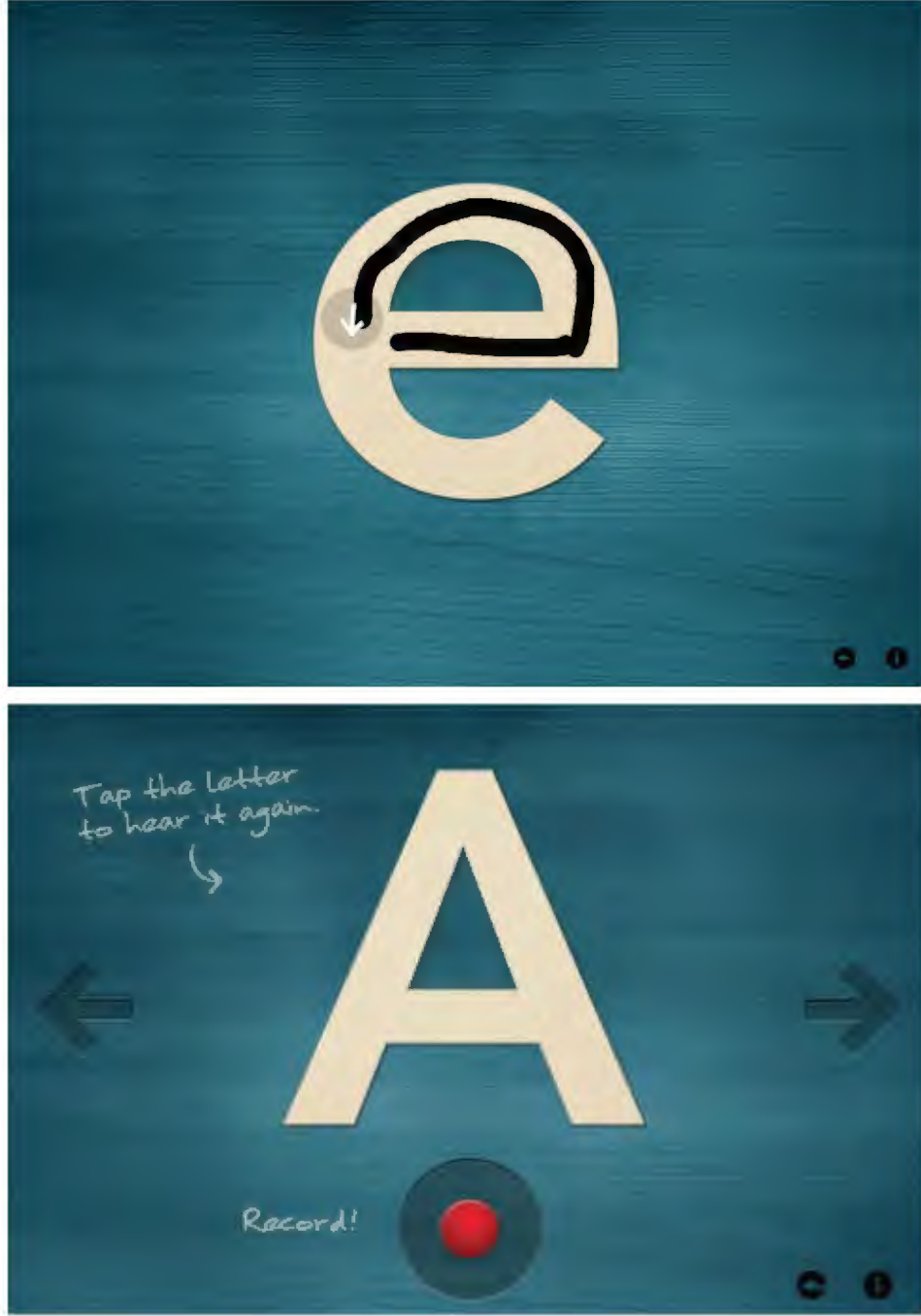


Resim 101. MathBoard uygulaması.

Montessorium adlı bir yazılım grubu tarafından geliştirilen "Into the Letters", küçük yaştaki çocukların alfabeyi öğrenmesini amaçlayan bir okul öncesi eğitim uygulamasıdır (Resim 102). Çocuklar bu uygulama ile, harflerin nasıl çizilmesi gerektiğini öğrenmekte ve bu şekilde okuma-yazmaya giriş yapmakta, harflerin nasıl ses çıkarttığını ve nasıl okunması gerektiğini dinleyebilmektedir. İngilizce, Fransızca, Almanca ve İspanyolca dillerini destekleyen uygulama eğlenceli ve renkli tasarımı ile de çocukların ilgisini yüksek tutmayı amaçlamaktadır. Ayrıca çocuklar kendi seslerini de kaydedebilmekte, bu şekilde harfleri doğru şekilde okuyup okumadıklarını kendileri de test edebilmektedir. Uygulama, okuma yazma eğitimi için önemli bir başlangıç noktası olarak kabul edilmektedir<sup>118</sup>.

---

<sup>118</sup> <http://www.commonsemmedia.org/mobile-app-reviews/intro-to-letters-by-montessorium> (Erişim Tarihi: 17.05.2013)



*Resim 102. Into the Letters uygulaması, ekran görüntüleri.*

**Kaynak:** [http://reviews.cnet.com/2300-31747\\_7-10007715-21.html](http://reviews.cnet.com/2300-31747_7-10007715-21.html) (Erişim Tarihi: 17.05.2013)

### 3. TEKNOLOJİNİN GELECEĞİ

Mobil iletişim ve taşınabilir iletişim cihazları, benzer diğer teknolojilerden çok daha hızlı bir şekilde ilerlemekte ve gelişmektedir. Özellikle internetin toplum yaşamının önemli bir parçası haline gelmesi ile birlikte, kişiler günlük hayatlarında, bilgisayarlara bağlı kalmak yerine her yerden internete erişebilmeyi tercih etmektedir. Bununla birlikte insanlara günlük hayatlarında onlara yardımcı olacak, eğlendirecek yazılımlar ve uygulamalar da taşınabilir iletişim cihazlarının çekiciliğini arttırmaktadır.

Google tarafından 2012 yılında duyurulan "Google Glass" projesi, bu tür cihazların geleceği ile ilgili önemli bir örnektir. 2014 yılı başlarında piyasaya sürülmesi planlanan Google Glass, gözlük şeklinde bir "giyilebilir bilgisayar" olarak tanımlanmaktadır<sup>119</sup> (Resim 103). Gözlük üzerinde yer alan "Optical head-mounted display" adı verilen teknoloji ile cihazın arayüzü, kişinin baktığı ortama yansıtılabilmektedir. Android işletim sistemine sahip olacağı açıklanan cihazda, fotoğraf çekme, video kaydetme, internette arama yapma, yol tarifi alma, sosyal medyada paylaşımda bulunma, görüntülü görüşme yapma gibi tüm komutlar ses aracılığı ile verilebilmektedir<sup>120</sup>. Ayrıca gözlüğün yan tarafında yer alan ufak bir dokunmatik alan sayesinde, bir zaman çizgisi şeklinde hazırlanan arayüz kontrol edilebilmektedir (Resim 104).

Google Glass, bir ürün olarak getirdiği yeniliklerin yanı sıra, yazılım teknolojisi olarak da önemli gelişmeler sunmaktadır. Gelişmiş ses tanıma sistemi sayesinde, bütün işlemler ses komutları ile yapılabildiği gibi, kişinin sorularına da tepki vermekte, yabancı dil çevirileri yapabilmektedir<sup>121</sup>. İlk tanıtımlarında, gözlüğün camları bulunurken, üretime geçirilmiş son tasarımda çerçevesiz ve camsız bir ürün sunulmuştur. Ürün, 2013 yılı içerisinde özel bir çekiliş ile 8000 kişiye deneme amacı ile satılmıştır<sup>122</sup>.

---

<sup>119</sup> [http://money.cnn.com/2012/04/04/technology/google-project-glass/?source=cnn\\_bin](http://money.cnn.com/2012/04/04/technology/google-project-glass/?source=cnn_bin) (Erişim Tarihi: 19.05.2013)

<sup>120</sup> <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2402613,00.asp> (Erişim Tarihi: 19.05.2013)

<sup>121</sup> <http://www.google.com/glass/start/what-it-does> (Erişim Tarihi: 22.05.2013)

<sup>122</sup> <http://www.tomshardware.com/news/Google-Glass-Explorer-augmented-reality-contest-8000,21721.html> (Erişim Tarihi: 19.05.2013)





*Resim 103. Google Glass.*

**Kaynak:** [http://www.huffingtonpost.com/2013/04/16/google-glass-tech-specs-revealed\\_n\\_3093042.html](http://www.huffingtonpost.com/2013/04/16/google-glass-tech-specs-revealed_n_3093042.html)  
(Erişim Tarihi: 19.05.2013)



*Resim 104. Google Glass Arayüzü.*

**Kaynak:** <http://www.youtube.com/watch?v=4EvNxWhskf8> (Erişim Tarihi: 19.05.2013)

Akıllı telefonlar yaygınlaştıkça, insanlar hem ergonomik rahatlıklarını hem de cihazların teknolojik özelliklerine daha kolay erişimi göz önünde tutmaya başlamışlardır. Akıllı saat (Smartwatch) olarak adlandırılan, giyilebilir bilgisayarlar olarak da bilinen bu kol saatlerinin de bu bağlamda ortaya çıktığı düşünülebilir. Aslında geçmişi 1978 yılına kadar dayanan<sup>123</sup> ve ilk sürümlerinde yalnızca basit hesap makinesi ve bazı dijital ajanda özellikleri taşıyan bu cihazlar, günümüzde Bluetooth bağlantısı ile kişinin cebinde taşıdığı akıllı telefona bağlanabilmekte ve telefonun bazı belli başlı özelliklerini kişinin koluna aktarabilmektedir (Resim 105). Bununla birlikte Samsung firmasının ürettiği Galaxy Note Gear, Android işletim sistemi ile çalışan ve akıllı telefonların belli bazı özelliklerini içeren bir cihaz olarak öne çıkmaktadır. Cihaz ile birlikte fotoğraf ve video bile kaydedilebilmekte, herhangi bir akıllı telefona bağlanarak da bu görüntüler aktarılabilir. Akıllı telefonlara yüklenebilen uygulamalar da aynı şekilde bu cihazlara yüklenebilmektedir ancak ekran boyutlarının ufak olması, uygulama kullanımı açısından bir sorun oluşturmaktadır. Buna rağmen ilerleyen yıllarda bükülebilir ekranlar başta olmak üzere, geliştirilen teknolojilerin de eklenmesi ile daha çok yaygınlaşacağı öngörülmektedir.



*Resim 105. Akıllı kol saati.*

**Kaynak:** <http://www.spidersweb.pl/2013/08/samsung-galaxy-gear-premiera.html>  
(Erişim Tarihi: 15.09.2013)

---

<sup>123</sup> <http://doensen.home.xs4all.nl/q5.html> (Erişim Tarihi: 15.09.2013)

Tasarımcılar tarafından hazırlanan ve çoğu üretici firma tarafından geliştirilme çalışmaları kapsamına alınan konsept ürünler de bu teknolojinin varabileceği noktaları göstermektedir. Rus tasarımcı Ilshat Garipov tarafından hazırlanan konsept akıllı telefon tasarımında, cihaz kısmen katlanabilir bir ekran ile kişilerin kulakları üzerine takabilecekleri bir şekildedir. Cihaz yüzeyinde yer alan sensörler de, iç yüzeydeki görüntüyü dış yüzeye aktarmakta, böylece telefon kulağa takıldığı zaman deri rengini almaktadır<sup>124</sup> (Resim 106).



*Resim 106. Konsept akıllı telefon tasarımı.*

**Kaynak:** <http://www.mojorno.com/portfolio/kambalaphone> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

<sup>124</sup> <http://www.mojorno.com/portfolio/kambalaphone> (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

Yine aynı tasarımcı tarafından hazırlanan bir diğer konsept üründe de, akıllı telefon ve tablet bilgisayar özellikleri birleştirilmiş, her sayfası farklı bir işlevde olan, defter gibi katlanabilir bir ürün tasarımı oluşturulmuştur<sup>125</sup> (Resim 107). Konseptte göre, güneş enerjisi ile çalışan cihazda, kullanıcı istediği kadar parça ekleyebilmekte ve bu parçaları paylaşabilmektedir. Bu yapısı sayesinde cihaz üzerinden kitap okumanın ya da haritaya bakmanın daha kolay ve gerçeğe yakın olması planlanmıştır (Resim 108). Güneş enerjisi ile çalışması planlanan cihaz, depolama birimi olarak da günümüzde de kullanılan, bilgileri internet üzerinden farklı bir yerde depolamayı sağlayan "Cloud" teknolojisini kullanacaktır. Ürün, günümüz koşullarında gerçeğe yakın gözüküyor olsa da, bu konsept tasarımın da baz aldığı "nanopartikül" bilimi çalışmaları, bu teknolojiye çok da uzak olmayan bir gelecekte erişilebileceğini göstermektedir<sup>126</sup>.



*Resim 107. Konsept akıllı telefon tasarımı.*

**Kaynak:** <http://www.mojorno.com/portfolio/smartphone-booklet> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

<sup>125</sup> <http://www.yankodesign.com/2012/01/20/not-a-pamphlet-its-a-smartphone> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

<sup>126</sup> <http://www.which.co.uk/campaigns/technology/what-you-need-to-know-about-nanotechnology/where-is-nanotechnology-used> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)



Resim 108. Konsept akıllı telefon tasarımı.

Kaynak: <http://www.mojo.no.com/portfolio/smartphone-booklet> (Erişim Tarihi: 21.05.2013)

Hala geliştirilmekte olan "Near Field Communication" (ya da yakın saha iletişimi) adı verilen teknoloji ile akıllı telefonlar artık bir cüzdan olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kimlik gibi kişisel bilgilerin taşınabileceği cihazlar, kişinin en sevdiği yemek, en sevdiği televizyon programları gibi kişisel tercihleri de kaydedecek, örneğin kişi bir otele gittiği zaman otel odası ve konaklama tercihleri bu bilgilere göre düzenlenecektir<sup>127</sup>. Bununla birlikte artan güvenlik endişelerinin de parmak izi ya da retina taraması gibi önemler ile aşılabacağı düşünülmektedir. Tablet bilgisayarlar ve akıllı telefonların gelişim hızlarına bakarak, gelecekte insan hayatında daha da fazla yer alacağı, bununla birlikte de insan hayatını daha da kolay hale getirecek uygulamaların da artacağı kuşkusuz öngörülebilir.

<sup>127</sup>[http://www.computerworld.com/s/article/76656/More\\_Predictions\\_on\\_the\\_Future\\_of\\_Mobile\\_Wireless\\_Computing?taxonomyId=15&pageNumber=1](http://www.computerworld.com/s/article/76656/More_Predictions_on_the_Future_of_Mobile_Wireless_Computing?taxonomyId=15&pageNumber=1) (Erişim Tarihi: 20.05.2013)



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DİJİTAL ÇOCUK KİTAPLARI VE ETKİLEŞİM

Çocuk kitapları, edebiyat dünyasının her zaman ilgi çekici bir alanı olmuştur. Önceleri, büyükler için hazırlanan eserlerin çocuklar tarafından da okunması beklenmiş, ancak çocukların da kendilerine özgü bir dünyaları olduğu ve farklı bir okuma gereksinimi duydukları görülmüştür (Çelik, 1998: 215). Çocuklar için özel olarak, gelişimlerinden eğitimlerine kadar birçok etken göz önünde bulundurularak hazırlanan bu eserler, teknolojinin gelişimi ile birlikte farklı ve yeni bir alana doğru kaymıştır. Kitaplar yalnızca dijital ortama aktarılmakla kalmamış, taşınabilir iletişim cihazlarının sunduğu teknolojik imkanlar, etkileşimli dijital çocuk kitaplarının gelişimini sağlamıştır.

Eğitici ve eğlendirici özellikleri barındıran, çocukların beğenisi ön planda tutularak hazırlanan bu uygulamalarda, klasik çocuk edebiyatı eserlerinin uyarlamaları ile beraber, yalnızca bu mecra için hazırlanan çalışmalar da görmek mümkündür. Video, ses, animasyon gibi çoklu ortam ürünlerinin kullanılabilir olması ve bu şekilde çocuklar için çok daha ilgi çekici olması, akıllı telefonların ve tablet bilgisayarların sağladığı etkileşim olanakları, dağıtımı ve yayını için geleneksel yayıncılık ile karşılaştırıldığında neredeyse herhangi bir maliyetinin olmaması ve çok ekonomik şekilde ulaşılabilir olması, bu tür uygulamaların hem yazar ve tasarımcılar arasında bir uygulama alanı olarak popüler hale gelmesini, hem de ebeveynler tarafından bir tercih unsuru haline gelmesini sağlamıştır.

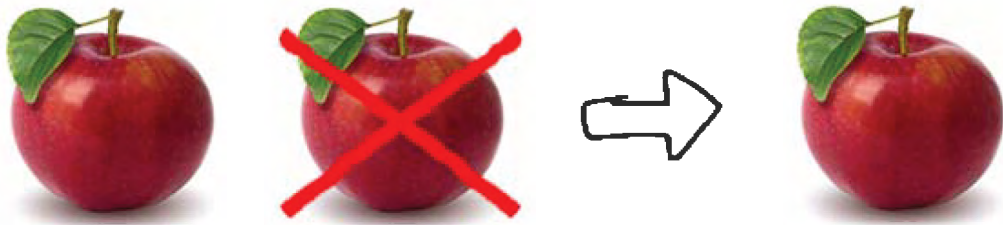


## 1. ÇOCUKLAR İÇİN ETKİLEŞİM TASARIMI

### 1.1. Çocuklar için Görsel İletişim

Çocukların hedef kitle olarak ele alındığı herhangi bir ürünün tasarımında, çocukların algısı ve beğenisi ön planda tutulmaktadır. Bu olgular, çocukların yaş gruplarına göre değişiyor olmakla birlikte her çocuk için de farklılık gösterebilmektedir. Çocukların algısının yetişkinlerden farklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, çocuklar için yapılacak tasarımların, tasarımcılar için, pedagoji bilimini de içine alan, aslında tamamen farklı bir çalışma alanı olduğu kabul edilebilir. Lester'a göre (Web, 2006) bir çocuk okumayı ve yazmayı öğrenmeden önce, bir harf ile bir çizimin arasındaki farklı bilemez. Bir yetişkin "A" harfini yazdığı zaman, bu bir çocuk için yalnızca başka bir çizimdir. Bazı çocuklar bu harf çizimlerinin bir araya geldiği zaman daha karmaşık şeyler ifade ettiğini öğrenmeye başlarlar, ancak genel olarak kelimeler ile resimler arasında onlar için bir fark yoktur. Dolayısıyla, çocuklar öncelikli olarak görsel algılama yeteneklerini kullanmaktadır.

Çocuklar için hazırlanan bir tasarımda, çocuğun yaşı, fiziksel özellikleri, duygusal ve düşünsel özellikleri gibi bir çok faktör değerlendirilmekle birlikte, özellikle eğitim amaçlı çalışmalarda bu değerlendirmeler ön plana çıkmaktadır. Örneğin, küçük yaşta bir çocuk  $2-1=1$  şeklindeki bir matematik yazımını anlamakta güçlük çekebilir ancak aynı formülün görsel bir anlatımını çok daha hızlı bir şekilde kavrayabilir (Resim 109).



Resim 109. Basit bir matematik formülünün görsel ifadesi.

Çocukların yaşları ile birlikte, algılama yetenekleri de hızla gelişmekte ve değişmektedir. Bu sebeple, farklı yaş grupları için farklı özelliklerde görsel çalışmalar yapılmakla birlikte, bütün çalışmalarda genel olarak kullanılan bazı unsurlar vardır.

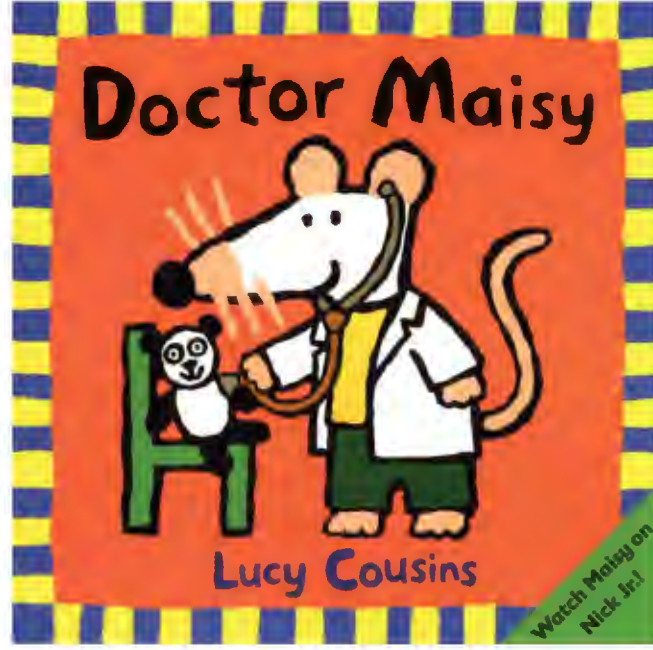
Basitlik, çocuklar için yapılan tasarımlarda yer alması gereken önemli bir özellik olarak kabul edilmektedir. İster bir kitap, ister web sitesi arayüzünde olsun, çocuklar ile iletişim, iletilen bilginin kaybolmaması için açık ve öz olmalıdır. Tasarımcılar, özellikle çok küçük yaştaki çocuklar için hazırlanan çalışmalarda karışık olgulardan kaçınmayı tercih etmektedir. İngiliz illüstratör Lucy Cousins'in yarattığı bir karakter olan "Maisy" basitlik için başarılı bir örnek olarak gösterilebilir (Resim 110). Kitapları dünya çapında 28 milyondan fazla satan ve televizyonlarda çizgi film olarak da yayınlanan, özellikle 0-3 yaş arası çocuklar için hazırlanan Maisy, aynı addaki fare bir karakterini ve arkadaşları ile yaşadığı maceraları konu almaktadır<sup>128</sup>. Maisy, hikaye kitapları, boyama ve oyun kitapları gibi türlerin yanı sıra, etkileşimli-hareketli kitaplar ile de öne çıkmaktadır (Resim 111).

Basitlik, çoğu zaman minimalizm ile karıştırılan bir kavram olmaktadır. Minimalizm, en yüksek etkiyi sağlayabilmek için basit ve az öğeler kullanan güçlü bir tasarım anlayışı olmasına karşın, çocuklar için yapılan tasarımlarda genellikle tercih edilmemektedir. Çocuklar öncelikle "konfor" algısını düşünürler, çocukları için yapılan iyi bir tasarımın karmaşık olmaması gerekirken aynı zamanda anlaşılmasını güçleştirecek şekilde minimalist de olmaması gerekir. Doğa, mutluluk, bir balon ya da doğum günü pastası gibi basit zevkler çocukların ilgisini çekmek için yeterli öğeler olabilmektedir<sup>129</sup>. Bunların gerçek görüntüleri ya da detaylı olarak resmedilmesi yerine, basit ve sembolik olarak tasarlanması, küçük çocuklar üzerinde daha fazla etki bırakabilmekte, hedef yaş kitlesi ilerledikçe yerini daha detaylı tasarımlara bırakabilmektedir. Ünlü grafik tasarımcıların da çocuklar için hazırladığı bu tarz örneklerle rastlanmaktadır.

---

<sup>128</sup> <http://www.maisyfunclub.com/maisyframe.asp?section=lucy> (Erişim Tarihi: 28.05.2013)

<sup>129</sup> <http://designshack.net/articles/inspiration/why-are-childrens-books-good-for-designers> (Erişim Tarihi: 31.05.2013)



*Resim 110. Maisy Kitap Kapağı.*

**Kaynak:** [http://www.maisyfunclub.com/bookshelf\\_zoom.asp?image=0763616133.jpg](http://www.maisyfunclub.com/bookshelf_zoom.asp?image=0763616133.jpg)  
(Erişim Tarihi: 28.05.2013)



*Resim 111. Maisy "Wonderful Weather Book" Hareketli Kitabı.*

**Kaynak:** <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=eyahn73&logNo=80064301081>  
(Erişim Tarihi: 28.05.2013)

Günümüzde hala kullanılan kurumsal kimlik tasarımları ile ünlü ve özellikle bu konuda bir referans haline gelen, 1996 yılında hayatını kaybeden Amerika'lı grafik tasarımcı Paul Rand'in 1957 yılında eşi Ann Rand ile birlikte hazırladığı "Sparkle and Spin: A Book About Words" adlı kitabı, küçük yaştaki çocuklara kelimeler ile resimler arasındaki ilişkileri, Paul Rand'in sade ama etkili tasarım anlayışı ile anlatmaktadır<sup>130</sup> (Resim 112). Eserlerindeki başarısının sade ve yalın olmakta yattığını belirten<sup>131</sup> Paul Rand'in bu kitabı, döneminin en çok satanları arasına girmiş ve 2006 yılında tekrar basılmıştır.

1996 yılında hayatını kaybeden bir başka Amerika'lı ünlü grafik tasarımcı Saul Bass, günümüzde hala kullanılan logo tasarımları ve çalışmalarının dışında, film afişlerine ve açılış ekranlarına getirdiği farklı ve sembolik yaklaşım ile bir grafik tasarım anlayışı yaratmıştır. 1962 yılında, Saul Bass, eski bir kütüphaneci olan Leonere Klein ile birlikte çalışarak, Fransa'da yaşayan ve Paris'e gitmenin hayalini kuran bir çocuğun konu edildiği "Henri's Walk to Paris" adlı çocuk kitabını tasarlamıştır (Resim 113). 2012 yılında tekrar basılan, ilk basımları nadir ve özel koleksiyon değeri taşıyan eser, Saul Bass'in grafik tasarım yaklaşımının özelliklerini yansıtan önemli bir çocuk kitabı olarak kabul edilmektedir<sup>132</sup>.

Amerika'lı yazar ve illüstratör Maurice Bernard Sendak'ın 1963 yılında yayınlanan "Where the Wild Things Are" adlı kitabı, 4-8 yaş arasına hitap eden, illüstrasyonları ile öne çıkmış ve çocuk edebiyatında bir etki bıraktığı kabul edilen<sup>133</sup> önemli bir eser olarak görülmektedir (Resim 114). 1980 yılında bir opera, 2009 yılında da bir sinema filmi olarak tekrar ortaya çıkan, birçok ödül sahibi eser, Max adındaki bir çocuğun odasında başlayan, "Vahşi Şeyler" ile olan hikayesini konu almaktadır. İllüstrasyon ve görsel yaklaşımının dışında, kullanılan dil ile de eleştirmenlerden olumlu eleştiriler alan kitap, dünya çapında 20 milyondan fazla adet satmıştır.

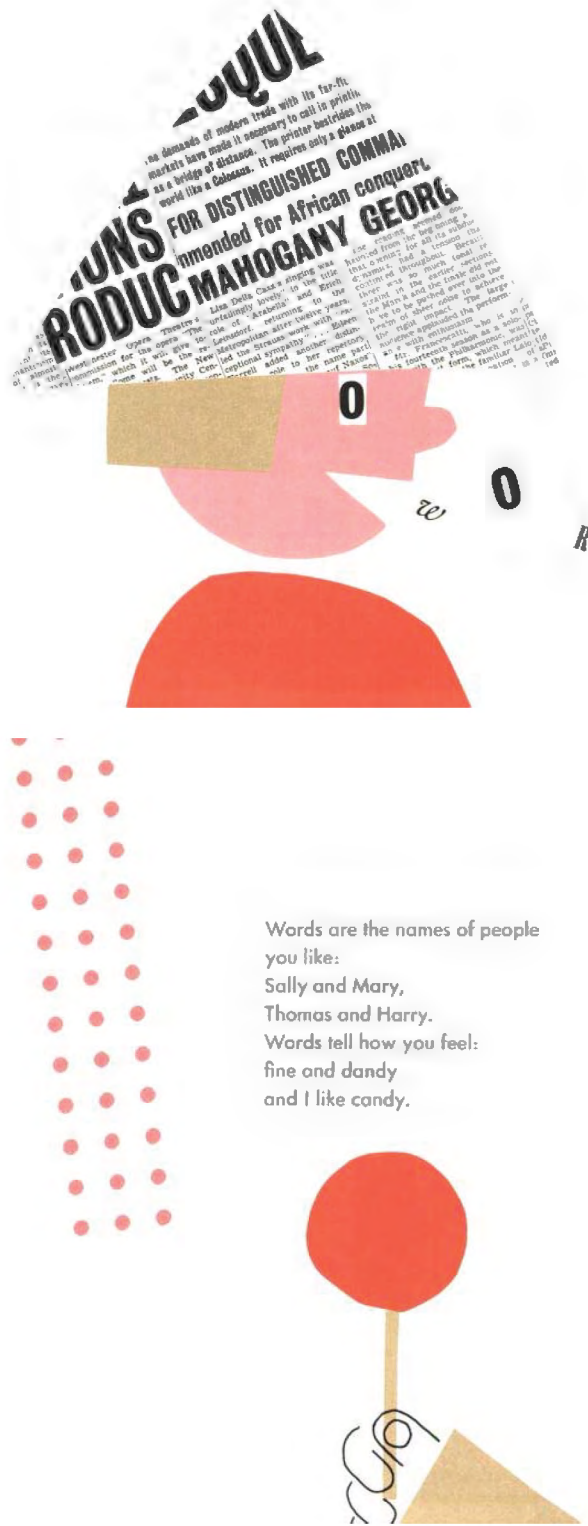
---

<sup>130</sup> [http://www.paul-rand.com/foundation/books\\_by\\_rand/sparkle\\_and\\_spin](http://www.paul-rand.com/foundation/books_by_rand/sparkle_and_spin) (Erişim Tarihi: 29.05.2013)

<sup>131</sup> [http://www.paul-rand.com/foundation/thoughts\\_maedaMedia/#.UdILd23m6a8](http://www.paul-rand.com/foundation/thoughts_maedaMedia/#.UdILd23m6a8) (Erişim Tarihi: 29.05.2013)

<sup>132</sup> <http://www.brainpickings.org/index.php/2012/02/21/henris-walk-to-paris-saul-bass> (Erişim Tarihi: 29.05.2013)

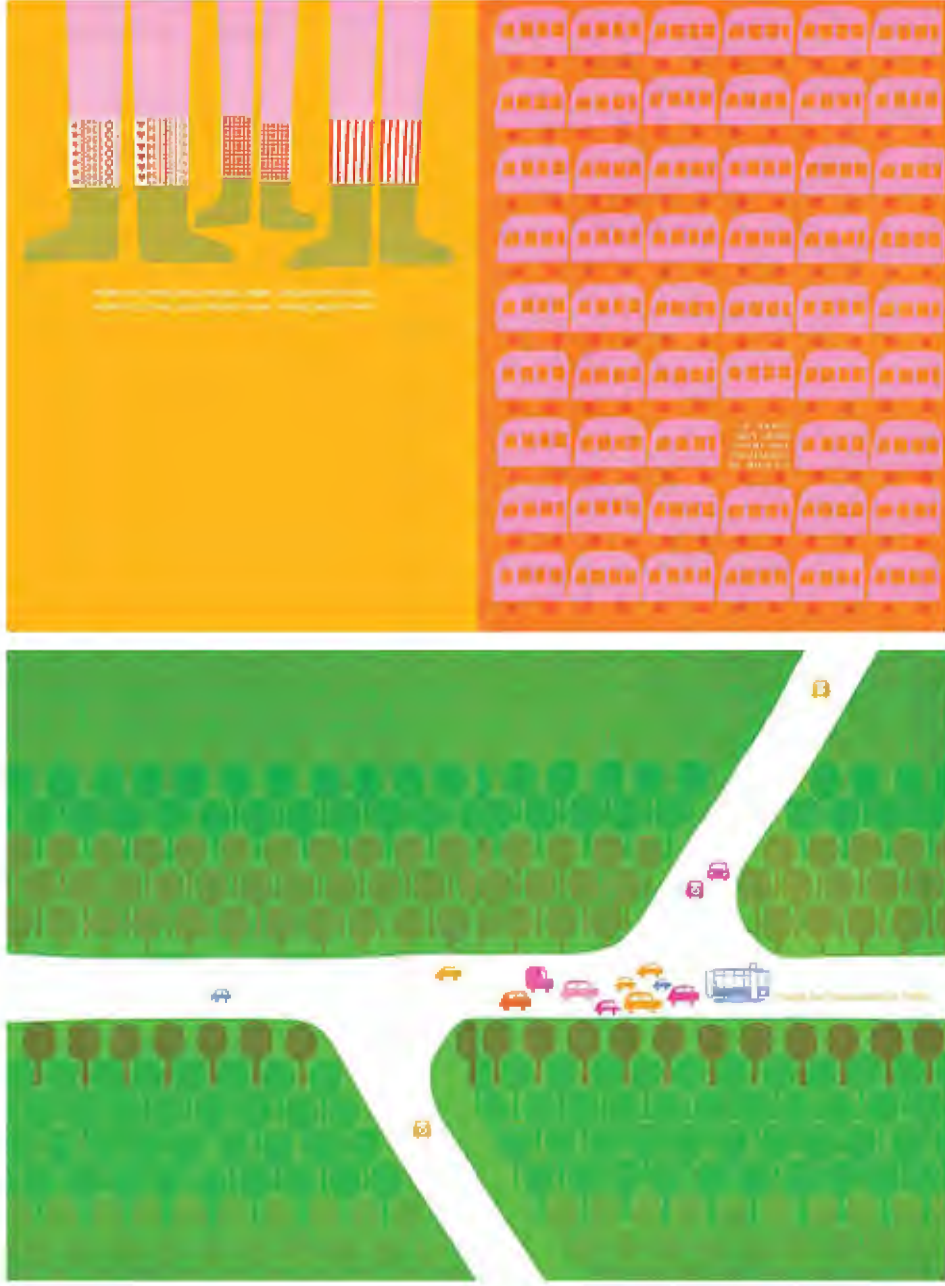
<sup>133</sup> <http://childrensbooks.about.com/cs/picturebooks/fr/wildthings.htm> (Erişim Tarihi: 29.05.2013)



Resim 112. Paul Rand'in "Sparkle and Spin" kitabından sayfalar.

**Kaynak:** [http://www.amazon.com/Sparkle-Spin-Book-About-Words/dp/081185003X/ref=sr\\_1\\_1?s=books&ie=UTF8&qid=1373197035&sr=1-1](http://www.amazon.com/Sparkle-Spin-Book-About-Words/dp/081185003X/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1373197035&sr=1-1)  
(Erişim Tarihi: 29.05.2013)





*Resim 113. Saul Bass'in "Henri's Walk to Paris" kitabından sayfalar.*

**Kaynak:** <http://grainedit.com/2012/02/14/henris-walk-to-paris-by-saul-bass-now-available>

(Erişim Tarihi: 29.05.2013)





Copyright © 1963 by William Seward. Printed in the United States of America. All rights reserved. First Harper Trophy edition, 1964. 25th Anniversary Edition.



But the wild things cried, "Oh please don't go—  
we'll eat you up—we love you so!"  
And Max said, "No!"

*Resim 114. Maurice Sendak'ın "Where the Wild Things Are" kitabından sayfalar.*

**Kaynak:** <http://aphelis.net/american-author-illustrator-maurice-sendak-dies-1928-2012>

(Erişim Tarihi: 29.05.2013)

Tasarladığı "I Love New York" logosu ile tanınan, Amerika'lı ünlü grafik tasarımcı Milton Glaser'in 2003 yılında eşi Shirley Glaser ile birlikte hazırladığı "The Alphazeds", 5-8 yaş arası çocuklara hitap eden, onlara alfabeyi eğlenceli ve farklı bir biçimde öğretmeyi amaçlayan bir kitaptır. Bir çocuk kitabı olmasının yanı sıra, tipografi sanatının da önemli örneklerinden kabul edilen kitap<sup>134</sup>, Sinirli A (Angry A), Tekmeleyen K (Kicking K) şeklinde, harflerin İngilizce kelimeler ile birleştirilmesiyle oluşturulan karakterlerin birbirleri ile olan ilişkilerini konu almaktadır. (Resim 115).



Resim 115. Milton Glaser'in "The Alphazeds" adlı kitabından bir illüstrasyon.

Kaynak: <http://www.miltonglaser.com/the-work/200/-interior-illustration> (Erişim Tarihi: 03.06.2013)

<sup>134</sup> [http://www.goodreads.com/book/show/2414547.Alphazeds\\_The](http://www.goodreads.com/book/show/2414547.Alphazeds_The) (Erişim Tarihi: 03.06.2013)

Susam Sokağı (Sesame Street) 1969 yılında Amerika'da televizyonlarda yayınlanmaya başlayan, Türkiye'de de 1980'li yılların sonunda uyarlanan ünlü bir televizyon programıdır (Resim 116). Eğitimcilerin ve psikologların okul öncesi ve erken dönem okul çocukları için oldukça yararlı gördüğü programda, çeşitli çizgi filmler, kukla filmleri ve eğitici bölümler yer almaktadır<sup>135</sup>. Psikolog ve sosyologlar tarafından her bölümü incelenen ve değerlendirilen ilk program olma özelliği taşıyan, çocuklara oyunları, sayı saymayı, temel matematik işlemlerini ve alfabeyi, çeşitli görsel ifadeler ve animasyonlarla sunan program (Resim 117), dönemin çocukları tarafından beğeniyle takip edilmiş ve bir kültür oluşturmuştur. Program, 2009 yılında, 40.yılı anısına "Ömür Boyu Emmy" ödülüne layık görülmüştür<sup>136</sup>. Türkiye'de yalnızca 2 sezon yayınlanan program, yurtdışında yayına devam etmektedir.



*Resim 116. Susam Sokağı karakterleri.*

**Kaynak:** [http://images.dailytech.com/nimage/22110\\_Sesamecast.jpg](http://images.dailytech.com/nimage/22110_Sesamecast.jpg) (Erişim Tarihi: 01.06.2013)

<sup>135</sup> <http://blog.milliyet.com.tr/susam-sokagi-efsanesi/Blog/?BlogNo=266210> (Erişim Tarihi: 01.06.2013)

<sup>136</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=FyF1dQFo-cY> (Erişim Tarihi: 01.06.2013)



*Resim 117. Susam Sokağı animasyonlarından bir kare.*

**Kaynak:** <http://www.youtube.com/watch?v=5c0z9jWG52c> (Erişim Tarihi: 01.06.2013)

Baby Tv adlı televizyon kanalının benzer bir görevi 0-3 yaş aralığındaki çocuklar için devam ettirdiği söylenebilir. 100'den fazla farklı ülkede 18 farklı dilde yayın yapan televizyon kanalında, özellikle bu yaş grubundaki çocukların ilgisini çekecek renkli animasyonlar, öğretici öğeler ile birleştirilerek yayınlanmaktadır (Resim 118). Aynı zamanda, ebeveynler çocuklarının fotoğraflarını televizyon kanalına göndererek, animasyonlarda yer almasını sağlamaktadır. Animasyonların Youtube üzerindeki izlenme sayılarından ve ebeveyn yorumlarından, çocuklar üzerinde ne kadar etkili olduğu anlaşılabilir. Televizyon kanalına ait, aynı temaya ve tasarıma sahip birçok mobil uygulama da bulunmaktadır.





*Resim 118. Baby Tv animasyonlarından bir kare.*

**Kaynak:** <http://www.babytv.com/birthday-train.aspx?comp=125185> (Erişim Tarihi: 27.05.2013)

## 1.2. Çocuk Uygulamalarında Etkileşim

Günümüz teknolojileri, çocukların hayatlarında da yetişkinlerde olduğu kadar büyük yer tutmaktadır. Oyunlarını ve öğrenmelerini şekillendiren teknoloji; çocukların yeni deneyimler kazanmalarına, değişik kültürleri ve hatta dünyayı tanımalarına olanak sağlamaktadır. Araştırmacılar, çocukların bildiklerini sorgulayabilmeleri, araştırmacı olabilmeleri ve yaratıcılıklarını arttırabilmeleri için öğrenmeyi ve bilimi sevdirecek etkileşimli uygulamalar, yaratıcı oyunlar ve yeni hikaye anlatım biçimleri geliştirmeye çalışmaktadır (Druin ve Hourcade, 2005: 33-34). Dijital ortamdaki insan-nesne arası etkileşim, çocukların kendi kendine zaman geçirmelerini sağlayabilmeleri, yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini geliştirebilmeleri açısından önemli olmakla beraber, son yıllarda eğitim amaçlı olarak da sıkça kullanılmaktadır. Çocukların aslında oyuncaklarından alışık olduğu etkileşim, dijital ortamda kurgulanırken, yetişkinlerden farklı alışkanlıkları ve algılama biçimleri olduğu, özellikle küçük yaştaki çocukların teknoloji ile yeni tanışıyor oldukları dikkate alınmalıdır.

Çocuklar için hazırlanan web sitesi ya da mobil uygulama gibi herhangi bir dijital etkileşim ürünü tasarlanırken karşı karşıya kalınan en önemli problemlerden biri, çocuğun ilgisini çekebilmektedir. Genel olarak, örneğin bir web sitesinde, kullanıcının ilk izlenimi, o uygulama ile ilgili karar vermesini sağlamaktadır. Estetik görünüm içeriğin önüne de geçebilmekte, kişinin o çalışma ile geçireceği zamanı bu ilk izlenim belirlemektedir. Hatta bu karar aşamasının 50 milisaniye kadar kısa bir süre olduğu belirtilmektedir (Lindgaard vd. 2006: 115). Bir çocuk, yetişkinden çok daha kısa bir sürede, ekrana baktığı ilk seferde, yalnızca görüntüye göre kararını verebilmektedir. Dolayısıyla çocuklar için yapılacak bir etkileşim kurgusunun ilk ekranından itibaren bağlayıcı olması sağlanmaya çalışılmaktadır. Tasarımda kullanılacak renkler bunun için önemli bir etkidir; renkler çocukların algısında öncelikli olarak etki bırakmaktadır. Yetişkinlere yönelik bir tasarım yapılırken uygun görülmeyecek parlak ve canlı renk seçimleri çocuklar için uygun olabilmektedir. Bununla birlikte animasyon haline getirilmiş çizimler de önemli bir etken olarak kabul edilmektedir (Lindgaard vd. 2005: 220). İlk izlenim, bir çocuğun uygulama ile ilgili kararını vermesinde bu şekilde bir önem taşıyor olsa da, içerik de aynı derece dikkate alınmalıdır; yaratıcı olmayan, tek düze ilerleyen bir içerik, çocuğun uygulama ile geçireceği zamanı azaltabilir hatta yalnızca bir defa kullanmasına sebep olabilir.

Uygulamanın hedef olarak aldığı yaş aralığı, hem tasarımda ve kullanılacak illüstrasyonlarda hem de etkileşim özelliklerinde farklı bir yaklaşım gerektirmektedir. Örneğin, küçük yaştaki bir çocuk için hazırlanacak olan bir uygulamada, genellikle olabildiğince basit illüstrasyonlar ve düz renkler tercih edilmektedir. Uygulamalar ve etkileşim kurgusu hazırlanırken, tasarımcılar taşınabilir cihazların sunduğu teknolojilerden olabildiğince yararlanılmaya çalışılmaktadır ancak küçük yaştaki çocuklar için çok basit bir kurgu bile ilgi çekici olabilmektedir. Benzer şekilde, yetişkinlerin ve çocukların algıları çok farklı olduğundan; bir uygulama yetişkin biri için çok basit görünebilirken, bir çocuk üzerinde uzun zaman harcayabilir ve büyük ilgi duyabilir. Dolayısıyla ebeveynler çocukları için seçim yaparken kendi beğenilerinden çok, çocuklarının beğenisini değerlendirmektedir.



Çocuklar için hazırlanacak bir uygulamada, onların fiziksel özellikleri de göz önünde bulundurulmakta, çocukların yetişkinlere göre değerlendirildiğinde farklı cihazlarda bazı kısıtlamalar ile karşılaşabilme olasılığı nedeniyle bir takım ergonomik faktörler de dikkate alınmaktadır. Çok küçük yazı tipi boyutları kullanılmamalı, çocukların renklere olan tepkileri nedeniyle renk uyumuna ve zıtlığına dikkat edilmelidir. Özellikle, taşınabilir bir cihazda sanal klavye ve butonlar, yetişkinlere hazırlanan bir uygulamaya göre büyük tasarlanmalıdır. Küçük çocukların etkileşimli bir dijital uygulamada, objelerde sürükle-bırak yerine üzerine tıklamayı tercih ettikleri ve deneme-yanılma şeklinde ilerledikleri belirtilmektedir<sup>137</sup>; dolayısıyla objeler üzerindeki etkileşimin de hedef kitle yaş grubuna göre uygun olarak planlanması gerekmektedir.

## 2. DİJİTAL ÇOCUK KİTAPLARI

### 2.1. Dijital Ortamda Etkileşimli Hikaye Anlatımı

Etkileşimli hikaye anlatımı, sanatsal bakış açısı ile teknik özellikleri bir arada toplayan, geleneksele göre daha soyut bir yaklaşım gerektiren, etkileşim tasarımında yeni olarak kabul edilebilecek bir çalışma alanıdır. Crawford'a göre (2003: 340) etkileşimli hikaye anlatımı, dijital hikaye anlatımı şeklinde tanımlanmamalıdır. Dijital hikaye anlatımı, daha çok geleneksel bir hikaye anlatımında uygulama alanı olarak bilgisayarların seçilmesi anlamına gelmektedir. Etkileşimli hikaye anlatımı ise, geleneksel hikayelerdeki çizgisel akışın aksine, okuyucunun hikayeye müdahale edebilmesini sağlamaktadır. Yine Crawford'a göre, etkileşimli hikaye anlatımı ve etkileşimli hikayeler de aynı şey değildir. Bir hikaye yaratıldığı zaman, onu değiştirmek mümkün olmamakla beraber, etkileşimli bir hikaye anlatımında sürece müdahale etmek mümkündür. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, taşınabilir cihazların yaygınlaşması ile popüler hale gelen çoğu etkileşimli dijital hikaye kitabı uygulaması, hikayeleri yine

---

<sup>137</sup> <http://www.webcredible.co.uk/user-friendly-resources/web-usability/designing-interactive-products-for-children.shtml> (Erişim Tarihi:02.06.2013)

çizgisel bir şekilde anlatmaktadır. Kullanıcıların hikaye üzerindeki objeler ile etkileşime geçebiliyor olması, hikaye üzerinde tam anlamı ile bir etkileşim yaratmamaktadır.

Etkileşimli hikaye anlatımları, bir bakıma bilgisayar oyunlarına benzetilebilir. Örneğin, rol yapma oyunları (Role Playing Game ya da kısaca RPG) belli bir ana konu dahilinde, hikayenin gelişimini tamamen oyuncunun tercihleri üzerine iletmektedir. Temelini, aynı adla anılan, oyuncuların yarattıkları karakterlerin rolüne büründükleri tiyatroyvari oyunlardan alan bu bilgisayar oyunlarında, oyuncunun oyunun bir bölümünde yaptığı bir tercih, o sırada çok önemsiz gibi gözükse de, oyunun sonunu etkileyecek bir hale gelebilmektedir. Konami adlı Japon yazılım firması tarafından geliştirilen "Silent Hill" adlı oyun serisi, rol yapma oyunu kategorisine girmese de hikayenin alternatif gelişimi için iyi bir örnek olarak gösterilebilir (Resim 119). İlki 1999, sonuncusu 2012 yılında satışa çıkan, değişik platformlarda 17 farklı sürümü bulunan, bir sinema filmine de konu olan oyun serisi<sup>138</sup>, Silent Hill adlı kasabada geçen korku temalı hikayeleri konu almaktadır. Her oyunun bir ana konusu bulunmakla beraber, oyuncu oyunu oynayış şekline göre 5-6 farklı son ile karşılaşabilmektedir. Örneğin, ölen eşinden mektup alan ve onu aramaya giden bir karakterin oynandığı, serinin ikinci bölümü olan "Restless Dreams" adlı oyunda, oyuncu, oyunun ortalarında bir tuvalette yerde bulduğu mavi bir taşı yanına alırsa ve bunu bazı noktalarda kullanmayı denerse, oyunun sonunda, ana senaryodan tamamen kopuk bir şekilde, uzaylılar tarafından kaçırılmaktadır.

Silent Hill serisi, oyunun hikaye akışına yapılan müdahaleler için iyi bir örnek olsa da, yine de sabit bir karakterin etrafında şekillenmektedir. Dolayısıyla hikaye akışına bir kullanıcı müdahalesi söz konusu olsa da, yine de belli kalıplar içerisinde devam etmektedir. Hikaye anlatımının daha kişiselleştirilmiş ve kullanıcı tarafından tamamen şekillendirilebilen bir örneği için Amerikan yazılım firması "Bethesda Game Studios" tarafından geliştirilen, Fallout 3 oyunu gösterilebilir. Fallout adlı serinin devamı olan oyunda, oyuncu başlarken bütün hikaye boyunca canlandıracağı karakteri yaratabilmektedir. Adı, cinsiyeti, fiziksel özellikleri, görünüşü gibi bütün özelliklerini şekillendirdikten sonra, oyuna karakterinin doğum sahnesi ile başlayan oyuncu, ana

---

<sup>138</sup> <http://www.mobygames.com/game-group/silent-hill-series> (06.06.2013)

hikaye dahilinde, gelecekte nükleer savaş sonrası yok olan bir dünyada kaybolan babasını aramaktadır (Resim 120). Ancak "Open World" şeklinde tasarlanan oyunda, oyuncu oyun alanı üzerindeki istediği bir noktaya gidebilmekte, ana senaryoya bağlı kalmadan istediği şekilde oyunu oynayabilmektedir. Diğer karakterlerle yapılan konuşmaların dahi ilerleyişi etkilediği oyunda, oyuncular yarattıkları karakterler ile bir bakıma kendi senaryolarını oynayabilmektedir (Resim 121).



*Resim 119 Silent Hill 2 oyunu, oyun içi ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://snackedup.files.wordpress.com/2012/11/cutscene-maria.png> (Erişim Tarihi: 06.06.2013)

Taşınabilir iletişim cihazlarında, cihazların teknik kapasiteleri göz önünde bulundurularak daha farklı, cihazların teknik özelliklerini de ön plana çıkartan özel çalışmalar yapılmaktadır. Taşınabilir iletişim cihazlarında kullanıcıların eğlence amaçlı daha ekonomik uygulamaları tercih etmesi, yazılım firmalarının diğer platformlara daha fazla bütçe ayırması ve bağımsız, bireysel olarak hazırlanan uygulamaların daha fazla olması gibi etkenler ve bazı ergonomik unsurlar da -örneğin kullanıcıların bir tablet bilgisayarı çok uzun süre ellerinde tutarak bir uygulamayı kullanmayı, ya da oyun oynamayı tercih etmemesi- devreye girmekte, dolayısıyla daha kısa ve kullanıcının tekrar tekrar kullanmayı tercih edeceği uygulama örnekleri görülmektedir.



Resim 120. Fallout 3 oyunu, karakter yaratma ekranı.

Kaynak: <http://www.tannerhiggin.com/fallout-3s-curious-system-of-race> (Erişim Tarihi: 06.06.2013)



Resim 121. Fallout 3 oyunu, oyun içi dialog ekranı.

Kaynak: <http://wrixel.com/wp-content/uploads/2011/10/Fallout-3-Dialogue.jpg>

(Erişim Tarihi: 06.06.2013)

Hikaye anlatımları çocukların hayatında pek çok anlamda oldukça yaygındır. Özellikle küçük yaştaki çocuklarda, hikaye anlatımlarının çocukların gelişimini desteklediği, dünyayı anlamalarına ve kendilerini ifade etmelerine yardımcı olduğu, yetişkinlerle ve çevreleri ile iletişimlerini geliştirdiği bilinmektedir. Ayrıca engelli çocukların da eğitimlerini, gelişimlerini ve yeteneklerini desteklediği belirtilmektedir. Daha fazla çocuk ziyaretçi çekebilmek için, eğlence parklarında, alışveriş merkezlerinde ve müzelerde hikaye anlatımı etkinlikleri yapılmaktadır. 90'lı yıllardan sonra, hikaye anlatımı kavramı insan-nesne arası etkileşim üzerinde yapılan çalışmaların da ilgi konusu olmuş, etkileşimin zevk, eğlence, çocukların yaratıcılığını geliştirmek gibi potansiyelleri göz önünde bulundurularak çocuklar için geleneksel hikaye anlatımını ve faydalarını geliştirebilmek için çalışmalar yapılmıştır (Garzotto vd. 2010: 356).

Genel olarak yetişkinlere hitap eden rol yapma oyunların yapısına bakıldığında, çocukların oynadığı evcilik gibi basit oyunlar ile temelde aynı oldukları görülecektir. Dolayısıyla çocukların bu tipteki etkileşim kurgularına daha yatkın oldukları öngörülebilir. Çocuklar için hazırlanmış bu tipteki bilgisayar oyunu örneklerine rastlamak mümkün olsa da, belli bir zaman ayırmayı ve dikkati gerektirdiğinden çocuklar için etkileşimli hikaye anlatımlarını temel alan daha farklı dijital etkileşim kurguları tercih edilmektedir. Taşınabilir iletişim cihazlarında, çocukların hedef kitle olarak alındığı, bilgisayar oyunları örneklerindeki gibi hikaye akışının tamamen değiştirilebildiği ve kullanıcılarının üzerinde uzun zaman geçirebildiği kapsamlı etkileşim uygulamaları yerine, belli karakterleri kullanarak kendi hikayelerini yaratabildikleri uygulamalar ya da belli senaryolar dahilinde akışa müdahale edebildiği kitap uygulamaları örneklerine daha çok rastlanmaktadır.

Bir Susam Sokağı karakteri olan Elmo'nun ana karakter olduğu "Elmo the Musical-Storyteller" adlı iPad uygulamasında, kullanıcıların kendi hikayelerini tasarlamalarına olanak sağlanmaktadır (Resim 122) <sup>139</sup>. Bir yetişkinin ya da çocuğun kendisinin de kullanabileceği uygulamada, kullanıcı sahneye istediği karakterleri yerleştirebilmekte, kendi fotoğrafını koyabilmekte, metin ekleyebilmekte ve kendi sesi ile

---

<sup>139</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/elmo-the-musical-storyteller/id633502681> (Erişim Tarihi: 08.06.2013)

seslendirebilmektedir. Yaratılan hikaye kaydedilerek tekrar okunabilmekte ve paylaşılabilir. Bütün bu kişiselleştirme olanaklarına ve hikaye yaratım sürecine karşılık, ortaya çıkan ürün çizgisel bir elektronik kitaptan ibaret olmaktadır. Dolayısıyla etkileşim sağlayan, ortaya çıkan sonuçtan ziyade uygulamanın kendisidir.



*Resim 122. Elmo The Musical uygulaması.*

**Kaynak:** <http://austin.ynn.com/content/headlines/291904/app-wrap---elmo-the-musical--and--toontastic-jr--shrek-> (Erişim Tarihi: 08.06.2013)

Kanada'lı Storypanda adlı firmanın hazırladığı etkileşimli dijital kitap uygulamaları, kullanıcıların belli ana hikayeleri tamamen değiştirip ve kişiselleştirebilmelerine olanak sağlamaktadır. Firmanın ürettiği kitap uygulamalarından biri olan, 2012 yapımı "Adventures of Anna and Dad" küçük bir kız ile babasının macrealarını konu almaktadır<sup>140</sup> <sup>141</sup> (Resim 123). Hikaye ana senaryosuna bağlı olarak, herhangi bir

<sup>140</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/adventures-anna-dad-storypanda/id632181635> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)

<sup>141</sup> <http://www.wired.com/geekdad/2012/09/storypanda> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)



kişiselleştirme yapılmadan da okunabilmekte, bu hali ile de kullanıcıya sunulan seçenekler arasından farklı bir hikaye ilerleyişi sağlanabilmektedir. Hikayenin tasarlama kısmında, kullanıcıya okuduğu hikayenin bütün ana karakterlerini ve sahnelerini değiştirme olanağı sağlanmaktadır. Hikayenin ana karakteri olan çocuğun adı, cinsiyeti, diğer karakterin annesi ya da babası olması, hikayenin geçtiği ortamlar, izlenecek yollar, hikayenin metinleri tamamen kullanıcı kontrolüne bırakılmaktadır (Resim 124). Bu özellikleri ile çocukların anne ve babalarıyla beraber hikayeler yaratmasını ve paylaşabilmelerini sağlayan uygulamaya, Apple AppStore internet mağazasından ücretsiz olarak erişilebilmektedir.



Resim 123. *Adventures of Anna and Dad* uygulaması, ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/adventures-anna-dad-storypanda/id632181635>

(Erişim Tarihi: 07.06.2013)



"Another day, another dollar, can't wait to pick up my daughter."



Resim 124. Adventures of Anna and Dad, uygulama için ekran görüntüleri.

Klasik çocuk eserlerinin dijital kitap uygulamalarında hikaye akışını değiştirmek pek mümkün değilken, özellikle taşınabilir cihazlar için hazırlanan çalışmalar bu açıdan daha fazla özgürlük sağlamaktadır. Ancak hem ticari kaygılar hem de teknik olanaklar nedeniyle, çocuklar için hazırlanmış dijital kitap uygulamaları ve eğitim uygulamalarında genel olarak daha kısa ve tekrar tekrar kullanılabilir kurgular tercih edilmektedir. Dijital kitap uygulamaları örneklerinde, hikaye akışları çoğunlukla belli sınırlar içerisinde olmakta, etkileşim de cihazların teknolojik özelliklerinin kullanımı, ses veya video gibi çoklu ortam seçenekleri ile desteklenen, tasarım üzerinde kullanılan objeler ile etkileşim şeklinde gerçekleşmektedir.

## 2.2. Etkileşimli Dijital Çocuk Kitapları ve Geleneksel Kitapların Karşılaştırılması

Klasikler arasına girmiş birçok çocuk edebiyatı eseri, dijital ortamda tekrar şekillendirilmiş, etkileşim özellikleri de eklenerek farklı görünümlere kavuşması sağlanmıştır. Bu şekilde kitaplar ve dijital uygulamaları arasında bir değerlendirme yapmak mümkün olurken, yalnızca dijital ortamda yayınlanması için özel olarak hazırlanan çalışmalarla birlikte bu türdeki ürünlerin çeşitliliği hızla artmıştır. Çocuk edebiyatı yazarları ve grafik tasarımcılar dışında ebeveynler tarafından da hazırlanan örnekleri bulunabilen uygulamalar, AppStore ve Google Play gibi internet sitelerinden çeşitli fiyatlarla satın alınabilmektedir.

Dijital çocuk kitabı uygulamaları, özellikle ebeveynler tarafından değerlendirilirken belli bazı özellikleri göz önünde tutulmaktadır. Uygulamanın teknolojisi, etkileşim kurgusu, hedef kitle olarak aldığı yaş aralığı gibi özellikleri hem uygulamanın kalitesini hem de satış oranını önemli ölçüde etkilemektedir. Aynı hikayeyi konu alan birçok uygulamaya rastlanırken, uygulamalar bu özellikleri ile birbirinden ayrılmaktadır.

Örneğin, Külkedisi (Cinderella), birçok dijital uygulamaya konu olmuş ünlü bir masaldır. Tüm dünyada 500'den fazla farklı anlatımı bulunan bu masalın en bilinen versiyonu, 1812 yılında Grimm Kardeşler tarafından yazılan, Almanca olarak

yayınlanan "Grimm Masalları" kitabında yer almaktadır<sup>142</sup>. Hikayenin ana kahramanı olan Külkedisi, üvey annesi ve üvey kız kardeşleri tarafından kötü davranılan, sürekli çalıştırılan genç bir kızdır. Bir gün iki kız kardeşe, sarayda verilecek olan bir balo için davetiye gelir. Külkedisi de baloya gitmek istemektedir ve ona bir peri yardımcı olur ancak gece yarısından önce dönmesini şart koyar. Gece boyunca yakışıklı prens ile dans eden Külkedisi zamanın nasıl geçtiğini anlayamaz ve saat tam geceyarısına vardığında koşarak saraydan ayrılır. Ancak bu sırada ayakkabısının tekini merdivende düşürür. Prens, aşık olduğu Külkedisi'ni aramaya karar verir ve adamları kızı bulmak için ülkedeki bütün genç kızlara bu tek ayakkabıyı giydirip denerler. Sonunda Külkedisi bulunur ve prens ile evlenerek sonsuza kadar mutlu bir hayat sürerler.

Dijital uygulamalar üreten Nosy Crow adlı İngiliz firma tarafından hazırlanan, Külkedisi masalını konu alan "Cinderella" adlı dijital kitap uygulamasında, kullanıcının hikaye içerisinde geçen olaylara dahil olması, katkıda bulunması sağlanmaktadır<sup>143</sup> (Resim 125). Örneğin, kullanıcı Külkedisi'nin mutfağı temizlemesine yardımcı olmakta, baloya gitmek için hazırlanan üvey kardeşlerin giyinmesine yardım etmekte, Külkedisi'nin baloda giyeceği kıyafeti seçmekte, peri ile birlikte balkabağından araba yapmakta ya da baloda çalacak müziği seçebilmektedir (Resim 126). 2011 yılında yayınlanan, 3 yaş ve üstü çocukları hedef alan uygulama, tasarım ve etkileşimli çocuk uygulamaları alanlarında birçok ödül kazanmıştır<sup>144</sup>.

Güney Kore'li Clue Point adlı yazılım firması tarafından hazırlanan bir diğer Külkedisi masalı uyarlaması "Cinderella : Interactive 3D Pop-up Fairy Tale" adlı uygulamada ise, genel kurgu masa üzerinde duran geleneksel bir pop-up kitabına benzetilmiştir (Resim 127). 3-9 yaş arası çocukları hedef alan uygulamada, etkileşim seçenekleri yalnızca sürükle-bırak şeklinde gerçekleştirilebilen basit ve sınırlı oyunlar şeklindedir (Resim 128). Uygulama, iPhone, iPad ve Android sistemli cihazlarda kullanılabilir<sup>145</sup>.

---

<sup>142</sup> <http://www.pitt.edu/~dash/grimmtales.html> (Erişim Tarihi: 31.05.2013)

<sup>143</sup> <http://nosycrow.com/apps/cinderella> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)

<sup>144</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/id457366947> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)

<sup>145</sup> [http://www.reviewfordev.com/app\\_reviews.php?app\\_id=67](http://www.reviewfordev.com/app_reviews.php?app_id=67) (Erişim Tarihi: 07.06.2013)



Resim 125. Nosy Crow, Cindrella uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://www.topappreviews101.com/cinderella-lite-nosy-crow-animated-picture-book-ipad-app-18273.html> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)



Resim 126. Nosy Crow, Cindrella uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <https://itunes.apple.com/us/app/id457366947> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)





Resim 127. Clue Point, Cindrella uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <https://itunes.apple.com/us/app/cinderella-interactive-3d/id542621034>

(Erişim Tarihi: 07.06.2013)



Resim 128. Clue Point, Cindrella uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://www.appymall.com/apps/cinderella-3d-pop-up-fairy-tale-lite> (Erişim Tarihi: 07.06.2013)



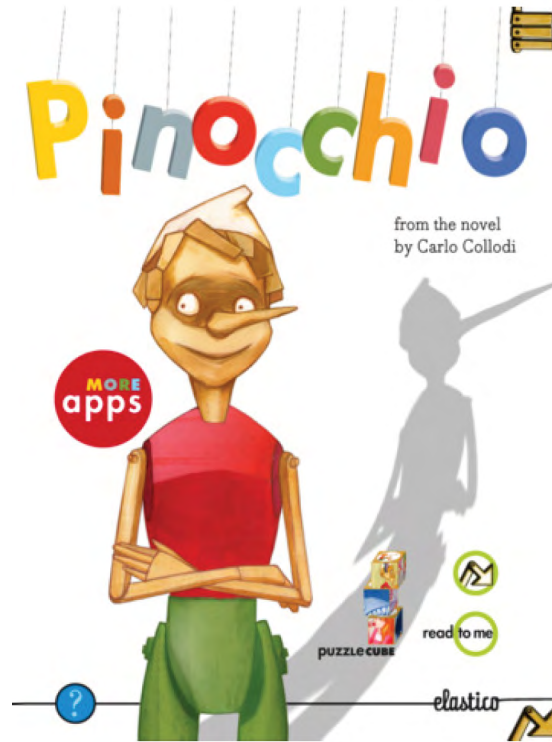
İtalyan yazar Carlo Collodi tarafından yazılan, 1883 yılında kitap olarak yayımlanan "Pinokyo", özellikle 1940 yılında Walt Disney tarafından bir film haline gelmesi ile tüm dünyada ün kazanmıştır. Canlanan, ağaçtan bir kuklanın maceralarının anlatıldığı hikayenin birçok farklı alanda uyarlamasına ve çeşitlemelerine rastlamak mümkündür. Hikayenin ana kahramanlarından biri olan Gepetto, ağaçtan oyuncaklar, kuklalar yapan ve çocuk sahibi olmanın hayalini kuran bir ustadır. Bir gün bulduğu bir kütüğü yine kukla yapmak için oyarken, kütükten ses geldiğini farkeder. Hayalindeki gibi bir kukla yapan Gepetto "keşke gerçek olsaydın" der ve iyilik perileri o'nun bu isteğini gerçekleştirir. Her yalan söylediğinde burnu uzayan Pinokyo adındaki bu kukla, gerçek bir çocuk olmanın hayallerini kurarak maceralara atılır (Resim 129). Hikayenin sonunda iyilik perisi, Pinokyo'yu gerçek bir çocuğa dönüştürür.



*Resim 129. Enrico Mazzanti tarafından 1883 yılında hazırlanan ilk Pinokyo illüstrasyonu.*

**Kaynak:** <http://masterpieces.asepus.museum/stories/view.nhn?id=235> (Erişim Tarihi: 04.06.2013)

Tüm dünyaca bilinen Pinokyo, birçok dijital uygulamanın da ana karakteri olmuştur. Elastico adlı İtalyan firma tarafından hazırlanan "Pinocchio" uygulaması, başta İtalya'da olmak üzere birçok ödül kazanmış ve bir uygulama için önemli sayılabilecek satış rakamlarına ulaşmıştır<sup>146</sup> (Resim 130). Galaxy, iPhone ve iPad gibi cihazlardan görüntülenebilen uygulama, cihazların getirdiği fiziksel olanakları bolca kullanmakta ve hikayeyi oyunlar ile de desteklemektedir. Kullanıcı, Gepetto'nun kuklayı oluşturmaya ya da Pinokyo'nun içine düştüğü durumlardan kurtulması için kaçmasına yardım edebilmekte, hikayenin sonunda Pinokyo'nun gerçek bir çocuğa dönüşümünü de yine basit bir oyun ile sağlayabilmektedir. Ekran üzerindeki objeler cihazın hareketlerine de duyarlı olup, bu şekilde dokunma dışında da bir etkileşim sağlanmaya çalışılmıştır (Resim 131).



Resim 130. Elastico, Pinokyo uygulaması, ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/us/app/pinocchio-for-ipad/id422133774> (Erişim Tarihi: 08.06.2013)

<sup>146</sup> <http://www.elasticoapp.com/#weaverpix-page17-slideshow> (Erişim Tarihi: 08.06.2013)



*Resim 131. Elastico, Pinokyo uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.youtube.com/watch?v=vu01mbgv8mc> (Erişim Tarihi: 02.04.2013)

Yine bir İtalyan firması "Avagliano Editore" tarafından 2011 yılında üretilen "Pinocchio 3D", farklı illüstrasyon yaklaşımı ve çizimler üzerine derinlik vererek sağlamaya çalıştığı 3 boyutlu görüntü etkisi ile Pinokyo'yu konu alan uygulama örneklerinde öne çıkmaktadır<sup>147</sup> (Resim 132). Tüm yaş gruplarını hedef olarak alan uygulamada<sup>148</sup>, masal metin olarak ve seslendirme ile de yer almaktadır. Çizimleri, animasyonları, ses ve görüntü efektleri kullanımı ile diğer örneklerden ayrılıyor olsa da, uygulama üzerindeki etkileşim cihazın hareketi ya da dokunma ile sağlanabilen ekran üzerindeki nesnelere etkileşim olarak sınırlı kalmaktadır (Resim 133). Ancak tasarım üzerinde etkileşime girilebilecek nesnelere fazla sayıda olması, kullanıcıyı her sahneyi keşfetmesi için teşvik etmektedir. Uygulamaya, AppStore'da yalnızca İtalya mağazası üzerinden ulaşılabilmektedir.

---

<sup>147</sup> <http://www.appleapp.it/pinocchio-3d.html> (Erişim Tarihi: 02.06.2013)

<sup>148</sup> <http://www.padget.com/ipad-app-details/465327187/18/1/5> (Erişim Tarihi: 02.06.2013)



*Resim 132. Avagliano Editore, Pinokyo uygulaması, ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** [http://www.ramonpla.com/2011/10/pinocchio-para-ipad\\_9109.html](http://www.ramonpla.com/2011/10/pinocchio-para-ipad_9109.html) (Erişim Tarihi: 02.06.2013)



*Resim 133. Avagliano Editore, Pinokyo uygulaması, ekran görüntüsü.*

**Kaynak:** <http://vimeo.com/42558780> (Erişim Tarihi: 02.06.2013)

Temeli sözlü edebiyata dayanan, ilk defa 1600'lü yılların sonuna doğru Fransız yazar Charles Perrault tarafından "Stories or Tales from Times Past, with Morals: Tales of Mother Goose" adlı kitapta<sup>149</sup> yazıya geçirilen "Kırmızı Başlıklı Kız" dünyaca ünlü bir çocuk masalıdır (Resim 134). Hikayenin günümüzde bilinen hali 1812 yılında Grimm Kardeşler tarafından yazılmıştır<sup>150</sup>. Hikaye, günümüze kadar birçok edebiyatçı tarafından kaleme alınmış, dünyaca ünlü oluşu ve önemli bir çocuk edebiyatı eseri olarak kabul ediliyor olmasıyla da birçok dijital kitap uygulamasına da konu olmuştur. Hikayeye göre, Kırmızı Başlıklı Kız, annesi ile yaşayan küçük bir kızdır. Annesinin ona aldığı kırmızı başlığı olan pelerini çok sevmekte ve her zaman onu giymektedir, bu nedenle herkes ona Kırmızı Başlıklı Kız demektedir. Birgün annesi tarafından hasta büyükannesinin ormandaki kulübesine gönderilir. Kız, yolda büyük kötü kurt ile karşılaşır. Kurt, kızın nereye gittiğini sorar. Büyükannesine gittiğini öğrenince de ondan önce kulübeye vararak büyükannenin yer ve kızını beklemeye başlar. Kız kulübeye vardığında, büyükannesinin kılığına girmiş kurdun kocaman gözlerini, kulaklarını ve ellerini farkeder. Kurt kızını da yiyerek uyumaya başlar. O sırada yoldan geçen bir avcı tarafından büyükannesi ile birlikte kurtarılan Kırmızı Başlıklı Kız, bir daha hiçbir kurdun sözüne kanmayacağına dair söz verir.

Nosy Crow firması tarafından geliştirilen Kırmızı Başlıklı Kız'ı konu alan "Little Red Riding Hood" 2013 yılında yayınlanmış bir dijital kitap uygulamasıdır (Resim 135). iPad ve iPhone'lar için geliştirilen uygulama, klasik hikayenin içerisinde farklı yollar izlenebilmesine olanak vermektedir<sup>151</sup>. Bu, hikayenin ana çatısı içerisinde kullanıcıya farklı deneyimler ve hikaye üzerinde kullanıcı kontrolü sağlamaktadır. Örneğin, Kırmızı Başlıklı Kız büyükannesine doğru giderken bir noktada yol ayrımı ile karşılaşmaktadır (Resim 136). Yollardan birini çiçek bahçelerinin içerisinde geçmektedir ve eğer kullanıcı bu yolu seçerse yol üzerindeki çiçekleri topladığı bir oyun oynayabilmektedir. Dere kenarından bir kavanoza su doldurmayı seçip, bir örümceğe de yardımcı olursa, kullanıcı hikayenin sonunda kurdu topladığı çiçekler ile hapşirtmekte, yüzüne su dolu

---

<sup>149</sup> <http://www.perraultfairytale.com/en/bio> (Erişim Tarihi: 09.06.2013)

<sup>150</sup> <http://www.pitt.edu/~dash/grimm026.html> (Erişim Tarihi: 31.05.2013)

<sup>151</sup> <http://www.imore.com/little-red-riding-hood-nosy-crow-iphone-and-ipad-review> (Erişim Tarihi: 09.06.2013)



kavanozu fırlatmakta ve yardımcı olduğu örümcek de kurdu korkutup kaçırılmaktadır. Benzer şekilde, farklı seçimler sonucu, Kırmızı Başlıklı Kız'ın kurdu farklı şekilde alt ettiği 8 alternatif sona ulaşılabilir. Uygulama, ses ve animasyon destekli olarak hikayeyi anlatırken, hikayenin belli noktalarına eklenen bu tip oyunlar ile de kullanıcının ilgisini üst düzeyde tutmayı amaçlamaktadır. Bu oyunların bir kısmında cihazın sensör özellikleri de kullanılmakta, dolayısıyla kullanıcıya birçok açıdan farklı etkileşim deneyimleri sunulmaktadır (Resim 137).



*Resim 134. Fransız ressam Gustave Dore'nin Kırmızı Başlıklı Kız tasviri.*

**Kaynak:** <http://www.wikipaintings.org/en/gustave-dore/red-riding-hood-meets-old-father-wolf>

(Erişim Tarihi: 09.06.2013)





Resim 135. Nosy Crow, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü.

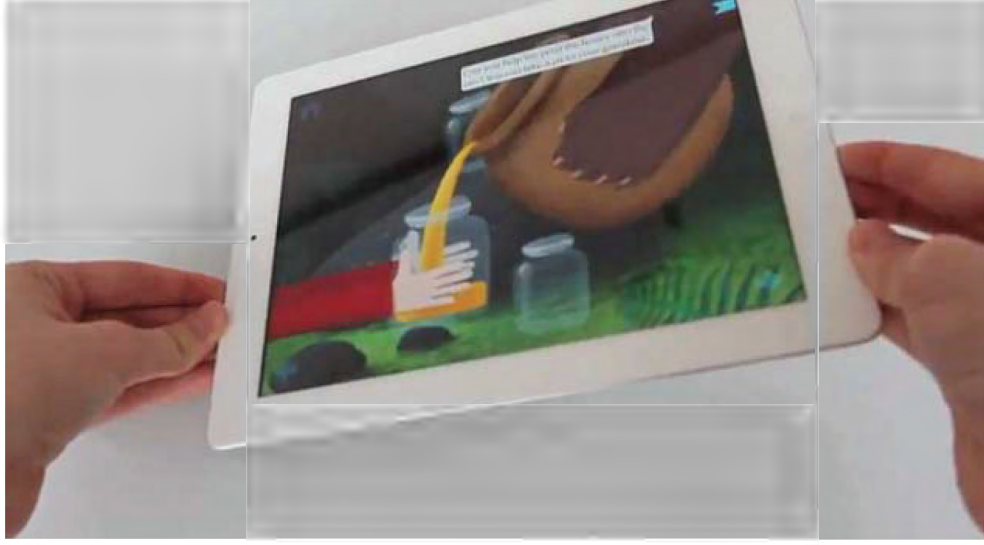
**Kaynak:** <https://itunes.apple.com/gb/app/little-red-riding-hood-nosy/id626696483>

(Erişim Tarihi: 09.06.2013)



Resim 136. Nosy Crow, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü.

**Kaynak:** <http://nosycrow.com/apps/little-red-riding-hood> (Erişim Tarihi: 09.06.2013)



*Resim 137. Nosy Crow, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması.*

**Kaynak:** <http://www.youtube.com/watch?v=9EmztyOrIi0> (Erişim Tarihi: 09.06.2013)

Mundomono adlı Şili merkezli firma tarafından "Bean Bag Kids" adlı uygulama serisinin bir parçası olarak geliştirilen "Bean Bag Kids present Little Red Riding Hood", 2011 yılında iPhone'lar için "Haftanın Uygulaması" ve "Best Book for Kids" gibi ödüller kazanmış<sup>152</sup>, 3 boyutlu olarak modellenmiş eğlenceli karakterleri ile dikkat çekmiş bir uygulamadır (Resim 138). Kırmızı Başlıklı Kız'ın klasik hikayesini temel alan uygulama, iPad ya da iPhone cihazlarının hareket sensörleri kullanımına ağırlık vermiş, hareketlere göre değişen görüntü açıları ile etkileyici bir görünüm oluşturmayı amaçlamıştır<sup>153</sup> (Resim 139). Hikaye ses ve animasyon desteği ile anlatılmakta, kullanıcı isterse bu seçenekleri kapatabilmektedir. Mynet tarafından Türkçe'ye çevrilmiş uygulama içerisinde puzzle oyunları gibi bazı ek içerikler bulunmakla birlikte, etkileşim yalnızca objelerin harekete veya dokunmaya tepkileri ile sınırlı kalmaktadır.

---

<sup>152</sup> <https://itunes.apple.com/us/app/bean-bag-kids-present-little/id435025920> (Erişim Tarihi: 11.06.2013)

<sup>153</sup> <http://www.thebeanbagkids.com/littlered.php> (Erişim Tarihi: 11.06.2013)



Resim 138. Bean Bag Kids, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://www.thebeanbagkids.com/littlered.php> (Erişim Tarihi: 11.06.2013)



Resim 139. Bean Bag Kids, Kırmızı Başlıklı Kız uygulaması, ekran görüntüsü.

Kaynak: <http://www.padgadget.com/2011/05/11/little-red-riding-hood-presented-by-the-bean-bag-kids>

(Erişim Tarihi: 11.06.2013)

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### UYGULAMA PROJESİ

#### 1. UYGULAMA PROJESİ TANIMI

##### 1.1. Uygulama Projesi Amacı

Teknoloji geliştikçe tasarımcılar da bu gelişime ayak uydurmak zorunda kalmaktadır ancak bu gelişim beraberinde kolaylıkları da getirmektedir. Eskiden bir araya gelmesi zor olan farklı tasarım ve uygulama alanlarını teknoloji sayesinde bir arada kullanmak mümkün hale gelmiş, bununla birlikte üretimi ve uygulanması için onlarca kişinin gerektiği çalışmalar çok daha az kişi ve az maliyet ile gerçekleştirilebilir olmuştur. Son yıllardaki gelişmeler ele alındığında, mobil internetin yaygınlaşması ve taşınabilir iletişim cihazlarının insanlar arasında popüler hale gelerek günlük hayatlarında sıkça kullanmaya başlamaları, tasarımcılar için de yeni uygulama alanları oluşturmuştur.

Çalışma kapsamında incelenen örnekler ve yorumlar ışığında, taşınabilir iletişim cihazlarında etkileşim ve hikaye anlatımı örneğini sunabilmek amacı ile son zamanlarda dijital uygulamalar arasında popüler hale gelmiş bir konu olan dijital bir çocuk kitabı projesi tasarlanmıştır. Araştırmalar sırasında elde edilen bilgilerin uygulama içerisinde birleştirilmesi ve farklı özellikler de eklenmesi ile çocukların üzerinde kendi kendilerine zaman geçirecekleri bir kurgu oluşturulması amaçlanmıştır.

Uygulama projesi içerisinde etkileşimli hikaye anlatımı tanımlamalarına uygun olarak kullanıcının hem hikaye akışı içerisinde hem de ekran üzerindeki tasarım öğeleri ile etkileşime girebilmesi amaçlanmıştır. Geleneksel yöntemlerle okuyucuya verilemeyen deneyimlerin sağlanması amaçlanan uygulamada, hedef kitlesi olan çocukların ilgisini çekebilmek ve üst düzeyde tutabilmek amacıyla, onlara uygun olarak tasarlanmış, basit öğeler ve renkler tercih edilmiştir. Uygulama içerisinde yer alan karakterler de basit şekilde hareketlendirilmiş ayrıca tüm uygulama alt yaş grupları da göz önünde bulundurularak seslendirme ile de desteklenmiştir. Proje, ilk aşamada yalnızca iPad cihazları üzerinde görüntülenebilecek şekilde planlanmıştır.

## 1.2. İçerik

Araştırma sırasında incelenen örnekler ele alındığında, edebiyat içerikli dijital kitap uygulamalarında genel olarak ünlü eserlerin dijital-etkileşimli uyarlamalarına ya da yalnızca bu cihazlarda yayınlanmaları için hazırlanan çalışmalara rastlanmaktadır. Geleneksel eserler, etkileşimli hikaye anlatımı açısından çok fazla değişime uygun olmasa da, değiştirilmiş ve etkileşim olanakları arttırılmış örneklerini görmek mümkündür. Ancak, AppStore ve Google Play sitelerindeki uygulamalar içerisinde özellikle etkileşimli hikaye anlatımı amaçlı dijital kitaplar incelendiğinde Türkçe içerikli uygulamaların azlığı dikkat çekmektedir. Mevcut uygulamalarda da, yabancı içerikli uygulamaların Türkçe'ye çevrilmiş versiyonlarına sıkça rastlanmakta, Türkçe içerikli olarak hazırlanan uygulamaların da hem içerik hem de cihazların olanaklarını kullanım açısından yetersiz kaldığı düşünülmektedir.

Uygulamada konu olarak bir Türk mizah figürü olan Nasrettin Hoca seçilmiştir. Türkiye'de birçok şehir tarafından sahiplenilen Nasrettin Hoca'nın, Eskişehir'in Sivrihisar ilçesinde 1208 yılında doğduğu belirtilmektedir. Aslen bir filozof olarak kabul edilen ve hayatını Akşehir'de geçiren Nasrettin Hoca'ya dair ilk yazılı hikaye,



1480 yılında Fatih Sultan Mehmet'in oğlu Cem Sultan'ın talimatı ile Ebu'l Hayr Rûmî tarafından kaleme alınan "Saltuk-Nâme" içerisinde yer almaktadır<sup>154</sup>. Nasrettin Hoca, günümüze kadar ulaşan hikayelerinin yanında birçok yeni öykünün de kahramanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nasrettin Hoca hikayelerinde genel olarak öğretici bir anlatım öne çıkmaktadır ancak bu öğreticilik her zaman mizahi unsurlar ile birleştirilmektedir. Anadolu halkının günlük hayatlarından öğeler taşıyan hikayelerde; giriş, gelişme ve sonuç bölümleri bulunmakta ve hikayenin öğretici kısmı sonuç bölümünde bir "kıssadan hisse" şeklinde verilmektedir. Hikayeler genel olarak bir anlatıcının ağzından anlatılmaktadır.

Uygulamada Nasrettin Hoca konu olarak seçilerek, çocukların seveceği bir karakterin kullanılması ile birlikte, Nasrettin Hoca hikayelerine de farklı bir yaklaşım getirilmesi amaçlanmıştır.

## 2. UYGULAMA PROJESİ KURGU VE TASARIMI

### 2.1. Hikaye ve Akış

Uygulamada kullanılmak üzere sekiz Nasrettin Hoca hikayesi seçilmiş ve bu hikayelerde, uygulamada etkileşim kurgusunu sağlayabilmek ve birbirleri ile bağlayarak tek bir kurgu içerisinde toplayabilmek adına ufak değişiklikler yapılmıştır. Uygulama bir açılış metninden sonra, Nasrettin Hoca'nın damı tamir etmesi ile başlamaktadır;

"Bir varmış, bir yokmuş... Zenginin altını, züğürdün derdi çokmuş. Yolcular yol ararmış çöllerde, yıldızlar ışık saçarmış gökte. Beşikler tıngır mıngır sallanırken, karıncalar harıl harıl çalışırken, bizim Nasrettin Hoca da evinin damını tamir ediyormuş. Adamın biri, aşağıdan Hoca'ya seslenip yanına çağırmış."

---

<sup>154</sup> <http://turkoloji.cu.edu.tr/kisisel/akalin/dedekorkut1.htm> (Erişim Tarihi: 10.07.2013)



Uygulama bu ekranda durmakta ve hikayenin devamı için kullanıcı seçimini beklemektedir. Kullanıcı, Nasrettin Hoca'nın adama yanıt vermesini ya da görmezden gelerek çalışmaya devam etmesini seçebilmektedir. Eğer kullanıcı adama yanıt vermeyi seçerse, hikaye Nasrettin Hoca'nın "Dilenci" adı ile bilinen hikayesine bağlanmaktadır;

"Hoca adamın yanına inmiş ve ne istediğini sormuş. Adam pişkin pişkin; 'Allah rızası için bi' sadaka.' demiş. Nasrettin Hoca hiç sinirlenmeden adamı yukarı davet etmiş. Birlikte dama çıktıklarında, Hoca adama dönüp; 'Allah versin.' demiş."

Eğer kullanıcı aşağıdaki adama yanıt vermeyerek işine devam etmeyi seçerse, hikaye şu şekilde devam etmektedir;

"Nasrettin Hoca hiç oralı olmamış, çalışmaya devam etmiş. İş neredeyse bitmek üzereyken ayağı birden kaymasın mı? Hoca paldır küldür damdan aşağı düşmüş. Gürültüyü duyan komşuları Hoca'nın etrafında toplanmış. Hoca'nın düştüğünü görüp, aralarında kıkırdamaya, gülmeye başlamışlar. Hoca toplananlara bir bakmış, 'Ne gülüyorsunuz, ben zaten inecektim.' demiş."

Hikaye bu iki alternatif ilerlemeden sonra tek sahneden devam etmektedir;

"Nasrettin Hoca o gün bir yemeğe davetliymiş. Hazırlanıp evden çıkmış. Eşeğine binerek yola koyulmuş. Yolda, bir çocukla karşılaşmış. Çocuk sokakta çalım satarak dolaşıyor "beni hiç kimse aldatamaz, beni hiç kimse aldatamaz" diyip duruyormuş. Nasrettin Hoca, çocuğa şöyle demiş; 'Seni aldatacağım, görürsün sen!' Çocuk oralı bile olmamış. 'Nasıl aldatacakmışsın' diye sormuş. Nasrettin Hoca; 'Biraz bekle, ben şimdi geliyorum' demiş ve yoluna devam etmiş. Nasrettin Hoca davetli olduğu eve varmış. Kapıda karşılamışlar, içeri buyur etmişler. O gün de hava çok sıcakmış. Sofraya önce kocaman bir kase ile buzlu hoşaf gelmiş. Ev sahibi eline kocaman bir kepçe almış, Hoca'ya da ufacık bir tatlı kaşığı vermiş. Ev sahibi kocaman kepeçesiyle buzlu hoşafı içerken, 'Ooooh, öldüm öldüm öldüm' diye bağıryormuş. Hoca ise ufacık

kaşığına hoşafa daldırıyor, daldırıyor ama kaşığın içerisine hiçbirşey gelmiyormuş. Ev sahibi hoşafı her miğdeye indirisinde 'ooh öldüm' demeye devam etmiş. Hoca en sonunda dayanamamış, ev sahibine dönmüş. 'Efendi, elindeki kepçeyi bana da ver de, biraz da biz ölelim.' demiş. Birden dışarıdan bir ses duyulmuş."

Dışarıdan gelen ses ile biten sahnenin ardından, hikaye devamı için yine kullanıcı seçimine ihtiyaç duymaktadır. Burada kullanıcı sesin nereden geldiğini düşünüyorsa ona göre bir seçim yaparak, hikayeyi 3 alternatif üzerinden devam ettirebilmektedir. Eğer kullanıcı "Eşek" seçimi yaparsa "Hırsızın hiç mi suçu yok?" adı ile bilinen hikaye üzerinden devam etmektedir;

"Nasrettin Hoca ile ev sahibi hemen dışarı çıkmış. Meğerse bir hırsız, hocanın eşeğini çalıp gitmiş. Ne olduğunu merak eden komşular, Nasrettin Hoca'nın etrafına toplanmış. Her biri ayrı birşey söylüyormuş. 'Hocam niye eşeğini sağlam bağlamadın' demiş biri. Bir başkası da 'Hocam niye ahıra koymadın eşeğini' demiş. Nasrettin Hoca komşularının bu suçlamalarına daha fazla dayanamamış, 'Yahu komşular, iyi güzel de, hırsızın hiç mi suçu yok?' demiş."

Eğer kullanıcı "Kavga" seçimini yaptıysa, Nasrettin Hoca'nın "Sen de haklısın" adı ile bilinen hikayesi üzerinden devam eder;

"Evin hemen önünde iki kişi kavga ediyormuş. Nasrettin Hoca ve ev sahibi dışarı çıkmış. 'Neden kavga ediyorsunuz?' demiş hoca. Adamlardan biri konuşmaya başlamış, hoca dinlemiş. Nasrettin Hoca adama 'Haklısın' demiş. Diğer adam söz almış, derdini anlatmış. Nasrettin Hoca bu sefer 'Sen de haklısın' demiş. Ev sahibi araya girmiş, 'Aman hocam ne yaptın, sen de bir ona haklısın diyorsun, bir buna. Nasıl iş bu?' diyince, Nasrettin Hoca dönmüş. 'Sen de haklısın' demiş."

Son olarak eğer kullanıcı "Satıcı" seçimini yaptıysa, hikaye aşağıdaki şekilde ilerlemektedir;

"Adamın biri sokakta etrafına kalabalığı toplamış bir kuş satmaktaymış. Nasrettin Hoca merak edip dışarı çıkmış. 'Kaç para istiyorsun bu kuş için?' diye sormuş. Adam '100 akçe isterim' diyince, hoca şaşırılmış. 'Bir kuş için bu kadar para istenir mi?' demiş. Satıcı da, 'Hocam, bu kuş diğerlerine benzemez, buna papağan derler, insan gibi konuşur' diye açıklamış. Nasrettin Hoca da eşeğine bakmış, 'O zaman benim eşek de 200 akçe eder' demiş. Satıcı 'Ne yaptın hoca, bir eşek o kadar para eder mi?' diyince, Nasrettin Hoca 'E senin kuş konuşuyorsa, benim eşek de düşünür.' diye cevap vermiş."

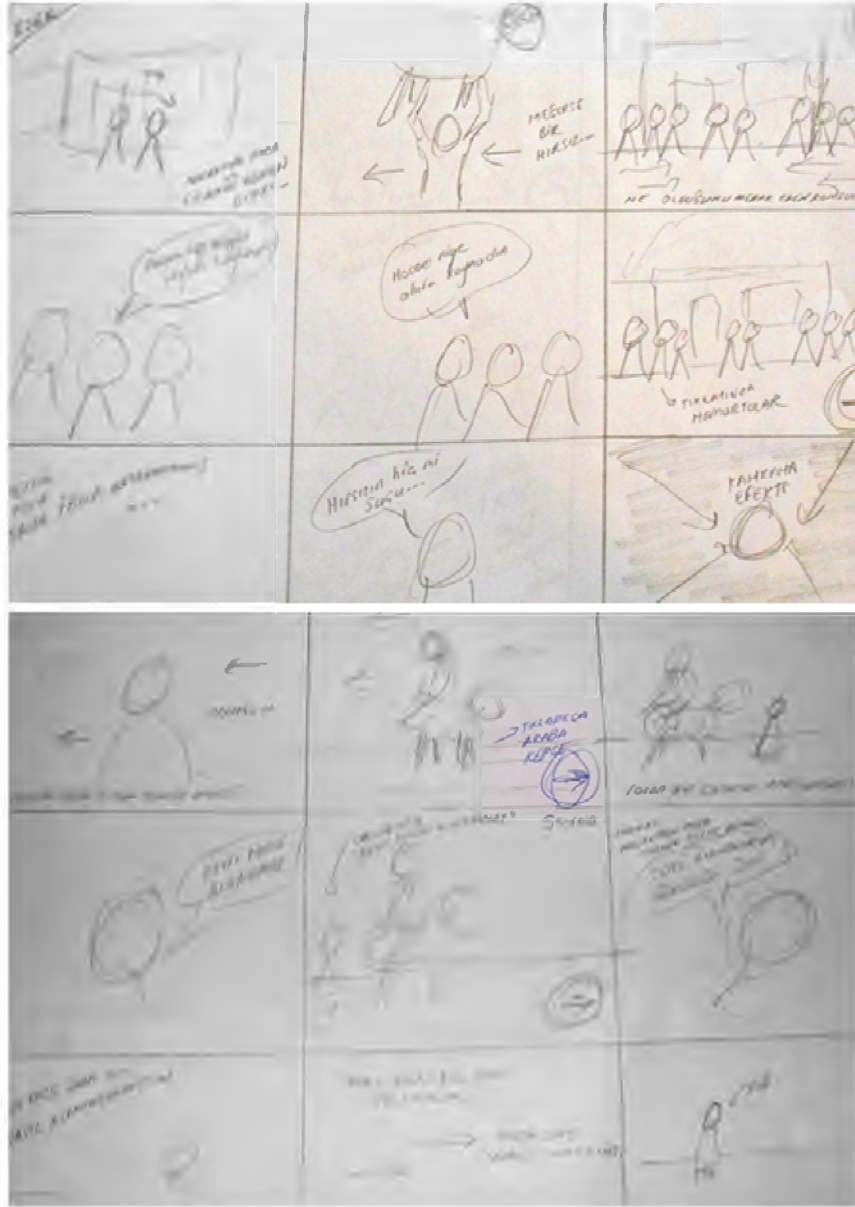
Hikaye Nasrettin Hoca'nın yolda karşılaştığı çocuk ile bitmektedir. Hava kararmış, gece olmuş ve çocuk hala Nasrettin Hoca'yı beklemektedir. Bu akış sistemine göre, kullanıcı hikayede farklı 2 ilerleyiş üzerinden 3 farklı sona ulaşabilmektedir. Ayrıca uygulama içerisinde kullanılacak bazı detaylar ile ilerleyişler üzerinde de seçim yapması sağlanabilmektedir. Uygulamanın geliştirilmesinde ilk aşamayı oluşturan hikaye yazımı etkileşim kurgusunun da kolay gerçekleştirilebilmesi için bir akış şeması şeklinde düzenlenmiştir. Daha detaylı projelerde bu akışın bir algoritma gibi öncelikli olarak hazırlanması önem taşımaktadır.

## 2.2. Tasarım

Hikaye ve hikaye akışı belirlendikten sonra, projenin tasarım kısmına geçilmiştir. Tasarım öncesinde de hikayeye göre kullanılacak karakterler ve uygulama içerisinde yer alan sahneler belirlenmiştir. Tüm sahneler öncelikle kaba taslaklar halinde çizilmiş, özellikle hareketlendirilecek kısımlar, kompozisyonların da belirlenebilmesi açısından bir storyboard (görsel senaryo taslağı) şeklinde kabaca hazırlanmıştır (Resim 140).

Sahnelerin belirlenmesinin ardından karakter tasarımlarına geçilmiş ve öncelikli olarak hikayenin ana kahramanı Nasrettin Hoca ele alınmıştır. Nasrettin Hoca simgesel hale gelmiş sakal, cübbe, kavuk gibi bazı karakteristik özellikleri üzerinde barındırmaktadır. Hedef kitle olan çocuklar da göz önünde bulundurulduğunda, tüm bu detayların basit bir

şekilde aktarılması öncelikli olarak amaçlanmıştır. Karakter taslaklarında Ergin Doğanay'ın 2011 yılında hazırlamış olduğu Nasrettin Hoca tipografik animasyonları<sup>155</sup> referans olarak alınmış ve bazı kaba çizimler ile karakterin genel hatları belirlenmiştir (Resim 141).



Resim 140. Uygulama sahnelerinin belirlenmesi ve taslak tasarımları.

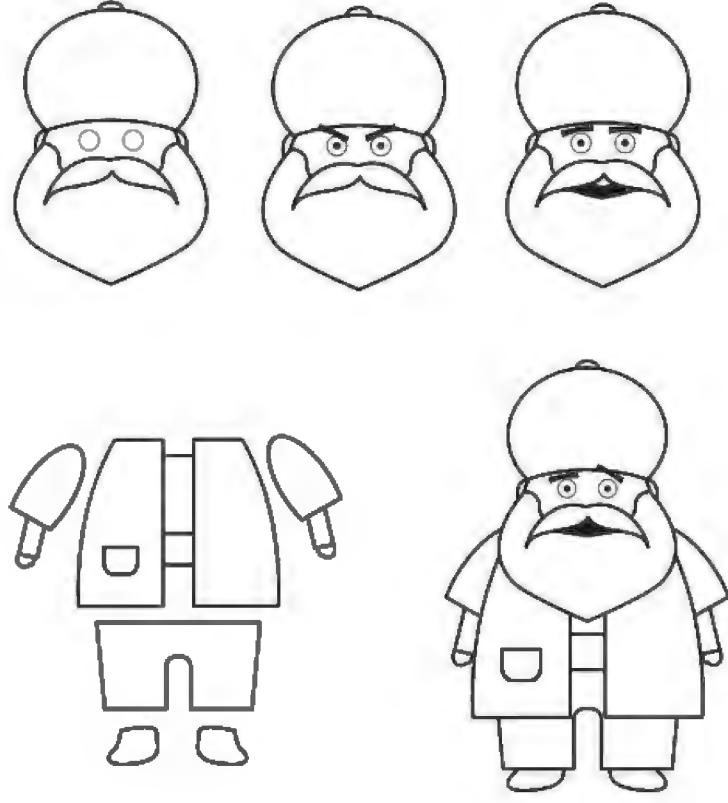
<sup>155</sup> <https://vimeo.com/13079103> (Erişim Tarihi: 17.07.2013)



*Resim 141. Nasrettin Hoca karakter taslakları.*

Nasrettin Hoca'nın karakter taslakları belirlendikten sonra çalışma vektörel olarak düzenlenmiştir. Adobe Illustrator yazılımı ile karakter çizimi, dijital kalem yardımı ile tekrar yapılmıştır. Burada, karakterin hareketlendirilmesi de göz önünde bulundurularak, bütün bir çizim yerine vücut ögeleri ayrı ayrı kullanılabilir şekilde hazırlanmıştır (Resim 142). Karakterin vektörel çizimleri tamamlandıktan sonra renklendirme yapılmıştır (Resim 143).

Nasrettin Hoca karakterinin hazırlanmasının ardından, hikaye içerisinde kullanılacak olan diğer karakterlerin çizimlerine geçilmiştir. Bu çizimlerde bir ana yapı belirlenmiş, bütün karakterler bu ana yapı üzerine oturtulmuştur (Resim 144). Karakterlerin Nasrettin Hoca gibi, hikayelerin geçtiği dönemlere ait kavuk, cübbe gibi özellikler taşımaya ve bu özellikleri basit olarak yansıtılmalarına dikkat edilmiştir.



*Resim 142. Nasrettin Hoca karakter vektörel çizimleri.*



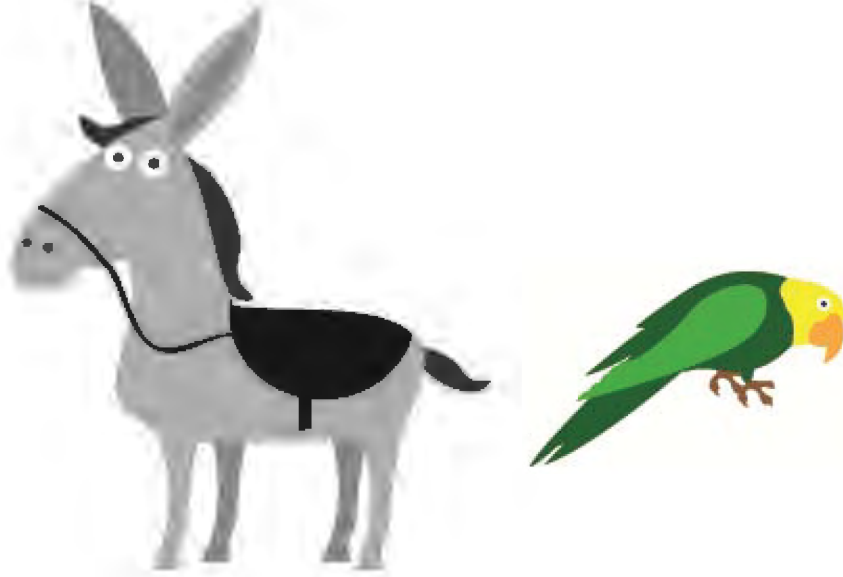
*Resim 143. Nasrettin Hoca karakter renklendirmesi.*





Resim 144. Ek karakterler.

Nasrettin Hoca hikayelerinde önemli bir yer tutan eşek de benzer şekilde, taslak bir çizimin ardından basit olarak vektörel ortama aktarılmıştır. Hikayede geçen bir diğer hayvan olan papağan da stock görseller referans alınarak hazırlanmıştır (Resim 145).



*Resim 145. Eşek ve papağan.*

Karakter tasarımlarının tamamlanmasının ardından sahne tasarımlarına geçilmiştir. Tasarımlar Adobe Photoshop CS 5.1 yazılımı ile hazırlanmıştır. Bu aşamada uygulamada kullanılacak genel tarz da belirlenmiştir. Sahne tasarımlarında, hedef kitle olan çocukların daha ilgisini çekebilmek amacı ile, onların da aslında aşına oldukları bir animasyon tekniği olan cut-out tekniği referans alınmıştır. Sahnelerde kullanılan öğeler, bir kağıttan kesilmiş ya da bir bütünden çıkartılmış gibi düşünülmüş ve bu hissin kullanıcıya da verilmesi amaçlanmıştır. Tüm sahne tasarımlarında bu hissi destekleyecek; yalnız kesilmiş kağıtlar, yapıştırılmış bantlar, kağıt dokusu efekti ve gölgelendirme gibi unsurlar kullanılmıştır (Resim 146, 147, 148, 149). Renklendirme yapılırken de sıcak-soğuk renk dengesi korunmaya çalışılmış ve araştırmalar sonucu elde edilen bilgiler ışığında tercih edilen renkler ile çocukların dikkatinin üst düzeyde tutulması amaçlanmıştır.



*Resim 146. Çatı sahnesi.*



*Resim 147. Yol.*



*Resim 148. Ev.*



*Resim 149. Ev sahnesi, detay.*

Kitabın sayfaları gibi düşünölebilecek bu sahne tasarımlarının ardından, karakterler sahneler üzerine yerleştirilerek kompozisyonlar oluşturulmuştur. Vektörel olarak hazırlanan karakterler eklenirken, tasarım tarzının korunması için bazı değişiklikler yapılmıştır. Karakterler etrafında kontur kullanılmış, kağıt dokusunu güçlendirecek şekilde kesim alanları oluşturulmuş ve karakterlerin sahneler üzerindeki duruşlarını güçlendirmek için çok hafif gölge eklemeleri yapılmıştır (Resim 150, 151, 152). Kompozisyon hazırlıklarından sonra, uygulamanın açılış ekranı ve üretimde kullanılacak grafikler hazırlanmıştır (Resim 153, 154).





*Resim 150. Nasrettin Hoca damını tamir ediyor.*



*Resim 151. Damdan düşen Nasrettin Hoca.*





*Resim 152. Hoca ve ev sahibi.*



*Resim 153. Uygulama açılış ekranı.*



*Resim 154. Uygulama ikonları.*

Uygulamanın mizahi yönünü arttırmak, bazı sahnelerde ilgiyi çekmek ve vurgulama yapmak amacı ile, Nasrettin Hoca'nın ve karakterlerin söylediği bazı sözlerin ayrıca konuşma balonları içerisinde verilmesi düşünülmüştür. Konuşma balonlarının tarzı da genel tasarıma uygun olarak düzenlenmiştir (Resim 155).



*Resim 155. Konuşma balonları.*

### 3. PROJE ÜRETİMİ

#### 3.1. Üretim Bilgileri

Uygulamanın üretim aşamasında öncelikle sahne animasyonları ve karakter animasyonları hazırlanmıştır. Karakterlerin ve sahnelerin çalışmaları birlikte yürütülmüştür. Animasyonların hazırlanmasında Adobe Flash Professional CS 5.5. yazılımı kullanılmıştır. Uygulamanın performans açısından optimizasyonunu sağlamak amacıyla, başlangıçta vektörel olarak tasarlanan her bir obje ve karakter parçalar halinde PNG dosyaları olarak yazılıma aktarılmıştır (Resim 156). Karakterler üzerine ayrıca yapılan cut-out efekt çalışmaları da bu şekilde korunmuştur. Animasyonlarda kullanılan PNG dosyalarının sayısı, hareketin detayına göre değişiklik göstermekle birlikte 5 ile 30 arasındadır.

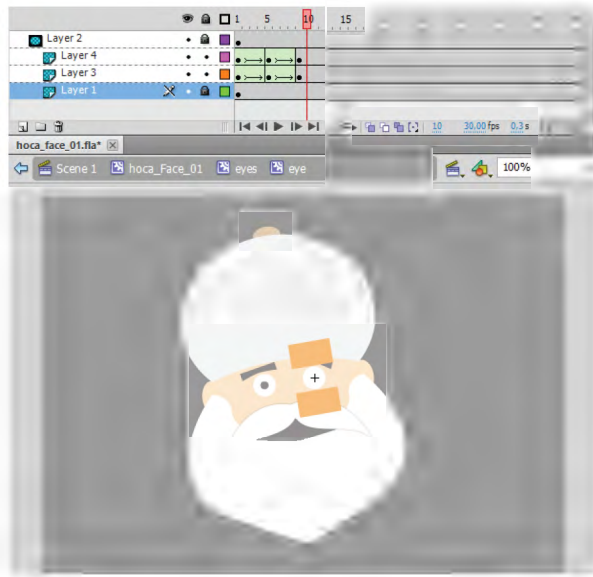


Resim 156. Karakter parçaları.

Flash yazılımının animasyon mantığı, farklı parçaları ayrı ayrı hareketlendirmeye olanak sağlamaktadır. Movie Clip adı verilen parçalar halinde hazırlanan animasyonlar yüz üzerinde birleştirilmekte ve kendini tekrar eden bir hareket elde edilebilmektedir (Resim 157, 158). Örnek olarak, Movie Clip parçalarından biri göz hareketini, bir diğeri ise ağız hareketini içermektedir. Yazılım bu şekilde daha karmaşık çalışmalarda da kolaylık sağlamaktadır.

Sahnelerin hazırlanma aşamasında bazı bölümlerde planlananlar dışında ek animasyonlar da eklenmiştir. Örneğin açılış animasyonunda, ekrandan geçiş yaparak çıkan kuş animasyonları hazırlanmıştır. Bunlar da genel tasarıma uygun olarak düzenlenmiş ve sahneye adapte edilmiştir (Resim 159).

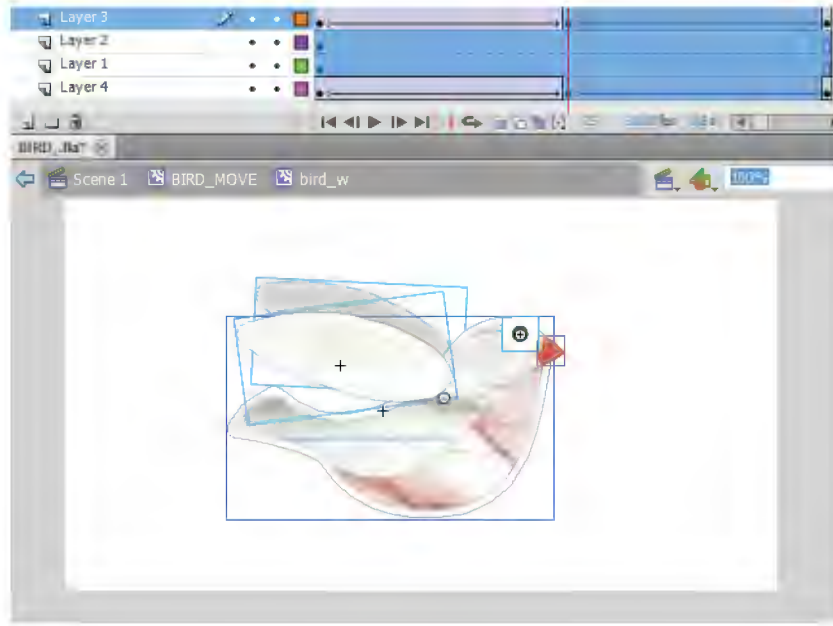
Sahnelerin animasyonlarında, objelere hareket verilirken herhangi bir kodlama yapılmamış ve "motion tween" adı verilen teknikle tek sahne üzerinden kurgu sağlanmıştır (Resim 160). Bu yöntem, özellikle sahneler üzerine seslendirme yerleştirilirken senkronizasyonun sağlanmasında ve kurgunun oluşturulmasında kolaylık sağladığı için tercih edilmiştir. Sahne animasyonları ayrı dosyalar halinde hazırlanmış ve birbirlerine geçişleri kodlar ile sağlanmıştır.



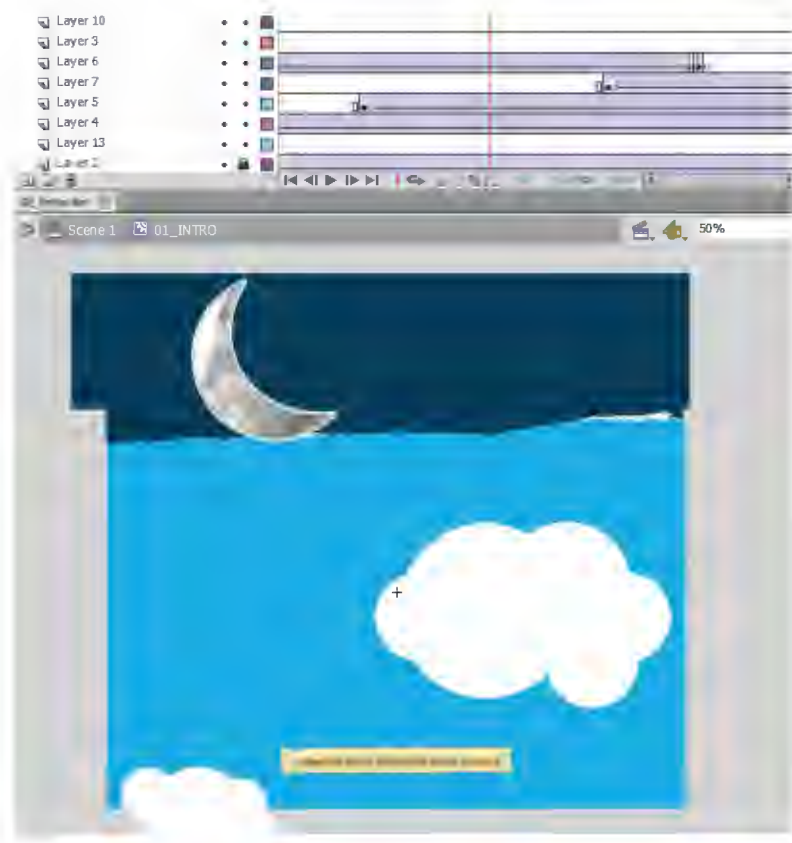
Resim 157. Nasrettin Hoca, giriş ekranı, yüz animasyonu hazırlanması.



Resim 158. Nasrettin Hoca, eşeğe biniş animasyonu hazırlanması.



Resim 159. Kuş animasyonu hazırlanması.



*Resim 160. Uygulama giriş sahnesi animasyonunun hazırlanması.*

Uygulama üretimi Adobe Flash Professional CS 5.5. yazılımı kullanılarak, Actionscript 3.0. dili ile kodlanarak gerçekleştirilmiştir. Son haline, yine Flash yazılımı ile birlikte Adobe AIR 3.8 paketi kullanılarak getirilmiş ve uygulamanın iPad'lerde çalışabilmesi için .ipa dosya formatında çıktı alınmıştır. Flash kullanılarak hazırlanan bir iOS uygulamasında, uygulamanın son haline getirilebilmesi için Apple tarafından sağlanan bir sertifika dosyasına ve "Provisioning Profile" adı verilen dosyaya ihtiyaç bulunmaktadır. Uygulamanın test edilmesi ve daha sonra dağıtılabilmesi için zorunlu olarak kullanılması gereken bu dosyalar Apple Developer programı kapsamında ücret karşılığı üyelik ile edinilebilmektedir.



### 3.2. Uygulama Ekranları

Uygulama kullanıcıyı, uygulama logosunun yer aldığı bir giriş ekranı ile karşılamaktadır. "Devam etmek için dokunun" ibaresinin arkasından, kullanıcıya "Hikayeye sen de dahil olmak ister misin?" şeklinde bir soru yöneltilmektedir (Resim 161). Bu soru, uygulama içerisindeki ilk etkileşimi ve kişiselleştirmeyi oluşturmaktadır. Eğer kullanıcı "evet" demeyi seçerse, iPad'in ön kamerası aktif hale gelmekte ve kullanıcıdan ekran üzerinde yer alan alana uygun olarak bir fotoğrafını çekmesi istenmektedir (Resim 162). Çekim yapıldıktan sonra bu fotoğraf uygulama hafızasına kaydedilmekte ve hikaye içerisindeki bir karakterin yüzünün yerine gelmektedir. Kullanıcının herhangi bir anda iptal edebileceği bu işlemden sonra ya da yanıt olarak "hayır" seçilmişse, uygulama kısa bir giriş animasyonu ile hikayeye başlamaktadır. Hikaye, bu tür uygulamalarda "Read to me" (Bana oku) olarak adlandırılan yöntemle, otomatik şekilde ilerlemektedir.



Resim 161. Açılış sorusu.



*Resim 162. Kamera arayüzü.*

Yıldızlar arasında yer alan açılış ekranı, ekrandan yukarı doğru kaymakta ve animasyon gökyüzünden aşağı doğru bir hareket ile devam etmektedir. Seslendirme ile desteklenen açılış metni ile birlikte, kullanıcı hikayenin başlangıcı olan çatı sahnesine ulaşmaktadır. Animasyon sırasında kullanıcı gökyüzünde yer alan ay, bulut gibi objeleri ve ekrandan geçen kuşları sürükleyip bırakabilmektedir (Resim 163).



Resim 163. Açılış animasyonu.

Hikaye metinleri uygulama içerisinde sahneye göre değişen ekran üstü yazılar şeklinde konumlandırılmıştır. Uygulama ekranının üst kısmında ikonlar şeklinde yer alan iki butondan biri, sayfalar arasında geçiş olanağı veren menüye erişimi sağlarken, diğeri de hikaye metinlerini açıp kapatmaktadır (Resim 164).



*Resim 164. Üst menü.*

Hikayenin başlangıcını içeren çatı sahnesinde, uygulamanın ilerleyişi durmaktadır. Bu ekranda iPad'in hareket sensörleri aktif olmaktadır. Kullanıcı, çatıyı tamir eden Nasrettin Hoca'yı iPad'ini sağa veya sola çevirerek hareket ettirebilmektedir. Arkaplanda yer alan bulutlar da bu harekete tepki vermektedir. Aynı zamanda çatıda bacanın içerisine gizlenmiş bir kuş da, kullanıcının dokunması ile başını dışarı çıkartmaktadır ve Nasrettin Hoca da kullanıcının dokunmalarına tepki vermektedir. (Resim 165).



Resim 165. Çatı hikayesi.

Uygulama, başlangıç sahnesinde olduğu gibi, birkaç bölümde duraklamakta ve kullanıcı girişini beklemektedir. Burada kullanıcı devam edebilmek için ekranda beliren butonlara dokunmalıdır. Bu butonlar hikayede, sahneye göre farklı olarak yer almaktadır. Genel olarak hikayenin devamında yer alan karakter, buton üzerinde kullanılmıştır. Örneğin açılış sahnesinde, hoca çatıyı tamir ederken, kullanıcı hikayeye devam etmek isterse, sağ alt köşede ortaya çıkan dilenci butonuna dokunmalıdır (Resim 166).

Kullanıcı uygulamaya devam ettiğinde, sahne değişerek hocaya aşağıdan seslenen adam gözükmekte ve kullanıcının hikayenin devamı için seçim yapabileceği menü ekrana gelmektedir (Resim 167). Bu ekranda kullanıcı hikayenin devamı için 2 alternatiften

birini secebilmektedir. Seçimlerin yapılabileceği butonlar, hikayenin devamına ait görselleri içermektedir. Örneğin bu ekranda seslendirme ile birlikte kullanıcıya "Acaba hoca adama yanıt mı versin yoksa işine devam mı etsin?" sorusu sorulmaktadır.

Kullanıcının yanıtına göre sahne değişmekte ve hikaye kullanıcının seçimine göre devam etmektedir. Eğer kullanıcı adama yanıt vermeyi seçerse, dilenci hikayesi başlamaktadır (Resim 168).



*Resim 166. Hikaye devam butonu.*





Resim 167. Seçim ekranı.



*Resim 168. Dilenci hikayesi, ekran görüntüsü.*

Hikaye, Nasrettin Hoca'nın sözünü söylemesi için tekrar duraklamaktadır. Bu ekranda kullanıcı ekrandaki öğeler ile de etkileşime geçebilmektedir. Nasrettin Hoca'nın sözünü söyleceğini belirten buton, hareketlendirilmiş Nasrettin Hoca görselinden oluşmaktadır. Hikayenin devamı içerisinde, sahneye göre farklı yerlerde beliren buton üzerinde Nasrettin Hoca çeşitli yüz ifadeleri göstermektedir (Resim 169).



*Resim 169. Dilenci hikayesi, Nasrettin Hoca devam ekranı.*

Eğer kullanıcı Nasrettin Hoca'nın işine devam etmesini seçerse, hikaye hocanın çatıyı tamiri ile devam etmektedir. Tamir sırasında kullanıcı yine hocanın üzerine dokunarak etkileşime geçebilmektedir. Hoca ayağı kaydıktan ve yere düştükten sonra hikaye yine duraklamaktadır (Resim 170). Burada, hocanın etrafına toplanan komşuların her biri kullanıcının dokunma hareketine gülerек tepki vermekte ve sürükle-bırak şeklinde de konumları değiştirilebilmektedir. Aynı zamanda hoca da sürükle-bırak şeklinde düştüğü yerden alınabilmekte ama bırakıldığında yerine tekrar düşmektedir.



Resim 170. Çatıdan düşme hikayesi görüntüleri.

Hikaye, her iki seçimden sonra yol sahnesine bağlanmaktadır. Nasrettin Hoca'nın davetli olduğu eve gidişini gösteren bu sahne, başlangıcından kısa bir süre sonra duraklamaktadır. Bu ekranda kullanıcı Nasrettin Hoca'nın yola devam şeklini değiştirebilmektedir. Hoca, eğer kullanıcı üzerine dokunursa, eşeğin kullandığı bir kamyonet ile yoluna devam edebilmektedir (Resim 171). Devamında hoca çocukla karşılaşmaktadır. Eğer kullanıcı başlangıçtaki fotoğraf çekim ekranında fotoğrafını ekleyerek hikayeye dahil olmayı seçtiyse, bu bölümdeki çocuk yerine kendini görmektedir (Resim 172).

Yol sahnesinin bitmesinin ardından hoca davetli olduğu eve varmaktadır. Hikayenin bu kısmında Nasrettin Hoca'nın "Hoşaf" hikayesi anlatılmaktadır (Resim 173). Hikayenin anlatımı sırasında kullanıcı ekrandaki objeler ile etkileşime geçebilmektedir. Diğer kısımlar ile benzer şekilde hikaye duraklamakta ve kullanıcı girişi beklenmektedir. Hikayenin bu kısmı "...dışarıdan bir ses duyulmuş." metni ile bitmekte ve kullanıcı seçim ekranına yönlendirilmektedir (Resim 174). Seçim ekranında kullanıcı dışarıdan gelen sesin ne olduğuna karar vererek farklı 3 hikaye üzerinden devam edebilmektedir (Resim 175, 176, 177, 178). Kullanıcının seçim yapabileceği butonlar, devam edecek hikayelerin ana kahramanlarını göstermektedir. Kullanıcı, tüm hikayelerin içerisinde karakterler ile hem dokunmaya hem de iPad hareketlerine tepki verecek şekilde etkileşime girebilmektedir.

Kullanıcı seçim yaptığı 3 hikayeden birini tamamladıktan sonra, genel hikayenin sonuna gelmektedir. Bu son ekranda, hocanın yolda karşılaştığı çocuk ekrana gelir. Gece olmuştur ve çocuk hala hocayı beklemektedir (Resim 179). Uygulama bu sahneden sonra biterek başlangıç ekranına geri dönmektedir.





Resim 171. Yol hikayesi, ekran görüntüleri.





Resim 172. Yol hikayesi, kişiselleştirilmiş karakter ekran görüntüleri.



Resim 173. Hoşaf hikayesi, ekran görüntüleri.



Resim 174. Seçim ekranı.



Resim 175. Satıcı hikayesi, ekran görüntüsü.



Resim 176. Satıcı hikayesi, ekran görüntüleri.





Resim 177. Hırsız hikayesi, ekran görüntüleri.



Resim 178. Kavga hikayesi, ekran görüntüleri.





Resim 179. Bitiş sahnesi, ekran görüntüleri.

## SONUÇ

İnsanlar, günlük hayatlarında, çoğu zaman farkında olmadan, etkileşim kavramı ile iç içe olmaktadır. En basit hali ile iki insanın birbiri ile konuşmasının bile bir örneğini oluşturduğu etkileşim, teknolojinin gelişimi ve bilgisayarların toplum yaşamında önemli bir yer edinmesi ile farklı anlamlar kazanmıştır. Tiyatro, sinema, yayıncılık gibi birçok alanda örneklerine rastlanan etkileşim, teknoloji ile birlikte çok daha kolay oluşturulabilir hale gelmiştir. Cihazlar ve insanlar arasındaki etkileşim de başlı başına bir çalışma alanı doğurmuş, bu etkileşimi sağlayan arayüzlerin ve etkileşim kurgularının akıllıca tasarlanması önem kazanmıştır. Ancak insan-nesne arası etkileşim tasarımı yalnızca arayüzleri tasarlamak ile sınırlı kalmamış, insan psikolojisini, sosyolojiyi ve iletişim bilimlerini içeren bir alan haline gelmiştir.

İnternetin ortaya çıkması ve gelişimi ile birlikte, insanların bilgiye ulaşma alışkanlıkları da değişmiştir. Web 2.0. ile birlikte de insanlar kendilerine özel ve kontrol edebilecekleri içerikleri daha çok tercih eder hale gelmiş, internetin gelişimi ile oluşan yeni mecra da buna ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Dolayısıyla etkileşim kavramının daha kişiselleştirilebilir ve kontrol edilebilir örnekleri oluşmaya başlamıştır. Mobil internetin ortaya çıkması, insanların buldukları her yerden internete erişim sağlayabilmesi, taşınabilir iletişim cihazlarında da büyük bir hızla gelişime neden olmuştur. Belki de diğer teknolojilerin hepsinden çok daha büyük bir hızla ilerleyen mobil internet ve taşınabilir iletişim cihazları, insanlar arasında da hızla popüler hale gelmiştir. Özellikle reklamcılık, yayıncılık gibi alanlar artık geleneksel hallerinden tamamen çıkarak insanların ceplerinde taşıyabildikleri cihazlara ulaşabilme hedefini taşımaktadır.

Akıllı telefon ve tablet bilgisayar gibi cihazların büyük bir hızla gelişmesi ve yaygınlaşması, bu cihazlarda kullanılan içeriğin de çok hızlı bir biçimde gelişmesini sağlamıştır. Taşınabilir cihazlarda kullanılacak çeşitli amaçlardaki uygulamalar son yıllarda ciddi bir pazar oluşturmuştur. Bütün bu teknolojik gelişmeler ile bağlantılı olarak, mobil uygulamalar, tasarımcılar ve sanatçılar tarafından da çalışmalarını herhangi bir aracıya bağlı kalmadan özgürce yayımlayabilecekleri heyecan verici bir

alan haline gelmiştir. Günlük hayatı kolaylaştıran uygulamaların yanı sıra, eğlence amaçlı kullanımının da artması, bu cihazları bir bakıma vazgeçilmez kılmaktadır.

Tez çalışması kapsamında bu cihazlarda içeriği oluşturan uygulamalar, <http://itunes.apple.com> adresinden ulaşılabilen Apple AppStore istatistikleri ve kullanıcı yorumları ile birlikte incelendiğinde, her ne kategoride olursa olsun en çok satan ve popüler hale gelmiş uygulamaların insanlara farklı bir deneyim sunan, yaratıcı uygulamalar olduğu görülmüştür. Dolayısıyla ister bir kitap, ister bir oyun olsun, içerikle birlikte kullanıcı deneyimi de büyük önem taşımaktadır. En çok satan uygulamalar incelendiğinde, çocukları hedef alan uygulamaların önemli bir yer tuttuğu görülmüştür. Etkileşimli hikaye anlatımları da kullanıcı deneyimini en iyi şekilde yansıtan uygulama alanlarından biri olarak görülmektedir. Tanım olarak, okuyunun hikayenin akışına müdahale edebildiği, yer yer kişiselleştirebildiği bir anlatım tarzı olan etkileşimli hikaye anlatımı, okuyucuya geleneksel bir kitaptan edinmeyeceği deneyimleri sunabilmektedir. Basılı bir kitapta okuyucu kitabın çizgisel kurgusuna bağlı kalmak zorunda iken, etkileşimli hikaye anlatımları okuyucunun tercihlerine göre ilerlemektedir. Özellikle çocukları hedef kitle olarak alan, çoklu ortam imkanları ile desteklenen bu kitap uygulamaları, taşınabilir iletişim cihazlarının teknolojileri ile birleşerek kullanıcı deneyimini üst düzeye taşımaktadır. Tez çalışması kapsamında gerçekleştirilen Nasrettin Hoca dijital kitap uygulaması projesi ile araştırmalar sırasında elde edilen bilgiler, incelenen ve yorumlanan örneklerden de yola çıkılarak, etkileşimli hikaye anlatımına Türkçe içerikli bir örnek hazırlanması ve etkileşimli hikaye anlatımının özelliklerinin yansıtılması amaçlanmıştır.

Teknolojinin gelişim hızı göz önünde bulundurulduğunda, taşınabilir iletişim cihazlarının gelecekte insan hayatında çok daha fazla yer tutacağı, bununla birlikte uygulamaların da hem içerik hem de etkileşim deneyimi açısından gelişeceği ve özellikle tasarımcıların yaratıcılıklarını sergileyebilecekleri yeni alanların oluşabileceği kuşkusuz öngörülebilir.

## KAYNAKÇA

- Avella, N. (2003). *Paper Engineering: 3D Design Techniques for a 2D Material*. Mies: RotoVision.
- Barbier, F. (2001). *Diderot'dan İnternete Medya Tarihi*. (Çev: K.Eksen). İstanbul: Okyanus Yayın.
- Becer, E. (2006). *İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: Dost Kitabevi Yayınları
- Crawford, C. (2003). *The Art Of Interactive Design*. San Francisco: No Strach Press.
- Çelik, S. (1998). Çocuk Edebiyatı. *Çağdaş Türk Edebiyatı*. (Ed: C.İleri) Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, ss. 203-215.
- Dewdney, A, Ride, P. (2006). *The New Media Handbook*. Londra: Routledge.
- Druin A., Hourcade, J. P. (2005). Interaction Design and Children. *Communications of the ACM*. Cilt:48, Sayı:1, 33-34.
- Gane, N. (2008). *New Media: The Key Concepts*. Oxford: Berg Publishers.
- Garzotto, F., Paolini, P., Sabiescu, A. (2010). Interactive Storytelling for Children. *9th International Conference on Interaction Design and Children*. New York: ACM, 356-359.
- Graham, L. (2008). Gestalt Theory in Interactive Media Design. *Journal Of Humanities & Social Sciences*. Cilt:2, Sayı:1, 1-12.
- Haddon, L, Green, N. (2009). *Mobile Communications: An Introduction to New Media*. Oxford: Berg Publishers.

Janoschka, A. (2004). *Web Advertising. New forms of communication on the Internet*. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Kanas, N. (2005). Volvelles! Early Paper Astronomical Computers. *Mercury Magazine Contents and Select Excerpts*. Cilt: 34, Sayı:2, 33.

Kaye, B.K, Medoff, N.J. (2001). *Just a click away: Advertising on the Internet*. Boston, Mass.: Allyn and Bacon.

Lester, P. (2006) Syntactic Theory of Visual Communication.  
<http://commfaculty.fullerton.edu/lester/writings/viscomtheory.html> (Erişim Tarihi: 28.05.2013)

Lindgaard, G., Brown A., Bronsther A. (2005). Interface design challanges in virtual space. *Modern Cartography Series*. Cilt:4, 211-229.

Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek C., Brown, J. (2006). Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! *Behaviour & Information Technology*. Cilt:25, Sayı:2, 115-126.

Liu, Y., Shrum, L. J. (2002). What is Interactivity and is it Always Such A Good Thing? Implications Of Defination, Person and Situation for the Influence Of Interactivity On Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising ABI/Inform Global*. Cilt:4, Sayı:31, 53-64.

Manovich, L. (2002). *The Language Of New Media*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Metha, N. (2008). *Mobile Web Development*. Olton Birmingham: Packt Publishing Ltd.

Moggridge, B. (2007). *Designing Interactions*. Cambridge: MIT Press.

O'Farrell, M.J., Levine, J.R., Algroy, J., Pearce, J., Appelquist, D. (2008). *Mobile Internet for Dummies*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Özcan, Ö. (2003). *İnteraktif Medya Tasarımında Temel Adımlar*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Özodaşık, M. (2012). *Halkla İlişkiler ve İletişim*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Preece, J., Rogers, Y., Sharp, H. (2002). *Interaction Design*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Saffer, D. (2006). *Designing for Interaction: Creating Smart Applications and Clever Devices*. San Francisco: Peachpit Press, New Riders.

Uçar, T.F. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılâp Kitabevi.

Wood, D. (2009). Interaction Design: Where's the Graphic Designer in the Graphical User Interface? *International Association of Societies of Design Research*. Seoul: IASDR, 135.