



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**MOBİL YAYINCILIKTA HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN
VE BİR UYGULAMA ÖRNEĞİ**

Hakan MAZLUM

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Gültekin AKENGİN

**SANATTA YETERLİK TEZİ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI**

EKİM 2022



**MOBİL YAYINCILIKTA HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN
VE BİR UYGULAMA ÖRNEĞİ**

Hakan MAZLUM

**SANATTA YETERLİK TEZİ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

EKİM - 2022

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

17.10.2022

Hakan MAZLUM

MOBİL YAYINCILIKTA HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN VE BİR UYGULAMA ÖRNEĞİ
(Sanatta Yeterlik Tezi)

Hakan MAZLUM

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Ekim 2022

ÖZET

Son yıllarda giderek önem kazanan disiplinlerarası çalışmalar, köklü bir birikime sahip olan çizgi romanların da farklı bakış açılarıyla tasarlanmasına zemin hazırlamıştır. Çoklu ortam teknolojisinin sunduğu olanaklar ile hareketli formlara dönüşen çizgi romanlar, mobil yayıncılığın sağladığı etkileşim ve kullanım kolaylığının yanı sıra içinde barındırdığı birden çok bileşen ve artan mobil araçların medya işlevleri ile zengin bir içerikle hazırlanabilir, mobil olarak erişilebilir niteliktedir. Hareketli çizgi roman adı altında türeyen bu yeni form aynı zamanda karakter ile mekân unsurlarının hareketli çizgi roman panellerindeki yazı, imaj ve zaman bileşenleri ile aktarılabilmesinden dolayı öğretim sürecini zenginleştirecek, güncel eğitim yaklaşımlarının gereksinimlerini karşılayabilecek ve ders başarısını etkileyebilecek bir öğretim materyali konumundadır. Mobil öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman tasarlama, geliştirme, uygulama ve ders başarısına etkisini ölçmeye yönelik olan bu araştırmada mobil yayıncılık, çizgi roman ve hareketli çizgi roman tasarımı konularıyla ilgili kuramsal veriler taranarak tezin teorik altyapısı oluşturulmuştur. Tez çalışmasının uygulama projesi için ortaöğretim 10-14 yaş grubundaki öğrencilere yönelik hareketli çizgi roman tasarlanmış ve mobil yayıncılık üzerinden erişilmesi sağlanmıştır. Tasarlanan hareketli çizgi romanın öğretim materyali olarak kullanılmasının ders başarısına etkisini ölçmek üzere literatür taraması yapılarak ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak akademik başarı testi hazırlanmış, geçerlilik güvenilirlik çalışması yapıldıktan sonra nicel verilerin toplanması için örneklemeye alınan okullardaki çalışma grubuna öntest, sontest ve kalıcılık testi şeklinde uygulanmıştır. Deney grubuna hareketli çizgi roman tasarımı, kontrol grubuna ise geleneksel yöntem uygulanarak öğrenciler arasındaki ders başarısı farkı incelenmiş nicel veriler ile sonuca gidilmiştir. Araştırmada toplanan nicel verilerin istatistiksel çözümleri için SPSS for Windows 22.0 programından yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler ışığında hareketli çizgi romanı öğretim materyali olarak kullanan deney grubu öğrencileri lehine anlamlı bir farklılığa ulaşılmış, tasarımcı, araştırmacı ve uygulayıcılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Bilim Kodu : 40606
Anahtar Kelimeler : Mobil yayıncılık, hareketli çizgi romanlar, mobil öğrenme.
Sayfa Adedi : 191
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Gültekin AKENGİN

MOTION COMIC AND AN APPLICATION EXAMPLE IN MOBILE PUBLISHING

(Proficiency in Arts Thesis)

Hakan MAZLUM

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

October 2022

ABSTRACT

Interdisciplinary studies, which have become increasingly important in recent years, have paved the way for the design of comics, which have a deep-rooted knowledge, from different perspectives. Comics, which have turned into mobile forms with the possibilities offered by multimedia technology, can be prepared with a rich content and accessible on mobile, with the interaction and ease of use provided by mobile broadcasting, as well as the media functions of multiple components and increasing mobile devices. This new form, which emerged under the name of animated comics, is also in the position of a teaching material that will enrich the teaching process, meet the needs of current education approaches and affect the success of the course, since the characters and space elements can be transferred with the text, image and time components on the motion comic book panels. In this research, which aims to measure the effect of designing, developing, applying and teaching motion comics as a mobile teaching material, the theoretical background of the thesis was formed by scanning the theoretical data on the subjects of mobile publishing, comics and motion comics design. For the application project of the thesis study, motion comics were designed for students in the 10-14 age group of secondary education and accessed via mobile publishing. In order to measure the effect of using the designed motion comic as a teaching material on course success, an academic achievement test was prepared by conducting a literature review and taking the opinions of field experts. An motion comic book design was applied to the experimental group and the traditional method was applied to the control group, and the difference in course success between the students was examined and the results were reached with quantitative data. SPSS for Windows 22.0 program was used for statistical solutions of the quantitative data collected in the research. In the light of the data obtained in the study, a significant difference was reached in favor of the experimental group students who used motion comics as teaching materials, and suggestions were made for designers, researchers and practitioners.

Science Code : 40606
Key Words : Mobile publishing, motion comics, mobile learning.
Page Number : 191
Supervisor : Prof. Dr. Gültekin AKENGİN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK BEYAN	4
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLoların LİSTESİ	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xii
RESİMLERİN LİSTESİ	xiii
KISALTMALAR	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	3
1.1.1. Alt Problemler	5
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Varsayımlar	6
1.5. Sınırlılıklar	7
1.6. Tanımlar	7
2. YAYINCILIK, MOBİL ORTAMLAR VE MOBİL ORTAMLARDA YAYINCILIK	9
2.1. Yayın ve Yayıncılık Kavramlarına Temel Bir Bakış	9
2.1.1. Yayıncılık Kavramı ve Türleri	9
2.1.2. Yayıncılık Çözümleri	10
2.1.2.1. Masaüstü Yayıncılık	10
2.1.2.2. Dijital Yayıncılık	10
2.1.3. Yayıncılıkta Dijitalleşme Süreci	11
2.2. Mobil Ortam Teknolojileri	17

2.2.1. Mobil Kavramı.....	18
2.2.2. Mobil Ortam, Mobil İletişim Cihazları ve Gelişim Süreci	18
2.2.3. Mobil İçerik Kavramı	19
2.3. Mobil Ortamlarda Yayıncılık	20
2.3.1. Mobil Ortamlarda Yayıncılık Seçimleri	24
2.3.1.1. E-Posta.....	25
2.3.1.2. E-Kitap	25
2.3.1.3. E-Dergi	26
2.3.1.4. E-Gazete	27
2.3.1.5. PDF	28
2.3.1.6. Mobil Uygulama	28
2.3.1.7. Podcast	29
2.3.1.8. İnternet Yayıncılığı	30
2.4. Mobil Yayıncılıkta İçerik Oluşturma	30
2.4.1. Grafik Kullanıcı Arayüzü	31
2.4.2. Mobil Ortamlarda Kullanıcı Grafik Arayüzü ve Temel Kavramlar	34
2.4.2.1. Öğrenilebilirlik.....	37
2.4.2.2. Verimlilik.....	38
2.4.2.3. Hatırlanabilirlik.....	38
2.4.2.4. Sezgisellik	39
2.4.2.5. Hatalar	39
2.4.2.6. Memnuniyet	40
2.5. Mobil Öğrenme	40
3. ÇİZGİ ROMAN	45
3.1. Çizgi Romanın Tanımı	45
3.1.1. Çizgi Romanın Tarihsel Gelişimi	48
3.1.1.1. Çizgi Romanın Dünyadaki Gelişimi	49

3.1.1.2. Çizgi Romanın Türkiye’deki Gelişimi.....	52
3.2. Çizgi Romanların Önemi.....	56
3.2.1. Çizgi Romanların Bireysel ve Toplumsal Gelişime Katkısı.....	56
3.2.2. Çizgi Romanların Eğitsel Yönü.....	57
3.3. Çizgi Romanı Oluşturan Temel Öğeler.....	63
3.3.1. Paneller, Kompozisyon ve Gutter.....	63
3.3.2. Yazı Resim İlişkisi.....	65
3.3.3. Konuşma Balonları.....	66
3.3.3.1. Dış Ses Balonu.....	67
3.3.3.2. Düşünce Balonu.....	68
3.3.4. Hareket ve Yazı.....	68
3.3.5. Planlar ve Açılar.....	68
3.3.6. Karakter ve Tip Oluşturma.....	69
4. HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN VE TASARIM SÜRECİ.....	71
4.1. Hareketli Grafik Tasarım.....	71
4.1.1. Hareketli Grafik Tasarımın Tarihsel Gelişimi.....	72
4.1.1.1. Hareketli Grafiklerin İlk Dönemleri.....	72
4.1.1.2. Hareketli Grafiklerin Sinemada Gelişim Süreci.....	75
4.1.1.3. Hareketli Grafiklerin Televizyonda Gelişim Süreci.....	79
4.1.1.4. Hareketli Grafiklerin Çoklu Ortamda Gelişim Süreci.....	81
4.2. Hareketli Çizgi Roman Kavramına Genel Bir Bakış.....	81
4.2.1. Dijital Çizgi Romanlar.....	83
4.2.2. İnteraktif Çizgi Romanlar (Interactive Comics).....	85
4.2.3. Hiper Çizgi Romanlar (Hypercomics).....	86
4.2.4. Online Çizgi Romanlar (Webcomics).....	89
4.2.5. Webtoon.....	92
4.2.6. Hareketli Çizgi Romanlar (Motion comic).....	95

4.3. Hareketli Çizgi Romanda Tasarım Süreci	102
4.3.1. Sinopsis.....	102
4.3.2. Tretman	102
4.3.3. Hedef Kitlenin ve Buna Uygun Temanın Seçilmesi.....	103
4.3.4.Karakter ve Tip Tasarımının Oluşturması	103
4.3.5. Senaryo ve Storyboard Çalışmaları	104
4.3.6. Metin ve İllüstrasyon Dilinin Geliştirilmesi	104
4.3.7. Panel Kullanımının Belirlenmesi.....	104
4.3.8. Hareketlendirme.....	105
4.3.9. Etkileşim	105
4.3.10. Arayüz ve Navigasyon	106
4.3.11. Uygulamanın Yazılımlaştırılması ve Yayınlanması.....	106
4.4. İlgili Araştırmalar	107
4.4.1. Türkiyede Yapılan Araştırmalar	107
4.4.2. Türkiye Dışında Yapılmış Araştırmalar	110
5. MOBİL YAYINCILIKTA HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN VE UYGULAMA PROJESİ “SEYİT ONBAŞI HAREKETLİ ÇİZGİ ROMANI” ÜRETİM SÜRECİ	115
5.1. Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman	115
5.2. Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman ve Uygulama Projesi “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı” Üretim Süreci.....	115
5.2.1. Sinopsis.....	115
5.2.2. Tretman	116
5.2.3. Hedef Kitlenin ve Buna Uygun Temanın Seçilmesi.....	118
5.2.4.Karakter ve Tip Tasarımının Oluşturması	123
5.2.5. Senaryo	123
5.2.6. Metin ve İllüstrasyon Dilinin Geliştirilmesi	139

5.2.7. Panel Kullanımının Belirlenmesi.....	139
5.2.8. Hareketlendirme.....	143
5.2.9. Etkileşim	143
5.2.10. Arayüz ve Navigasyon.....	144
5.2.11. Uygulamanın Yazılımlaştırılması ve Yayınlanması.....	144
6.YÖNTEM.....	145
6.1. Araştırma Modeli.....	145
6.2. Araştırmanın Çalışma Grubu.....	147
6.3. Veri Toplama Araçları.....	148
6.4. Verilerin Toplanması.....	151
6.5. Verilerin Analizi.....	152
7. BULGULAR.....	155
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	159
8.1. Sonuçlar.....	159
8.2. Öneriler.....	162
KAYNAKLAR	165
EKLER.....	183
EK-1 İzin Belgesi	184
EK-2 Yeğitek Katılım Kabul Formu	185
EK-3 Veli Onay Formu	186
EK-4 Akademik Başarı Testi.....	187
ÖZGEÇMİŞ.....	191

TABLoların LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 6.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri	147
Tablo 6.2. Madde Ayırt Edicilik Katsayısının Referans Aralıkları	148
Tablo 6.3. Akademik Başarı Testi'nin madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri	149
Tablo 6.4. Başarı Testine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	153
Tablo 7.1. Başarı Testinin Öntest ve Sontest Puanlarına Göre Kontrol Grubu Bağımlı Örneklem t Testi	155
Tablo 7.2. Başarı Testinin Öntest ve Sontest Puanlarına Göre Deney Grubu Bağımlı Örneklem t Testi.....	155
Tablo 7.3. Başarı Testinin Öntest Puanlarına Göre Deney Grubu ile Kontrol Grubu Bağımsız Örneklem t Testi.....	156
Tablo 7.4. Başarı Testinin Sontest Puanlarına Göre Deney Grubu ile Kontrol Grubu Bağımsız Örneklem t Testi.....	156
Tablo 7.5. Başarı Testinin Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Deney Grubu ile Kontrol Grubu Bağımsız Örneklem t Testi	157
Tablo 7.6. Başarı Testinin Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Deney Grubu Bağımlı Örneklem t Testi	157
Tablo 7.7. Başarı Testinin Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Kontrol Bağımlı Örneklem t Testi	158

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Yayıncılığın dijitalleşmesini sağlayan gelişmeler	17
Şekil 2.2. Yazılım Yaşamsal Döngüsü, Çağlayan Modeli görüntüsü (Bilgiler; Arifoğlu ve Doğru, 2001: 20'den alınmıştır)	24
Şekil 2.3 Kullanılabilirlik için değerlendirme modeli	37



RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. Memex, Vannevar Bush'un 1945 tarihli "Düşündüğümüz Gibi" (As We May Think) makalesinde tanımladığı varsayımsal elektromekanik cihaz	13
Resim 2.2. Alan Kay'ın 1972 makalesinde Dynabook'un orijinal illüstrasyonu	14
Resim 2.3. Xerox 8010, Xerox Star iş istasyonu bitmapped tabanlı grafik kullanıcı arayüzü ekranına sahip ilk sistem	33
Resim 2.4. Parmakla dokunmaya dayalı seçim için tıklama veya dokunma noktalarında erişebilen alanlar	31
Resim 2.5. "Hootsuite Inc." göre Dijitalin Küresel Durumu 2021	41
Resim 2.6. "Hootsuite Inc." göre Dijitalin Küresel Durumu 2021-Türkiye.	41
Resim 3.1. Richard Felton Outcault'e ait The Yellow Kid çizgi romanından sayfa örneği	48
Resim 3.2. 11.Yüzyıl'a ait Bayeux duvar halısı. "1066 yılındaki Hastings Muharebesi sonucu Normanlar tarafından ele geçirilen İngiltere'nin tarihini Norman bakış açısıyla anlatan işleme kilim"	50
Resim 3.3. Deutscher Bilderbogen, Nr. 212: Unter den Fröschen.	51
Resim 3.4. Çizgi romanı oluşturan öğeler.	64
Resim 3.5. Çizgi romanda panel kullanımı örneği.	65
Resim 3.6. Sıklıkla kullanılan konuşma balonu formları.	66
Resim 3.7. Dış ses balonu kullanımına örnek	67
Resim 4.1. Büyülü Fener çizimi	73
Resim 4.2. Thaumatrope'un çalışma prensibi	73
Resim 4.3. Zoetrope.....	74
Resim 4.4. Praxinoscope	74
Resim 4.5. Ardı ardına resimlenmiş sayfaların hareket algısı oluşturan "Flipbook"ların (Kineograph) ilk örneklerinden.	75
Resim 4.6. Kinetoskop örneği	76

Resim 4.7. Pat Sullivan tarafından çizilen “Felix The Cat” tanımlanabilir bir ekran kişiliğine sahip olan ilk animasyon karakteridir.	77
Resim 4.8. 1906 yılına ait “Humorous Phases of Funny Faces” adlı animasyondan kareler.	78
Resim 4.9. Man Ray ve Marcel Duchamp’ın tarafından yapılan şiirsel bir sessiz film olan “Anemic Cinema” dan bir kesit	78
Resim 4.10. Bernard Lodge’un “Dr. Who” dizisi için hazırladığı video teknikleriyle oluşturulmuş hareketli görüntüler.	80
Resim 4.11. “Ultraverse: Prime” Malibu Comics Entertainment tarafından üretilen CD Romix	84
Resim 4.12. İnteraktif çizgi roman örneği	85
Resim 4.13. “Simora” adlı interaktif çizgi roman, karakter seçimi yapıldıktan sonra hikâyenin nasıl gelişeceğine kararı okuyucu tarafından seçiliyor.	88
Resim 4.14. Scott McCloud’un 16 bölümden oluşan “Zot” adlı çizgi romanın haritalandırılması. Her bölüm ekranlarda yukardaki haritada olduğu gibi dikey panel sistemi ile oluşturulmuştur.	91
Resim 4.15. “Delusion” adlı Webtoon’un 6. bölümü %33 oranda küçültülmüş webtoon sayfası	93
Resim 4.16. CNN International haber kanalında 2016 yılında yapılan haber Webtoon’ların potansiyelini "Webtoon’lar milyon dolarlık endüstriye dönüşüyor” başlığı ile sunulmuştur.	94
Resim 4.17. İlk hareketli çizgi roman örneklerinden: Broken Saints (Burgess 2001).....	98
Resim 4.18. Saw: Rebirth hareketli çizgi romanından sayfa görüntüsü.	99
Resim 4.19. Valiant Hearts: The Great War adlı bilgisayar oyunu görüntüsü.	100
Resim 4.20. Valiant Hearts: The Great War adlı bilgisayar oyunu panel görüntüsü	101
Resim 5.1. Rumeli Mecidiye Tabyası’nda bulunan bonete ait fotoğraf ve bu senaryoya göre resmedilmesi	119
Resim 5.2. Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı mekan ve hava şartları renklendirilmesi	120
Resim 5.3. Nusret Mayın gemisinin resmedilmesi.....	121
Resim 5.4. HMS Ocean Zırhlısı’nın gemisinin resmedilmesi.....	121

Resim 5.5. Top mevzisi.	122
Resim 5.6. Rumeli Mecidiye Tabyası, Seyit Onbaşı ve Niğdeli Ali.	122
Resim 5.7. Niğdeli Ali, Seyit Onbaşı ve Cevat Paşa karakteri sunumları.	123
Resim 5.8. Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı panel yapısı.	140
Resim 5.9. Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı 1. Sayfası	141
Resim 5.10. Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı'nın 4. sayfasında soldaki görüntüde düşman zırhlısının farkedilmesi, sağdaki görüntüde tabya komutanının dürbünle bakarak zırhlının atış mezniline girdiği görmesi.	142



KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
APK	(Android Application Package) Android işletim sisteminde kullanılan ön tanımlı paket dosyası formatı
DTP	(Desktop Publishing) Masaüstü yayıncılık, bilgisayar destekli olarak, baskı ya da yayına hazırlama.
ePUB	(Electronic Publication) ".epub" dosya uzantısını kullanan bir e-kitap dosya biçimi.
GSM Mobil	(Global System for Mobile Cominications) iletişim için küresel sistem.
HTML	(Hyper Text Markup Language) bir web tarayıcısında görüntülenmek üzere tasarlanmış belgeler için standart biçimlendirme dili.
IDPF	(International Digital Publishing Forum) Uluslararası Dijital Yayıncılık Forumu
IOS	(Iphone Operating System) Iphone işletim sistemi.
ISO	(International Organization for Standardization) Uluslararası Standardizasyon Örgütü.
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
PDA	(Personal Digital Assistant) Kişisel Dijital Asistan veya Avuç içi bilgisayarlar.
PDF biçimi.	(Portable Document Format) Taşınabilir belge
RSS	(Really Simple Syndication) yeni eklenen içeriğin kolaylıkla takip edilmesini sağlayan bir web sayfası bildirimcisi.
SMS	(Short Message Service) Kısa Mesaj Servisi.

1. GİRİŞ

İletişim üzerine kurulu olan yaşamda bilginin aktarımı ve aktarım çeşitleri sürekli gelişim gösterir. Bu gelişim ilk çağlarda özellikle yerleşik hayata geçildikten sonra yazının icadı ile başlamış, tarih boyunca bilgi aktarımı için kullanılan yazılı iletişim matbaanın icat edilişi ile büyük bir değişime uğramıştır.

Uygarlıkların gelişmesi ve toplumsal hayatın değişmesiyle birlikte teknolojik, ekonomik, kültürel ve politik alanlardaki ilerlemeler bilginin yazıya aktarım sürecini hızlandırmıştır. İlk Çağlarda özellikle yerleşik hayata geçildikten sonra mağara duvarlarındaki betimlemeler ile başlayan yazının tarihi serüveni günümüzdeki kullandığımız şekle bürünmesi iletişim için çeşitli maddeler kullanılmasına veya serbest bir şekilde elle çizilmiş tasarımlara; maddeleri, kavramları, karakterleri veya nesneleri temsil etmesi düşüncesinden etkilenen ilkel insanın, izler yapmasına dayanmaktadır (Ambrose ve Harris, 2012: 10). Bu izlerin harf yazısı biçimine dönüşmesi ise genellikle madde yazısı, resim yazısı, düşün veya fikir yazısı, hece veya ses yazısı ve harf yazısı evrelerinden oluştuğu varsayılmaktadır (Dabağlar, 2016).

Madde yazısı; anlatılmak istenenin çeşitli maddeler yardımıyla anlamlı bir sıraya göre dizilerek iletilme yöntemidir (Kınık, 2014: 70). Dolmen ya da menhir olarak adlandırılan dikey konumlandırılmış ve yontulmamış anıtsal taşlar (Taşkiran, 1997: 63) ve bunların daire biçiminde dizilmeleriyle meydana gelen kromlekler madde yazısı örneklerindendir. Resim yazısı; kaya veya mağara duvarları üzerine belirli şekil ve desenler kazımakla başladığı söylenebilir. Kaya üzerine kazılan bu şekil ve desenler bazı yazıt bilimcileri tarafından yazının ilk şekle dönüştürülmüş hali olarak kabul edilmektedir (Alkım, 1991: 4, Akt. Kınık, 2014: 71). Düşün veya fikir yazısı; duygu, düşünce ve yaşantıların belirli simgeler yoluyla anlatma çabalarıyla oluşmuştur. Hece veya ses yazısı; şekillerin anlamlı ilk heceleri alınarak hecelerin belirttiği yazı olduğu varsayılmaktadır (Dabağlar, 2016). Hece yazıları zamanla sadeleştirilerek hecenin yerine sadece baştaki sesin kullanılmaya başlanmasıyla harf yazısı yöntemi geliştirilmiştir (Kınık 2014: 72). Yazı evreleri olarak adlandırılan bu gelişmeler kama biçiminde şekillendirilen uçlar ile ıslak kil yüzeyine sütunlar ve satırlar halinde izler yapma yönteminin geliştirilmesini sağlamıştır. Sonraki dönemlerde kat edilen gelişmeler ise Sümerliler ve Asurluların çeşitli maddeleri yontarak elde ettikleri

silindir şeklindeki mühürleri kil üzerine aktarma çabaları, Babillerin ahşap zemin yüzeyine oydukları şekillerin üzerine az miktarda boya sürerek mühür amacıyla kullanmalarıdır (Kınık, 2014: 14). Yazı evlerindeki katedilen bu gelişmelerin ardından alfabe bulunmuş ve kâğıt üretim süreçleri keşfedilmiştir. Çinliler tarafından icat edilen matbaa sistemi ve basım yolu ile çoğaltma işleminin gerçekleştirilmesi ilk kitap örneklerinin de üretilmesini sağlamıştır. Çinlilerin icat ettiği matbaa sistemini 1450 yılında geliştirerek hareketli parçalar ile tipo baskı yöntemine dönüştüren Johannes Gutenberg, metinlerin ve bilgilerin yayılmasında belirleyici bir unsur olan basım ile çoğaltma işleminin yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Matbaanın icat edilişi ve buna bağlı olarak basım kelimesinin literatürde yer edinmesiyle birlikte, çoğaltma ve satma işinin yani yayıncılık faaliyetlerinin bir çatı altında yapılmasına imkân tanımıştır. Matbaanın bulunduğu her bir ortam bir kitabın basılabileceği bir yer iken; kitabın ticari bir meta haline gelmesiyle, bu işi özel olarak yapan yayıncı kurumlar kurulmaya başlamıştır. Bu kurumlar yazar ve okur arasında bir köprü kurarak kitabın üretim, tanıtım ve dağıtım işlerini yerine getirmiştir.

Günümüzde ise yayıncılık, bilim ve teknolojinin sunduğu dijital olanaklar doğrultusunda geliştirilen baskı sistemleri ve dijital ortamlar ile yayınların üretimini, sunum araç ve yöntemlerini değiştirmekte ve çeşitlendirmektedir. Özünde grafik, resmin ve yazının kurgulanarak bir araya getirilmesi ile oluşturulan ve kökenleri gazete ve dergilerde basılan hiciv ve politik karikatürlere dayanan çizgi romanlarda yayıncılık sektöründeki bu teknolojik gelişmelerden etkilenmektedir. Bu etkileşim, bilginin teknoloji ile tüketildiği günümüz şartlarında yeni medya ortamları, yeni iletişim donanımları ve çoklu ortam araçları basılı çizgi romanların durağan yapısına hareket kazandırabilme niteliği sunmaktadır.

Yapılan araştırmalar basılı yüzeylerden ziyade çoklu ortam teknolojisinin sunduğu metin, görsel, animasyon, hareketli grafik, ses ve videolar gibi olanaklar ile zengin bir içerikle hazırlanabilen ve etkileşim özellikli elektronik ortamlarda yayımlanan e-kitap veya uygulamaların okuyucuların konuyu benimseyip içselleştirmesine yardımcı olabildiğini belirtmektedir. Çizgi roman üzerine yapılan literatür taramalarında yapısı gereği çizgi roman panellerinde bulunan ve olay örgüsüne göre kurgulanan metin ve görsel unsurların işlenen konuyu daha iyi anlaşılmasını sağladığı görülmektedir. Çizgi

romanların hareketli formları ise yenilikçi eğitim yaklaşımlarının gereksinimlerini karşılar niteliktedir. Bu bağlamda hareketli çizgi romanlar eğitim alanında yer alan öğrenme materyallerinin çeşitlenmesine olanak tanırken, bilginin daha iyi anlaşılmasına ve çeşitli içeriklerle ulaşılmasına imkân sağlayabilir bir konumdadır.

Genel manada öğretim hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla kullanılan araçlar olarak tanımlanan öğretim materyalleri, farklı yaklaşımlar ile oluşturulabilir. Birçok sanat alanını bünyesinde barındıran ve bir görsel anlatım türü olarak karşımıza çıkan çizgi romanlar ve çizgi roman üzerine yapılmış çalışmalar bilgiyi farklı yöntem ve içerikler ile ortaya koyabilir.

Öğretim materyali olarak çizgi romanların kullanımlarına yönelik literatür tarandığında Milli Eğitim Bakanlığı müfredatı kapsamında işlenen tarih, coğrafya, yabancı dil öğretimi, beden eğitimi ve müzik gibi derslerde karakter ile mekân unsurlarının çizgi roman panellerine aktarılabilmesinden dolayı öğrenme-öğretme sürecini kolaylaştırdığı yönündedir. Bununla beraber 10-14 yaş grubundaki çocuklarda dünya görüşleriyle birlikte yurt severlik duygularının da geliştiği saptanmıştır (Barth ve Demirtaş, 1997). Bu sebeple tez çalışmasının uygulama projesi T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersinde konu olarak işlenen, Türk tarihindeki kahramanlardan biri olan Seyit Onbaşı'nın 18 Mart 1915'te göstermiş olduğu kahramanlığı, basılı yüzeylerden hareketli bir şekilde elektronik ortamlara taşınması, hareketli çizgi roman tasarımına dönüştürerek bilinirliğinin artırılması ve ortaöğretim düzeyi 10-14 yaş grubundaki okuyuculara hitap edebilecek bir hareketli çizgi roman tasarımı sunulmasını hedeflemektedir. Bu hedefe ulaşmak için mobil öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman tasarlama, geliştirme, uygulama ve ders başarısına etkisini ölçmeye yönelik kuramsal araştırma yapılmış, deneysel yöntem ile nicel veriler elde edilmiş ve elde edilen veriler ile sonuca gidilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Görsel bir anlatım türü olarak çizgi romanlar ve çizgi roman üzerine yapılmış çalışmalar bilgiyi farklı yöntem ve içerikler ile ortaya koyduğu görülür. Özellikle tarih ve coğrafya derslerindeki soyut konu, kavram, durum ya da olguları somutlaştırılarak çizgi roman panellerine aktarılabilmesinden dolayı öğretim materyali olarak kullanılabilir. Nitekim Hutchinson tarafından yapılmış araştırmada "Puck-The Comic

Weekly" adlı bir ders planı hazırlamış ve bu plan kapsamında türlerine ve uygunluklarına göre 18 farklı çizgi roman belirlenerek bütün sınıf seviyelerine göre ders materyali olarak sunulmuş ve bu çalışma sonucunda çizgi romanların sınıf ortamında kullanılması ile ilgili derse bireysel katılımın artırdığı, öğrenci motivasyonu artırdığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Aynı çalışmada çizgi romanla yapılan uygulamanın müfredatta zor olarak bilinen konuların öğretimini kolaylaştırdığı bundan dolayı öğretmenler çizgi romanların eğitimde kullanılmasını tavsiye ettiğini vurgulamaktadır (Hutchinson, 1949).

Çağımızın teknolojik alt yapısı ile dijital ortamlarda da kendine yer bulan çizgi romanlar çoğu sanat alanlarında olduğu gibi bir değişim evresi yaşar. Bilginin teknoloji ile tüketildiği günümüz şartlarında yeni medya ortamları, yeni iletişim donanımları ve çoklu ortam araçları basılı çizgi romanların durağan yapısına hareket kazandırabilecek niteliktedir.

Dijital okuryazarlığın arttığı günümüzde basılı yüzeylerden ziyade çoklu ortam teknolojisinin sunduğu olanaklar ile zengin bir içerikle hazırlanabilen ve etkileşim özellikli elektronik ortamlarda yayımlanabilen çizgi romanlar içinde barındırdığı hareketli grafikler ile okuyucusunun konuyu benimseyip içselleştirmesine yardımcı olabilir. Öte yandan günümüz eğitim sisteminde öğretim sürecini zenginleştirmek için farklı öğretim materyallerinin yaygınlaşmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim öğretim sürecinde son teknolojilerin kullanılması, eğitim öğretim standartının artmasına imkân tanımaktadır. Öğretimde teknolojinin kullanılması, öğrencilerin daha etkili ve kalıcı, daha hızlı ve kolay öğrenmelerini sağlayacaktır (Ozan, 2009). Bu bağlamda öğretim materyallerin yaygınlaşmasıyla birlikte hareketli çizgi roman materyallerinin sınıflarda güncel ihtiyaçları karşılayabilecek bakımından literatür tarandığında bu konuda teorik ve uygulamalı araştırmaların olmadığı buna karşın eğitici çizgi romanların ise sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu sebeplerden dolayı araştırmanın problem cümlesi iki devlet okulunda uygulanan hareketli çizgi romanın sekizinci sınıf ortaokul öğrencilerinin ders başarılarına etkisi nedir? Şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu problemin çözülmesi adına şu alt problem cümlelerine cevap aranmıştır:

1.1.1. Alt Problemler

- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin cevapladığı akademik başarı testi öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı testi öntest ve sonest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı testi öntest ve sonest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi sonest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Deney ve kontrol gruplarının öntest, sonest ve kalıcılık testleri puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı çizgi roman tasarımlarının basılı yüzeylerden sayısal ekranlara taşınırken disiplinlerarası bir yaklaşım ile durağan haldeki formlara hareket kazandırarak hareketli çizgi roman tasarımı sunmak ve hareketli çizgi roman tasarımının öğretim materyali olarak kullanılmasının etkililiğini ölçmektir. Bu bağlamda geliştirilecek olan hareketli çizgi roman tasarımı ile ortaöğretim düzeyi 10-14 yaş grubundaki okuyuculara yönelik mobil öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman tasarlama, geliştirme, uygulama ve ders başarısına etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bir kültür endüstrisi olarak ele alınan çizgi romanlar geçmişten günümüze, günümüzden geleceğe bağ kuran bir araç olarak görülür ve üretildiği yerin kültür özelliklerini yansıtabilir. Bu bağlamda çizgi romanlar okurlarının dünya görüşleriyle birlikte yurtseverlik duygularını da geliştirebilir bir niteliğe sahip olduğu söylenebilir. Öte yandan günümüz teknolojisinin sunduğu olanaklar çizgi romanların e-kitap, uygulama vb. dijital platformlarda okunabilmesini sağlamaktadır. Çoklu ortam olarak adlandırabileceğimiz bu dijital platformların sağladığı disiplinlerarası çalışmalar, birçok sanat alanında olduğu gibi çizgi roman tasarımında da önemli olduğu düşünülmektedir.

Çizgi roman tasarımı disiplinlerarası bir yaklaşım ile ulusal düzeyde hareketli çizgi roman tasarımı uygulamasını akademik çalışma olarak ele alması ve Seyit Onbaşı'yı kültürel bir değer olarak tanıtmayı yönüyle bu araştırma önemlidir. Öte yandan basılı yüzeylerde ulaşılması zor olan çizgi romanların çoklu ortam araçlarından yararlanılarak elektronik ortamda hareketli sunumu ile Türk kültüründeki kahramanlarından biri olan Seyit Onbaşı'yı kültürel bir değer olarak tanıtırken hikâyelerin ve var olan karakterlerin soyut olay örgüsünü zihinde canlanmasını kolaylaştırması ve örnek olarak görsel bir dil kazandırması yönüyle bu araştırma ayrıca önem arz etmektedir.

Öğretim materyallerin yaygınlaşmasıyla birlikte hareketli çizgi romanın öğretim materyali olarak kullanılmasına ilişkin literatür tarandığında teorik ve uygulamalı araştırmaların olmaması, yayıncılıkta dijital dönüşüm ve mobil ortamlarda yayıncılık konularında kavramsal çerçevenin çizilmemiş olması, hareketli çizgi roman tasarımı üzerine araştırma ve uygulama örneklerinin yeterli olmaması, hareketli çizgi romanın öğretim materyali olarak kullanılabilir niteliğe sahip olması, mobil yayıncılık, çizgi roman ve hareketli çizgi roman tasarımı konularıyla ilgili kuramsal verilerin yetersiz olması gibi genel durumların yanı sıra mobil öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman tasarlama, geliştirme, uygulama ve ders başarısına etkisini ölçmek gibi özel durumları konu olarak ele alıp açıklama / çözümleme hususunda alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Tez çalışması aşağıda belirtilen varsayımlar çerçevesinde ele alınmıştır:

- Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin deney ortamı dışında yaşadıkları olgunlaşma ve değişimlerinin benzer olduğu varsayılmıştır.
- Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin uygulanan ölçme araçlarına içtenlikle ve anlayarak cevap verdikleri varsayılmıştır.
- Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bilişsel olarak eşit kabul edilmiştir.
- Öntest ve sontest akademik başarı testlerinde kullanılan soruların istenilen bilgiyi ölçtüğü varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Tez çalışması aşağıda belirtilen sınırlılıklar çerçevesinde ele alınmıştır:

- Uygulama projesi kapsamında tasarlanan hareketli çizgi romanın yer alacağı medya Android işletim sistemi ile sınırlıdır.
- Bu tez çalışması çizgi romanların çoklu ortam araçlarından yararlanılarak elektronik ortamda hareketli sunumu T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersinin 2. Ünitesinde işlenen “Millî Uyanış: Bağımsızlık Yolunda Atılan Adımlar” “Çanakkale Cephesi” konusunda işlenen Seyit Onbaşı ve silah arkadaşlarının göstermiş olduğu kahramanlığın anlatımı ile sınırlıdır.
- Uygulama ortaöğretim düzeyi sekizinci sınıf 10-14 yaş grubundaki öğrenciler ile sınırlandırılmıştır.
- T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde hareketli çizgi roman kullanımının öğrenci başarısı üzerindeki etkisine yönelik bulgular; “Akademik Başarı Testi”nden elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Tez çalışması kapsamında aşağıda yer alan kavramlar araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak özel ve başlıca niteliklerini belirterek tanımlanmıştır.

Android: Mobil araçlar için geliştirilen işletim sistemi.

Çizgi roman: Hikâye anlatmak için ardışık resimlerden yararlanılarak konuşma balonları içerisine duygu, düşünce ve anlatıların yerleştirildiği panellerin (çerçevelemiş resim) kullanıldığı bir sanat türüdür.

Eğitici çizgi roman: Popüler okuyucu kitlesine hitap eden, eğitsel amaçlarla üretilmiş, daha kolay öğrenme ve bilgi edinmeyi amaçlayan çizgi romanlardır (Lim, 2012).

Hareketli çizgi roman: Basılı çizgi roman ve hareketli görüntü öğelerini birleştiren disiplinlerarası tasarım tekniğidir.

Öğretim materyali: Öğrenme sürecinde öğretmen tarafından öğrencilere değişik ortamlarda sunulan araçlardır.



2. YAYINCILIK, MOBİL ORTAMLAR VE MOBİL ORTAMLARDA YAYINCILIK

2.1. Yayın ve Yayıncılık Kavramlarına Temel Bir Bakış

Basım yoluyla üretilmiş olan gazete, dergi, kitabın yanı sıra radyo dalgalarıyla yerel veya uydudan, analog ya da sayısal haberleşme sistemleri ile radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarının ve internet tabanlı ya da küresel mobil iletişim sistemi (GSM) gibi teknoloji alt yapısıyla kişi veya kişilere sunulan her şey “yayın” olarak tanımlanabilir. “Yayıncılık” ise, iletinin oluşturulup yayına hazırlanması ve dağıtımının yapılmasına kadar tüm süreci kapsayan bir faaliyettir. Gazete, dergi, kitap, araştırma raporu gibi ürünleri basım yoluyla çoğaltarak okurlara sunmaktır (Gülsoy 1999: 421). Bir yazarın, belirli bir konu hakkındaki düşüncelerini yazıya aktarmasıyla başlayan yayıncılık sürecinde yazım, yayıncılık faaliyetinin kaynağıdır (Gürcan, 1997: 14).

İnsanların bilgi edinme ve tecrübelerini paylaşma veya gelecek kuşaklara aktarma gayretinden meydana gelen yayıncılık (Ağır, 1997: 3) gelişen teknolojiyle birlikte büyük bir gelişime ve değişime uğramıştır. İnsanoğlunun ilk olarak yazılı, işitsel ve son olarak görsel yayıncılık ile tanıştığı bilinmektedir (Erol, 2009: 3).

2.1.1. Yayıncılık Kavramı ve Türleri

Günümüzde yayıncılık kavramı “publishing” ve “broadcasting” kelimeleri ile anılmaktadır. Publishing temel olarak basılı materyalin satış ya da dağıtım amacıyla üretilmesidir (Wikipedia Publishing, 2020). Broadcasting ise mesajları mesafeler arası elektronik olarak iletebilen telekomünikasyon teknolojileri ile ses ve/veya video sinyallerinin izleyici ya da dinleyicilere dağıtımıdır (Wikipedia Broadcasting, 2020). Yayıncılıkta asıl amaç basılı ya da elektronik ortamda ticari veya ticari amaç gütmeyen bilginin erişime sunulmasıdır. Bazen de iletilmek istenen bilgi kısıtlı erişimlerle özel guruplara, kişi veya kişilere iletilmek istenebilir. Bu durumda seçicilik söz konusudur ve “narrowcast” denilen dar çevreye yapılan yayınla mümkündür.

Genel olarak yayın türleri, bilimsel, akademik, dini, mizah, biyografi, reklam, tanıtım vb. içeriklere, ulusal / uluslararası ya da yerel yayın gibi ulaşılabilirliğine ve gazete,

dergi gibi yayınlanma tarihlerine göre süreli yayın olarak sınıflandırılabilir (Gürcan, 1997: 28 - 32).

2.1.2. Yayıncılık Çözümleri

Yayıncılık çözümleri yayının üretimini içeren ve bu süreci kapsayan çözümlerdir. Masaüstü yayıncılık ve dijital yayıncılık olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

2.1.2.1. Masaüstü Yayıncılık

İlk defa 1984 yılında Aldus firmasının başkanı Paul Brainard tarafından kullanılan (desktop publishing, DTP) masaüstü yayıncılık (Mazlum, 2006: 55) kitap, dergi, gazete vb. ürünlerin bilgisayar yazılımlarını kullanarak “masa başında” tasarlama ve baskıya hazırlama faaliyetlerini kapsamaktadır.

Masaüstü yayıncılık, baskı öncesi tüm çalışmaların bilgisayar destekli araçla yapılması ve basımı yapılacak ürünün baskıya ya da yayına hazırlanması şeklindeki yayın üretim biçimidir (Ketenci ve Bilgili, 2006: 81). Masaüstü yayıncılık bilgisayar desteği ile sayfa tasarımlarının oluşturulmasını ve bu tasarımların baskı öncesi hazırlığının yapılmasını kapsayan bir süreçtir (Uçar, 2014: 144). Gelişen teknoloji ile birlikte bu süreç günümüzde kişisel kullanıcılar da dâhil çoğu kullanıcı masaüstü yayıncılık uygulamaları üzerinden içerikler üretebilme, hatta mobil cihaz uygulamaları ile kısa sürede pratik bir şekilde tasarım oluşturup basım sürecini gerçekleştirebilme fırsatı sunmaktadır.

2.1.2.2. Dijital Yayıncılık

Dijital yayıncılık, üretilen içeriklerin sanal ortamlar veya ağlar üzerinden dağıtılması, arşivlenmesi, bu belgelere erişilmesi (Tonta, 2000: 89) veya bilgisayar destekli oluşturulan ve güncellenen bilgilerin hedef kitleye sunulmasıdır (Schauder 1994: 71).

“Elektronik yayıncılık” ya da “e-yayıncılık” olarak da nitelendirilen dijital yayıncılık kavramı, teknolojinin gelişmesine paralel olarak gelişir ve değişir. İnternet veya mobil ağ gerektiren / gerektirmeyen bilgisayar ortamında ya da telefon, tablet, elektronik kitap okuyucu gibi mobil ortam araçlarında e-kitap, e-gazete, e-dergi, e-Pub, Podcast, blog, PDF ve mobil uygulamaların yanı sıra CD, DVD vb. harici depolama

ortamlarında görüntülemeye yönelik programlar, uygulamalar, yazılımların dışında çevrim içi internet siteleri de dijital yayıncılık çatısı altında ele alınabilir.

Dijital yayıncılık bilgi işlem alanında yaşanan ve süreklilik kazanan teknolojik gelişmelerin, yeniliklerin yayıncılık alanına uyarlanması ile oldukça yaygınlaşmıştır. Bu alanda yaşanan gelişmeler yüksek bir okuyucu kitlesine sahip olan kitap, dergi ve gazete gibi yayınların dijital ortam vasıtasıyla okuyuculara ulaştırılması önemli bir rol oynamıştır (Pepitone, 2011). Yazarlar, herhangi bir ücret ödemedi veya harcama yapmadan yazılarını diledikleri zaman güncelleyebilmekte (Eby, 2013: 88), gün içinde hatta birkaç saat içinde bu güncellemeler okuyuculara ulaşabilmektedir (Cepulkauskaitė, 2000: 4).

Dijital yayıncılığın yaygınlaşmasındaki diğer etmenler ise maliyetinin düşük olması, daha geniş kitlelere daha hızlı yayınlanması, daha kolay bir şekilde güncellenebilir olması, mobil araçlar sayesinde okurların istedikleri yayınlara kolay erişebilmesidir. Dolayısıyla dijital yayıncılık okuyuculara küresel alanda istediği yayınları takip edebilme imkânı sağlar. Okuyucular dilediği yerden dilediği e-kitap, e-gazete, e-dergi okuyabilme ve anlık olarak içerikleri paylaşabilme imkânına sahiptir.

2.1.3. Yayıncılıkta Dijitalleşme Süreci

Dijital yayıncılığın tanımı onu meydana getiren teknoloji ile sıkı bir bağ içerisinde olduğu için yıllara göre farklılıklar göstermektedir. Bu tanımlara kronolojik olarak bakıldığında tanımın yapıldığı yıldaki gelişmelere göre şekillenmiş olabileceği tartışılabilir. Fakat yıllara göre yapılan tanımlamalara bakıldığında yayıncılık için geliştirilen yazılımlar, projeler bu hipotezi desteklediği görülmektedir. Örnek olarak Don Schauder'ın 1994 yılında dijital yayıncılığı bilgileri bilgisayara dayalı depolama araçları olan diskler aracılığıyla dağıtım ve arşivleme olarak, bilgisayar destekli oluşturulan, güncellenen bilgilerin seçilmiş izleyici gruplarına sunulması şeklinde tanımlamıştır (Don, 1994: 71). Aynı yılda Almanlar "Gutenberg-De" adlı proje ile basılı yayınları arşivlemek için dijital kütüphanecilik çalışmalarında bulunmuşlardır. Bir diğer örnek 1996 yılına aittir. Zack 1996 yılında bilgisayar tabanlı bilgi teknolojileri kullanılarak işlenebilen ve dijital bir formatta saklanan dokümanlara dayandırmaktadır. Bir belgeyi dijital olarak temsil etmek için bilgi teknolojisinin tasarım mimarisine entegre edilmesini sağlayan oluşumdur şeklinde tanımlamaktadır

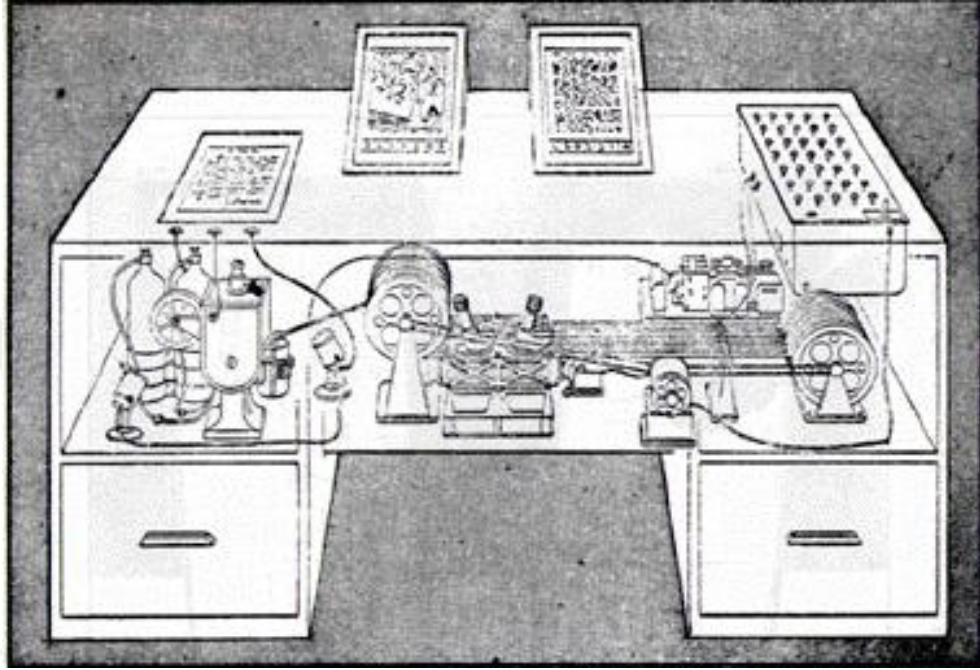
(Zack, 1996: 76). Yine aynı yılda PDF 1.2 sürümü ile e-kitaplar içeriklerinde metin ve görseller de barındırmaya başlamıştır. Tonta ise 2000 yılında belgelerin veya içeriklerin sanal ortamlar veya ağlar üzerinden arşivlenmesi, dağıtılması ve bu belgelere ulaşılmasını tanımlamaktadır (Tonta, 2000: 89). Tonta'nın bu tanımı 90'lı yılların sonu 2000 yıllarının başında geliştirilen e-kitap okuma aracı, artan dijital kütüphaneler ve çevrim içi kitap satışının gerçekleştiği dönemlerdir. Ertürk'ün 2016 yılında yaptığı tanıma göre internet erişimi gerektiren ve mobil cihazlarda ya da bilgisayarlarda görüntülenmeye yönelik e-dergi, e-gazete, e-kitap, ePUB, blog, Podcast, mobil ve PDF benzeri uygulamaların yanı sıra tür açısından internet erişimi gerektirmeyen disk ortamları ve yazılımlar gibi görüntülenmeye yönelik etkileşimli yayınlar; dijital yayınları okumak için gerekli olan e-okuyucular; dijital yayınların dağıtımını kapsayan çevrimiçi internet siteleri ve sadece e-kitap yayınlamayı amaçlayan yayınevleri yayıncılık sürecinde yer almaları açısından dijital yayıncılık kapsamında ele almıştır (Ertürk, 2016: 6).

Tanımlamalardan anlaşılabacağı üzere dijital yayıncılıkta teknoloji önemli bir faktördür ve onu meydana getiren teknoloji ile sıkı bir bağ içerisinde. Bu sebeptendir ki dijital yayıncılığın tanımlarında farkların oluşu onu oluşturan fikirlerde ve tanımının yapıldığı tarihlerde sahip olunan teknolojilerde aranabilir.

Lancaster; yakın bir süreç içerisinde kademeli olarak gelişen dijital yayıncılığı dört evreden oluştuğundan bahsetmektedir. Birince evre, 1960'lı yılların başından itibaren basılı yayınların bilgisayardan yararlanılarak üretilmesidir. İkinci evre, basılı yayınların elektronik biçimde dağıtımıdır. Üçüncü evre, yayınların elektronik ortamda dağıtılmasıdır. Son evre ise bağlantılı metin ve bağlantılı ortam (hypermedia), elektronik analog modeller, hareket veya ses gibi dijital teknoloji olanaklarının kullanıldığı yeni nesil yayınların üretilmesidir (Lancaster, 1995: 518-519).

Yapılan tanımlamaların ardından dijital yayıncılık tarihine bakıldığında ilk olarak e-kitap fikrine öncülük eden fikir, 1945 yılında Vannevar Bush'un "The Atlantic Monthly" adlı dergide yayımlanan bilgi toplumunun birçok yönünü öngören "Düşünebileceğimiz gibi" (As We May Think) adlı makalesiyle ortaya attığı teorik bilgisayar tasarımı olan "Memex" den bahsedilebilir (Resim 2.1). Bush'un düşlediği okuyucu bilgisayar tasarımı, kullanıcıların kitaplarını, mesajlarını, fotoğraflarını veya

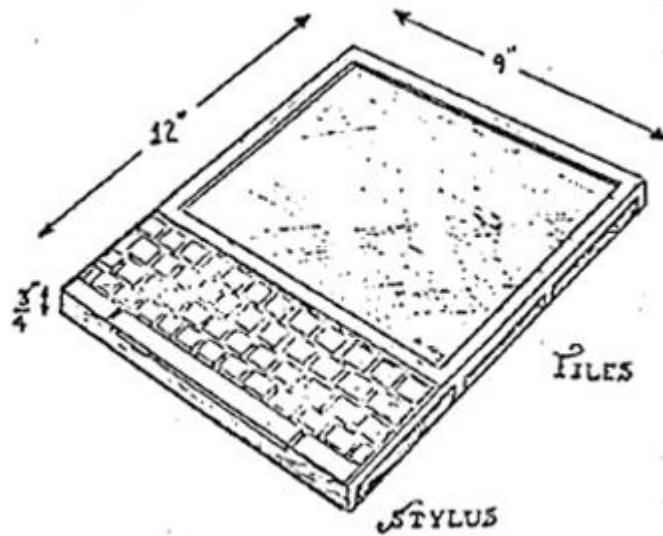
kayıtlarını yükleyebilecekleri ve güncelleyebilecekleri, dipnot ekleyebilme, sayfa çevirebilme ve kategorilendirilme gibi ihtiyaçları yerine getirebilecek işlevselliğe sahiptir. Fakat Memex bir elektronik okuyucudan ziyade, kategorilendirmeye yaptığı vurgu sebebiyle daha çok dosya yönetim dizgesidir (Henke, 2001: 11).



Resim 2.1. Memex, Vannevar Bush'un 1945 tarihli "Düşündüğümüz Gibi" (As We May Think) makalesinde tanımladığı varsayımsal elektromekanik cihaz.

Vannevar Bush'un bağıntılı metin için düşlediği teorik bilgisayarı ardından Douglas Engelbart, 1962 yılında "NLS" olarak adlandırdığı ilk bağlantılı metin dizgesini geliştirmiştir. Bağlantılı metin kavramı ise, Ted Nelson tarafından 1963 yılında bulunarak "doğrusal olmayan yazma veya okuma" olarak tanımlanmıştır (Johnson, 1996:11-12). İnternet ağı oluşturmak için adımların atıldığı 1969 yılında ise Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı ulusal güvenlik için teknolojiler üreten DARPA'yı (Defense Advanced Research Projects Agency, Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Ajansı) kurmuştur. Amerika'nın birçok üniversitesinden bilim insanlarının çalıştığı bu proje ile bilgisayarlar arası bir ağ oluşturulmuştur (Yedig ve Akman, 2002: 13). Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı'nın İleri Araştırma Projeleri Ajansı (ARPA) tarafından kurulan ARPANET (kısaca İleri Araştırma Projeleri Ajansı Bilgisayar Ağı) internetin teknik temeli olmuştur (Wikipedia ARPANET, 2020).

Memex, NLS, DARPA ve ARPANET Proje Ajansı ile dijital yayıncılık için önemli gelişmeler olmasına rağmen dijital yayıncılık için tasarım fikrinin filizlendiği nokta “Dynabook” projesidir (Resim 2.2). 1968 yılında Alan Kay tarafından oluşturulan “taşınabilir etkileşimli kişisel bilgisayar” konsepti olan Dynabook, kablosuz olarak bilgiye ulaşılabilme amacıyla tasarlanması planlanmıştır (Wilson, 2001). 1972 yılında Adele Goldberg ile yazdığı ve Dynabook projesini tanımladığı “Personal Dynamic Media” adlı makalenin yayınlamasının ardından proje Xerox Palo Alto Araştırma Merkezi’nde (PARC) temelleri atılan grafik kullanıcı arayüzü gibi unsurları ve yazılım dili olan Smalltalk desteği ile somutlaştırmıştır (Kay ve Goldberg, 1977: 31-33). Alan Kay projesi üzerinde çalışılırken tüm bilgisayarların geleceğini icat etmiş, sadece dizüstü bilgisayarlar değil, PDA (Personal Digital Assistant) olarak adlandırılan “Kişisel Sayısal Yardımcı”, oyun konsolları ve akıllı telefonlar, kitap büyüklüğünde, pille çalışan, renkli grafik ekranına sahip portatif ağ bağlantılı bir bilgisayar olan KiddiComp' tasarlanmıştır (Richards, 2008).



Resim 2.2. Alan Kay'ın 1972 makalesinde Dynabook'un orijinal illüstrasyonu.

Dijital yayıncılığın gelişmesine katkı sağlayan Memex, NLS, DARPA, ARPANET Proje Ajansı ve Dynabook dönemine göre öncü tasarım fikirleridir. Fakat asıl kayda değer gelişmeler 1970'lerin başında itibaren başladığı söylenebilir. Corrado Pettenati “Electronic Publishing At The End Of 2001” başlıklı makalesinde e-postalar aracılığıyla ilk dijital yayınların görsel içermeyen düz metinler şeklinde oluşturulduğundan bahsetmektedir (Pettenati, 2002).

Kronolojik sıralamaya göre sadece tasarımı yapılarak seri üretime geçemeyen taşınabilir bilgisayar ya da okuyucu Dynabook'un ardından 1971 yılında kültürel eserlerin dijital ortama aktarılması, arşivlenmesi ve dağıtılması amacıyla Michael S. Hart tarafından geliştirilen "Gutenberg Projesi" dijital yayıncılık alanında ilk somut projedir (Ertürk, 2016:11). Proje kapsamında ilk olarak sayısal ortama aktarılan belge Amerikan Bağımsızlık Bildirgesidir. Daha sonra Haklar Yasası, Amerika Birleşik Devletleri Anayasası, İncil ve Shakespeare'e ait bazı oyunların yanı sıra çeşitli edebiyat eserleri ve referans kitaplar sayısal ortama aktarılmıştır (Hart, 1992).

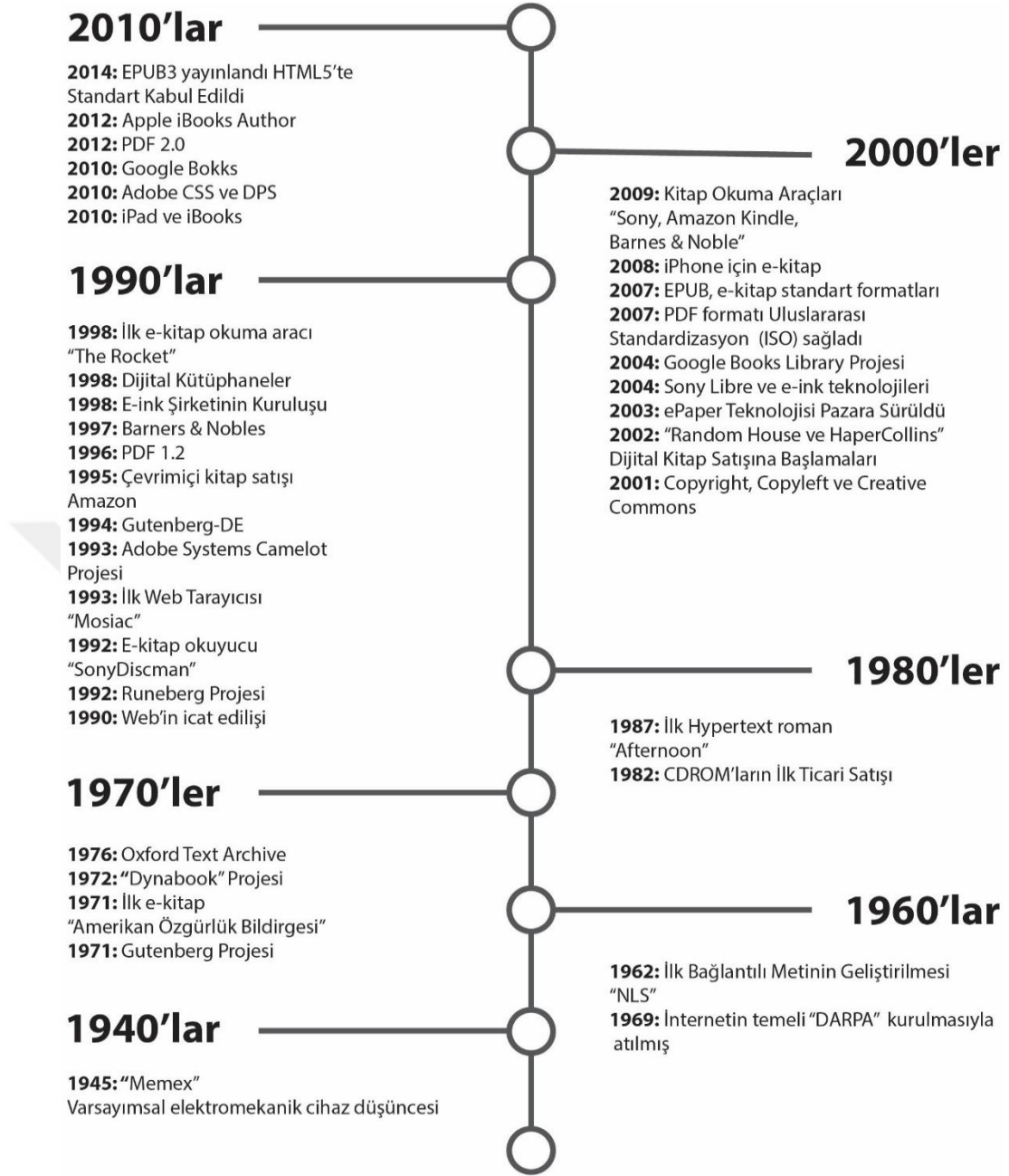
Aynı sistemin kullanıcıları arasında bilgisayar tabanlı mesajlaşma, 1960'ların başında zaman paylaşımının ortaya çıkışının ardından Massachusetts Institute of Technology (MIT) tarafından gönderilen ilk e-posta örneği olan ve 1965 yılında posta yazılımları için kurulan Mailbox, sonraki yıllar için bir öncü olmuştur. 1971 yılında Ray Tomlinson, ARPANET'in ağ tabanlı e-posta sistemini oluşturarak bugün bildiğimiz elektronik postayı iki bilgisayar arasındaki ilk elektronik posta gönderimini gerçekleştirmiştir (Swatman, 2015). 1980'lerin başına gelindiğinde ortaya çıkan e-posta paylaşımı dijital yayıncılık alanına yansımış, yayınlar e-postalar aracılığıyla görsel içermeyen düz metinler şeklinde dijital olarak yayınlanmaya başlamıştır (Pettenati, 2002).

1987 yılına gelindiğinde ise metin içerisinde bağlantılar (köprü) ile referans gösterebilen belge modeli olan Hypertext ilk olarak "Afternoon, a story" adlı romanda kullanılmıştır (Thomas, 2007: 357).

1990'lı yıllar ise e-kitapların gelişiminin büyük ivme kazandığı zamanlardır (Armstrong, 2008). 1990 yılında Web'in Tim Berners-Lee tarafından icat ederek 1993 yılında ilk tarayıcı Mosaic'i yayınlaması ile internet yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. 1992 yılında İsveçlilerin Runeberg Projesi ve 1994 yılında Almanların Gutenberg-DE Projesi ile dijital kütüphanecilik çalışmaları hız kazanmıştır. 1995 yılında Amazon şirketi ilk çevirim içi kitap satışını başlatmıştır. 1998 yılında kütüphaneler internet teknolojisini kütüphanecilik sistemine uyarlanmasıyla birlikte yayınların okuyuculara Web üzerinden ulaştırılması süreci başlamıştır (Lebert, 2009).

E-kitaplar 1993 yılında PDF 1.0 (Portable Document Format) sürümü ile içreklerinde metnin yansıra görselleride desteklemeye başlamıştır. 1996 yılında gelen PDF 2.0

sürümü ile e-kitaplar, içeriğe farklı ortam bileşenlerinin eklenebilmesi ile zenginleşen bir formata dönüşmüştür. 2000’li yıllardan sonra e-kitaplara karşı ilginin artması daha fazla etkileşim sağlayan, daha zengin içeriği destekleyen PDF ve diğer dijital kitap formatları yaygın bir şekilde kullanılarak günümüze kadar gelmeyi başarmıştır (Lebert, 2009). 2001 yılında telif hakları çalışmaları, 2007 yılında ePUB formatının uluslararası standart olarak kabul edilmesi, 2010 yılında Google Books, iPad’le gelen Books yazılımı, Adobe firmasının CS5 standartları ile gelen Adobe Digital Publishing Suite ile etkileşimli e-kitap hazırlanabilmesi ve 2012 yılında PDF 2.0 formatı, Apple Books Author ve Adobe Digital Publishing Suite yazılımları dijital kitapların dönüşümündeki önemli noktalardır (Bozkurt ve Bozkaya, 2013: 20). 2014 yılında ePUB3 formatının yayınlanması ve HTML5’in standart kabul edilmesi dijital yayıncılıktaki diğer önemli gelişmeler olduğu söylenebilir (Gümüş, Erdoğan ve Bozkurt, 2017: 100).



Şekil 2.1. Yayıncılığın dijitalleşmesini sağlayan gelişmeler.

2.2. Mobil Ortam Teknolojileri

Her geçen gün gelişen teknolojinin kullanıcılara yeni eğilimler sunduğundan sıklıkla bahsedilir. Son yıllardaki eğilim, teknoloji şirketlerinin birçok işi aynı anda yapabilen küçük ve taşınabilir boyutlarda, toplumun her kesiminden bireyin kolay bir şekilde kullanabileceği mobil ortam teknolojilerinin üretmeni artırmıştır.

Bu başlık altında günümüzde giderek önem kazanan mobil ortam teknolojilerinin içeriği, gelişimi mobil içerik kavramlarına değinilmiştir.

2.2.1. Mobil Kavramı

Türkçe karşılığı hareketli, taşınabilir olan “mobil” terimi (TDK Mobil, 2020) günlük yaşantımızı kolaylaştırmak için geliştirilen teknolojik cihazlar ile hayatımızda yer edinmiştir. Mobil cihaz olarak adlandırdığımız bu teknoloji mobil kavramını tam olarak karşılar. Jason (2007) mobil cihazları, sabit bir yerde ve bir güç kaynağına bağlı kalmadan çalışabilen cihazlar olarak tanımlarken (Jason, 2007:2), Trifanova ve diğerleri, mobil cihazları, küçük ve her an yanımızda taşınabilen tüm cihazlar olarak tanımlanmaktadır (Trifanova, Knapp, Ronchetti ve Gamper, 2004). Tanımlamalardan yola çıkılarak mobil kavramı; bünyesinde hareketli, taşınabilir ve erişilebilir vasıflarını bulunduran durum ve nesneler olarak nitelendirilebilir.

Teknoloji açısından mobil kavramı başta erişebilir bir şekilde hareketli ve taşınabilir olmayı gerektirir. Kullanıcı terminallerinin, aygıtların veya donanımların dinamik bir yapıda olması durumudur. Bilgiyi, içeriği veya iletiyi dinamik bir şekilde oluşturabilmeli, iletebilmeli ve yönlendirebilmelidir. Bu durumda mobil olabilmek için, kullanıcı terminallerinin, aygıtının veya donanımının da kablosuz ve hareketli olmasını gerektirir (Pitkänen ve diğerleri, 2003).

2.2.2. Mobil Ortam, Mobil İletişim Cihazları ve Gelişim Süreci

Mobil cihazların kullanıcılara sunduğu özellikler birçok işlemi kolay bir şekilde yapabilmesine imkân tanıyan yazılımların tümünü kapsayan mobil ortamda gerçekleşir. Bu cihazlar kablosuz iletişim teknolojilerinin gelişimi ile yaygınlaşmaya başlamıştır.

Bu teknolojinin tarihi, mobil iletişimin en eski uygulamaları 1920'lere kadar uzanmaktadır (Gruber ve Valletti, 2003, akt. Fuentelsaz, Maicas ve Polo, 2008: 437). Fakat ilk taşınabilir mobil cep telefonu görüşmesi 1973 yılında gerçekleşmiştir (Hamil ve Lasen, 2005, akt. Fuentelsaz, Maicas ve Polo, 2008: 437). Bu görüşmede sadece arabalarda bulunan ticari olarak ilk otomatik hücreli ağ olan 1G kullanılmıştır. İlk olarak 1991 yılında 2G dijital hücreli ağlar ile yapılan GSM (Global System for Mobile Communications) görüşmesi (Landström, 2008) ve 1992 yılında bir bilgisayardan ilk kısa mesaj SMS (Short Message Service) gönderilmesi (Vodafone, 2017) mobil iletişim teknolojilerinde yeni bir çağın ve küresel kablosuz devrimin

başlangıcı sayılmaktadır. Bu gelişmelerin ardından cep telefonlarında ilk tam internet hizmeti 1999 yılında verilmiştir. 2000’li yıllarda ilk kameralı telefon piyasaya sürülmüş ve e-posta ve web taramasını destekleyen telefonların ilk örnekleri görülmeye başlanmıştır. 2001 yılında renkli ekrana sahip telefonların ve FM radyo özellikli telefonlar üretilmiş ve 2003 yılında 3G dijital hücresel ağlar başlamıştır. 2006 yılında ilk Bluetooth (kısa mesafe radyo frekansı teknolojisi) ve Wi-Fi (Wireless Fidelity, Kablosuz Bağlantı Alanı) bağlantılarına sahip telefonlar üretilmiş (Linge, 2015), 2007 yılında Apple firması iPhone adıyla akıllı telefon sektöre giriş yapmış, 2008 yılında akıllı telefon ve tablet cihazlarda kullanılacak olan Android işletim sistemli telefon piyasaya sürülmüştür. 2009 yılında 2G ve 3G standartlarının devamı olan 4G dördüncü nesil kablosuz telefon teknolojisi ve on yıl sonra 2019 yılında 4G’den 10 kat daha hızlı 5G ağları kurulmaya başlanmıştır (Tigermobiles, 2019).

Kablosuz iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, mobil telefonların yerini akıllı telefonlar almış, tablet cihazlar yaygınlaşmış ve bu gelişmeler ile mobil iletişim bir ortam haline gelerek yeni bir boyut kazanmıştır. Taşınabilir ortam veya mobil medya olarak da adlandırılan mobil ortam kavramı; cep telefonları, tabletler, e-okuyucular ve oyun konsolları gibi mobil cihazlardan oluşan, kişisel ve etkileşimli olan, internet bağlantısına sahip, kullanıcı tarafından kontrol edilen ve birbirine bağlanabilen diğer kullanıcılar arasında kişisel ve yaygın olan birçok içeriğin paylaşımını sağlayan bir platformdur (Wei, 2013: 52-53). Bu platform tüm kitle iletişim olanaklarına, eğitim ve eğlence ortamlarına tek bir cihazdan erişebilmesi bakımından hemen hemen herkesin günlük hayatında önemli bir yer edinmiştir.

Dünya çapında her yaştan milyonlarca insanın kullandığı mobil cihazlar ve kullanıcılara sunduğu internet, müzik, eğlence, oyun, eğitim ve kitle iletişim ortamlarının yanı sıra bankacılık, fatura ödemeleri, alışveriş gibi birçok işlemi kolay bir şekilde yapılmasına imkân tanımaktadır (Castells, Ardevol, Qui ve Sey, 2006).

2.2.3. Mobil İçerik Kavramı

Türk Dil Kurumu içerik sözcüğü 5 farklı şekilde tanımlamaktadır (TDK İçerik, 2020):

1. Bir şeyin içinde bulunan öğelerin, taşıdığı özün tümü. 2. Dilbilim terimi olarak; bir sözcüğün, kavramın anlamı, taşıdığı anlam yükü. 3. Yazın terimi olarak; bir anlatımın, bir yapıtın ya da sanatsal yaratının bize vermek istediği duygu, düşünce ve imgelerin

tümü, biçimden ayrı olarak, konunun özü ve iletisi. 4. Ruh bilim terimi olarak; ruhsal bir süreci ya da düşünsel bir işlevi oluşturan öğelerin tümü. 5. Mantık terimi olarak; bir tümcede, bir yargıda açıkça söylenmemekle birlikte varlığı anlaşılabilen (sıfat).

Yayıncılıkta, sanatta ve iletişimde içerik; okura, kullanıcıya, izleyiciye veya dinleyiciye yönelik bilgi ve deneyimlerdir. İçerik, konuşma, yazı veya çeşitli sanatlardan herhangi biri gibi bir araçla ifade edilecek bir şeydir. İçerik, İnternet, sinema, televizyon, radyo, akıllı telefonlar, sesli CD'ler, kitaplar, e-kitaplar, dergiler ve konuşmalar, konferanslar ve sahne performansları gibi canlı etkinlikler dâhil olmak üzere birçok farklı ortam aracılığıyla sunulabilir. Bu özellik, kullanıcıların mevcut içerikten kendi içeriklerini geliştirebileceği anlamına gelmektedir (Wikipedia İçerik / Medya İçeriği, 2020).

İçerik kavramı ile en sık karşılaştığımız ortamlar ise mobil iletişim araçlarıdır. Mobil iletişim araçları günlük hayatımızda sözlü, yazılı ve görsel iletişimde önemli bir teknoloji olarak sadece iletişim için değil, aynı zamanda medya, bilişim, telekomünikasyon, internet ve eğlence alanlarındaki gelişimin merkezi durumundadır.

Mobil iletişim araçları hizmet, platform, uygulama halinde tasarlanıp yapılandırılmaktadır. Bu bağlamda mobil içerik, mobil cihazlarda ve/veya yazılımlarında okunmak, dinlemek izlenmek ya da kullanılmak üzere hazırlanmış uygulama ortamıdır.

Mobil içerik, mobil iletişim araçlarına yönelik üretilen ürün ve hizmetlerin adıdır ve metin, ses, resim ve/veya videodan oluşmaktadır (Landor, 2003). “*Mobil içerik, mobil iletişim donanımlarına uygun biçimlendirilmiş içeriğin adıdır*” (Köroğlu, 2009: 51). Mobil içerik, kullanıcıların iletişim kurmak, bilgi edinmek, eğlenmek gibi amaçlara hizmet eden yazılımların mobil cihazlarda çalışması için yapılandırılan, biçimlendirilen ya da dönüştürülen herhangi bir unsurdur olarak tanımlanabilir.

2.3. Mobil Ortamlarda Yayıncılık

Genel olarak bakıldığında literatürde yayıncılık kavramının birçok tanımının olduğu gözlemlenebilir. Fakat günümüz şartlarında bu tanımlara tekrar bakıldığında bir kısmının güncelliğini yitirmiş olduğu ve yayıncılığı tam olarak karşılamadığı söylenebilir.

Her alanda olduğu gibi teknoloji alanında da yaşanan büyük gelişmeler yayıncılığa farklı boyutlar ve ortamlar kazandırmış, içeriklerin farklı platformlarda üretilmesini sağlayan dijital yayıncılık ile yeni iletişim ortamlarının oluşmasına olanak tanımıştır. Bu durum günümüzde bir dijital yayıncılık türü olarak nitelendirebileceğimiz, fakat mobil cihazların kullanıcılara sunduğu pratiklik ve donanımlarına entegre edilmiş bazı sensörler¹ ile çoklu ortam medyalarını farklı boyutlarda sunabilmesi ile farklılaşan ve telekomünikasyon sistemleri ile desteklenen mobil yayıncılığın oluşmasını sağlamıştır.

Günlük yaşantıda yazılı ve sözlü iletişimde önemli bir teknoloji olan mobil iletişim cihazları sadece iletişim kurmak için değil, aynı zamanda bilişim, internet, telekomünikasyon, medya ve eğlence ortamlarındaki gelişimin merkezi konumundadır. Yazılım ve donanım üreticileri, bilgi, içerik sunanlar ve kullanıcı grupları ile iletişim kuran topluluklar kısacası her yaştan kullanıcılar mobil medyanın sunduğu olanaklardan yararlanmaktadır. Bu bağlamda mobil yayıncılık, kullanıcılara internet erişimi gerektiren ya da gerektirmeyen içeriğin diledikleri anda ve yerde ulaşılabilmesini sağlayan bir ortamdır.

Mobil ortamın sunduğu hareketli grafikler, ses, kolay erişebilirlik ve etkileşim gibi basılı yüzeylerde bulunmayan nitelikler, yüksek çözünürlüklü görüntüler, içeriklerin her zaman ve her yerde hedef kitleye ulaştırma, okutma, izletme, dinletme veya kullanabilme imkânı sunması ve mobil cihaz donanımlarında bulunabilen sensörlerin sunduğu olanaklar yayıncıları mobil ortamlara yöneltmiştir. Akıllı telefonlar, tablet bilgisayarlar, cep bilgisayarları, taşınabilir oyun araçları, e-kitap okuyucuları vb. basit ve yalın biçimde mobil ortamlarda yayın içeriklerini sunabilen birer mobil cihaz olarak günlük yaşantımızda yer edinmiştir.

Mobil cihazlar birçok sektörde olduğu gibi taşınabilir olma, pratik, etkileşimlilik, okunabilirlik, süreklilik, güncellenebilirlik, erişim kolaylığı ve kişiselleştirilebilir olma avantajlardan dolayı yayıncılık sektöründe de kullanımı tercih edilmektedir.

¹ Mobil cihaz sensörleri: Bu sensörler ortamdaki değişiklikleri; parlaklıktaki, manyetik alanlardaki, sıcaklıktaki ve yerçekimindeki değişimler gibi ve hareketleri mobil cihazın hareket ettirilmesi, ters çevrilmesi veya kaldırılması gibi tespit etmesi için kullanılan ve bunları mobil cihaz tarafından işlenebilir elektronik sinyallere dönüştüren bir bileşendir (Huawei, 2020).

Dijital ortamda mobil yayıncıların dönüşüm, yayınlama ve pazarlama alanında birçok seçeneği bulunmaktadır. Fakat yayıncıların kullanıcılara mobil ortamlara uygun formatta yayın üretebilmesi için yayının e-kitaba dönüştürmesi, yayını e-kitap olarak üretmesi, yayının yazılımlaştırarak uygulama haline getirilmesi ve çevrimiçi şeklinde sunulması seçeneklerinden bahsedebilir.

E-kitap Dönüşümü: Bu süreç, sadece metin içerikli basımı yapılmış yayınların elektronik kopyaları olarak veya kitapların tarama yöntemiyle dijital ortama aktarılmasıdır (Hatipoğlu, 2011: 31).

E-kitap dönüşümünde basılı yayınlar taranarak veya fotoğraflanarak dijital ortama aktarılır. Dijital ortamda hangi platformlarda yayınlanacağı belirlenir ve e-kitap formatına dönüştürülür. Bu dönüşüm klasik kitapların dijitalleştirilmesi olarak da tanımlanabilir. Bu seçenekte metin ve görselden oluşan PDF, EPUB veya HTML formatlarıyla okuyucuya sunulabilmektedir. Baskı maliyetleri çok olan ve birden çok basımı yapılacak olan kitaplar için uygun bir seçenektir.

E-kitap üretimi: Yayınlanması planlanan yayının dijital ortamda yazılımlar vasıtasıyla üretilmesidir. Yayınlar gerekli yazılımlar kullanılarak çoklu ortam materyalleri ve etkileşim ile desteklenebilir, zenginleştirilebilir. E-kitap üretiminde metin ve görsellerin yanı sıra video, grafik ve hareketli grafik gibi çoklu ortam bağlantıları içerebilir. Direkt dijital ortamda üretildiği için baskı öncesi ve sonrası gibi maliyetleri bulunmamaktadır.

Çevrimiçi: Bu seçenek ile internet erişimi bulunan mobil cihazlar üretilen yayınlara çevrimiçi erişebilir. Yayınlar metin, ses, görüntü ve hareketli görüntü içerebilir. Sosyal ağlar, bloglar, video bloglar gibi çevrim içi platform türleri bu seçenek kapsamındadır.

Yazılımlaştırma: Bu seçenekte e-kitap üretimi sürecindeki gibi yayınlanması planlanan yayının dijital ortamda yazılımlar vasıtasıyla üretilir.

Yazılım, uygulamanın aktif bir şekilde çalışabilmesini sağlamak için gerekli bir yürütme sistemidir. Bu sistem birden çok değişken ile bağıntılıdır. Fakat kullanıcılar yazılımlaştırılan uygulamayı doğru şekilde kullanabilmesi yazılımın tasarımına bağlıdır. Yazılım hedef kitle, zaman, bütçe, teknoloji, buluş vb. konuların oluşturduğu

senteze yanıt verebilen, etkileşim özelliği ile hedef kitle esas alınarak kullanım kolaylığı, çalıştırıldığı donanımlardan yüksek verim alabilme, hedef kitleye görünenden daha fazlasını sunarak araştırma isteği uyandıran bir çoklu ortam oluşturma ögesidir (Yurdakul, 2003, akt. Bulduk 2015 :131). Bundan dolayı diğer mobil ortamlara uygun formatta yayın seçeneklerinde olduğu gibi bir planlama gerektirir. Fakat bu planlama yazılımcılar veya yazılım mühendisleri ile birlikte yapılmaktadır.

Bir yazılımın geliştirme süreci işlevsel gerekliliği ile ilgi ihtiyaçları doğrultusunda zamanlamaya dayalı ve içerik olarak bölünmüş aşamalardan oluşmaktadır. Yazılım işlevlerine yönelik gereksinimler sürekli değiştiğinden ve genişlediğinden, bu aşamalar sürekli bir döngü içinde işlenir. Bu sayede yazılım planlı bir şekilde geliştirilebilir. Döngünün herhangi bir aşamasında geri dönebilir ve ileriye gidilebilir (Kılınç, 2016). SDLC (System Development Life Cycle) Sistem Geliştirme yaşam döngüsü yada yazılım yaşamsal döngüsü olarak tanımlanan bu süreç “planlama, tanımlama, tasarım, geliştirme, entegrasyon ve testler, uygulama ve bakım” aşamalarından oluşmaktadır. Seker (2015) bu sıralamanın her ne kadar çoğu kaynakta ortak olan adımları içerse de, farklı kaynaklarda farklı adımlar eklenmiş veya farklı isimlerle sunulmuş olabileceğini dile getirmiştir, 10’a kadar çıkartan veya 4’e 5’e kadar indiren kaynakların varlığından bahsetmiştir (Seker, 2015: 28).

Yazılım yaşamsal döngüsünde yazılımlaştırma süreci üretimi yapılacak olan yazılımın donanım gereksinimlerinin çıkarıldığı, sonuçlandırılabilir çalışmasının yapıldığı ve sürecin planının yapıldığı *planlama* süreci ile başlamaktadır. İşin projelendirildiği, fikrin ortaya çıkarıldığı ve fikrin tartışıldığı aşamadır (Arifoğlu ve Doğru, 2001: 16-17). Yayının hangi platformlarda çalışabileceği planlandıktan sonra hangi işlevlerin (çoklu medya ortamları; animasyon, çizim, görüntü, grafik, metin, ses, videoların etkileşim; dokunma, hareket, ses komutları) olacağı *çözümlenir*, görsel *tasarım* yapılır ve tasarımın gerektirdiği ayrıntılar ve özellikler göz önünde tutularak kodlamaların, sınavının ve kurma çalışmalarının yaşandığı *gerçekleştirim* süreci başlar. Kodlama işlemi gerçekleştirildiği sürede yazılımın hatalarının tespit edildiği, varsa bu eksikliklerin giderildiği, yeni eklentilerin yazıldığı *bakım* aşamasına geçilir. Bakım aşaması aslında yazılım yaşam döngüsünün tüm evrelerinde devam eden bir süreçtir

yayının içerik niteliğine, hedef kitlenin tercihine ve yeni okuma deneyimi sunan mobil cihazların özelliklerine göre belirlenmelidir.

2.3.1.1. E-Posta

Dijital yayıncılığın ilk biçimlerinden biri olan elektronik posta kısaca e-posta olarak adlandırılan bu yayıncılık türü haber, makale ve kısa bilgilendirme iletileri için kullanılan bir dijital ileti alışveriş yöntemidir. Yaklaşık yarım asırlık bir geçmişi olan ve ilk dönemlerde özellikle akademik alanda kullanılan elektronik posta, günümüzde sıkça kullanılan iletişim yöntemlerinden biridir (Pettenati, 2002).

İlk dijital yayıncılık örneği olan e-postalar, 1980'lerin başında oluşturulan bir e-posta listesi üzerinden abonelere gönderilmiş düz metin şeklindeydi (Pettenati, 2002). Keşfedilişinden günümüze kadarki süreçte yapısal değişikliğe uğramadan kullanılmaya devam eden e-posta yayıncılığı bilginin üretimi ve tüketiciye ulaştırılması gibi işlevleri kolayca yerine getirebilen bir yayıncılık türüdür.

Gelişen teknoloji ile mobil cihazlarda zaman ve mekân kısıtlaması olamadan, pratik şekilde kullanılabilen e-posta yayıncılığı hızlı ve kolay bir şekilde oluşturulabilen ve hedef kitleye doğrudan ulaştırılabilen yapısı abonelik dizgesi gibi sebeplerden dolayı bülten (üyelerine, müşterilerine, çalışanlarına veya diğer abonelerine gönderilen bir işletmenin veya kuruluşun faaliyetleriyle ilgili haberleri içeren basılı veya elektronik bir oluşturulan raporlar) gibi yayınların iletilmesinde kullanılmaktadır.

2.3.1.2. E-Kitap

E-kitap (elektronik kitap) en yaygın tabiri ile hem sayısal ortamda hazırlanabilen hem de basılı bir kitabın sayısal ortama aktarılması ile oluşturulabilen bir yayıncılık türüdür. Görüntülenebilmesi için belirli bir donanıma ihtiyaç duymaktadır. Bundan dolayı e-kitap; kitapların sayısallaştırma yolu ile dijital formatta yayınlanması (Shiratuiddin vd., 2003), herhangi bir elektronik metnin taşınabilir ya da taşınmaz ekrana sahip cihazlarla elektronik ortamda okunabilen yayınlar (Armstrong vd., 2012: 217) veya içeriği okumak için gereken okuyucunun yazılımı, donanımı ve içeriğin kendisi olarak tanımlanabilir (Henke, 2001: 18).

İlk e-kitap örnekleri salt metin içerikleri ile oluşturulmuştur. PDF, HTML gibi biçimlerin oluşturulması, zaman içinde bu biçimlerin geliştirilmesi ve diğer biçimlerin ortaya çıkması ile metin, görsel ve seslerin bir arada bulunabildiği çoklu ortam içeriğine sahip e-kitaplara olan ilgiyi artırmıştır (Shiratuiddin vd., 2003).

Basılı türlerinin bütün özelliklerini (kâğıt hariç) barındırmakla birlikte ek olarak ses, görüntü, hareketli grafik ve etkileşimli bağlantıları da içerebilen e-kitaplar içeriğinin niteliğine, yayınlanacağı ortama ve hedef kitlesine göre çeşitli biçimlerde yayınlanabilir. Bu biçimler, Text, Word, HTML, Flash, PDF, ePUB vb. biçimler olabileceği gibi, bir işletim sisteminde kullanımına yönelik tasarlanıp yazılımlaştırarak bir uygulama biçiminde olabilir.

2007 yılında ePUB ya da tam adıyla Electronic Publication, (Uluslararası Sayısal Yayıncılık Forumu) tarafından e-kitap standardı olarak ilan edilen, mobil cihazlarda ve bilgisayarlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş gömülü bir dosya biçimi ile e-kitaplar yayınlanmaya başlamıştır. Günümüzde ise herhangi bir eklentiye gerek kalmadan yayına hareketli görüntü ve müzik gömülebilmesi, internete ihtiyaç duymadan çevrimdışı (offline) olarak çalışabilmesi, mobil cihazlarda ve tarayıcılarda uyumlu çalışabilmesi ePUB'ı tercih edilebilir kılan özelliklerdir (Kozłowski, 2013).

Teknolojik gelişmeler e-kitapları çoklu ortam içeriği, bağlantılı metin ve bağlantılı ortam dizgeleri içerecek şekilde geliştirmiş ve etkileşimli bir içeriğe dönüşmesini sağlamıştır. Yayıncılar metin, görsel, hareketli grafik veya ses içerikli ya da tümünün bir arada bulunduğu bir yayını, tarayıcı (browser) üzerinde yayınlama tercihinde bulunarak okuyucuların bilgisayarlar, elektronik kitap okuyucuları ve mobil cihazlar üzerinden erişebilmesini sağlayabilir.

2.3.1.3. E–Dergi

Sosyal, siyasi, kültürel, spor, edebiyat, bilim, akademik, sanat vb. konularda makale, araştırma, deneme, röportaj şeklinde yazıların yayınlandığı ortamlar olan dergiler, internet kullanımının yaygınlaşması ve yeni iletişim donanımlarının hızla çoğalmasıyla birlikte elektronik olarak da yayınlanmaya başlamıştır.

E-dergiler dijital yayıncılığın olanakları ile arama yapma, bağlantılı metin sayesinde farklı bölümlere hızlı bir şekilde geçilebilme veya ilgili kaynağa internet üzerinden ulaşılabilme, basılı dergilere göre fazla görsel ve işitsel malzeme içerebilme, etkileşimli olabilme gibi özellikleri barındırabilir (“What is an electronic journal?”, t.y.).

Basılı dergilere göre internet erişimi ile daha kolay erişebilen e-dergiler, tıpkı basılı dergilerdeki gibi satın almadan önce içeriğine göz atma (ön izleme) özelliğini barındırabilir, metin ve görsellerin yanı sıra ses ve hareketli grafik gibi etkileşimli öğelerde içerebilir. Bilgisayarlardan ve mobil cihazlardan internet erişimi ile kolayca ulaşılabilen e-dergiler, HTML, FLASH veya PDF biçimlerinde hazırlanabildiği gibi, tasarlanıp yazılımlaştırarak mobil uygulama şeklinde de yayınlanabilir.

2.3.1.4. E–Gazete

Gazeteler, kitle iletişim araçlarının çoğunda olduğu gibi internet ve yeni medya donanımlarının yaşadığı teknolojik gelişmelerden etkilenmiştir. Elektronik gazeteler, haber toplama ve dağıtma özelliği olan geleneksel gazetenin ağ üzerinden internet aracılığı ile okuyucusuna ulaşabildiği elektronik sürümlerdir. Elektronik dergilerde olduğu gibi kimi gazeteler basılı yüzeylerden çevrimiçi gazeteciliğe geçerek okuyucularına ulaşmaya devam etmektedir (Bulduk, 2015: 82).

Mark Deuze, e-gazeteleri dört alanda gruplandığından bahseder. Bunlar; ana akım (main stream); haber siteleri içerik sunumunda farklı medya teknolojilerini kullanması, indeks ve gruplama (Index ve Category); internet teknolojilerinin sunduğu olanaklardan yararlanması, eleştiri ve yorum (Meta ve Comment) analiz yapabilme olanağı, (Share ve Discussion); görsel ve işitsel öğelerin yeniden sunumudur. Bu dört alan grubu dijital yayıncılığın gazete ve gazetecilik kavramlarına getirdiği yeni açılımlardır (Aktaran: Kırçıl ve Karagüler, 2003). Bu açılımlar okurlarına e-gazetelerin dijital yayıncılığın getirdiği olanaklardan yararlanarak ses, hareketli grafik, etkileşim gibi çoklu ortam öğelerini barındırması sayesinde geleneksel gazete deneyiminden fazlasını sunmaktadır.

2.3.1.5. PDF

Türkçeye taşınabilir belge biçimi olarak çevrilebilen PDF (Portable Document Format), platformlar arasında taşınabilir ve yazdırılabilir standart belgeler oluşturmaya yönelik üretilmiş sayısal bir dosya biçimidir.

1991 yılında “The Camelot Project” adı verilen fikirle basılı belgeden dijital belgeye geçiş başlamıştır. *“Hedef; herkesin her uygulamadan belge alabilmesini, bu belgelerin elektronik sürümlerini dilediği her yere gönderebilmesini ve bu belgeleri her makinede görüntüleyebilmesini ve yazdırabilmesini sağlamaktır.”* (Adobe PDF, t.y.) 1992 yılının sonuna doğru daha da geliştirilen PDF formatı günümüzde tüm dünya çapındaki işletmelerce güvenilen Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı (ISO) tarafından denetlenen, elektronik belgeleri dönüştürmeye yönelik bir format haline gelmiştir.

PDF, basılabilen belgelerin yanı sıra doldurulabilir form alanları, elektronik imza, tıklanabilir düğmeler, hareketli görüntü, ses veya üç boyutlu nesne barındırabilen dosyalar, güvenlik ve şifreleme işlemlerini içeren bir veri alışverişi algoritmasına sahiptir (Adobe PDF, t.y.). Birçok işletim sisteminde sorunsuz olarak çalışabilmesi, birçok yazılım tarafından desteklenip işlem yapılabilmesi, ölçeklendirilebilir boyut seçenekleri ve kolaylıkla transfer edilebilmesi, kolay erişebilmesi gibi olanaklarından dolayı dünya çapında kullanılır hale gelmiştir ve kitap, dergi, katalog, makale, bülten, edebi eser gibi çoğu dijital yayında sıklıkla tercih edilen bir yayıncılık biçimidir.

2.3.1.6. Mobil Uygulama

Mobil cihazlar yaşantımızda yer edindiğinden beri, uygulamalar her geçen gün daha akıllı hale gelmekte ve buna bağlı olarak mobil cihazlarla geçirdiğimiz vakit de her geçen gün artmaya devam etmektedir. Kullanıcılar mobil cihaz ile geçirdikleri vaktin büyük bir kısmını mobil uygulamaları kullanmaktadır. Bu durum teknoloji üreten ve yazılım kodlayan şirketlerin yanı sıra dijital okuryazarlığın arttığı bu dönemde yayıncılar için de mobil uygulamaların daha değerli ve önemli bir hale gelmesini sağlamıştır.

İletişim, eğlence, eğitim alışverişi, sağlık, seyahat gibi birçok farklı alanda hizmet sunan mobil uygulamalar akıllı telefon, tablet bilgisayar, akıllı saat gibi mobil

cihazlarda çalışması için tasarlanmış ve kodlanmış yazılımlardır. Genellikle işletim sistemi tabanına özel; Android tabanlı işletim sistemi için Google Play, iOS tabanlı işletim sistemi için App Store, Windows tabanlı işletim sistemi için Windows Phone Store gibi çevrimiçi uygulama mağazalarından indirilir.

Mobil uygulamaların doğru bir şekilde çalışabilmesini sağlamak için hedef kitle, zaman, bütçe, teknoloji, buluş gibi konuların oluşturduğu senteze yanıt verebilmelidir. Mobil uygulama etkileşimli olarak tasarlanması durumunda etkileşim özelliğinin hedef kitle esas alınarak kullanım kolaylığı, çalıştırıldığı donanımlardan yüksek verim alabilme, hedef kitleye görünenden daha fazlasını sunarak araştırma isteği uyandıran bir çoklu ortam oluşturmalıdır (Yurdakul, 2003, akt. Bulduk 2015: 131).

Mobil cihazlarda yayıncılık için mobil uygulama seçeneği yayının her bir mobil işletim sistemi (Android, iOS, Windows vb.) tabanına göre ayrı olarak yazılımlaştırılması gerekir. Mobil uygulama ile yayıncılık kullanıcı arayüz tasarımı gibi süreçlerin diğer yayıncılık seçeneklerine göre zaman gerektirmesi, mobil uygulamada içeriğin türüne göre uzun sürebilen yüklemeler, mobil işletim sistemi, ekran büyüklüğü ve çözünürlüğü, mobil cihaz donanım özellikleri ile uyumluluk ve daha fazla maliyetli olması nedeni ile tercih edilmemektedir. Fakat yayının çoklu ortam içeriğini tam olarak sunabilmesi ve sadece yükleme dosyasını edinmek için internet erişimine ihtiyaç duyabilir olması (yükleme dosyasına internet erişimi olmadan kablolu veya kablosuz aktarım ile de erişilebilir) bakımından mobil uygulamalar avantajlıdır.

2.3.1.7. Podcast

Podcast, ses ve video dosyaları seri halde yayınlamak için kullanılan bir terimdir. Podcast yayını çevrimiçi olarak dinlenebilir veya izlenebilir ya da indirebilir içeriklerdir. Erişime açık olan çevrimiçi platformlara yüklenen ses ve video kayıtları da podcast çerçevesinde düşünülebilir. Asıl amaç mesajları mesafeler arası elektronik olarak iletebilen telekomünikasyon teknolojileri ile ses ve/veya video sinyallerinin izleyici ya da dinleyicilere dağıtımıdır.

Podcast'in ilk kullanım amacı kişisel yayıncılığa yönelik oluşturulmuş olsa da, zamanla tanıtım, eğitim ve edebi eserlerin seslendirilmesi gibi alanlarda da

kullanılmakta, kullanıcılar kendi yayın kütüphanelerini oluşturabilmektedir. Genellikle haber sağlayıcıları, bloglar ve podcastlar tarafından kullanılan, yeni eklenen içeriğin kolaylıkla takip edilmesini sağlayan bir web sayfası bildirimcisi olan RSS desteği de düşünüldüğünde, Podcast'ın ve Podcast'de yaşanan gelişmelerin görsel ve işitsel iletişimin geleceğini belirleyeceği söylenebilir (Ertürk, 2016:33).

2.3.1.8. İnternet Yayıncılığı

İnternet yayıncılığı, internet erişimi olan cihazlar aracılığıyla içeriğin istenilen zamanda görüntülenebilmesidir. Kitap, dergi veya gazete ile sınırlandırılmayan bu tür içerikler düz ya da bağlantılı metinler, görseller, hareketli görüntüler, sesler, etkileşimli haritalar, veri tabanları gibi çeşitli uygulamalar olabilir (Franks, 1995). İnternet üzerinden yapılan bu yayıncılık türünün içeriği insanların duygu ve düşüncelerinden sevdiği söz ve müziklere, ilgi alanlarından arşivlediği çeşitli dosyalara kadar geniş kapsamda olabilir.

İnternet yayıncılığında dijital içerik oluşturmak ve yayınlamak için sadece internete bağlanabilen, içerik oluşturmaya elverişli bir cihazın olması yeterli olabildiğinden ve herhangi bir lisans gerektirmemesi gibi avantajları bakımından oldukça düşük maliyeti olabilir. Yayınlaması istenen içeriğin anında kitlelere ulaştırabilmesi, anlık olarak güncellenebilmesi, sosyal ağ bağlantılı siteler ile kitlerle anlık iletişim kurulabilmesi internet yayıncılığının diğer özelliklerinden biridir. Aynı zamanda okurların görüşlerine izin verilmesi, okurlardan geri dönüş alınması ve okur istatistiklerinin dikkate alınması gibi etkenlerden dolayı internet yayıncılığının etkileşimli bir platform olduğu söylenebilir. Bağlantılı metin ve etkileşim sağlayan internet teknolojisi sayesinde yayın içeriğinin sayfaları arasında kolayca geçiş yapılabilmesi, ilgili sayfalara yönlendirebilir olması gibi özellikleri bakımından yayıncılar tarafından sıklıkla tercih edilir.

2.4. Mobil Yayıncılıkta İçerik Oluşturma

Mobil cihaz donanımlarında ya da yazılımlarında okunmak, izlenmek, dinlenmek veya kullanılmak üzere üretilmiş herhangi bir unsur olan mobil içerik, mobil cihaz donanımlarına uygun dönüştürülen ya da biçimlendirilen içeriklerdir. Mobil içerik aslında metin, ses, resim ve / veya videodan oluşan bilgi ürün ve hizmetlerinin adıdır

(Landor, 2003). Kullanıcıların iletişim kurmak, bilgi edinmek, eğlenmek gibi amaçlarına hizmet eden yazılımlar mobil cihazlarda çalışması için yapılandırılan, biçimlendirilen ya da dönüştürülen herhangi bir unsurdur.

Mobil içerikler kullanıcılara görsel, işitsel, metinsel olmak üzere daha fazla imkân ve çeşitlilik sunmaktadır. Farklı mobil ekran boyutları, donanımlar, kullanıcı arayüzleri ve işletim sistemleri olsa da içeriğin kullanımı büyük ölçüde kullanıcı arayüzüne dayanır.

Bu bölümde mobil ortamda grafik kullanıcı arayüzü tanımlanarak mobil ortamda grafik kullanıcı arayüzünde temel kavramlar irdelenmiştir.

2.4.1. Grafik Kullanıcı Arayüzü

Günümüzde teknoloji hayatın her alanında kullanıcıya kolaylık sağlamak amacıyla yenilikçi ve etkili yollar sunmaktadır. Ekranı bulunan her cihazın kullanımı büyük ölçüde hedef kitlesinin ilgisini çekmesine, pratik bir şekilde kullanabilmesine yani işlevsel arayüzlere bağlıdır (Price, 1991: 42). Kullanıcı arayüzü, bilgisayar ile insan arasındaki etkileşimin gerçekleştiği noktadır (Shneiderman ve diğerleri, 2016); kullanıcının gördüğü, anladığı, konuştuğu, duyduğu, dokunduğu ve yönlendirdiği yazılımın bir parçasıdır. Kullanıcı arayüzü temelde giriş ve çıkış olmak üzere iki bileşene sahiptir (Galitz, 2007: 4-5). Giriş; kullanıcının ihtiyaç ve arzularını bilgisayara nasıl ilettiğidir. Bazı yaygın girdi bileşenleri klavye, fare, dokunmaya duyarlı ekranlar için kullanıcının parmağı ve sesli talimatlar için kullanıcının sesini içermektedir. Çıktı ise bilgisayarın hesaplama sonuçlarını kullanıcıya nasıl ilettiğidir (Sakman, 2017).

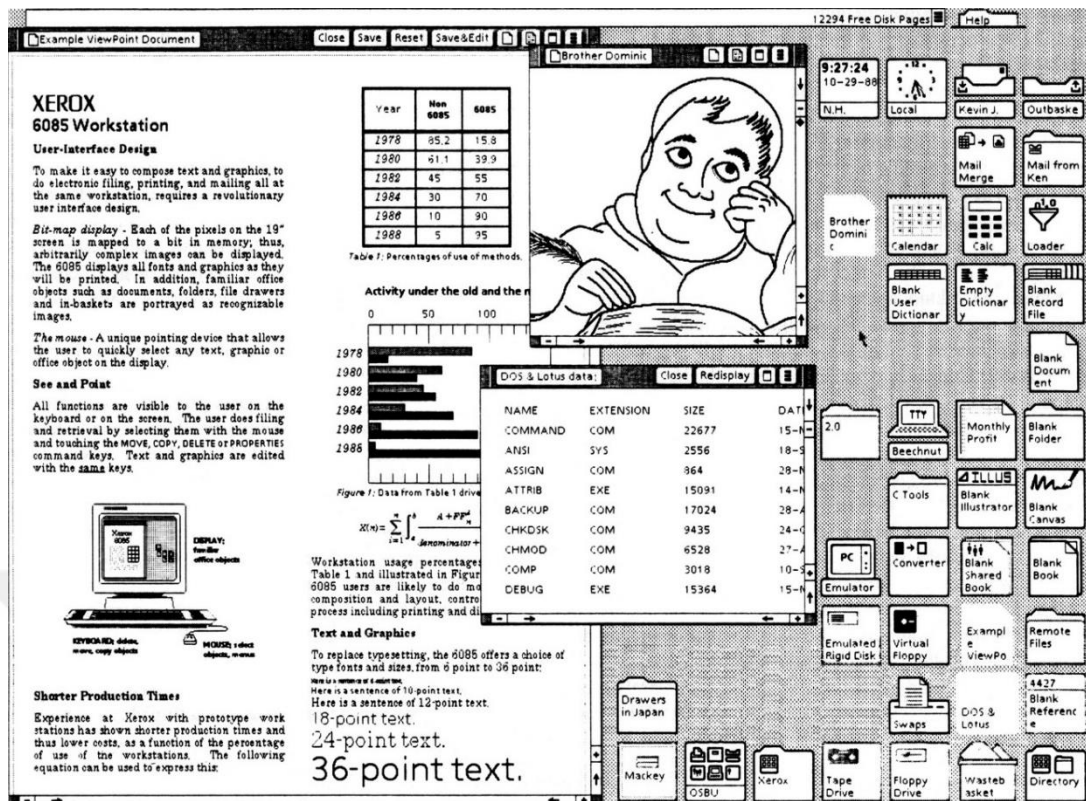
Kullanıcı arayüzü makineler, cihazlar, yazılımlar ile onları kullanan kullanıcılar arasındaki etkileşimi sağlayan çeşitli yöntemleri ifade etmektedir. Kullanıcı arayüzü bireylerin (kullanıcıların) bilgisayarlarla etkileşime geçtiği sistemdir (Strijbos, Martens, Prins ve Jochems, 2006); kullanıcının ihtiyaç, yetenek ve kısıtlamalarını en etkili biçimde karşılayan iyi tasarlanmış girdi ve çıktı mekanizmalarının bilgiye ve göreve odaklanmasına izin veren sistemdir (Temel ve diğerleri, 2014: 724 - 737). Kullanıcı arayüzleri farklı formlarda olabilir; fakat her zaman iki temel görevi yerine

getirmektedir; üründen kullanıcıya ve kullanıcıdan ürüne bilgi aktararak iletişim kurmaktır (McKay, 2013).

Grafik kullanıcı arayüzü (GUI) terimi ise ekrana sahip dijital bir cihazın grafik temelli kullanıcı arayüzünü ifade etmektedir. Grafik kullanıcı arayüzü terimi ilk etkileşimli kullanıcı arayüzleri olan klavye ve metin tabanlı, genellikle komutlardan oluşan arayüzünden farkını ifade etmek için kullanılmıştır (Miranda, 2011). Grafik kullanıcı arayüzü terimi ilk olarak Xerox Palo Araştırma Merkezinde 1970’lerde geliştirilmiş ekranlar için kullanılmıştır. Resmi olarak Xerox 8010 Bilgi Sistemi olarak adlandırılan Xerox Star iş istasyonu (Resim 2.3), tamamen masaüstü bilgisayara entegre edilmiş bitmap² tabanlı grafik kullanıcı arayüzü ekranına sahip ilk sistem olarak tanımlanabilir (Usabilla, 2017).

Ana amacı her zaman bilgiyi kullanıcıya iletmek olan grafik kullanıcı arayüzleri kullanıcı ve program arasında bir iletişim şeklidir (McKay, 2013). İyi tasarlanmış bir grafik kullanıcı arayüzü tasarımı kullanıcının kolaylıkla sistem veya uygulama ile sezgisel bir şekilde etkileşime girebilmesini sağlayabilir (Hourcade, 2015).

² Bitmap ("raster" olarak da adlandırılır) grafiği, birlikte bir görüntü oluşturan farklı renkli piksellerin sıralarından oluşturulur. En basit haliyle, bitmapler yalnızca iki renge sahiptir ve her piksel siyah veya beyazdır (Indiana University, 2021).



Resim 2.3. Xerox 8010, Xerox Star iş istasyonu bitmapped tabanlı grafik kullanıcı arayüzü ekranına sahip ilk sistem.

Grafik kullanıcı arayüzü tasarımı için 10 farklı kullanılabilirlik ilkesi sunan Nielsen'in, bu ilkeleri “sezgisel” olarak adlandırılmaktadır ve grafik kullanıcı arayüzü tasarımı alanında önemli bir yol gösterici konumundadır (Nielsen, 1993):

1. Sistem Durumu ve Görünürlüğü:

Sistem, geri bildirim yoluyla belirli aralıklarla kullanıcılara neler olup bittiğini bildirmeli ve bilgileri görüntüleyebilmelidir.

2. Sistem ile Gerçek Dünyanın Eşlemesi:

Sistem, anlaşılmayan bazı terimlerden kaçınarak, kullanıcı tarafından bilenen kelimeler ve kavramlar kullanarak bilgileri doğal ve mantıksal bir sırayla sunmalıdır.

3. Kullanıcı Kontrolü ve Özgürlük:

Sistem, yapılan işlemleri geri alabilmeli ve kullanıcı kontrolü ve özgürlüğü sağlamalıdır.

4. Tutarlılık ve Standartlar:

Sistem kullanıcılara, farklı durum, kelime ve aksiyonların aynı manada olup olmadığını düşündürmeden tutarlılık sağlanmalıdır.

5. Hataları Önleme:

Oluşabilecek problemleri engelleyen bir tasarım ile hata oluşturabilecek koşullar ortadan kaldırılmalı ya da işlem gerçekleştirmeden önce kullanıcılara onay seçeneği sunarak kontrol altına alınmalıdır.

6. Hatırlatma Yerine Tanıma:

Sistem kullanımıyla ilgili talimatlar görülebilir ya da geri alınabilir olmalıdır. Kullanıcının bilişsel yükü minimuma indirilmelidir.

7. Esneklik ve Kullanım Verimliliği:

Sistem kullanıcı ihtiyaçlarını tahmin ederek kolaylıkla gerçekleştirebilmeli ve sistemin özelleştirilmesine olanak sağlayabilmelidir. Böylece sistem deneyim sahibi olan veya olmayan kullanıcılara hitap edebilir.

8. Estetik ve Sade Tasarım:

Grafik kullanıcı arayüzünde gerekli olmayan unsur olmamalıdır. Sistemdeki gereksiz her unsur, gerekli ve önemli olanların görünürlüğünü azaltabilir.

9. Hatayı Teşhis, Onarma ve Kurtarma Olanağı:

Karşılaşılan hatalar mesajlar ile açıkça ifade edilerek, problem tanımlanmalı ve yapıcı bir çözüm önerilmelidir.

10 Yardım ve Dokümantasyon:

Sistem kullanıcının gerek duyduğunda işlemleri yerine getirmeye yönelik somut adımları içeren kısa yardım bilgileri sağlanmalıdır (Nielsen, 1993).

2.4.2. Mobil Ortamlarda Kullanıcı Grafik Arayüzü ve Temel Kavramlar

Kullanıcı grafik arayüzleri, metinsel komut girişlerinden ve geleneksel bilgisayar masaüstü işletim sistemlerinden bu yana uzun bir yol kat etmiştir. Klavye ve fare imleçlerinin yanı sıra, dokunma ve ses girişleri artık hem masaüstü hem de mobil cihazlarda yaygın durumdadır. Hareket işlevselliği, grafik kullanıcı arayüzleri ve

artırılmış gerçeklikte yaşanan gelişmelerle birlikte, mobil ortamlarda grafik kullanıcı arayüzünü ve işlevselliğini daha kullanılabilir hale getirebilmektedir. (Usabilla, 2017).

Mobil kullanıcı arayüzü, kullanıcının sahip olduğu mobil cihaz özellikleri, içeriği ve işlevleriyle etkileşime girmesini sağlayan grafiksel ve çoğunlukla dokunmaya duyarlı ekranları kapsamaktadır (Neil, 2014). Mobil kullanıcı grafik arayüzü ise bilgiyi kullanıcıya ileten ve kullanıcı ile program arasında bir iletişim şeklidir. Mobil cihazların diğer cihazlar ile arasındaki en önemli fark ise sınırlamalı ekran alanıdır. Bir web sitesini masaüstünden dokunmatik özellikte mobil cihaza aktarılırken, arayüz öğelerinin boyutları ve konumları doğrudan etkilenmektedir. Kullanıcılar web sitesini dokunmatik ekran üzerinden parmaklarıyla kontrol edeceği unutulmamalı ve bu nedenle dokunmatik öğelerin boyutu daha büyük tasarlanmalıdır (Nielsen, 2012). Parmakla dokunmaya dayalı seçim için tıklama veya dokunma noktaları kullanılmalıdır (Resim 2.4). Bu, yakındaki diğer öğelerin istenmeyen şekilde seçilmesini önlemek amacıyla tıklama noktalarının boyutunu en doğru şekilde hesaplamayı gerektirmektedir (Hoover, 2017).



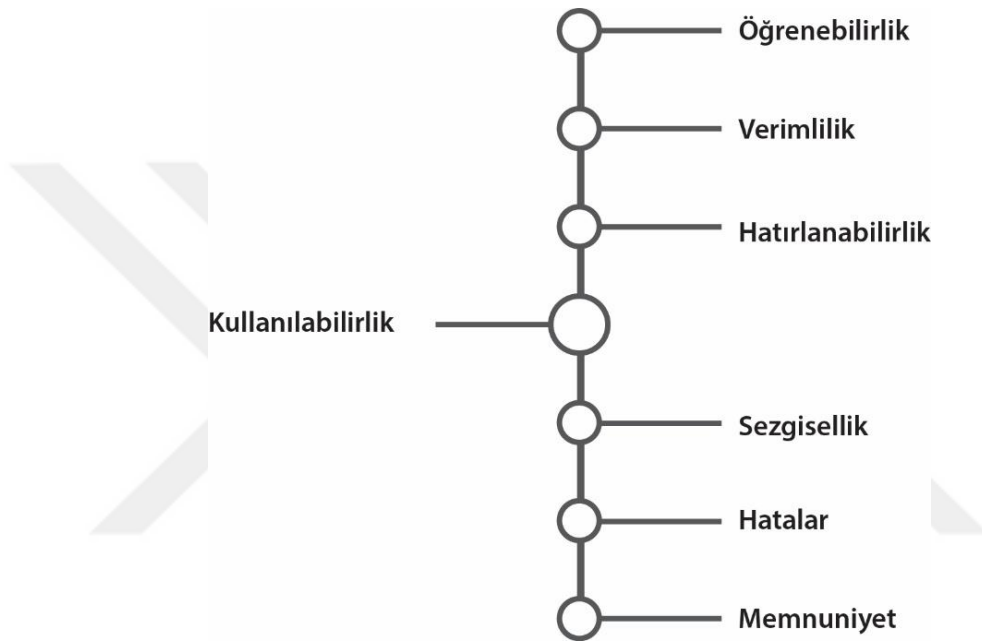
Resim 2.4. Parmakla dokunmaya dayalı seçim için tıklama veya dokunma noktalarında erişilebilir alanlar.

Mobil cihazlarda ekranın küçük olması nedeniyle arayüz tasarımı ekranı gereksiz yere doldurmamalıdır. Kullanıcı arayüzünde esas amacın içerik ve uygulamaların kullanımını kolaylaştırmak olduğunu bilmek önemlidir. Rouse'un mobil kullanıcı arayüzü tasarımıyla ilgili dikkat edilmesi gereken hususları önemli bir yol gösterici konumundadır (Rouse, 2015).

- Bir uygulamadaki bilgilerin, komutların ve içeriğin düzeni, yerleşim, kompozisyon ve renkler açısından uygulamayı yansıtmalıdır. Uygulamaların içeriği bir dereceye kadar farklılık gösterse de kullanıcıların bir arayüzün nasıl kullanıldığını sezmeye veya en azından hızlı bir şekilde öğrenmesine olanak tanınmalıdır.
- Parmakla dokunmaya dayalı seçim için tıklama noktaları kullanılabilir olmalıdır. Bu, bazen yakındaki öğelerin istenmeyen seçimini önlemek için tıklama noktasının çok küçük veya dar olamaması gerektiği anlamına gelir.
- Bir kullanıcı arayüzünün amacı, sadece arayüzün kullanımını değil, içerik ve uygulamaların kullanımını kolaylaştırmalıdır.
- Herhangi bir zamanda görüntülenen kontrollerin veya komutların sayısı, kullanıcıyı bunaltmaktan veya içeriği görüntülemeyi / etkileşimi karıştırıcı hale getirmekten kaçınmak için uygun olmalıdır.
- Her mobil işletim sistemi için kullanıcı arayüzü özelleştirilmelidir, çünkü bu, cihaz kullanıcısının sezgisel ve tipik olarak en aşina olacağı görsel dildir. Bu nedenle, mobil işletim sistemi geliştiricileri genellikle kullanıcı arayüzü tasarımlarını, işletim sistemlerinin arayüz tasarımlarını kullanıcıların sezgisel olarak kullanabileceği ve aşina olabileceği bir şekilde geliştirmektedirler (Rouse, 2015).

Bilgiyi iletmek için görsel unsurların işlenmesi ve düzenlenmesi ile ilgili olan arayüz tasarımında her görsel eleman, anlam oluşturmak için birlikte çalışan şekil ve renk gibi görsel değişkenlere sahiptir. Bu görsel değişkenlerin her bir öğeye uygulanma şeklindeki farklılıklar ve benzerlikler, kullanıcıların arayüzü anlamasını sağlamak için kullanılır. Arayüzde benzer özellikleri paylaşan görsel unsurlar bulunduğu anda kullanıcılar bu durumda bunların benzer ya da ilişkili olduklarını varsayarlar. Fakat belirli özellikler arasında zıtlık sağlandığında kullanıcılar bunların birbiriyle ilişkili

olmadıklarını varsayarlar. Grafik kullanıcı arayüzünde ise estetiğe dayalı verilecek kararlar arayüzün anlamını ya da kullanıcının etkileşim yeteneğini etkilememelidir (Cooper vd, 2007). Bunun yanı sıra mobil ortamlarda kullanıcı grafik arayüzü kullanılabilir olmalı (Şekil 2.3); kullanıcıların etkileşim içerisinde bulundukları arayüzlerin öğrenilebilir, verimli, hatırlanabilir, sezgisel olmalı, minimum hata içermeli, tatmin edici ve kullanıcılarda memnuniyet oluşturacak özellikleri barındırmalıdır (Nielsen, 1994: 413).



Şekil 2.3. Kullanılabilirlik için değerlendirme modeli.

2.4.2.1. Öğrenilebilirlik

Öğrenilebilirlik, kullanıcılar arayüz tasarımıyla ilk defa karşılaştıklarında temel görevleri gerçekleştirmenin kolaylığıdır (Nielsen, 2012). Kullanıcıların programı ilk kullanmalarında ne kadar kolay kullanılabilmesi ve kolay öğrenilebilmesidir (Kılıç ve Güngör, 2006).

Kullanıcıların grafik kullanıcı arayüzünde nesneleri, eylemleri ve seçenekleri görünür ve kolay algılanabilir yapılmalı ve kullanıcının bellek yükünü en aza indirerek kullanıcı arayüzünde bulunan çeşitli bilgileri hatırlamak zorunda bırakılmamalıdır (Nielsen, 1993). Buna göre öğrenilebilirlik ile belli bir işi öğrenmek ve tamamlamak için daha az vakte ihtiyaç duyulur.

2.4.2.2. Verimlilik

Verimlilik, arayüzün amaçlarına ulaşmak için harcanması gereken zamanın ölçüsüdür. Kullanıcılar tasarımı öğrendikten sonra görevleri ne kadar hızlı tamamlamasıyla ilgilidir.

Bir işi yapmak için geçen zaman, birim zamanda tamamlanan işler, yardım için kullanılan referans sayısı, yardım kullanmada harcanan zaman, çaba, öğrenme süresi gibi değerlendirmeler ile bir ürünün verimliliği ölçülebilir (Bağış, 2002).

2.4.2.3. Hatırlanabilirlik

Hatırlanabilirlik, kullanıcının bir arayüzü kullandıktan sonra ileride ne kadar zorlandığının derecesini ya da etkili bir şekilde kullanabilecek kadar hatırlayabilmesini ifade eder (Nielsen, 2012). Hatırlanabilirlik kullanıcının sistemi tekrar kullandığında ne kadar zorlandığının derecesidir. “Nasıl kullandığımı hatırlamak ne kadar kolay? “ sorusunun cevabı hatırlanabilirliği ifade eder (Özdemir, Somyürek ve Atasoy, 2007). Bu durum, düzenli aralıklarla kullanılmayan sistemlerde önemlidir; bir sistem düzenli olarak kullanılmıyor veya sadece bazı durumlarda kullanılıyor ise, kullanıcılar görevlerin nasıl yapılacağını hatırlamakta güçlük çekebilir. Hatırlanabilirlik, kullanıcıya sistemdeki bir işlevi öğrenip kullandıktan sonra ileride kullanıcının görevi nasıl gerçekleştireceğini ne kadar hatırladığı ile ölçülebilir (Akt: Sveinsdottir, 2016: 10).

Özdemir, Somyürek ve Atasoy (2007)’a göre; sistem hatırlanabilir olmalıdır ki kullanıcılar, uzun bir zaman kullanmasalar bile döndüklerinde her şeyi yeniden öğrenmek zorunda kalmassınlar. Sistemi belirli bir süre kullanmayan kullanıcının işlem yaparken harcadığı zaman ve sistemi belirli bir süre kullanmayan kullanıcıya sorulan sistem ile alakalı sorulara verildiği doğru-yanlış cevapların sayısı gibi ölçmeler ile sistemin hatırlanabilirliği konusunda fikir sahibi olunabilir (Özdemir, Somyürek ve Atasoy, 2007).

2.4.2.4. Sezgisellik

Sezgisel tasarımlar, insanların dikkatini önemli olan görevlere yönlendirir. Kullanıcılar daha önce hiç kullanmadıkları arayüz tasarımlarında, dikkatini arayüz üzerindeki önemli olan unsurlara yönlendirir, kullanıcı içgüdüsel olarak ne yapacağını bilir ve deneyime odaklanabilmesini sağlar böylece ürünü zahmetsizce kullanabilir (Laja, 2019).

Sezgisel tasarım sunmanın önündeki en önemli zorluk bilgi boşluğudur. Genel olarak, mevcut bilgi hedef bilgiye eşit olduğunda bir tasarım sezgiseldir (Laja, 2019). Sezgisel olarak kullanılabilen her şey daha önce karşılaşılmış ve aşina olunmuş birtakım özellikleri ortak olarak barındıran ürünlerdir. Bu durumda kullanıcı arayüzünde görünüm, aşina olunmuş tüm görsel unsurların sezgisel kullanıma uygun olacak şekilde biçimlendirilmesi sezgiselliği artıracaktır (Blackler, Popovic ve Mahar, 2005:1).

Blackler, Popovic ve Mahar (2005), sezgisel kullanıcı arayüzleri geliştirmeye yönelik üç ilkedен bahsetmektedirler.

- Birinci ilke; bilinen işlevler için tanıdık sözcük ve sembollerin kullanılması, bunların tahmin edilebilen bir yerde konumlandırılmasıdır. Kullanıcıların aynı işleve sahip benzer ürünlerde daha önce gördükleri özellikleri, simge ya da butonları kullanmayı içerir.
- İkinci ilke; az bilinen özelliklerin işlevlerini aşina olunan benzeşmeler ile belirgin hale getirmektir.
- Üçüncü ilke; tutarlılığı artırarak çeşitli özelliklerin konumu, işlevi ve görünümü, tasarımın farklı bölümlerinde aynı olmalıdır. Böylece kullanıcılar arayüzün tüm bölümlerinde aynı bilgidен yararlanırlar (Blackler, Popovic ve Mahar, 2005: 1).

2.4.2.5. Hatalar

Kullanıcılar ilgili ürünün çeşitli özellikleri kullanırken ne kadar hata yapmaktadır? Bu hataların oranı nedir? Hataları geri alma mekanizmaları kolay ve etkili bir şekilde midir? Sorularına yanıtlar aranmalıdır (Nielsen, 2012). Sistem, kullanıcıların

karşılaştıkları hataları tanıyıp anlamlandırmasına ve çözüm bulmasına olanak tanınmalıdır (Nielsen, 1993).

Sistemin hataları tanımlayarak çözüm araması, kullanıcının ilgili ürünle veya sistemle olan etkileşimini etkileyen faktörleri ortaya koyarak ürünün bilişsel yapı ve genel kullanım tutumları ile uyum içerisinde olmasını kolaylaştırır.

2.4.2.6. Memnuniyet

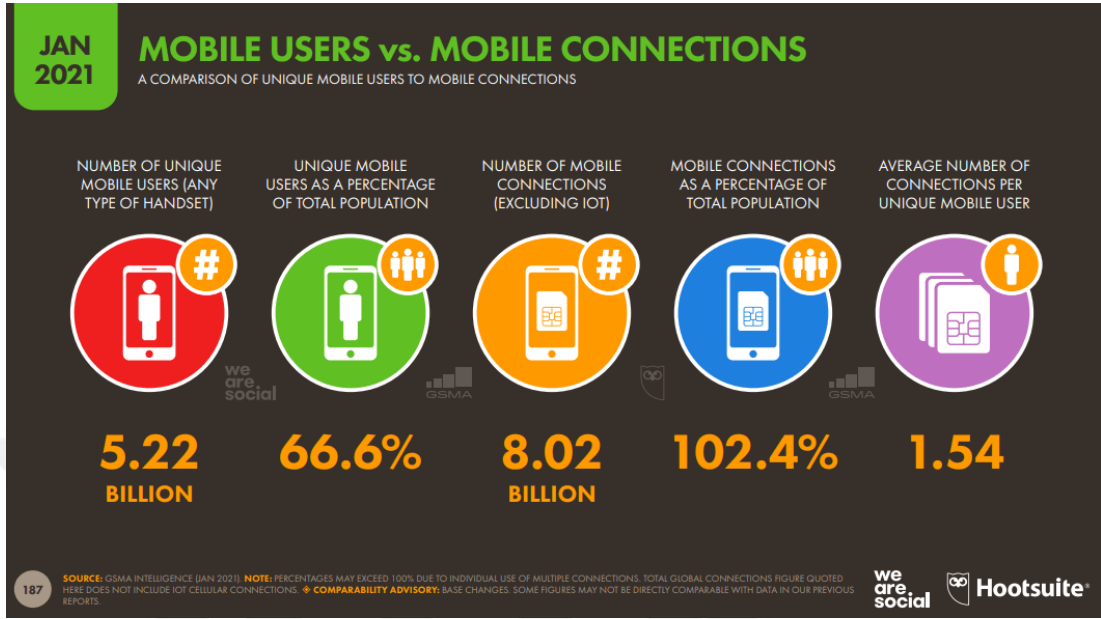
Memnuniyet kullanıcıların etkileşim içinde oldukları sistemi kabul edilebilir bulma derecesidir. Doyum ölçüsü, kullanıcıların sistem hakkında verdikleri öznel cevaplardan elde edilir (Bevan, 1995). Memnuniyet düzeyi kullanıcı doyumunun derecelendirilmiş ölçüsü, kullanım esnasındaki olumlu/olumsuz yorum oranı, bir sistemi diğer alternatiflere tercih ettiğini söyleyen kullanıcıların oranı, şikâyet sıklığı, test sonrası anket sonuçları gibi bilgiler ile belirlenebilir (Bağış, 2002). Bu bilgiler ile arayüz tasarımını kullanılabilir olup olmadığını değerlendirebilir, kullanıcıların uygulamayı kullanımları sırasındaki beklentileri bu değerlendirme ile belirlenebilir.

2.5. Mobil Öğrenme

İnsan hayatını kolaylaştırarak ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirilen teknolojiler aynı zamanda zaman ve mekân kısıtlaması olmadan insanların ihtiyaç duydukları anda iletişim kurmak, veri paylaşmak gibi hizmetlere erişme imkânı sunan diğer bir deyişle mobilitiyi sağlayan mobil teknolojileri ortaya çıkarmıştır.

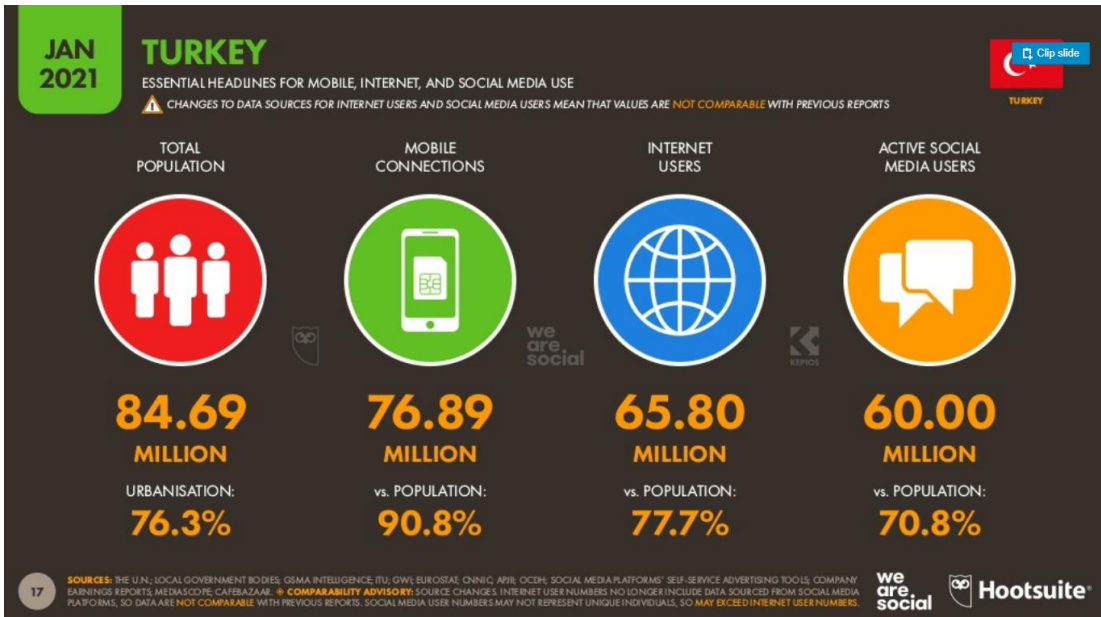
Mobil teknolojilerin sürekli gelişmesiyle birlikte mobil kullanıcı sayısı ve buna paralel olarak mobil cihaz sayısı her geçen gün artmaktadır. Hootsuite Inc. tarafından hazırlanan Resim 2.5.'deki verilere göre 2021 yılına ait dijitalin küresel durum; dünya çapında toplamda 4.66 milyar insan internet kullanıyor ve bu rakam geçen yıldan bu yana %7.3 yani 316 milyon artmış durumdadır. Dünyada mobil cihaz kullanımı 5.22 Milyar ve bu rakam nüfusun %66'sına denk gelmektedir. Mobil teknolojilerin bu denli çok kullanılmasının ardında mobil uygulamalar ve teknolojiye hızlı gelişme ile mobil telefonları geleneksel telefon özelliklerini taşımaktan çıkartıp günlük yaşamda ihtiyaç duyulacak hemen her bilgiye erişim sağlayacak araçlar hâline getirmiştir. Dünya çapında her yaştan milyonlarca kullanıcıya hitap eden mobil cihazlar ve kullanıcılara sunduğu internet, eğlence, müzik, oyun, eğitim ve kitle iletişim

ortamlarının yanı sıra bankacılık, fatura ödemeleri, alışveriş gibi birçok işlemi kolay bir şekilde yapılmasına imkân tanımaktadır (Castells, Ardevol, Qui ve Sey, 2006).



Resim 2.5. “Hootsuite Inc.” göre Dijitalin Küresel Durumu 2021

Yine Hootsuite Inc. paylaştığı verilere göre Türkiye’deki internet kullanıcı sayısı 2020 yılına göre 3,7 milyon artmış durumdadır. Nüfusun %90.8 (76.89 milyar kişi) mobil iletişim araçlarına sahipken, %77.7 (65.8 milyar kişi) internet bağlantısına sahiptir (Hootsuite Inc. 2022).



Resim 2.6. “Hootsuite Inc.” göre Dijitalin Küresel Durumu 2021-Türkiye.

Günümüzde mobil cihazların yaygın kullanımına paralel olarak çeşitlenen dijital içerikler yaşam şeklimizi etkileyip kolaylaştırdığı gibi öğrenme biçimlerimizi de etkilemektedir. Mobil öğrenme, günümüzün ve geleceğin öğrenim ihtiyaçlarını karşılayacak mobil aygıtlar ile gerçekleştirilen öğrenme alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mobil araç kullanımına ilişkin literatür tarandığında yapılan çalışmaların eğitim ve okullar çoğunlukla araştırılan konular arasında yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda mobil araçların öğretim materyali olarak kullanımı, öğretmenlerin bakış açıları, öğrencilerin davranışları, okul kuralları, ailelerin tutumları gibi konuların araştırıldığı görülmektedir (Bk. Castlereagh Borough Council, 2006, Campbell, 2006, 2007; Campbell ve Kelley, 2006; Şener, 2016; Sönmez, 2018; Diri, 2021).

Mobil öğrenme, öğrenmenin yeni bir yoludur. Mobil cihazlar, tablet bilgisayarlar ve akıllı telefonlar öğrenmeyi kişisel, taşınabilir ve ulaşılabilir kılmıştır (Kukulka ve Traxler 2005). Yeni nesil mobil cihazların ortaya çıkması, özellikle Android ve iOS işletim sistemi tabanlı akıllı telefon ve tablet bilgisayarların kullanıcılar tarafından benimsenip kullanılmaya başlaması, mobil öğrenmenin ortaya çıkmasını ve yaygın bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır. Mobil araçların taşınabilir olmaları, birbirleri ile etkileşim kurmaları, bulunulan zaman ve mekâna göre anlık veri toplayabilme fırsatı sunmaları, diğer mobil cihazlarla veya ağlarla bağlantı kurabilmeleri ve bireyselleştirilebilmeye olanak sağlamaları açısından birçok eğitsel fırsatı da beraberinde getirmektedir (Klopfer ve diğerleri 2002).

Mobil öğrenme üzerine yapılan genel tanımlar aşağıdaki gibidir;

- Mobil öğrenme, tek başına veya öncelikli olarak elde/avuç içinde kullanılabilen araçları kullanarak herhangi bir eğitimin hazırlanmasıdır (Traxler, 2005).
- Mobil öğrenme, mobil teknolojiler kullanılarak bir bilgiyi ya da beceriyi edinme ve bunlar üzerinden davranış değişikliği oluşturulmasıdır (Geddes, 2004).
- Mobil öğrenme, var olan bir tür olan uzak-öğrenme (distance learning) ve e-öğrenmenin (e-learning) birleşimidir (Georgiev ve diğerleri, 2004).

- Mobil öğrenme, öğrenenlerin, nerede olurlarsa olsunlar, mobil teknolojiden yararlanarak önceden belirlenmiş bir zaman veya yerde bilgiye erişme yeteneğidir (O'Malley ve diğerleri, 2003).
- Mobil öğrenme, mobil bilgi işlem ve e-öğrenmenin kesişimidir; zaman ve mekân kısıtlaması olmayan, kaynaklara her yerden erişilebilen, güçlü arama yeteneklerine sahip, zengin bir etkileşim düzeyine sahip ve etkili öğrenmeyi güçlü bir şekilde destekler ve performans değerlendirmesine dayanır (Quinn, 2000).

Mobil öğrenmeyle yönelik yapılan tanımlar incelendiğinde “mobil” olanın bazı araştırmacılar tarafından teknoloji manasına geldiği, bazı araştırmacılar tarafından öğrenilen şeyin kendisi veya öğrenme materyali olduğu belirtilmektedir. Buna karşın “mobil” sözcüğü bir kavram olarak incelendiğinde birbiriyle ilişkili olan 3 farklı yönü dikkat çekmektedir. Bunlar; zamansal, uzamsal ve durumsal yönleridir (Kukulska-Hulme ve diğerleri, 2009).

Türkiye’de ve dünyada örneklerine rastlayabileceğimiz mobil öğrenme ortamları ihtiyaçlara göre farklılaşmaktadır. Türkiye’deki başlıca örnekleri arasında aşağıdaki projeler yer alabilir:

- Eğitimde Fatih Projesi (*Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi*) en son bilgisayar teknolojisini Türkiye'nin kamu eğitim sistemine entegre etmeyi amaçlayan Türk hükümetinin bir projesidir.
- “Anadolu Üniversitesi Etkileşimli e-Kitap Projesi” Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi bünyesinde uygulamaya koyulan projedir.

Dünyadaki örnekleri arasında aşağıdaki projeler sayılabilir:

- MOTILL (Mobile Technologies in Lifelong Learning) Projesi, Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen İngiltere, İrlanda, İtalya ve Macaristan’ın ortaklığı ile hayat boyu öğrenmede mobil teknolojiler kavramını mobil öğrenme içerisine dâhil etmeyi hedefleyen bir projedir.
- E-Learning For Kids Projesi, çocuklar için e-öğrenme, dünya çapındaki tüm

çocuklara ücretsiz, eğlenceli, müfredata dayalı kaliteli öğrenim sağlayan kar amacı gütmeyen bir kuruluş projesidir.



3. ÇİZGİ ROMAN

3.1. Çizgi Romanın Tanımı

Bir kurgu dahilinde grafik, resim ve yazıdan beslenen, bireysel veya toplumsal bir bakış açısı oluşturma bakımından etkili bir anlatım diline sahip olan ve geniş bir okuyucu kitlesine hitap edebilen çizgi romanlar, kültür endüstrisinin önemli ürünlerindendir. Çizgi romanlar kültürel değerleri, kahramanlıkları, destanları, efsaneleri, masalları, öyküleri vb. konuları edebi yönüyle ele alırken hedef kitleye yönelik oluşturulan kurgunun benimsenip içselleştirilmesini mümkün kılar. Bu durum edebi yönün yanı sıra görsel olarak yapısal özellikleri üzerine yapılan tanımlamalarında öne çıkarır.

Genel manada çizgi roman birbirini takip eden resim veya çizim panelleri ile öykü kurgulama sanatıdır. En önemli özelliği resim ve yazının bir arada bir bütün olarak kullanılmasıdır. İlk örnekleri karikatür çizgisiyle (abartılmış çizimlerle) hazırlandığı ve eğlence ağırlıklı olduğu için, çizgi roman farklı dillerde gülünçlükler anlamına gelen “comics”, “funnies” olarak adlandırılmıştır (Alsaç, 1994: 13-16).

Çizgi romanın tanımı onu oluşturan görsel yapı ve unsurlarında dolayı sanat tarihçilerinin ve sanatçıların tartışma konusu olmuştur. Kimileri görselin anlatıcılıkta önem taşıdığını savunurken, kimileri ise yalnız ardışık olarak sıralanan yazı ile görselden oluştuğunu savunmuşlardır.

Sanat tarihçileri Henry John Pratt ve Greg Hayman’a göre; çizgi romanın tam anlamı “çizgisel anlatı”dır. Sanat tarihçisi David Kunzle “History of Comic Strip” adlı kitabında; sekansların³ olaylar farklı zaman ve mekânda olmasına karşın birbiriyle ilişkili olan birbirinden ayrı görsellerinin art arda izlenmesi olarak tanımlamıştır. Ancak Kunzle’a göre bu durum yalnız çizimin yazıdan üstün olduğu durumlarda geçerli bir terim olmaktadır (Hayand ve Pratt, 2005). Kunzle, çizgi romanların sadece ardı ardına gelen resimler değil aynı zamanda toplumsal ve ahlaki sorunları ele alan, iletişim aracı niteliğinde olması gerektiğini savunmaktadır. Aynı zamanda Kunzle, bir

³ Sekans: Birbiriyle yakın ilişkisi olan sahnelerin bir araya gelmesiyle oluşan ve süreklilik içermeyen, olaylar farklı zaman ve mekânda olmasına karşın birbiriyle ilişkili olması durumudur (Wikipedia Sekans, 2020).

eserin çizgi roman olarak nitelendirilmesi ve incelenmesi için ardışık sıralanmasının gerekliliğini sorgulamış, çoklu panel kullanımının değişmez bir kural oluşunu reddetmiştir (Eisner, 1985).

Bir çizgi roman sanatçısı olan Will Eisner, Kunzle’ın çizgi roman tanımlamasında ardışık ilerleme (sequential) gerektiği düşüncesine katılmıştır. Eisner’a göre çizgi romanı; “Hikâye anlatmaya yönelik ardışık görseller” olarak tanımlanmalıdır (Meskin ve Cook, 2012).

Karikatürist sanatçısı Scott McCloud, “Understanding Comics: The Invisible Art” adlı kitabında çizgi romanı; “ardışık imge sanatı” (sequential art) olarak tanımlamıştır. Fakat çizgi romanı diğer sekans tabanlı (sinema, animasyon, vb.) sanat alanlarından ayırtırmada yeterli bulmamış, bilgi vermeye yönelik resimlemeleri de çizgi roman olarak değerlendirilebileceğini dile getirmiş, net bir tanımlama yapabilmek için “estetik kaygı güdülmelidir” düşüncesini eklemiştir (Meskin ve Cook, 2012). McCloud’un çizgi roman tanımına ait bu düşüncelerini; “izleyicide estetik bir tepkiye yol açmaya veya bir mesaj iletmeye yarayan, bitişik düzende bir nizama göre ardışık duran görsel veya başka imgeler” sözleriyle aktarmıştır (McCloud, 2018: 9).

Çizgi romanın tanımını yapan sanat filozofu David Carrier, “The Aesthetics of Comics” adlı kitabında çizgi romanda olması gereken üç unsurdan bahsetmektedir: “Ardışık olan çizimler, çizimi destekleyen konuşma balonları ve hepsinin toparlayıcısı bir hikâye” (Meskin, 2009). Çizgi romanı tanımlamaya yönelik kurulan cümleler her ne kadar farklı olsa da ortak düşünce art arda gelen çizim veya görsellerden oluştuğudur. Bu ortak düşünceden yola çıkarak çizgi romanı en basit tabirle resimler aracılığı ile hikâyeler anlatma sanatıdır şeklinde tanımlayabiliriz. Hikâyeler, sayfalardan, sayfalar ise panellerden oluşur ve her bir panelde illüstrasyon bulunur. Panelde yer alan konuşma balonları, metin kutuları ve benzeri şeyler her paneldeki resmi güçlendirir. Hikâye anlatımının başlıca unsuru ise resimlerdir.

Günümüzde ise çizgi roman; çeşitli basılı yüzeylerde veya sayısal ortamlarda kurgulanmış çizimler aracılığıyla anlatılan öyküler olarak tanımlanabilir. Çizgi romanda anlatım ağırlığı daha çok kurgulanmış çizimlerdeki. Fakat yazıyla beraber konuşma ve düşünme balonları, ünlem sözcük ve imleri, kısa açıklamalar da

kullanılmaktadır. Böylece bir sanat alanı olarak resimle yazının birbirinden ayrılmaz bir bütün oluşturduğu bir anlatım biçimi ortaya çıkartır (Esmer, 2014: 22).

Çizgi roman, birbirini takip eden resim veya çizim panelleri ile öykü kurgulama sanatıdır. Karikatüre yakın bir tasarım alanıdır ve benzer tekniklerle üretilir. Fakat çizgi roman, karikatürün bir alt alanı değil, özgün bir tasarım alanı olan ve kendine özgü anlatım teknikleri ile kurgulanan bir sanat alanıdır. Çizgi romanın en önemli özelliği ise resim ile yazının bir arada kullanılmasıdır (Alsaç, 1994: 13-16).

Genel olarak çizgi romanın özellikleri:

- Birbirini izleyen resimlerle anlatılan bir öykü,
- Karakterlerin bir maceradan diğerine süregelen özellikleri,
- Konuşma veya metnin resim içinde yer alması,
- Resim ile metin bir bütün oluştururken resmin ağır basması,
- Düzenli aralıklarla yayımlanması olarak sıralanabilir (Tuncer, 1993:18).

Mevcut yöntemlerle yapılan çalışmaların tamamlayıp daha verimli bir hâle getirmek için gerçekleştirilen disiplinlerarası çalışmalar (Cluck, 1980) çizgi romanlarında yapısal bütünlüğünü bozmadan yeniden sorgulanmasının önünü açmıştır. Çizgi romalar içinde barındırdığı sanatsal anlatımın çeşitli dijital ortamlara aktarılabilmesi sayesinde, günümüzde kâğıt üzerine basılı bir yüzey olmaktan çok, yeniden biçimlendirilip oluşturulabilen disiplinlerarası bir içeriğe kavuşmuştur. Dijitalleşme ile yeni bir boyut kazanan çizgi romanlar ses, görüntü ve çeşitli içerikleri bir arada barındırabilen bir çeşit çoklu ortam tasarımı ürünü olarak değerlendirilebilir.

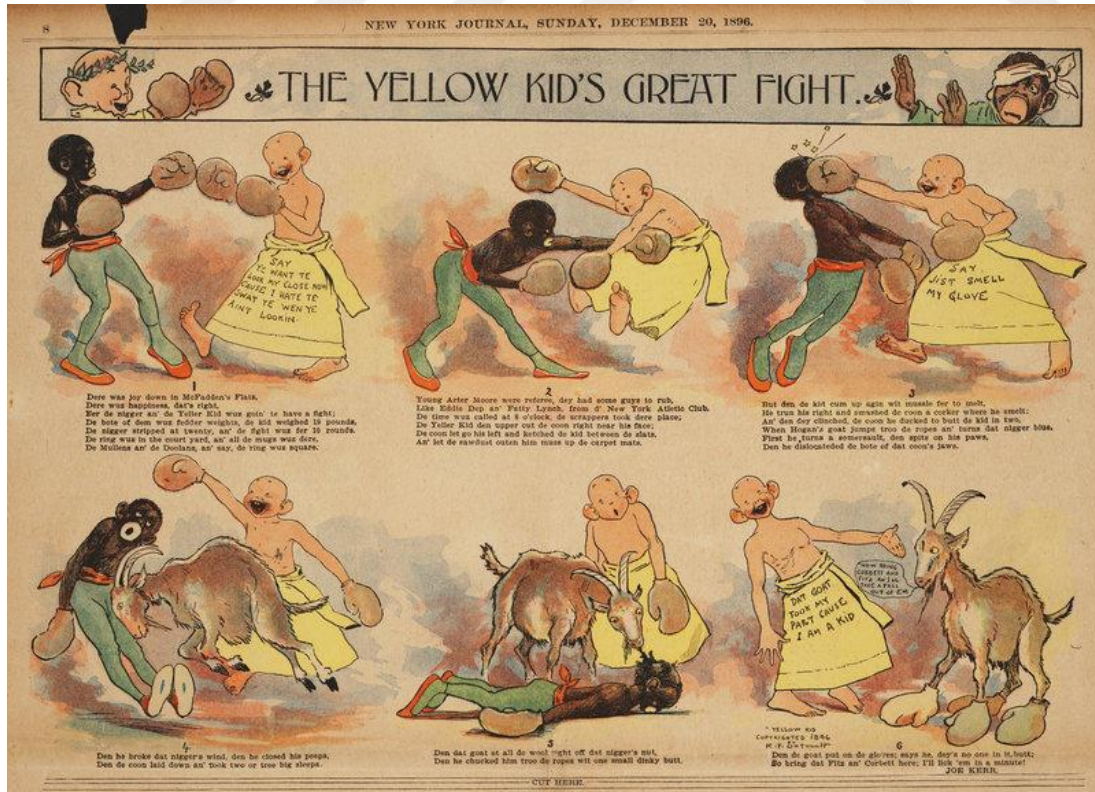
Başlangıcında daha çok metinle ilişkili resimler üzerine kurulu olan çizgi romanlar (Cantek, 2014: 26), günümüzde çeşitli konularda ve formlarda varlığını sürdüren kare bazından anlatımdan, çizgi bant formuna ve daha sonra da çizgi roman dergilerine uzanan bir gelişme (Baykuş, 2016: 5) ile varlığını sürdürmektedir.

Çağımızın teknolojik alt yapısı ile dijital ortamlarda da kendine yer bulan çizgi romanlar bütün sanat alanlarında olduğu gibi bir değişim evresi yaşamaktadır. Bilginin teknoloji ile tüketildiği günümüz şartlarında yeni medya ortamları, yeni iletişim donanımları ve çoklu ortam araçları basılı çizgi romanların durağan yapısına hareket

kazandırabilecek niteliktedir. Basılı yüzeylerden ziyade çoklu ortam teknolojisinin sunduğu olanaklar ile zengin bir içerikle hazırlanabilen ve etkileşim özellikli elektronik ortamlarda yayımlanan e-kitap veya uygulamalar çizgi roman okuyucusunun konuyu benimseyip içselleştirmesine yardımcı olabilmektedir. Aynı zamanda bu gelişmeler eğitim alanında yer alan öğrenme materyallerinin çeşitlenmesine olanak tanırken, bilgiye çeşitli içeriklerle ulaşılabilmesine de imkân sağlamaktadır.

3.1.1. Çizgi Romanın Tarihsel Gelişimi

Çizgi roman doğası gereği ait olduğu toplumun kültürüyle yakından ilgilidir. Toplumda yaşanan her türlü değişim, ister politik isterse ekonomik veya kültürel olsun, çizgi romanın da içeriğini değiştirir (Ceran, 1997). Bu sebepten dolayı çizgi romanların kendine özgü anlatım dilinin ilk olarak nasıl, nerde ve ne zaman oluştuğu tartışma konusu olmuştur. Çizgi romanın tarihi geçmişini birçok araştırmacı milattan önceye mağara duvarlarındaki resimlere dayandırırken minyatür sanatıyla bağdaştıran araştırmacılar da vardır. Fakat Bağcı'ya göre minyatür sanatının resimli anlatısını çizgi romanla arasındaki bağ sadece biçimsel benzerliktir (Bağcı, 1985: 72).



Resim 3.1. Richard Felton Outcault'e ait The Yellow Kid çizgi romanından sayfa örneği.

Tarihi süreçte ilk çizgi roman örneğinin hangisi olduğu görüşleri de tartışma konusudur. Gürdağarcık'a göre 1734 yılında William Hogarth'ın yayınladığı "Fahişenin Yükselişi" adlı resimli anlatı dizisi ilk çizgi roman örneği olarak kabul edilebilirken (Gürdağarcık, 1985: 65-66), Horn ise Richard Felton Outcault'un 1895 – 1898 yılları arasındaki "Yellow Kid" karakterinin bu alanın öncüsü olduğundan bahsetmektedir (Resim 3.1.) (Horn, 1989: 141) . Inge'e göre ise James Swinnerton tarafından 1895 yılında "Examiner" gazetesi için çizdiği "Little Bears and Tykes" adlı çizgi romanın ilk örneğidir (Inge, 1997: 79). Bu ilk örnekler resimli metin anlatıları olarak değerlendirilebilirken günümüz çizgi roman tasarım yaklaşımına 19. Yüzyılın sonları 20. Yüzyılın başlarında rastlayabileceğimizi söylenebilir. Nitekim Gürdağarcık çizgi romandaki konuşma balonları, paneller içerisine yerleştirilen resimler gibi karakteristik özelliklerin Amerika'da 19. Yüzyılın sonları ile 20. Yüzyılın başlarında görülmeye başladığından bahsetmektedir (Gürdağarcık, 1985: 65-68).

Anlaşılabileceği üzere ilk çizgi romanın nasıl, nerde ve ne zaman oluştuğu net olarak belirtilememektedir. Bunun ana nedeni ise çizgi romanın kendine özgü dilinin oluşmasında sadece bir değil, birden çok ülkenin ve sanatçının etkisi ve etkileşimi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda tez çalışmasında çizgi romanın tarihsel kökenini, gelişim sürecini ve ilk örneklerini dünyadaki gelişimi ve Türkiye'deki gelişimi başlıkları ile ele alınmıştır.

3.1.1.1. Çizgi Romanın Dünyadaki Gelişimi

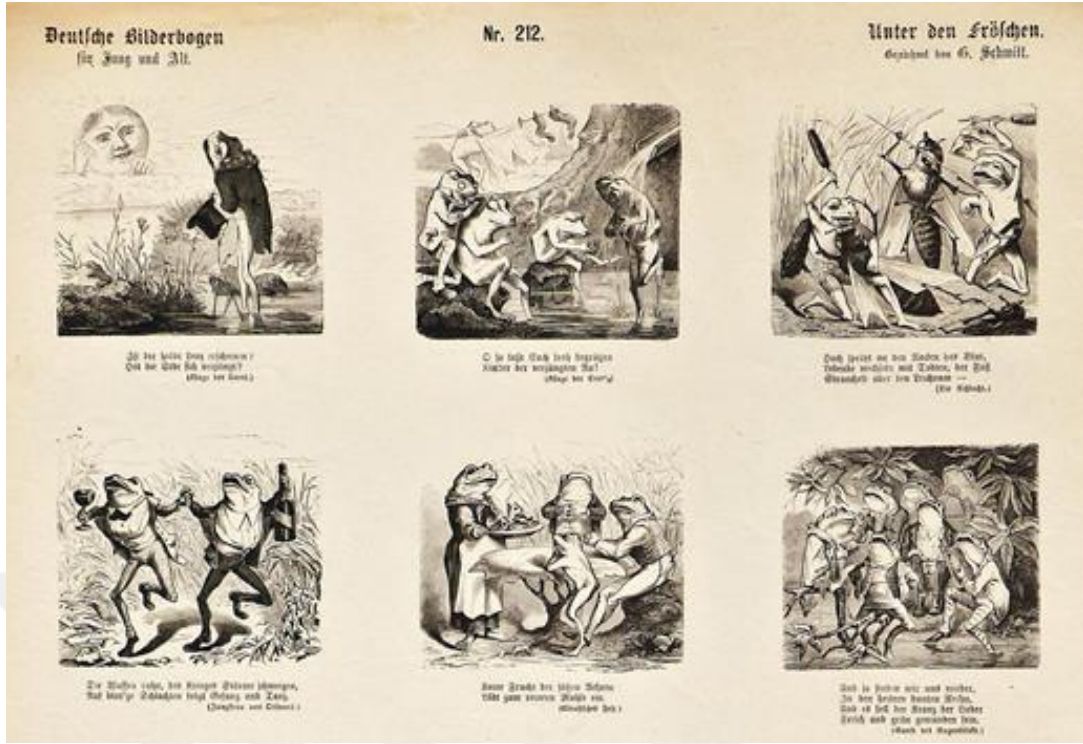
Çizgi romanın kökeni üzerine yapılan akademik araştırmaların çoğu tarihi hakkında farklı yorum ve değerlendirme kıstaslarına yer vermiştir. Birçoğu ise insanın kendisini ve çevresini anlama çabasıyla başladığı ilkel çağlara, sözlü iletişimden sonraki görsel iletişimin, resmin ortaya çıktığı dönemlere dayandırır.

Bolan'a göre çizgi romanlar: "Çağımıza öz bir anlatım aracı olduğu sanılır oysa resimlerle bir şeyler anlatmak antik Mısır uygarlığına kadar gider." "Hiyeroglif denen resim yazı, çizgi romanın atasıdır" (Bolan, 2000: 1). Scott McCloud'un Understanding the Comics adlı kitabında çizgi romanı tanımlarken çoklu panel kullanımının ilk olarak M.Ö. 1300'lerde Mısır mezarındaki çizimlerle oluşmaya başladığını savunur. 11.Yüzyıl'a ait Bayeux duvar halısının da çizgi roman olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Resim 3.2.) (Koçak, 1993: 12-15).

Sabin'e göre çizgi romanın kökenini 1600'lerdeki İngiliz çizimlerine dayanmaktadır. O döneme ait olan eserlerin ve ilanların çizgi romanın anlatım dilinin oluşmasına yön verici olduğunu savunmaktadır (Sabin, 1996: 11). Petty ve Craker'e göre ise çizgi romanın tarihini 1780'lerin dergilerinde ilk diyalog balonlarının görüldüğü resim içi yazılara dayandırmaktadır (Petty ve Craker, 2006: 32). Fakat şuan bilinen ve kabul gören gerçek, çizgi romanların 19. Yüzyılda Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştiğidir. Bu gelişmeye neden olan 18. Yüzyıl'da İngiltere'de var olan hiciv edebiyatı ve 19. Yüzyıl'da Almanya'sının "Bilderbogen" leri üzerinde durmayı gerektirir (Akengin, 1999: 1). Çizgi romanın ilk örnekleri arasında sayılan, 18. ve 19. Yüzyıllarda ilk olarak çoğunlukla elle boyanmış tek sayfalık baskılar olan Bilderbogen'ler (Resim 3.3.) daha sonraları popüler görüntüler içeren okuma materyali olarak yaygınlaşmıştır. Ucuz kâğıda basılan bu baskılar hem eğitim hem de eğlendirmek için tasarlanmıştır (Grünwald, 2019).



Resim 3.2. 11.Yüzyıl'a ait Bayeux duvar halısı. "1066 yılındaki Hastings Muharebesi sonucu Normanlar tarafından ele geçirilen İngiltere'nin tarihini Norman bakış açısıyla anlatan işleme kilim" (Wikipedia Bayeux işlemesi, 2022)



Resim 3.3. Deutscher Bilderbogen, Nr. 212: Unter den Fröschen

19. Yüzyıl'da çizgi romanın bir sanat dalı olarak anılabilmesi için panel ayrımına sahip olması, yazı ve görselin ilişkili olması gibi tanımlamalar yapılmış, çizgi roman üretimi birçok evrelerden geçmiş, gerek isim gerek şekil değiştirmiştir (Bıçakcı, 2018: 47).

20. Yüzyılın başlarına doğru özellikle Amerika'da popülerlik kazanmaya başlayan çizgi romanın, panellerde hareketi ifade eden çizgiler, konuşma balonları, devamlılık özellikleri taşımaya başlamıştır (Gürdağarcık, 1985: 66-68).

1930'lu yıllarda Amerika'da kahramanların serüvenlerini ele alan çizgi romanlarla gelişmeye devam etmiştir. 1934- 1955 yılları arasında yayınlanan "Famous Funnies: Carnival of Comics" günümüz yapısına en yakın ilk çizgi roman olmuştur. 1935 yılında "New Fun: The Big Comic Magazine #1" isimli çizgi roman yayınlamıştır (Bıçakcı, 2018: 48).

Günümüze ulaşan diğer Amerikan çizgi romanları arasında yer alan "Popeye" (Temel Reis) kitleleri peşinden sürükleyen bir karakter haline gelirken; "Superman" (Süperman) ilk kez okuyucusuyla buluşmuştur. 1940'lara gelindiğinde II. Dünya Savaşı ile propagandacı, sert tavırlı çizgi romanların yanı sıra askerlere moral verecek, onları eğlendirecek çizgi romanlar da kendini göstermiştir. Savaşın sonucu olarak

Avrupa’da yaşanan psikolojik yıkım, çizgi romanda önce duraklamaya neden olmuş sonrasında arayış içerisine girip özgün çizgi roman karakterlerinin oluşmasını sağlamıştır. Bu karakterler arasında yer alan “Red Kit” zamanla dünya çapında yayılmaya başlamıştır. 1950’lere gelindiğinde ise Avrupa’da giderek artan çizgi roman karakteri eğilimine ayak uyduramayan Amerika sektöründe giderek gerilemeye başlamıştır. 1960’lı yıllarda Japon sanatçılar tarafından üretilen çalışmalardan türeyen bir kültürel oluşumun sonucu olarak karşımıza “manga” adı verilen çizgi romanlar ciddi bir ilerleme kaydetmiştir. Avrupa’da 1970’li yıllarda çizgi roman biçim, içerik ve estetik düzeyde gelişmeye devam ederken, Amerika çizgi romanı ithal etmeye başlamıştır (Gürdağarcık, 1985: 68).

Günümüzde ise toplumunun kültüründe önemli bir rol oynayan çizgi romanın tarihi süreç içerisinde oluşumu hala tartışılmaktadır. Buna rağmen çizgi roman tarihsel gelişimine baktığımızda; art arda getirilen resimler ve yazı ile hikâyeyi anlatmak çağlar öncesinden süregelen bir format olduğu genel bir kanıdır. Çağlar öncesinden günümüze ulaşan bu format; yaşayış tarzının aktarımını görselleştirdiği, edebiyat, sinema uyarlamaları ve yeni grafik üretim teknikleri ile sürekli gelişip çeşitlendiği için hem sosyal bilimler hem de güzel sanatlar alanındaki araştırmacılar için keşfedilmeyi bekleyen bir alandır.

3.1.1.2. Çizgi Romanın Türkiye’deki Gelişimi

Türkiye’de 19. Yüzyılın ilk yarısından itibaren çeşitli çizgi romanların örneklerin olduğu varsayılmaktadır. Basının gelişmesiyle birlikte ilk örnekler II. Meşrutiyetten sonra rastlanmaktadır. 1908 yılına ait “Cem Mizah Dergisi” ve “Kalem Mizah Dergisi”, 1911 yılına ait “Züğürt Mizah Dergisi” bu örnekler arasındadır (Cantek, 2017).

Çizgi roman, Türkiye’de özellikle 1920’li yıllardan itibaren çeşitlenmeye başlamıştır. Bu yıllarda çizgi romanın gelişimi ve çeşitliliği, dünya genelinde popüler olan örneklerin birçok dergide yayınlanmasıyla artmıştır. Türkiye’de yabancı kaynaklı çizgi romanların ilk başlarda Türkçe çevirileri çoğalırken zamanla yeni çizgi roman denemeleri yapılmaya başlanmıştır.

Çizgi romanın Türkiye’deki gelişimi Cumhuriyet’in ilanından itibaren üretilen yayınlar, milli bilinci güçlendirecek, ulus devlet algısını pekiştirecek ve Türk kimliğini vurgulayacak çizgide olmuşlardır. Abdullah Ziya Kozanoğlu’nun 1920’li yıllarda kaleme aldığı “Kızıltuğ” ve 1930’lu yıllarda yayımlanan “Kaan” adlı çizgi romanlar Türkiye’de tarihi konu olarak ele alan ilk çizgi romanlarıdır. Bu iki çizgi roman çoğunlukla Orta Asya’da geçen öyküler, Türklerin gücü ve tarihi konuları ele almıştır (Cantek, 2014: 31-100).

1930’lu yıllardan itibaren dünya genelinde çizgi roman yaygınlaşarak Avrupa’nın farklı bölgelerine ihracı başlamıştır. Bu yayınlar Türkiye’de de çoğalırken aynı zamanda da kültürel kapitalizm nedeniyle eleştiriye maruz kalmıştır. Bu dönemlerde çizgi romanın Türkiye’deki gelişimi dergi ve gazete olmak üzere iki ana mecra olarak karşımıza çıkmaktadır. 1930’lu yıllara kadar çocuk ve mizah dergileri ile sınırlı olan bu mecra bant-karikatür (çizgi bant) biçiminde yayınlanmıştır. Yine bu dönemlerde Türkiye’de yerli çizerlerin az sayıda olması özgün çizgi roman üretiminin yapılamamasının en önemli sebeplerindendir (Cantek, 2004).

1928 yılında öğretmen Mehmet Faruk Görtünca tarafından hazırlanan Ülkü Basımevi tarafından yayınlanmaya başlayan “Çocuk Sesi Dergisi” Türk çizgi roman tarihinde önemli bir yer edinmiştir. İçerisinde çokça resim ve alt yazılı çizgi romanlar bulunan bu dergide çizgiler daha çok karikatür ağırlıklıydı. İlk sayıları tek çizer ile yayınlanan Çocuk Sesi Dergisi’ne sonraki sayılarında Abdullah Ziya Kozanoğlu sayfa resimleri ve kapak resimlerini çizmeye başlamıştır. Alex Raymond’ın çizgi romanı olan “Flash Gordon”u “Bay Tekin” adı ile veren ve Latin harfleri ile oluşturulan ilk Türkçe yayın olan Çocuk Sesi Dergisinde yabancı öyküler yerel isimlerle yayınlanmış, tutulunca kâğıt kalitesi arttırılarak Münif Fehim Özarman’ın dergiye katılması ile birlikte kapak ve sayfa resimleri daha da zenginleşmiştir. 1931 yılında yayınlanan 99. sayısı ile birlikte “Mickey Mouse” karakteri ilk kez “Miki Fare” adı ile yayınlan çizgi roman 144. sayısından itibaren ise altı karelik öykülerden oluşan Aleksas Stonkus adlı ressamı ait çizimleri “Cabi Efendi’nin Maceraları Resimli Hikâye” başlığı altında yayınlanmıştır. Çocuk Sesi Dergisinde yer alan bu bant günümüz çizgi roman anlayışıyla yayınlanan ilk çizgi roman olmuştur (Alpin, 2006: 160).

1934 yılı yayıncılar için zorlu bir dönemin başlangıcı olmuştur. Bu yılda çıkartılan “Basma Yazı ve Resimleri Derleme Kanunu” ile yayıncılara kısıtlamalar getirilmiştir. Bu döneme ait çocuk dergilerinde Cumhuriyet çocuklarının iyi vatandaş olarak yetiştirilmeleri gerektiğine dair içeriklere yer verilmiştir. Devlet kurumlarınca desteklenen ve öğretmenler tarafından hazırlanan bu dergiler giyim, kuşamdan günlük uğraşlara kadar ayrıntılı bir şekilde resmedilmiştir (Cantek, 2012: 53).

1939 yılında yayın hayatına başlayan ve eğlenceye yönelik bir kurguya sahip olan “1001 Roman” ile çizgi romanlar gazetelerin parçası olmaktan kurtularak, sadece çizgi romanlardan oluşan dergiler olarak yayınlanmaya başlamıştır (Gürdağcık, 1982).

1940’lı yıllarda ise Türkiye’de de II. Dünya Savaşı’nın etkileri hissedilmiştir. Savaşın etkisi ile ülkede yaşanan ekonomik zorluklardan etkilenen yayıncılar, 1910 yılında yürürlüğe giren “Telif Hakkı Kanunu”na rağmen, yabancı çizgi romanlara telif ödemekten kaçarak ve bulabildikleri çizgi romanları yayınlamaya başlamışlardır. II. Dünya Savaşı’nın sona ermesine yakın tarihlerde yayın hayatına başlayan dergi sayısı artmıştır. 1943’te yayımlanmaya başlayan “Çocuk Haftası” adlı dergiyi, 1946’da yayınlanan “Doğan Kardeş” dergisi izlemiştir. Bu dönemlerde yayımlanan dergilerde “Dede Korkut”, “Nasreddin Hoca”, “Ateşten Gömlek” gibi destan ve hikâyeleri konu olarak ele alan çizgi romanlar yayınlanmaya başlamıştır (Topçu ve Yılmazkaya, 2018).

1950’li yıllardan itibaren çizgi romanda sade üslup ile oluşturulan sıradan karakterler bu dönemin karakteristik yönelimleri haline gelmiştir. Cantek (2016: 15-36), 1951 yılında yayın hayatına başlayan “Pekos Bill” adlı çocuk dergisinin, çevirisi ve dönemine göre sıra dışı çizgileri ile çizgi roman tekniği açısından dikkat çekici olduğunu, renklerinin ise onu daha etkileyici bir hale getirdiğini ve bu nedenle derginin yüksek tiraja ulaştığını belirtmiştir. 1950’li yıllarda, Türkiye’de dergilerde yayınlanan çizgi romanların odak noktası serüvendir. Bu bağlamda anılması gereken bir diğer dergi ise “Tommiks” ve “Teksas” serileridir. Bu seriler yüksek tiraja ulaşmıştır. Bu dönemlerde çizgi roman henüz ciddi bir sanat olarak görülmediği için yazar ve çizerlerinin adları yayınlarda da yer almamıştır (Topçu ve Yılmazkaya, 2018).

Türk çizgi romanında, 1960'lı yıllar milli kahramanların, milliyetçi söylemleri ile sık sık karşımıza çıktığı bir tür halini almıştır (Cantek, 2004: 16). Bu dönemden itibaren Türkiye'de çoğunlukla resimli bantlar halinde yayınlanan çizgi romanlar azalmış, gazetelerde kalıcı hale gelmiştir. Bu döneme ait anılması gereken iki önemli yerli çizgi roman vardır. Turhan Selçuk'un Milliyet gazetesi için çizilmeye başladığı çizgi roman ve çizgi romanın başkahramanı "Abdülcanbaz" ve Abdullah Ziya Kozanoğlu ile Suat Yalaz'ın Akşam Gazetesi'ne birlikte hazırladığı "Karaoğlan"dır. 3 Ocak 1962 Tarihi'nde yayınlanmaya başlayan Karaoğlan gerçek anlamda ilk yerli çizgi roman sayılmaktadır (Gürdağcık, 1982: 81).

1970'li yıllarda Türk çizgi romanında eğitim, spor, ekonomi, siyaset ve sanat gündeminde olan her şey malzeme olarak kullanılmaya başlanmıştır. Buna öncülük eden "Gırgır" adlı derginin 1972'de yayın hayatına başlaması, Sezen Yalçiner'in "Tay Yayınları"nı kurması ve "Milliyet Çocuk Dergisi"nin yayımlanmaya başlaması bu dönem için Türk çizgi romanına damgasını vuran üç önemli gelişmedir (Cantek, 2016).

Günaydın Gazetesi'nde gazeteci ve yazar Rahmi Turan ile çizer Abdullah Turhan tarafından 1970 yılında yayınlanmaya başlanan 946 hafta boyunca yayımlanan "Kara Murat" ise Türk çizgi roman yayın tarihinin en uzun soluklu çizgi roman serisinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Alpin, 2006: 340).

1980'li yıllarda çizgi roman önceki yıllardaki yükselişini sürdürememiştir. Bu yıllar çizgi roman dünyasına özgünlük veya yenilik getirmemiş, çoğunlukla 1970'lerin devamı niteliğinde geçmiştir. Mizah dergileri, satışlarını korurken, çizgi romanlar, dergilerin satışlarının düşmesi nedeniyle küçülmeye gitmişler, kendilerine yeni üretim mecraları bulamayan çizerler de farklı alanlara kaymışlardır. Buna rağmen Gırgır ve Fırt isimli mizah dergileri bu dönemde de yüksek tirajlarını korumuşlardır.

1990'lı yıllar Türk çizgi romanı için durağan geçen dönemlerdir; özel televizyonların yayına başlamaları ve ekonomik gelişmeler çizgi romanların baskı sayılarının azalmasına neden olmuş, gazete ve dergi yayıncılığı kan kaybetmeye devam etmiştir. Bununla beraber "AD" ve "Aksoy Yayıncılığın" çizgi roman endüstrisine girmesi ile çizgi romanların pahalı, kaliteli albümler şeklinde tüketilmesini beraberinde

getirmiştir. Bu durum, okuyucu kitlesinin daralmasına neden olmuş, çizgi romanı seçkin sanat anlayışına yaklaştırmıştır. Kapanan mizah dergilerinden ayrılmak zorunda kalan çizirler “Hıbrır”, “Limon”, “HBR Maymun” ve “LeMan” adı altında bağımsız dergiler kurmuşlardır. 1990’lı yılların ikinci yarısından itibaren yalnızca “LeMan” dergisi zorlu koşullar karşısında durabilmiştir. Bu dönem boyunca Türkiye’nin en çok satan dergisi olan LeMan, kendisinden ayrılan çizirlerin kurduğu “L-Manyak” adlı dergiye de kaynaklık etmiştir (Topçu ve Yılmazkaya, 2018).

2000’li yıllara gelindiğinde ise “Penguen” adlı dergi sıra dışı içeriği ile Türk çizgi romanına damga vuran çizgi romanlar arasında yer almıştır. 2002’ yılında Metin Üstündağ, Selçuk Erdem, Erdil Yaşaroğlu ve Bahadır Baruter tarafından kurulan “Penguen” ve 2007 yılında ise Penguen’den ayrılan Uğur Gürsoy ve arkadaşları tarafından kurulan “Uykusuz” adlı mizah dergisi yayın hayatına başlamıştır (Topçu ve Yılmazkaya, 2018).

3.2. Çizgi Romanların Önemi

Çizgi romanlar, zengin bir birikime sahip farklı bakış açılarıyla disiplinlerarası çalışmalar ile değerlendirilebilen bir zemine sahiptir. Çizgi romanlar okuyucularına içeriği, konuları ve iletileri ile farklı bir bakış açısı sunması bakımından önem arz etmektedir. Bu önem, çizgi romanların bireysel ve toplumsal gelişime katkısı ve çizgi romanların eğitimdeki işlevi ve önemi /eğitsel yönü başlıkları altında irdelenmiştir.

3.2.1. Çizgi Romanların Bireysel ve Toplumsal Gelişime Katkısı

Anlatım dili bakımından çizgi roman alanın özgünlüğü, yararlılığı, ilgi düzeyinin yüksekliği, öğrenime, dil ve düşünce gücüne katkısı bakımından bireysel ve toplumsal gelişime yararları olacağı kuşkusuzdur.

Çizgi romanlar, bireylerin etrafında olan olayların ve nesnelerin ya da sembollerin anlamlarını öğrenebilmelerine veya aktarabilmelerine yardım edebilir niteliktedir. Bireylerin kendi yaşantılarını olumlu yönde amaçlı ve yöntemli olarak değiştirebilme, geliştirebilme veya dönüştürebilmesini sağlayabilir. Bireylerin eleştirel yorumlama yetilerini ve estetik algılarını kelime bilgisini geliştirebilir, olaylara bakış açılarına çok yönlü bir boyut kazandırabilir.

Okurlar çizgi romanlarla tüm sanat alanlarındaki ve çevrelerindeki güzelliklere karşı duyarlılıklarının artmasıyla ileride hem kendi toplumunun hem de diğer toplumların kültür ve sanat varlıklarını bilen, kendi kültürünü sanatını tanıyıp değerlendirebilen birer kişi olmalarını sağlamaktadır (Akengin, 1999: 46).

Çizgi romanlar bireylerin tarihini öğrenebilmesini, kültürel değerleri tanıyabilmesini, tarihindeki masalları, efsaneleri, destanları öğrenebilmesini, kültürel mirasın aktarımını sağlayabilen özelliği bünyesinde barındırlar.

3.2.2. Çizgi Romanların Eğitsel Yönü

İnsanoğlunun varoluşundan günümüze kadar devam eden bir süreç olan eğitim ve eğitime bağlı tüm öğretim faaliyetleri sürdürebilir bir sistem ve planlı bir uygulama neticesinde hayata geçirilebilir. Bu bağlamda, öğrenme ortamını farklılaştırıp zenginleştirebilecek bir yapıda olan görsel unsurların ön plana çıktığı her alanda öğrenmenin daha etkili ve kalıcı olduğu söylenebilir. Görsel unsurların eğitim uygulamalarında ve öğretim materyalleri olarak kullanılması bilginin kolay bir şekilde aktarılmasını sağlayabilir.

Öğrenmeyi destekleyici amaçla kullanılan öğretim materyalleri birçok farklı içerik ve yaklaşımlarla oluşturulabilir. Farklı içerik ve özellikler ile tasarlanabilen öğretim materyalleri eğitimde başarının artmasını sağlarken derslerde öğretim materyallerinin etkin kullanımı ise bilgiye ulaşma yollarını bilen bireylerin yetişmesini sağlayacaktır (Çelikkaya, 2013: 45-47).

Günümüzde resim ve grafikler ile birlikte verilen sözel mesajlar bireyler tarafından algılanması ve somutlaştırılması bakımından en yaygın olarak kullanılan öğretim materyalidir. Birçok sanat alanını bünyesinde barındıran ve bir görsel anlatım türü olarak karşımıza çıkan çizgi romanlar ve çizgi roman üzerine yapılmış çalışmalar farklı yöntem ve içerikler ile bilgiyi ortaya koyarak okurlarının bilgiyi eğlenceli bir şekilde anlamlandırılmasını sağlamaktadır.

“Çizgi romanlar başarıyı çok somut bir biçimde verdiklerinden ve kahramanla özdeşleşen çocuğu daima başarıyla doyurduklarından, onlar tarafından sevilmetedir” (Akengin, 1999: 45).

Çizgi romanlar okuyucuyu bilgilendirmek, davranışlarını olumlu yönde etkilemek ve eğitmek konusunda etkin bir eğitim metodudur. Akengin'e göre çizgi romanlar çocuk eğitimine, çocukların kendi kültür değerlerini tanımaya, sanatsal gelişimine, dil kullanımına etkisi vardır (Akening, 1999). Görsel bir bilgi ve iletişim aracı olarak çizgi romanlar sıklıkla eğitim ve öğretim ile ilgili alanlarda kullanılmaktadır (Gordon, 2006; Mallia, 2007; Tatalovic, 2009).

Çizgi romanların eğitimde kullanılması ile ilgili ilk çalışmalar ABD'de başlamıştır. Bunun sebebi ise çizgi romanların ABD'de ortaya çıktığı tarih olan 1930'lu yıllardan itibaren başta çocuklar olmak üzere Amerikan toplumunun her kesimi tarafından sevilmesi, bu sayede hızla yaygınlaşarak yoğun talep görmesidir. Paul Witty'nin çizgi romanın eğitimde kullanılması ile ilgili yaptığı araştırmalarında çocukların neden çizgi romanı sevdiklerini ve etkilendiklerini maddeler halinde sıralamaya çalışmıştır. Witty'e göre çizgi romanların şu özellikleri eğitim ortamlarında tercih edilmelerini sağlamaktadır (Witty, akt. Carr, 1958):

- Çizgi romanlar evrensel konuların cazibesini kullanarak seri halinde kısa hikâyeler sunar.
- Resimli anlatım sayesinde çocukları günlük hayatın sıkıcılığından kurtarır.
- Tür bakımından rahat ve kolayca okunabilir ve hatta resimli anlatım özelliği sayesinde okuma güçlüğü çeken öğrenciler tarafından bile rahatça okunabilir.
- Hikâyelerde yer alan karakterler samimi bir biçimde ve seri halinde birbirine ilişkili olarak sunulur.
- Fazla zaman harcamadan kısa süren konsantrasyonlarla okunabilir.
- Birçok yerde satılabildiği için ulaşılması kolaydır.
- Pahalı olmadığı için herkes satın alabilir.
- Sınıflarda ve evde kitapların yetersiz olması, çocukların ilgisini çekecek okuma materyallerinin olmaması çizgi roman kullanımını teşvik etmektedir.

Witty'nin 1941 yılına ait ABD'deki bütün okul kademelerinden 2500 öğrenci üzerinde yaptığı araştırmada ise çizgi roman okumanın 8-14 yaş arasında %95, 15-18 yaş arasında ise %65 olduğunu belirtmiştir (Akt. Sones, 1944).

1943 yılına ait çizgi romanın popülerliği üzerine yapılan araştırmada çocuklara sorulan “çizgi romanı niçin seviyorsun?” sorusuna verdikleri “hikâyelerini seviyoruz” ve “okuması kolay” cevapları neredeyse aynı oranda çıkmıştır (Akt. Sones, 1944). Özellikle ilk ve ortaokul kademesindeki öğrencilerin çizgi romanları severek okunması çizgi romanın eğitsel değeri üzerine araştırmaların yapılmasına yol açmıştır ki bu durum 1949 yılında Katherine Hutchinson’u çizgi romanların ders dışı ve boş zaman aktivitesi olması yerine öğretme-öğrenme aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağını araştırma yapmasına yöneltmiştir. Hutchinson, her hafta farklı konularda yayınlanan çizgi romanları materyal olarak kullanan "Puck-The Comic Weekly" adlı bir ders planı hazırlamıştır. Bu plan için ABD geneli 27 farklı eyalette görev yapan 4 bin civarı öğretmene ulaşmış, 438 kişiden elde edilen veriler kullanmıştır. Türlerine ve uygunluklarına göre 18 farklı çizgi roman belirlenerek bütün sınıf seviyelerine göre ders materyali olarak sunulmuştur. Bu çalışma sonucunda çizgi romanların sınıf ortamında kullanılması ile ilgili öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenlere yöneltilen “Eğlenceli bir deney mi?” sorusuna %83 oranında evet cevabı alınmıştır. Öğretmenlerin görüşlerini almak için yöneltilen sorulara verdikleri ikinci olumlu cevap %79 oranında çizgi romanlı uygulamanın öğrencilerin “bireysel katılımın artması” yönünde olmuştur. Öğretmenlerin üçüncü olumlu görüşü ise %74 oranında çizgi romanların “öğrenci motivasyonunu artırdığı” yönünde olmuştur. Aynı çalışmada çizgi romanla yapılan uygulamanın müfredatta zor olarak bilinen konuların öğretimini kolaylaştırdığı bundan dolayı öğretmenler çizgi romanların eğitimde kullanılmasını tavsiye ettiğini vurgulamaktadır (Hutchinson, 1949).

Patrick Carr’ın 1958 yılına ait araştırmasında çizgi romanın eğitimde kullanılmasını ve öğrenciler üzerindeki olumlu-olumsuz etkilerini incelemiştir. Araştırmasında öğretmenler ve velilerin çizgi romanı eğitimde kullanılmasına neden karşı veya neden destek olduklarını ayrı başlıklar altında sınıflandırmıştır. Araştırmada elde edilen sonuca göre ortak olumlu görüşler ve etkileri şu şekilde maddelendirilmiştir:

- Çizgi romanlar mitolojik öğeler yerine çağdaş halk değerlerini kullanmaktadır.
- Çizgi romanlar öğrencilere okurken eğlence hissi verir.
- Öğrencinin kelime hazinesini artırır.

- Çizgi romanlar öğrencilerin hayal dünyasında yaşaması mümkün olan olayları serüven tadında sunabilmektedir.
- Okuma zorluğu çeken ve anlamakta zorlanan öğrencilerin eğlenerek derse katılmasına katkı sağlar.
- Çizgi romanlar öğrencilerin bazı gerçekçi bilgileri öğrenmesine yardımcı olur.
- Öğrenciler çoğu çizgi romanda iyi ahlaklı olmayı öğrenir.
- Çizgi romanlardan elde edilen kazanımlar boş bir uğraş olmadığını gösterir.
- Çizgi romanlar kültürün ayrılmaz bir parçasıdır: tarihi, coğrafyayı ve bilimi doğal ortamında sunma yeteneğine sahiptir (Carr, 1958).

Carr (1958), çizgi romanın eğitimde kullanılması konusunda elde ettiği verilerden yola çıkarak çizgi romanın olumsuz görüş ve etkilerini de şu şekilde maddelendirilmiştir:

- Çizgi romanlar öğrencilerin diğer edebi metinleri okuma eğilimleri olumsuz tutum geliştirmelerine neden olabilir, diğer yazı türlerini okumalarında zorluk yaşatabilir.
- Okuma güçlüğü çeken öğrenciler çoğu zaman çizgi romanda yer alan resimlere bakıp yazıları okumazlar. Dolayısıyla bu durum okuma güçlüğünü ve tembelliklerini artırır.
- Çizgi romanlar öğrencileri gerçek dünyadan uzaklaştırarak, hayal dünyasında yaşamalarına neden olabilir, onlara zarar verebilir.
- Çizgi romanlar öğrencilerin karakter gelişimini tehdit edebilir.
- Bazı çizgi roman içerikleri ahlak kurallarına ve dini değerlere aykırı, toplumsal yaşantıya karşı ögeler barındırabilir.
- Kalitesiz basılan çizgi romanlar öğrencinin sanatsal zevkine zarar verebilir.
- Okuma konusunda öğrencilere az bir katkı sağlayabilir.
- Çizgi romanlar dil bilgisi hatalarıyla konuşmalarda olumsuzluğa yol açabilir.
- Çizgi roman kahramanlarının üstesinden geldiği olaylar onları kahramanlaştırmak için büyük ilgi çekici hale getirilmektedir.
- Çizgi roman sayfalarındaki resimler hayal gücüne ve okuma isteğine zarar verebilir.
- Çizgi romanda yer alan konular genellikle sıgıdır.
- Çizgi romanlar duyguları olumsuz etkilediğinden dolayı tehlikeli olabilir.

Çizgi romanların toplumun her kesimi tarafından yoğun talep görmesi özellikle de içeriğinin ve görsel unsurlarının çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik artan eleştiriler çizgi roman yayıncılığının bir düzene girmesi için çalışmalar yapılmasını zorunlu kılmıştır. Çizgi romanlarda, özellikle korku çizgi romanlarında, kullanılan şiddet ve kan tepkinin bir habercisi niteliğinde olduğunu bu doğrultuda çizgi romanlarda içerik ve görsel standardı yakalamak için “çizgi roman kodlama merci” hayata geçirilmiştir (Daniels, 1971). Yayımlanacak tüm çizgi romanların üzerinde bu merciinin (Comics Code Authority – CCA) onay ambleminin bulunması uygun görülmüştür (Domkar, 2010).

Çizgi romanın içerik ve görsel standardı yakalamak üzere yapılan çalışmaların olumlu sonuçlanmasının ardından eğitim ve öğretimde kullanılması üzerine yapılan araştırmalar süre gelmiştir. Jim Parsons ve Kathy Smith’in 1993 yılına ait çizgi romanların eğitim-öğretimin genelinde kullanılması için yaptıkları araştırma sonucunda öğretmenlere 30 farklı eğitim alanında çizgi romanları nasıl kullanacaklarına yönelik tavsiyelerde bulunmuşlardır. Bu tasvirleri oluşturabilmek için daha önce piyasaya çıkmış çizgi romanları kullanmışlardır ve tavsiyede bulunulan alanlardan birisi de sosyal bilgiler öğretimidir. Araştırmacılar sosyal bilgiler öğretimi ile ilgili şu tavsiyelerde bulunmuşlardır (Parsons ve Smith, 1993):

- Politika ve bununla ilgili konularda içeriği uygun çizgi romanlar ile tartışma yaptırılabilir.
- Coğrafya alanında kullanımı ile ilgili olarak çizgi romanlarda yer alan şehirlerin çeşitli şekillerde tarif edilerek öğrencinin bu tarife göre şehirleri çizdirmesi istenebilir. Ardından öğrenciye şehirlerle alakalı sorular sorulabilir.
- Çizgi romanlar bölgeselcilik, ırkçılık ve toplumdaki çeşitlilik için de kullanılabilir. Tanınmış veya popüler çizgi romanlarda yer alan kahramanlar ile bu durumlar öğrenci gözünde karşılaştırılabilir. Ardından farklılıklar ve benzerlikler sorularak cevaplamaları istenebilir (Parsons ve Smith, 1993).

Parsons ve Smith’in yanı sıra editörlüğünü Matthew Pustz’ın yaptığı 2012 yılında yayımlanan “Comic Books and American Cultural History” adlı kitapta çizgi romanın sosyal bilgiler ve özellikle tarih dersleri için verimli kaynak olduğu belirtilmiş ve bu durum aşağıdaki üç madde ile sebeplendirmiştir:

- Çizgi romanlar öğrencilerin konuyu anlamlandırmalarını ve farklı bakış açılarıyla değerlendirebilmesini sağlar.
- Anlaşılması zor olan bilgiler çizgi romanlarla öğrencilere rahatlıkla sunulabilir.
- Çizgi romanlarda işlenen konular öğrencilerin dikkatini çeker, derse aktif katılımını sağlar ve öğrenmeyi kolaylaştırır (Pustz, 2012).

Her ne kadar çizgi romanların eğitsel yönü Amerika kaynaklı olsa da bu konu üzerine Türkiye’de yapılan önemli çalışmalar ve uygulamalarda yer almaktadır. 1967 yılında “Renkli Dünya” isimli sosyal bilgiler ile fen ve tabiatla ilgili dergi çıkarılmıştır.

“Eğitim odaklı olan bu dergi günümüzde hala yayınlanmasa da, çizgi romanla eğitimin güzel örneklerinden biridir. Nitekim dergi haftalık olarak yayınlanmaktaydı ve her haftanın ayrı bir konusu bulunmaktaydı. Bugün de birçok edebiyat eseri ve tarihi olaylar çizgi romanlaştırılmış ve basılmaya başlanmıştır. Bunun yanında Çamlıca Yayınevi’nin de “Osmanlı Sultanları” ve “Osmanlı Denizcileri” serileri Osmanlı Devleti hükümdarlarının ve denizcilerinin hayatlarını anlatan biyografik çizgi romanlar yayınlamıştır. Üretimde gerçekleşen bu değişim, çizgi romanın eğitim alanında kullanılmasına hem talep hem de ihtiyaç olduğunu göstermektedir” (İlhan, 2016; 31).

Üsten (2014)e göre çizgi romanların birer eğitim materyali olarak kullanılabilmesine dair genel manada taşıdığı özellikleri şu şekilde belirtilebilir;

- Çizgi romanlar barındırdığı görseller ile hikâyeler anlatabilirler.
- Çizgi romanda duygu, düşünce ve hareketler yer-zaman ve neden-sonuç ilişkileri gibi kurgu unsurlarını görsellerle ifade edebilirler.
- Çizgi romanda karakterler bilgi verebilirler.
- Çizgi romanda peş peşe gelen birçok olay veya durumlar, birbiriyle ilişkili panellerin kısa bir zaman akışına sığdırabilmesiyle verilebilir (Üstten, 2014: 195).

Eğitimde çizgi roman kullanımına yönelik yapılan bir diğer araştırmada çizgi roman kullanımının 21. Yüzyıl eğitim becerilerinden biri olan “eleştirel düşünme”ye de katkı sağladığı belirtilmiştir (Dougherty, 2002). İçinde barındığı görseller ve paneller arasındaki ilişki çizgi romanda mesajı, bilgiyi veya iletiyi eğlendirici bir üslupla ve kalıcı bir şekilde aktarabilmesini sağlarken birer öğretim materyali veya uygulaması olarak kullanımı ise öğretimi destekleyen bir imkân sunabilmektedir.

Çizgi romanlarda görsel unsurlarla yazı bütünlüğünün sağlanması ve barındırdığı karakterlerin içeriği ile bütünleştirilmesi sayesinde okuyucusunun dikkatli ve eğlenceli bir şekilde okunmasını sağlayabilir. Çizgi romanlar farklı öğretim metotları için uygun olan yapısı işlenen konuya uygun tartışma ortamı oluşturulabilir ve böylece öğrencilerin etkin bir şekilde bilgiye ulaşma yollarını öğretebilir.

3.3. Çizgi Romanı Oluşturan Temel Öğeler

3.3.1. Paneller, Kompozisyon ve Gutter

Çizgi roman, tipik olarak hikâyeyi anlatmak için birlikte çalışan bir dizi unsurdan oluşur (Resim 3.4. ve Resim 3.5.). Bu unsurlardan olan paneller, kompozisyon ve gutter çizgi romanı görsel olarak oluşturan temel öğelerdendir.

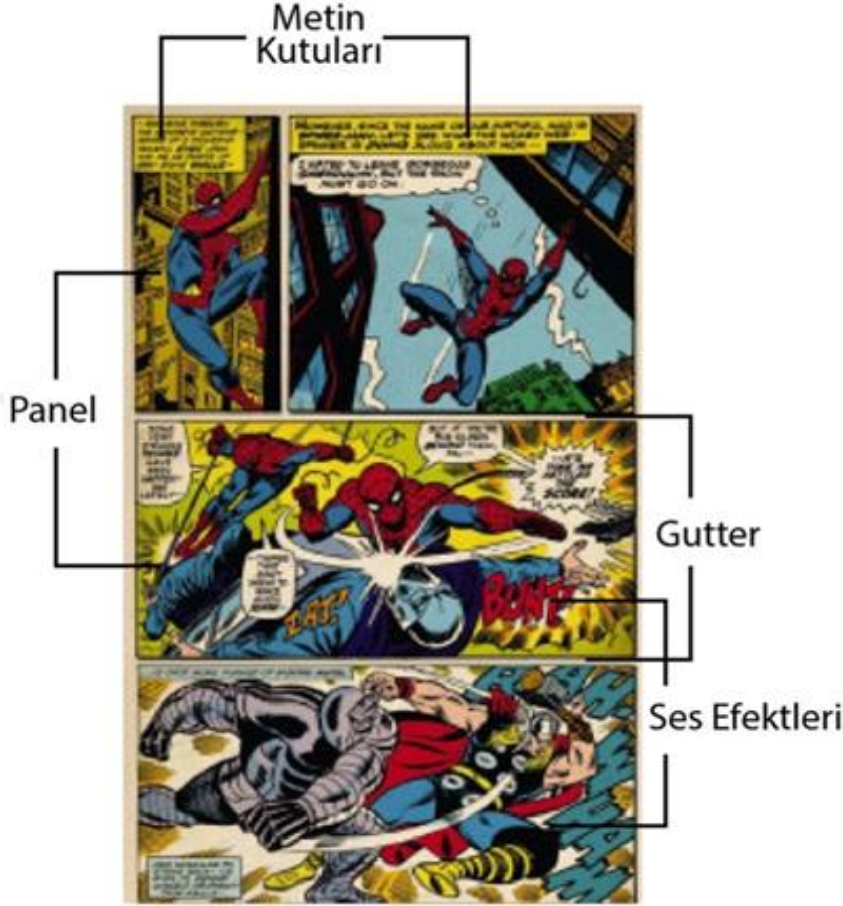
Paneller: Kurgu dahilinde grafik, resim ve yazıdan beslenen sayfanın belli parçalara ayrılmasıyla oluşan, çerçevelenmiş bir kompozisyon birimidir (Resim 3.4. ve Resim 3.5.). Çizgi romanda kompozisyon karakterlerin ve olayların paneller içinde biçimsel düzenlemesidir. Çizgi romanda, paneller gutter ile (oluklar) gözle görülür şekilde ayrılır ve panelleri sırayla okuma eyleminde verilen hareketle sayfanın genel yapısı ile birlikte çizilir.

Paneller çizgi romanda ritmi korumanın önemli bir parçasıdır. Yapılarına göre “splash panel”, “splash pages” ve “spread” şeklinde kategorilendirilebilir.

- Splash Panel: Bu panel yapısı bulunduğu satırın tamamını kaplayarak sahneye dramatik bir ağırlık katar. Sıradan bir panelin iletebileceğinden çok daha etkileyici bir duygu gerektirdiğinde kullanılırlar.
- Splash Page: Çoğunlukla veya tamamen tek bir görüntü veya panel tarafından kapsanan bir çizgi roman sayfası yapısıdır.
- Spread: Bu panel yapısı iki tam sayfayı kaplar.

Kompozisyon: Şekillerin resim düzlemindeki dizilimi olan (Hall, 2011: 48), görsel ve kavramsal öğelerin belirli bir hiyerarşiye göre bir araya getirilmesidir; en önemli olanı en belirgindir, en az önemli olanı en az öne çıkarılır.

Gutter: Gutter (oluk) bir çizgi roman veya çizgi roman içindeki iki panel arasındaki boşluktur. Gutter, en basit haliyle iki paneli ayıran boş bir alandır. Bu boşluk, bir hikâye içinde bir andan diğerine geçiş oluşturur (Resim 3.4.).



Resim 3.4. Çizgi romanı oluşturan ögeler.
"Adil kullanım" politikası kapsamında telif hakkıyla korunan materyal.



Resim 3.5. Çizgi romanda panel kullanımı örneği.
"Adil kullanım" politikası kapsamında telif hakkıyla korunan materyal.

3.3.2. Yazı Resim İlişkisi

Yazı ve resim birleşimi, şüphesiz çizgi roman türünün en tipik özelliklerinden biridir. Çizgi romanda yazı resim ilişkisi karakter, hareket, ses ve kurgu gibi unsurlar üzerinden oluşturulur. Birbirini takip eden resim veya çizim panelleri ile kurgulanan öykünün okuyucular tarafından anlama veya bir anlam yükleme ilişkisine dayanır.

Çizgi romanda anlatım kurgulanmış çizimlerin yanı sıra yazıyla beraber konuşma ve düşünme balonları, ünlem sözcük ve imleri, kısa açıklamalarla yapılmaktadır. Burada yazının görevi panel içindeki kompozisyonun kurgu dahilinde anlatılması, bir sonraki panel için fikir oluşturmaktır. Bu şu şekilde örneklendirilebilir; “resimde uzaktan bir atlı geliyorsa, kare içindeki kişilerden biri "Bak, bir atlı geliyor." dememeli, bir atlının gelmekte olduğu zaten görülüyor. "Bu gelen kim olabilir?" derse, gelenin yabancı olduğunu anlarız ve merakla sonrasını bekleriz.” (Yalaz 2015 Röportaj, akt. Baykuş, 2016: 42-43). Yalaz’ın verdiği örnekte olduğu gibi çizgi romanda yazı resim ilişkisi okuyucunun paneller arasında bağ kurarak mantıksal bir çıkarım veya önceki panellerdeki olay örgüsünü birleştirmesini sağlar.

Konuşma balonları karakterlerin konuşmalarını, dış sesini veya dışuncelerini temsil eden yaygın olarak çizgi romanlarda ve çizgi filmlerde kullanılan ve ucundaki çeltik ile hangi karakterin ne söylediğini ortaya çıkaran balon şeklindeki formlardır. Diyalog balonları veya kelime balonları olarak da adlandırılan bu formlar çoğu zaman, oval şeklindeki bir balonu andırırsalar da farklı formlarda ve renklerde olabilirler (Resim 3.6).



Resim 3.6. Sıklıkla kullanılan konuşma balonu formları.

Çizgi romanlarda konuşma balonları kompozisyonadaki karakteri seslendirilirken kullanılan ve içinde kurguyu anlatan yazıların bulunduğu şekillerdir. Karakterlerin konuşmaları çoğunlukla elips şekilli konuşma balonu içine yerleştirilir veya çizimlerin altına eklenir. Bir panel içinde iki farklı karakter aynı sahnede yer alıyor ise kutucuklar farklı renkler ile veya koyu açık renk tonları kullanılarak birbirlerinden ayrılması sağlanır.

Konuşma balonu, diyalog içermesinin yanı sıra coşku, heyecan, şaşkınlık, acı, öfke, bağırma, çağırma, seslenme gibi ansızın beliren birçok duyguyu da içerebilir. Normal diyaloglar için kullanılan yazı fontuyla duygu ya da efekt içeren durumlar için kullanılan yazı fontu genellikle farklı kullanılır. Konuşma balonlarında kolay okunması ve normal diyalogları temsil etmesinden dolayı yazı fontu büyük ve statiktir. Fakat duygu, heyecan veya efekt belirten diyaloglarda konuşma balonları içerdiği ünlem itibariyle daha büyük ve asimetrik ve agresif bir yazı fontu kullanılabilir.

3.3.3.1. Dış Ses Balonu

Çizgi romanda kompozisyonla ilgili genel bilgi veya kompozisyonadaki konuyla alakalı ipucu verilmek isteniyorsa başka bir görsel yolla çözmek gerekmektedir. Bu da dış ses balonu ile çözümlenir. Çizgi roman okuyucusuna sanki bir masal olarak anlatan anlatıcının sesi dış ses (anlatıcı) balonu içinde verilmektedir. Dış ses balonu içerik ve biçim olarak konuşma balonundan farklıdır. Kompozisyonun durumuna göre serbest olarak yazının içine yerleştirilebilir, resmin içinde ya da altında çerçevelenmiş bir bölüm olarak kullanılabilir. Dış sesin yazı fontu genellikle konuşma balonunun yazı fontundan farklı kullanılır (Baykuş, 2016: 47).

Konuşma balonu ve dış ses balonunun aynı panelde ve birlikte kullanıldığı durumlarda bulunmaktadır. Böyle bir durumda okunan panelle ilgili bilgiyi panele giriş anlamında dış ses balonları vermektedir. Daha sonra konuşma balonları takip edilerek sırasıyla diyaloglar okunmaktadır. Diğer bir birlikte kullanım ise şu şekildedir; panelde bir diyalog bulunmaktadır, bu diyalogun okuyucu tarafından anlaşılabilirliğinin pekiştirilmesi için dış ses, bir açıklama pekiştirme ve hatırlatma mahiyetinde kullanılır (Baykuş, 2016: 4).

Çizgi roman sayfalarında yer alan balonların formları onların panel içindeki algılanabilirliğini kolaylaştırmaktadır. Dış ses balonu sayfada uygulanan kompozisyona göre köşeleri olan bir formla şekillendirilebilirken, konuşma balonu genel olarak oval bir formdadır.



Resim 3.7. Dış ses balonu kullanımına örnek

"Adil kullanım" politikası kapsamında telif hakkıyla korunan materyal.

3.3.3.2. Düşünce Balonu

Genel olarak büyük bulut benzeri bir şekle sahip olan, düşünmeyi veya düşünceleri temsil etmek için kullanılan düşünce balonu çizgi romanlarda karakterlerin düşüncelerini okuyucuya aktarmak için kullanılır.

Düşünce balonları genel olarak karakterin tek olarak yer aldığı panellerde kullanılmaktadır ve çoğunlukla kare formundaki metin kutularından karakterin yakın planda olduğu ve mimiklerinin belli olduğu panellerde kullanıldığı gibi dış ses balonlarıyla beraber geniş plan kompozisyonlarda da kullanılır. Düşünce balonu paneldeki karakterlerin iç seslerini, düşüncelerini okuyucuya aktarır bu sayede okuyucu paneldeki karakterlerin hislerini, düşüncelerini tam olarak anlamasını sağlar.

3.3.4. Hareket ve Yazı

Çizgi romanlarda anlatımı güçlendiren ve okuyucuya paneldeki hikâyeyi hissettirebilen görsel efektlerin yanı sıra ses efektleri de bulunur. Bu ses efektleri genellikle paneller içinde veya panel sınırlarını aşabilen bir şekilde yerleştirilen yazı ile gösterilir. Bu yerleştirme paneldeki olayı okuyucusuna gerçek gibi algılamasını sağlayabilecek yazının rengi ve büyüklüğü, yerleştirme yönü ve biçiminin şekillendirilmesi ile yapılır.

Çizgi romanda hareket ve yazı ile biçimlenen ses efektleri okuyucunun o anda okuduğu paneldeki olayın etkisine girip gerçek gibi algılamasını sağlayarak korkması, heyecanlanması, öfkelenmesi veya neşelenmesini sağlar. Bu amacı yerine getirdiğinden dolayı ses efektlerini temsil eden yazıların fontları, puntoları, renkleri ve paneldeki konumları önem taşır. Bundan dolayı ses efektleri konuşma balonu içinde yer alabildiği gibi sayfada veya panelde olayı destekleyen bir yerde de konumlandırılabilir.

3.3.5. Planlar ve Açılar

Çizgi romanda güçlü bir anlatı veya olay örgüsü önemlidir. Paneller içine resmedilen karakterler ve yazılar ile oluşturulan olay örgüsünün önemi ise panelde kullanılan plan ve açılar ile aktarılır.

Plan ve açılar resim ve fotoğraf gibi görsel anlatım disiplinlerinde sıklıkla kullanılan anlatım tekniklerindendir. İlk başlarda geniş açıyla kullanılan bu anlatım dili zamanla

yerini farklı ve yeni plan ve açılara bırakmıştır. Çizgi romanda da kullanılan bu teknikler çeşitli durumlarla karşı karşıya kalan karakterleri görselleştiren ve bu hissi okuyucuya anlatan panellerde yer alır. Olay örgüsü panellerde detaylandırılarak yakın plan, alt plan, üst plan, bel plan, geniş plan gibi açılarla aktarılır.

Yakın plan: Yakın plan anlatımlarda genel olarak karakter ve mekân ağırlığı dengededir ancak karakter panelde belirgin durumdadır ve ilgi odağındadır. Bundan dolayı okuyucuların paneldeki duyguyu en yoğun hissedebileceği planlardır.

Alt planlar: Olay örgüsünü destekleyici bir yan hikâye veya ikincil bir kurgu koludur; tüm hikâyede daha az önemli olayların oluşturulmasında, hikâyenin bütününe daha az etki etmesiyle ve daha az önemli karakteri (tipleri) ortaya çıkarılmasında kullanılır.

Üst planlar: Paneldeki olay örgüsünde dramatik etkinin artırılmasında kullanılır. Karakter ön plandadır ve aktardığı duygu hissedilir fakat baskın değildir.

Bel planlar: Karakterle beraber çevredeki etkenlerin panele yerleştirilmesi ile oluşturulur. Okurun karakterle yakın bir etkileşim içinde olmasını sağlar. Karakterin duygusal durumundan ziyade ne yaptığını belirtmek için kullanılır. Buradaki amaç ise karakter mekân ilişkisini vermekten ziyade karakterin nerede olduğunu ve ne yaptığını anlatmaktır.

Geniş planlar: Geniş planlarda ise amaç olay örgüsünün çevre koşulları ile ilgili bilgi verme ve olay örgüsünün anlaşılmasını kolaylaştırmaktır. Daha çok olay örgüsünün mekânla olan ilişkisini betimlemede kullanılır.

3.3.6. Karakter ve Tip Oluşturma

Çizgi romanda karakter ve tipler hikâyeyi oluşturan önemli unsurlardan biridir. Karakter, kendine özgü bir yapısı olan, üstün özellikleri ile farklılaşan, başkalarından ayıran temel belirti ve davranış biçimlerini olan kahramandır.

Çizgi romanlarda karakter, şahsiyeti ile kendi iç dünyasını yansıtan başkalarına benzemeyen yüzü ile görülür; başka kahramanlarla benzer veya ortak davranışları olsa da bunları dışı vuran duygusal yapısı, sözleri, düşünceleri ve tepkileri ile diğer kahramanlardan ayrılırlar.

Çizgi romanda karakterlerin genel özellikleri;

- Kendine özgü bir yapısı vardır
- Kendine özgü üstün özellikleri vardır
- Olay örgüsünün en önemli ögesidir
- Olay örgüsünde aksiyon ve çatışmalardan etkilenir.

Çizgi romanlarda tip ise günlük yaşantının izlerini taşıyan ve tek bir özelliği ile (iyi, kötü, cesur, korkak, cimri) karşımıza çıkan bir kişidir. Çizgi romanda tip bireysel özellikler taşımaz, olay örgüsünde bulunduğu ortamın ve zamanın özelliklerini yansıtır. Olay örgüsünün tümünde tek bir özellik ile tanınır ve olayın akışına yön verirler (Hall, 2011).

Çizgi romanda tiplerin genel özellikleri;

- Tek bir özelliğe, kişiliğe sahiptirler, aynı görevi üstlenirler
- Değişmez ve gelişmezler
- Bulunduğu ortamın, günlük yaşantının izlerini ve özelliklerini taşırlar
- Olay örgüsüne etki ederler
- Olay örgüsünde aksiyondan ya da çatışmalardan etkilenmezler.

Tip ve karakterlerin en önemli farkı olay örgüsünde temsil ettiği rolünde görülür. Tip, içinde bulunduğu durum ile karşımıza çıkar ve özelliği, kişiliği, görevi üzerinden olay örgüsü işlenir. Fakat karakter birey olarak ele alınır; üstün özellikleri ile olay örgüsü işlenir.

4. HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN VE TASARIM SÜRECİ

19. Yüzyılda ortaya çıkıp, 20. Yüzyılda küresel boyutlara ulaşan çizgi romanlar, 21. Yüzyılda basılı evrenden sanal evrene taşınmış durumdadır. Dahası sanal ortam teknolojisinin gelişimi ile biçim yönünden değişen bir yapıdadır. Aslında burada bir dönüşümden değil zorunlu bir uyumdan bahsedilebilir. Nitekim 21. Yüzyıl kelimelerin ve imgelerin yakından bağlantılı olduğu görsel çağdır. Bu bağlantı teknolojik olanaklar ile geleneksel okuryazar kavramından sıyrılarak yeni yollara ışık tutmakta, yeni fırsatlar sunmaktadır (Marks, 2009: 60). Çizgi romanlarda bu durumdan fazlasıyla etkilenmiş durumdadır, hedef kitleyi yakalamak adına, çizgi romanın basılı sınırlarını aşmalıdır. Bu bağlamda çizgi romanlar çağımızın gerekliliği olan dijital ekranlarda yayınlanmalı ve modern hayata birçok alana fark edilmeden dahil olan hareketli grafikleri içlerinde barındırmalıdır.

Bu bölümde hareketli çizgi roman kavramını tanımlamak ve daha iyi anlamlandırmak üzere hareketli grafik tasarımı ve hareketli grafiklerin tarihsel gelişimini kapsayan ilgili başlıklar altında incelenmiş, hareketli çizgi roman ve tasarım süreci irdelenmiştir.

4.1. Hareketli Grafik Tasarım

Bir mesajı iletmek için metnin ve görsellerin çeşitli yüzeylerde organize edilmesi anlamına gelen grafik tasarım, günümüz kitlesel iletişim teknolojilerinin de etkisiyle giderek daha fazla “ekranlar” aracılığıyla gerçekleştiği kabul edilen bir görsel sanat disiplindir.

İlk olarak sinema ve sonrasında televizyon yayıncılığının gelişmesi ile hareketli görüntülerle sentezlenen grafik tasarım artık disiplinlerarası bir etkileşim ile sayısal olarak işlenmektedir ve ekranlar aracılığı ile etkileşim kurma özelliğine sahiptir. Bu bağlamda ekranlar hareketli grafiğin temel unsurudur.

Görsel bir disiplin olarak ele alındığında hareketli grafikler; metin, ses ve grafik tasarımı içeren bir animasyon biçimidir (Freeman, 2017: 6) ve hareket temeline dayanan tasarımların oluşturduğu bir disiplindir (Curran, 2000).

Hareketli grafik tasarım ve animasyon kavramları birbiriyle bağlantılı fakat iki ayrı alandır; hareketli grafik tasarımlar animasyon ya da grafik parçalarıdır. Hareketli

grafik tasarım, animasyon ve grafik arasındaki bir geçiş alanıdır; hareketli grafikler, videoların veya fotoğrafların bir araya getirilmesiyle tasarlanabileceği gibi hareketsiz veya hareketli nesnelerin grafik öğelerindeki değişimler ile de oluşturulabilir (İlbars, 2012: 44). Animasyon, hareket yanılsaması izlemi uyandıran bir dizi görüntüdür (Freeman, 2017: 6).

Hareketli grafik tasarım; interaktif ortamlar, oyunlar, web, film, açık hava grafik tasarımı, görsel yayıncılık ve mobil araçlarda yoğun bir şekilde kullanılır. Günümüzde hareketli grafik, sinema, televizyon, bilgisayar ve mobil cihazlar gibi ortamlarda sıklıkla karşılaşılır.

4.1.1. Hareketli Grafik Tasarımın Tarihsel Gelişimi

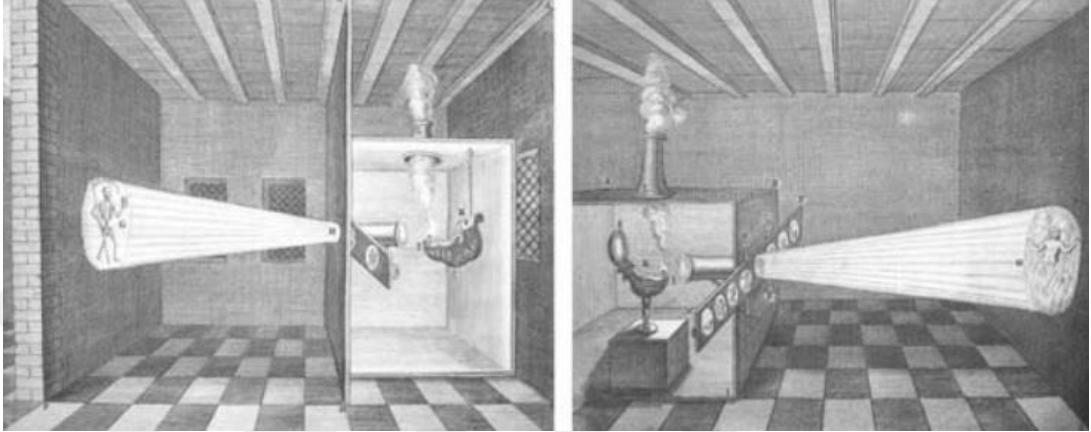
Hareketli grafik tasarımın tarihi, görsel iletişimin kökenlerinde ve insanoğlunun yenilikçi imajlar kullanarak durağan tasvirler aracılığıyla hareket ve zaman kavramlarını çizimlere yansıtabilmek için çaba sarf etmesine dayandırılabilir. 19. Yüzyılda keşfedilen çeşitli aletler ve 20. Yüzyılın ilk yarısından itibaren hareketli görüntüler kullanılmaya başlanmış, teknolojik gelişmeler ile hareketli grafikler önce sinema sonra televizyon ve günümüzde çoklu ortam gibi birçok medyada kullanılan birer görsel öğe halini almışlardır.

4.1.1.1. Hareketli Grafiklerin İlk Dönemleri

Hareket halinde olan şeyleri anlatma gereksinimleri 15000-17000 yıl öncesine Fransa'da Lascaux ve İspanya Altamira'da başladığını söylenebilir. İlk görsel iletişim örnekleri olan Mısır Hiyerogliflerinde hareket ve görsel anlatım birlikte kullanılmış; hayvanların ardışık bacak hareketlerini tasvir edilmiş tarih öncesi mağara çizimleri ve bir olayı yansıtan sembollerin resmedilmiştir (Krasner, 2004: 21). Tabiki bu denemeler yüzey üzerine hareketli olan şeyleri durağan olarak resmetmenin ötesine geçememiştir.

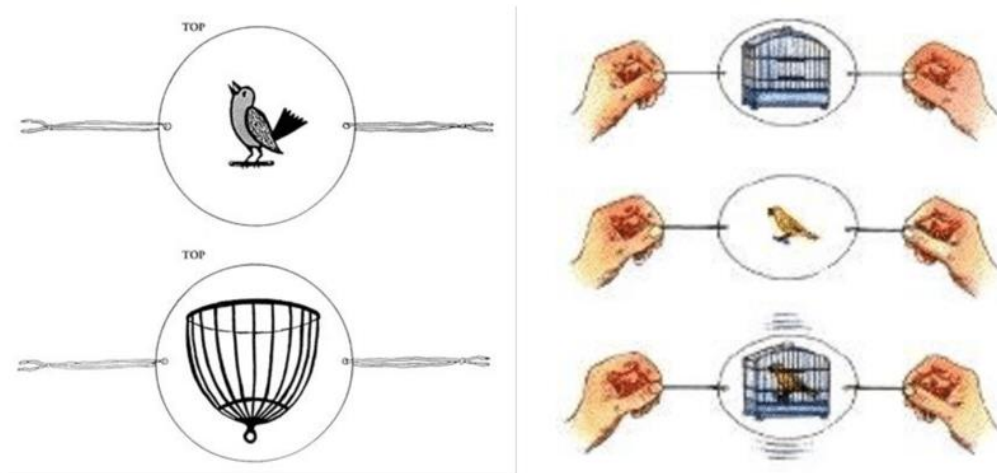
Hareketli görüntünün ilk örneklerinden sayılabilecek illüzyon ya da yanılsamaya bağlı tiyatro kutuları 1890'larda ortaya çıkmış ve Fransa'da önemli bir eğlence aracı haline gelmiştir. Bu alet, ışık geçiren çeşitli elementlerin arkadan aydınlatılıp sahneye yansıtılarak hareket eden ve efektler oluşturup derinlik hissi veren bir düzeneğe oluşturmaktaydı (Krasner, 2008: 5). Popüler eğlencenin diğer bir erken biçimi 17.

Yüzyıl’da Barok sanatının yaygın olduğu bir devirde bir Cizvit rahibi olan Kirchner tarafından icat edilen “Magic Lantern” (Büyülü Fener) dir. Büyülü fener, camın üzerine resmedilen görüntülerin bir mum veya gaz lambası gibi bir ışık kaynağı aracılığıyla başka bir yüzeye aktarılması şeklindedir (Resim 4.1.) (Türkmenoğlu, 2017: 14).



Resim 4.1. Büyülü Fener çizimi

Hareket yanılsaması oluşturan bir diğer alet “Thaumatrope” ise fizikçi Dr. A. Paris tarafından 1828’de icat edilmiştir. 6 santimetre boyutlarında, bir adet elips formundaki kartonun ön ve arka yüzlerinde birbirinden farklı iki adet görüntü bulunmaktadır. Deliklerden geçirilen ipi sarmal hale getirilip ve iplerin gerdirilmesiyle dikey konumda yüksek hızla dönmektedir. Bu dönüş sırasında ön ve arka yüzeydeki görüntüler hareketli bir görüntü yanılsaması oluşturmaktadır. John A. Paris’in görsel olguyu göstermek amacıyla icat ettiği bu alet, ilerleyen yıllarda sinema ve animasyon açısından önemli adım teşkil etmiştir (Resim 4.2) (Herbert, 2000: 87).



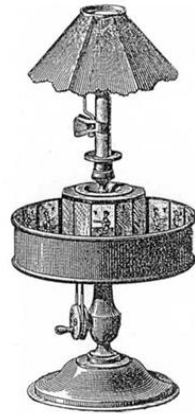
Resim 4.2. Thaumatrope’un çalışma prensibi

Diğer hareketli görüntü düzeneği olan “Zoetrope”un (Resim 4.3) ise silindir biçiminde merkezi bir aksta dönen ve üstü açık olan bir alettir. Teorik olarak silindirin iç kısmında bulunan ikinci silindirin iç kısmındaki sıralı ve farklı resimlerin belli bir hızla döndürüldüğünde hareketli bir görüntü yanılsaması oluşturmaktadır (Parkinson, 1995: 8).



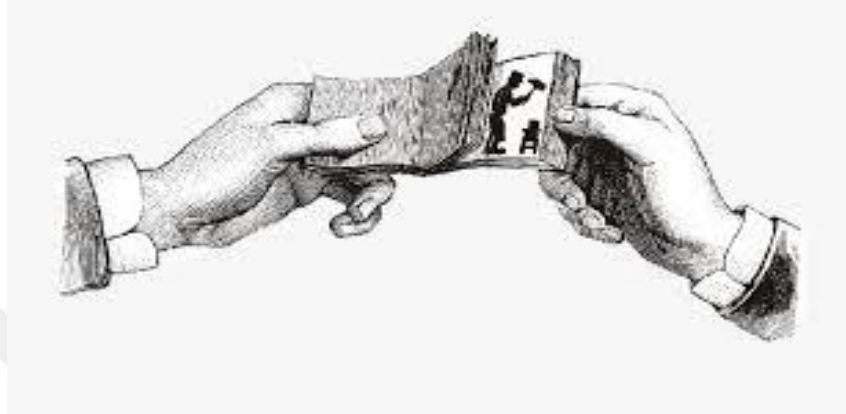
Resim 4.3. Zoetrope

Zoetrope aynı dönemlerde ortaya çıkan “Praxinoscope” (Perinoskop) adlı alet Zoetrope göre daha net görüntüler elde edilmekteydi (Resim 4.4.). 1832 yılında ortaya çıkan Perinoskop, Zoetrope’a göre daha sade bir yapıdadır; içine yerleştirilmiş resimler olan tırtıklı bir disk. Dönen resimler görüntü yanılsaması oluşturarak hareketli bir eylemi resmederler (Parkinson, 1995: 8).



Resim 4.4. Praxinoscope

Günümüzde de örneklerini görebileceğimiz ve çizgi film yapım tekniğinin oluşmasını sağlayan “Flipbook”lar (Kineograph) ardı ardına resimlenmiş sayfaların hareket algısı oluşturmaktadır. Flipbook sayfaları hızlı bir şekilde geçilmesi esnasında oluşan hareket algısıdır (Göktepe, 2015: 15).

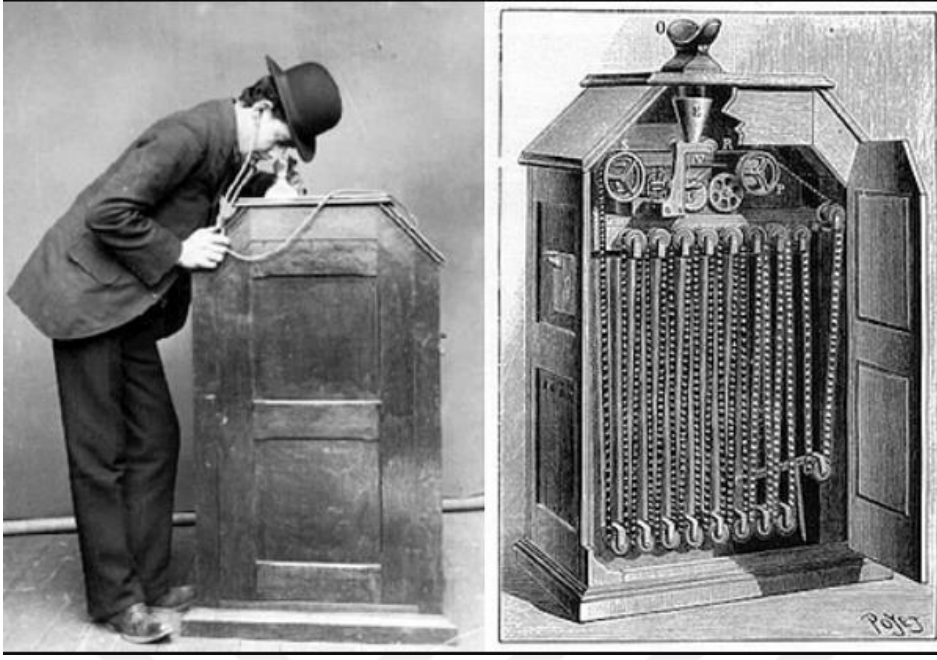


Resim 4.5. Ardı ardına resimlenmiş sayfaların hareket algısı oluşturan “Flipbook”ların (Kineograph) ilk örneklerinden.

4.1.1.2. Hareketli Grafiklerin Sinemada Gelişim Süreci

Hareketli grafiklerin ilk örnekleri olan hareketli görüntüler birer optik aletlerdir ve resmedilmiş görüntüleri algı yanılması ile hareketli görüntü olarak algılanmasını sağlamaktadır. Bu görüntüler anlık olarak oluşmaktaydı. Işığa duyarlı kâğıt rulo şeritleri geliştirildiğinde hareketli görüntüler kaydedilmeye başlanmıştır.

George Eastman 1885 yılında geliştirdiği ve “film” adını verdiği jelatin emülsiyonla kaplanmış ışığa duyarlı kâğıt rulo şeritlerini kayıt malzemesi olarak kullanması hareketli görüntülerin kaydedilmesini sağlamıştır (Küçükcan ve diğerleri, 2011: 21). 1888 yılında “Kodak” adı ile ilk rulo film kullanan fotoğraf kamerasını tanıtan Eastman sonraki yılda kâğıt rulonun yerine kullanılacak selüloit tabanlı filmi piyasaya sürerek hareketi kaydeden seri filmin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Bunun üzerine dönemin araştırmacıları, hareketli görüntünün kaydı konusundaki çalışmalarının sonunda 1890 yılında adı Yunanca kinetos “hareketli” ve graphein “yazmak” kelimelerinden türetilen hareketli görüntü kamerası Kinetograf ve 1891 yılında da çekilen filmlerin görüntülenmesini sağlayan Yunanca adı kinetos “hareketli” ve scopos “izlemek” kelimelerinden türetilen “Kinetoskop”u (Resim 4.6) geliştirdiler (Türkmenoğlu, 2017: 21).



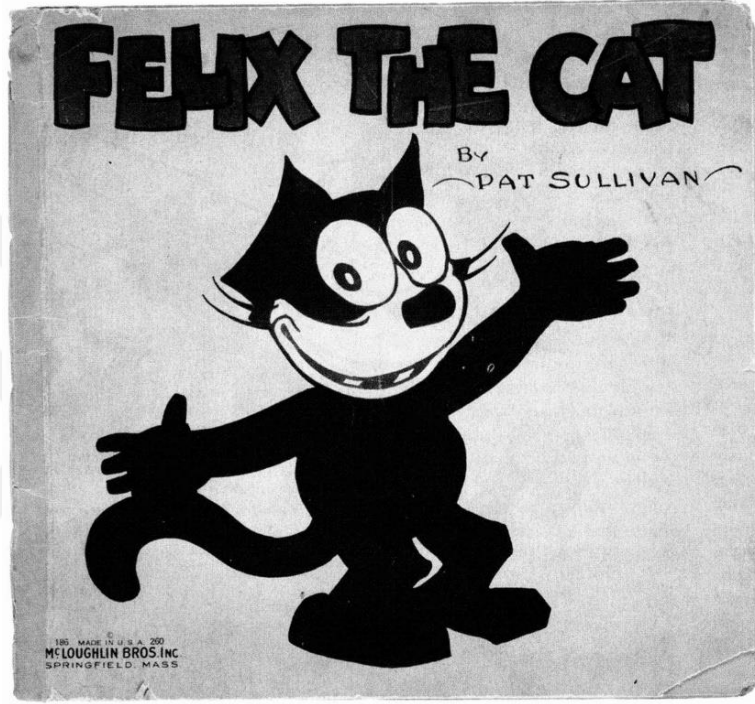
Resim 4.6. Kinetoskop örneği.

Sonraki yıllarda kinetoskop yaygınlaşmış ve yeni kamera tasarımları konusunda fikirler oluşmaya başlamış, Lumière kardeşler 35 mm. selüloit film kullanan kamera, yansıtıcı ve pozitif kopyalar üreten bir aygıt geliştirmişlerdir. 13 Şubat 1895 Yılında patentini aldıktan sonra ilk adı projeksiyonlu Kinetoskop'u sinematograf (Cinématographe) adıyla değiştirmişlerdir (Küçükcan ve diğerleri, 2011: 22). Bu aygıt sinemanın doğuşunu için atılan bir adım olsada hareketli grafik tasarımın için önemli bir gelişme olmuştur.

Hareketli görüntü kaydedilmiştir fakat ses için arayışlar devam etmektedir. Buda başka “jenerik” olarak bildiğimiz hareketli görüntünün oluşmasını sağlamıştır. 1980’li yıllarda çekilen sinema filmlerinde sesin olmayışından dolayı diyalogları ve mesajı aktarmada kullanılan tipografinin kullanımı bir görsel üzerinde tipografinin hareketlendiği ilk grafik örnekler olarak kabul edilmektedir. Daha sonraları sesin sinemada kullanılmaya başlanması grafik öğeleri etkilemiştir. Artık hareketli medya örnekleri olarak kabul edilir hale gelen filmlerde yönetmenin ve film ekibinin tanıtımın yapıldığı film jenerikleri ile diyaloglar, doğal ve mekanik gürültüler, müzik ve efekt gibi unsurlar kullanılmaya başlanmıştır (Karatay, 2013: 97).

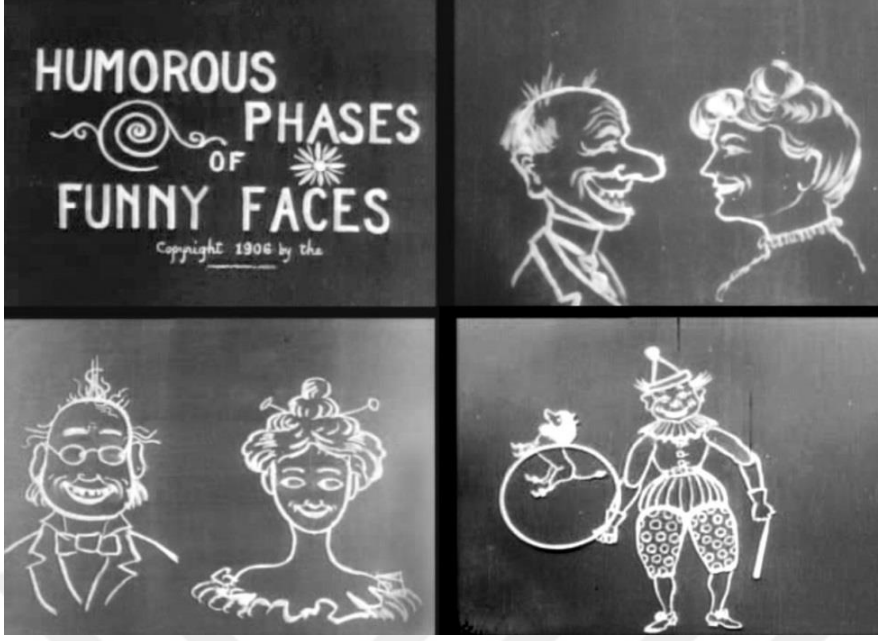
Film yapımı için geliştirilen tüm aygıtların ve yeni icatların yanı sıra sinemaya duyulan büyük ilgi izlenmesi için tasarlanan yeni çizimler oluşturma eğilimine yol açmış, çizgi

kahramanların doğuşunu sağlamıştır. Klasik animasyonun kökenleri Disney ve Warner Bros'dan önceki karikatürlere ve çizgi romanlara kadar dayanmaktadır. En önemli çizgi kahramanlardan biri olan “Felix The Cat”, (Resim 4.7.) Avusturalyalı karikatürist tarafından çizilmiş ve Otto Mesmer tarafından animasyona dönüştürmüştür. Felix, tanımlanabilir bir ekran kişiliğine sahip olan ilk animasyon karakteridir (Krasner, 2008: 8).



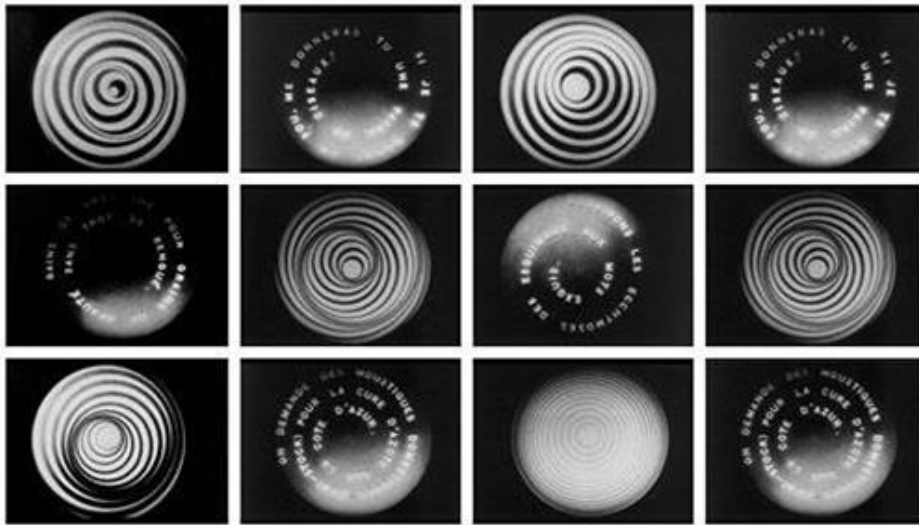
Resim 4.7. Pat Sullivan tarafından çizilen “Felix The Cat” tanımlanabilir bir ekran kişiliğine sahip olan ilk animasyon karakteridir.

Çizgi kahramanların ardından hareketli grafik tasarımının önemli tekniklerinden biri olan “stop-motion” tekniği, ilk kez 1902 yılında Georges Méliès adındaki Fransız film yapımcısı tarafından “A Trip to the Moon” filminde kullanılmıştır. Daha sonra 1906 yılında tek bir film karesindeki karakterin ifadelerini değiştirerek bir hareket illüzyonu yapılabildiğini keşfeden J. Stuart Blackton, aynı yılda “Humorous Phases of Funny Faces” (Komik Yüzlerin Gülünç Hikâyesi) adlı bir animasyon yayınlamıştır (Resim 4.8.). Blackton’ın her bir yüz ifadesi tek kare pozlanarak kara tahtaya tebeşirle çizdiği karakterler film tarihçileri tarafından standart resim filminde kaydedilen ilk animasyon filmi olarak kabul edilmektedir (Krasner, 2008: 9).



Resim 4.8. 1906 yılına ait “Humorous Phases of Funny Faces” adlı animasyondan kareler.

1920’li yılların başlarında Man Ray ve Marcel Duchamp’ın tarafından yapılan şiirsel bir sessiz film olan “Anemic Cinema” (Resim 4.9.) hareketli tipografinin duygusal etkisini keşfedilmesini sağlamıştır. Bu filmde, üçüncü (z- ekseni / derinlik) ve dördüncü (zaman) boyutla beraber hızla dönen okuma kartlarında sürekli kendini yineleyen şekillere dönüşen harfler yer almaktaydı. Bu dönemlere ait olan “ Prens Ahmed’in Maceraları” adlı canlandırma filmi Lotte Reiniger tarafından 1926 yılında Almanya’nın Berlin şehrinde çekilmiş ve ilk uzun metrajlı animasyon filmi olarak tarihe geçmiştir (Atiker, 2009).



Resim 4.9. Man Ray ve Marcel Duchamp’ın tarafından yapılan şiirsel bir sessiz film olan “Anemic Cinema” dan bir kesit

1940'lı yıllara gelindiğinde deneysel sanatçı olan Norman McLaren ve Oskar Fischinger tarafından hareketli grafik tasarım daha da geliştirilmiş, 1950'de Saul Bass, Pablo Ferro ve Maurice Binder gibi tasarımcılar sayesinde önemli bir ivme kaydedilmiştir. Animasyonlu film girişlerinin (jenerikler) gelişmesiyle birlikte hareketli grafik tasarıma dönüşmüştür (Akgün, 2013: 8).

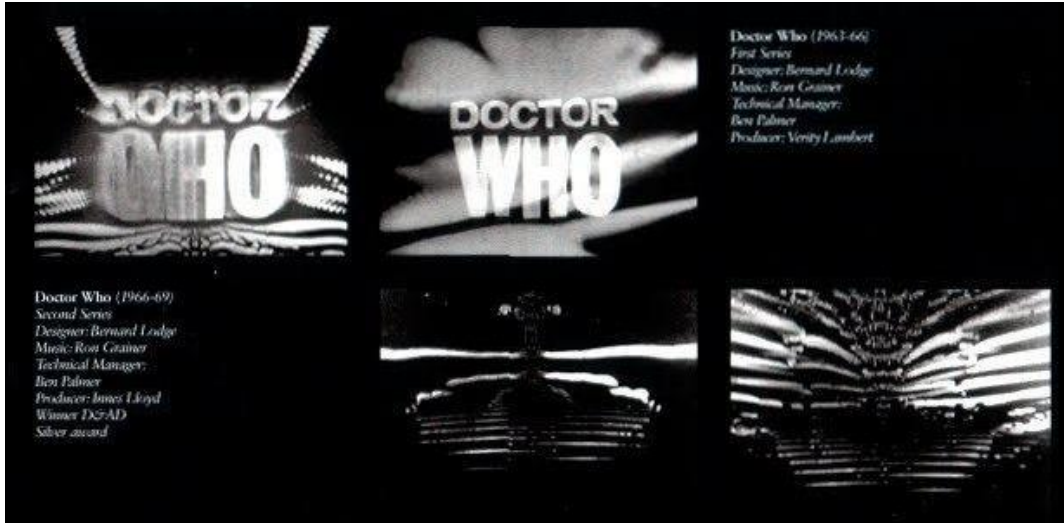
Sinemada hareketli grafikler özellikle 1960'lı yıllarda gelişim göstermiş bu alanda birçok önemli örnekler üretilmiştir. Avrupalı bir sanatçı olan Jan Svankmajer'in dönemine göre yenilikçi ve sürrealist çalışmaları ile geleneksel animasyonu geliştiren önemli isimler arasında olmuştur. Çalışmalarında kullandığı çeşitli teknikler ile hayvanlar, böcekler el yapımı nesneler gibi bulabildiği her şeyi hareket ettirerek filmler çekmiştir. Kolaj animasyon tekniğini geliştiren Frank ve Caroline Mouris 1973 yılında "Frank Film" adlı kısa metrajlı animasyon filmi çekmişlerdir. Filmlerinde kullandıkları ilginç dekorlar ve kuklalar ile adını duyuran Stephen ve Timothy Quay kardeşler "Street of Crocodiles" adlı filmini 1986 yılında çekmişlerdir. Sanatçıların bu farklı tarzları reklamcılık ve televizyon alanında da hareketli grafik tasarımın gelişmesini sağlamıştır (Krasner, 2008, s.17-18).

4.1.1.3. Hareketli Grafiklerin Televizyonda Gelişim Süreci

1923 yılında, John Logie Baird tarafından Birleşik Krallığın Hastings kasabasında icat edilen televizyon, ilk görüntüsünü 1926 yılında yine Baird tarafından yayınlanmıştır. İlk televizyon yayıncılığı ise İngiltere'de 2 Kasım 1936 Tarihinde BBC'nin (British Broadcasting Corporation) kurduğu stüdyo ile başlamıştır. Doğal olarak televizyon grafikleri kavramı da bu televizyon yayıncılığının kurulmasıyla türetilmiştir. Bu tarihten itibaren televizyon ekranından yayınlanan her görüntü, birer grafik ögesi olarak kullanılabilir hale gelmiş; ses, müzik gibi medyaların yanı sıra yazının da eklenmesiyle bu görüntüler yayın öncesinde tasarıma dönüştürülerek televizyon grafiklerini oluşturmuştur (Halas,1984).

Yeni bir alan olan televizyon grafiklerinde ortaya çıkan işler genellikle sinema grafikleriyle benzer özellikler göstermiştir. El ile kart üzerine çizilen resimler veya filme kaydedilen yazı ve resimler, hareketsiz görüntü olarak televizyon yayınlarında kullanılan ilk grafikler olmuştur (Halas,1984).

1960'lı yıllara kadar televizyon yayıncılığında film veya elle üretilmiş grafikler kullanılmaya devam edilmiş, 1963 yılında ise ilk video teknikleriyle oluşturulmuş grafik üretme çabaları sonuç vermiş, Bernard Lodge tarafından BBC kanalında yayınlanan “Dr. Who” dizisi için hazırladığı video teknikleriyle oluşturulmuş grafikler açılış jeneriklerinde kullanılmıştır (Resim 4.10.). Bu jenerikler için video kamera bir monitöre doğrultulmuş ve donanım kaynaklı geri besleme sayesinde elde edilen elektronik görüntüler, dizinin adını oluşturacak biçimde kullanılmıştır (Atiker, 2009: 17).



Resim 4.10. Bernard Lodge'un “Dr. Who” dizisi için hazırladığı video teknikleriyle oluşturulmuş hareketli görüntüler.

Hareketli grafiklerin televizyonda gelişim sürecini etkileyen en önemli süreç bilgisayarların kullanımı ile başlamıştır. Kanallar zamanla logolarını hareketli grafiklere dönüştürmüş ve bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle birlikte televizyon grafikleri sadece yayın öncesi değil yayın esnasında da değişebilme özelliği kazanmıştır. Bilgisayarların daha fazla grafik işleme kapasitesi ve hızına erişmesiyle birlikte televizyon grafiği üreten yazılımlarda gelişmiş ve hareketli grafiklerin televizyondaki gelişimini önemli derecede etkilemiştir.

4.1.1.4. Hareketli Grafiklerin Çoklu Ortamda Gelişim Süreci

Çoklu ortam (multimedya), metin, grafik, ses, görüntü, çizim, video, animasyon ve etkileşim gibi ortamların bir arada olması anlamını taşır. Çeşitli türdeki bilgi kaynaklarının bir arada olması iletilmesi ve sayısal olarak işlenmesi ile ilgili bir kavramdır.

Çoklu ortam, izleyicinin ya da kullanıcının içerik ile olan etkileşimi bakımından iki kategoride incelenebilir. Doğrusal çoklu ortamda izleyici kendisine sunulan farklı formların bir araya getirildiği içeriği sadece izlerken, doğrusal olmayan çoklu ortamda kullanıcı içerik ile etkileşim halindedir, denetim sahibidir; yani istediği yerde içeriği değiştirebilir (Atiker, 2009: 22).

Günümüzde çoklu ortamın en çok kullanıldığı internet teknolojileri, hareketli grafiklerin hem üretiminde hem de kullanımında küresel anlamda önemli bir etkiye sahiptir. Hareketli grafikler, kullanıcının dikkatini çekerek ve merakını uyandırarak site içinde sıkılmadan gezinmelerine olanak sağlayabilir. İnternet için üretilen hareketli grafikler bir etkileşim aracı olarak kullanılabilir.

Son yıllarda hareketli grafik tasarımların kullanımının yaygınlaştığı mobil ortamlarda ise kullanıcılar hareketli grafik tasarım içeriklerine etkileşimli olarak erişebilir. Taşınabilir ortam veya mobil medya olarak adlandırılan mobil ortamlarda hareketli grafik tasarım kullanıcı grafik arayüzleri, logo ve tipografik tasarımlar, mesajlaşma yazılımları, sosyal ağ platformları gibi birçok alanda kullanıldığı görülür.

4.2. Hareketli Çizgi Roman Kavramına Genel Bir Bakış

Bir kurgu dahilinde grafik, resim ve yazıdan beslenen birbirini takip eden resim veya çizim panelleri ile etkili bir anlatım diline sahip olan çizgi romanlar basılı evrenden sanal evrene taşınmasıyla beraber birçok sanat dalını da içerisinde barındıran, görsel bir anlatı türü olarak karşımıza çıkar.

Çağımızın teknolojik alt yapısının sunduğu olanaklar ile dijital ortamlarda da kendine yer bulan çizgi romanlar sanal ortam teknolojisi ve yeni medyanın etkisiyle bir dönüşüm evresi yaşamaktadır. Dijitale dönüştürme olarak tanımlanan bu evrede, fiziksel formattaki çizgi romanlar dijitale dönüşmektedir. Bu süreç, dijital olmayan

izgi romanların bilgisayar sistemi tarafından kullanılabilirler işlemlere veya iş akışlarına dnştrlerek bu verilerin dijital ortamlar vasıtasıyla kaydedilip saklanması, çoğaltılmasını kapsar. Bir diğerk yöntem ise dijitale dönüşen çizgi romanların internet ağıları vasıtasıyla elektronik ortamda yayınlanmasıdır. Bu dönüşümdeki ana faktör ise teknolojik gelişmeler ile artan dijital okuryazarlıktır.

Basılı yüzeylerden ziyade yeni medyanın sunduğu olanaklar ile zengin bir içerikle hazırlanabilen ve etkileşim özellikli dijital veya elektronik ortamlarda yayımlanabilen çizgi romanlar içinde barındırdığı hareketli grafikler ile okuyucusunun konuyu benimseyip içselleştirmesine yardımcı olabilmektedir.

“izgi romanların artık yeni medya uygulamaları, dijital dağıtım ve geleneksel baskının PDF dosyaları ve mobil telefon yazılım uygulamaları gibi dijital resim formatlarına dönüştürülmesiyle açılabilen zengin bir mirası ve dili vardır” (Smith, 2012: 361). Sanatçı, izgi roman aracılığıyla anlatmak istediğini birçok yöntemle gerçekleştirebilir (McCloud, 1994: 22). Yeni medyanın içinde barındırdığı birden çok bileşen ile hareket kazanan çizgi romanlar kurgunun okuyucu tarafından anlamlandırılması bakımından da en etkili yöntemlerden biridir.

Yerleşik biçimlerden her zaman saparak yeni ifade biçimlerine yol açan yeni medya kendi sınırlamalarını ve olanaklarını en uygun anlatı stratejisi geliştirilmesi için kullanır. Bazıları, McCloud’un önerdiği gibi uzun yan yana dizilmiş veya dolambaçlı diziler içeren çizgi romanlar olurken diğerkleri çizgi roman içerebilecek yeni tür bir resimsel ortam oluşturacaktır. Bazıları ise anlatı unsurlarından biri olarak okuyucular için gerçekten çok medyalı hikâye anlatımı sunacaktır. Okuyucuların farklı etkinlik ve katılım biçimlerini destekleyerek, düz yazı metinlerini harmanlayarak, şiir, film ve oyun unsurları içeren geniş bir yelpaze ile çok dilli bir hikâye anlatımı sunacak ve dijital çizgi roman olarak adlandırdığımız hikyelerden çok farklı olacaktır (Dittmar, 2012: 90). Bu farklılık aynı zamanda çizgi romanın yeni medya karşısında uyum sağlamak üzere yaşadığı dönüşümü ve bu dönüşümün çizgi romanın yakın tarihini de oluşturan dijital çizgi roman, interaktif çizgi roman, hiper çizgi roman, online çizgi roman, webtoon ve hareketli çizgi roman türlerinin oluşmasını sağlamıştır.

4.2.1. Dijital Çizgi Romanlar

Basılı materyalleri dijitalleştirmek ve dijital olarak paylaşmak için kullanılmaya başlamasıyla ortaya çıkan dijital çizgi romanlar kendisini meydana getiren teknoloji ile sıkı bir bağ içerisindedir.

Teknoloji ile “dijital” bir dönüşüm yaşayan çizgi romanlar farklı üretim ve tüketim yöntemleri bulunur. Bu yöntemler; e-kitap sürümleri olan ve dijital olarak bir okuma deneyimi sağlayan uygulamaların yanı sıra dijital formatta (dijital olarak) okunmak üzere üretilenleri ya da basılı yayınlardan (basılı-doğan) uyarlananlar çizgi romanları da kapsar. Bu yöntemlerle üretilen çizgi romanlardan bazıları dijital teknolojiyi hiper bağlantılar, animasyon veya ses yoluyla açık bir şekilde kullanırken, bazıları ise basılı çizgi romanlarla benzer nitelikler taşır ancak dijital platformlarda ve sadece dijital ekranlarda yayınlanırlar

(Aggleton, 2018: 39). Bunlardan bazıları renkli görüntüler gösterebilir, bazıları ise mümkün olduğunca basılı kitaplara benzer metinler göstermek üzere geliştirildikleri için yalnızca siyah beyaz görüntüler ve metinler sunabilir. Kimi yayıncılar ayrıca dijital olarak yeniden yayınlanan çizgi romanlara ek olarak sanatçının yorumları, orijinal olarak çıkarılmış resimler veya sekanslar, arka plan vb. bilgileri koleksiyoncular için yayının cazibesini artırmak adına ekstra çevrimiçi ve kısmen indirilebilir materyaller ile sunarlar (Ricknas, 2012).

Dijital çizgi romanlarda kullanılan tüm medya ortamları panel içeriklerini etkileyerek anlatı biçimlerinin çeşitliliğini artırır. Hareketli görüntüler içerebilir, ses parçaları ile birlikte olabilir, hatta gerçek manada multimedya içerebilir (Dittmar, 2012). Bir hikâye anlatmak için medyanın karşılıklı bağımlılığını kullanırlar (Burwen ve De Seve, 2011). Bu işlevsel değiş-tokuş, yıllarca basılı sayfalarda sıkışıp kalan kalan çizgi romanların dijitalleşerek McCloud’un “Reinventing Comics, The Revolution of An Art Form” adlı kitabında bahsettiği “sonsuz tuval” (the infinite canvas) tabiri ile kesintisiz anlatı kabiliyetleri kazanmalarını sağlar (McCloud, 2000: 223).

İlk örnekleri CD-ROM gibi depolama ortamına aktararak çoğaltması ve dağıtılması süreci ile okuyucularına ulaşan dijital çizgi romanlar, basılı türlerinden çok da farklı yenilikler barındırmamasına rağmen (temelde yan yana dizilmiş görüntülerin bir

sekansı aracılığıyla anlatılan anlatılardır) günümüzdeki gelişmiş örnekleri ile aynı türde anılırlar. Nitekim dijital çizgi romandan sonra geliştirilen online, interaktif ve hareketli çizgi roman gibi yaklaşım türleri de dijital çizgi roman niteliğindedir ki bu yaklaşımlarda dijital olarak üretilip tüketilmektedir. Dolayısıyla çizgi romanın yakın tarihindeki tüm yaklaşımların 1990'larda dijital türde hibrit eserlerin görülmesi ve (Baudry 2016: 36-37) 1994 yılındaki Ultraverse of Malibu adlı bir çizgi roman yayıncısının CD ROM'u optik ve dijital bir medya aracılığı ile ilk dijital çizgi romanı yayınlaması (Curiel, 2013: 13) bu türlerin tarihsel olarak başlangıcını oluşturmaktadır.



Resim 4.11. “Ultraverse: Prime” Malibu Comics Entertainment tarafından üretilen CD Romix

“CD Romix” olarak adlandırılan bu yeni tür sesli kitap / hareketli çizgi roman / yarı-karikatürün bir kombinasyonu ile oluşturulan dijital çizgi romanlardır (Walt, 2013). Ve bu sebeptendir ki yeni medya araçları ile hareket ve etkileşim özelliği kazanan dijital çizgi romanlar farklı türlerde olduğu için hareketli, etkileşimli çizgi roman olarak adlandırılırlar. Buradaki farklılık ise okuyucuların çizgi romanı hangi türde veya yaklaşım ile (dijital; basılı çizgi romanın dijital türü, hareketli; basılı çizgi romanın dijital ortamdaki hareketli yaklaşımı, etkileşimli; basılı çizgi romanın dijital ortamdaki etkileşimli yaklaşımı) okuyabileceğini anlayabilmesinden dolayı olduğu varsayılabilir.

4.2.2. İnteraktif Çizgi Romanlar (Interactive Comics)

Basılı bir çizgi roman doğası gereği özel bir şey olsa da, dijital ortamda okurlarına daha fazla kişisel deneyim sunan dijital çizgi romanlar, sonsuz sayfa ve panel aralığı, yerleşim düzeni ve bunların etkileri, zaman ve mekân sınırlılığa maruz kalmadan sonsuz biçim ve boyutta var olabilecek, dinamik ve etkileşimli anlatılar oluşturulabilen bir yapı vaat eder.

Dijitalleşerek etkileşimli bir kimlik kazanan çizgi romanlar kullanıcılarına hikâyenin ritmini kontrol etmek için kaydırma teknolojisini veya basit tıklama işlevlerini kullanmasına; kullanıcının anlatıda ele alınan durumun ve hikâyenin akış hızını kontrol etmesine imkân verir. Bu sayede okuyucu anlatı ile kurduğu etkileşimlerine dayanarak interaktif çizgi romanın kurgusunu daha iyi anlamlandırabilir.



Resim4.12. İnteraktif çizgi roman örneği.

İlk örnekleri CD-ROM'lar optik ve dijital bir medya aracılığı ile okunabilen formatlarda piyasaya sürülen interaktif çizgi romanlar (etkileşimli çizgi roman olarak da adlandırılmaktadır) günümüzde dijital ekranlardaki içeriklerin giderek daha popüler bir tüketim türü haline geldiğinden çok sayıda okurun ve dolayısıyla yayıncıların dikkatini çeker konumdadır. İnternet teknolojilerinin gelişmesi ile daha ulaşılabilir hale gelen interaktif çizgi romanlar akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar gibi mobil görüntüleme cihazlarının etkileşimli görsel medyayı etkileşimli bir platformla

sunabiliyor olması sayesinde okurların interaktif çizgi romanlara olan ilgisini daha da artırmıştır.

Yeni medya ortamlarının sunduğu olanaklar ile çok farklı yönlerde gelişim gösteren interaktif çizgi romanlar artık okurlarına oyun deneyimi sunmaktadır. Nitekim Smith, son yıllarda interaktif anlatıların üretilmesine yönelik yenilikçi yaklaşımların kullanıcılara yenilikçi deneyimler sunarak anlatılarla etkileşime girmelerini sağladığından söz etmektedir (Smith, 2015: 15).

Mevcut bazı etkileşimli çizgi romanlar ses, animasyon ve eğlenceli etkileşimler içermektedir (Wang, 2014: 17). Etkileşimli anlatıların en etkili biçimleri, önceden tanımlanmış sapma noktalarını takip etmek yerine anlatı olaylarının sırasını dinamik olarak oluşturmak için planlama tekniklerine dayanır. Dinamik hikâye nesillerini destekleyen teknikler, tüm anlatının tutarlılığını sürdürmek için gereklidir (De Lima ve diğerleri, 2013). Bu bağlamda interaktif çizgi romanların okurlara çoklu olasılıklarla hikâye sunmasıyla oluşturulan Hipercomics'lerden (hiper çizgi romanlardan) ayrı bir başlık altında incelemidir.

4.2.3. Hiper Çizgi Romanlar (Hypercomics)

Belirli bir hikâyesi olan ve periyodik olarak okuyucu tarafından etkileşime giren interaktif çizgi romanların aksine, çoklu hikâye girdisi olan hiper çizgi romanlar çok dizili anlatının okuyucunun seçimi ile ilerleyip farklı hikâyeler ile sonlanabilir.

Hiper çizgi romanlar hikâyenin panelleri arasında hareket edilen, hikâyede olanları değiştirmek için yeniden sıralanabilen olaylar ile etkileşime girilen çizgi romanlardır. Hiper çizgi romanlarda etkileşim olay örgüsünün yanı sıra karakterlerde yapılabilir. Buna göre kurguda yer alan her karakterin farklı bir hikâyesi bulunabilir, yapılan karakter seçimleri ile hikâyenin anlatısı veya olay akışı değişebilir ve bu seçimler ile farklı sonuçlara varılabilir.

Hiper çizgi romanlar kavramları kullanıcı tercihlerine ve ilgi alanlarına göre keşfetme özerkliği veren hipermedya ile keşfedilmiştir. İlk olarak 1965 yılında Ted Nelson tarafından yazılan makalede geçen hipermedya terimi grafik, ses, video, salt metin ve hiper-bağlantıları içeren bilgiler topluluğu olup hipermetin (hypertext) teriminin daha

geniş kapsamlısıdır. Ted Nelson, kişisel bilgisayarlar ve eğitim üzerine yazdığı “No More Teachers Dirty Looks” adlı makalesinde 1960'ların sonlarında ve 1970'lerin başlarında uzun süredir devam eden sınıf uygulamalarını sürdürmek için “bilgisayar destekli eğitim” eğilimlerini eleştirmekte, öğrencilere kavramları kendi tercihlerine ve ilgi alanlarına göre keşfetme özerkliği veren “hypercomics (hiper çizgi romanlar)” da dâhil olmak üzere “hiper-medya”yı önermiştir (Nelson, 2003: 313). Nelson, “okuyucunun seçimine göre farklı yollara ayrılan bir çizgi romanı” içeren ekran tabanlı, dijital bir ortamı tanımlayan hiper çizgi romanların temellerini atmıştır (Goodbrey 2012, 2).

Nelson'ın hypercomics kavramsallaştırmasından bu yana, internet teknolojileri, dijital dağıtım ve gösterimin belirli olanaklarından yararlanmak için oluşturulan çok sayıda çizgi roman örneği ortaya çıkmıştır. Nelson'ın şekillendirilebilir hikayesi, okuyucu etkileşimine erken odaklanması, hypercomics için tasarım sorunlarını belirlemede ileri görüşlü olduğunu kanıtlamaktadır (bkz., Örneğin, McCloud 2000; Bigerel 2009; Goodbrey 2013).

Hiper çizgi romanlar aslında çoklu ortamların tek bir ortamda uygulanması multimodalite (multimodality) örnekleridir. Kullanıcılar birden fazla bir girdi ile hikâyenin gidişatına katkıda bulunurlar. Multimodalite teorisinde, “mod” terimi anlam oluşturmak için sosyal olarak şekillendirilmiş ve kültürel olarak verilmiş bir göstergebilimsel kaynağı tanımlar (Kress, 2010:79). Multimodalite, göstergebilimsel kaynaklardan (örneğin; dil, imgeler, müzik, matematiksel sembolizm, jest ve hareket) seçimler ile onların somutlaştırılması bağlamında anlam inşa edilerek oluşturulur (O'Halloran ve Fei 2009: 140). Hiper çizgi romanlarda multimodalite biçimi; görsel, metinsel ve uzamsal unsurların birbiriyle olan ilişkisi aracılığıyla göze çarpan çok modlu bir yapıya sahiptir. Delany hiper çizgi romanları; sürekli gelişen ve değişen, belirsiz sayıda tanıma kodundan gelen sosyal nesne olarak tanımlar (Delany, 1999: 239).

Hiper çizgi romanlar, kurguyu oluşturmak ve etkileşimi harmanlamak için dinamik ve etkileşimli anlatılar üretebilen, çoklu olasılıklarla oluşturulan bir çizgi roman sistemi sunmaktadır. Kullanıcıların paneldeki nesneler ile etkileşime girerek hikâyelere özgürce müdahale etmelerine ve ardından gelişen hikâyedeki eylemlerinin sonuçlarını

gözlemlmelerine olanak tanımaktadır. Dahası, kullanıcılar tarafından getirilen değişikliklerin yayılmasını destekleyerek, ortaya çıkan hikâyeleri etkili bir şekilde etkileşime girmelerine ve değiştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bu sebeple etkileşimli öykü anlatımı sistemleri üç temel yaklaşımı izleyebilir: olay örgüsüne dayalı, karakter tabanlı veya karma bir yaklaşım (De Lima ve diğerleri, 2013).

Goodbrey (2013) hiper çizgi romanı; “multicursal” (bir labirent veya labirentin merkez ile dışarısı arasında birden fazla olası rotaya sahip olan yapı) bir yapıya benzetmektedir:

“Bir anlatıda birden fazla yol, okuyucunun hangi yolu izleneceği konusunda bir seçim yapması gerektiği anlamına gelir. Bundan dolayı, çok dizili bir anlatıda okuyucunun seçimini ve önemini ön plana çıkarır. Bir hiper çizgi romanda, okuyucunun yaptığı seçimler, olayların tekabül ettiği sırayı, olayların sonucunu ya da olayların bakış açısını belirleyebilir” (Goodbrey, 2013: 291).

Smith (2015)’e göre ise hiper çizgi romanlar; seçilebilir çok yönlü bir anlatı yapısına sahiptir ve bir çizgi romanı hiper yapan nitelik okura sunduğu özgürlük alanı ve etkileşimin niceliğidir (Smith, 2015: 20).

Günümüzde farklı türde oyunlar ve çizgi romanlar arasında yenilikçi bir geçiş olan interaktif çizgi romanlar çizgi roman ve oyun deneyimini birlikte sunan örnekler olarak karşımıza çıkmaktadır; kahramanların nereye gittiğini, ne söylediklerini ve ne yaptıklarını seçerek hikâyenin nasıl gelişeceğine karar verilmesini sağlamaktadır (Resim 4.13.).



Resim 4.13. “Simora” adlı interaktif çizgi roman, karakter seçimi yapıldıktan sonra hikâyenin nasıl gelişeceğine kararı okuyucu tarafından seçiliyor.

Hiper çizgi romanın sunduğu bu deneyim boyunca, okurların bulmacaları çözmesi, diyaloglar arasında gezinmesi ve sonuna gelindiğinde genellikle birkaç seçim yapması gerekecek bir yapıda kurgulanmaktadır. Ayrıca okurlar hiper çizgi romanları bitirdikten sonra, oyunu gerçek bir basılı çizgi roman formatında (seçimler ile oluşturulan hikâyenin fiziksel bir kaydı) yazdırma şansına sahiptirler. Seçici olan çizgi roman okuyucularının dikkatini çekebilmek için etkileşimli çizgi roman yayınlayan ve komediden bilim kurguya kadar çok çeşitli türlerde interaktif çizgi roman üreten çizgi roman ve video oyun geliştiricisi şirketler oyun ve çizgi romanları aynı çatı altında birleştirerek okurlara oyun ve çizgi roman yapımı karma bir deneyim sunmaktadır (Gamechuck, 2020). Fakat Özellikle, anlatımın geliştirilmesinde okuyucuların seçimlerine izin veren bilgisayar tabanlı çizgi roman biçimleri yeni tür interaktif çizgi romanlar yeni medyanın bir parçası haline gelmiştir ve bunları üretmek, dağıtmak, almak ve tüketmek için araçlara ve teknik donanımına ihtiyaç duyulmaktadır (Dittmar, 2010).

4.2.4. Online Çizgi Romanlar (Webcomics)

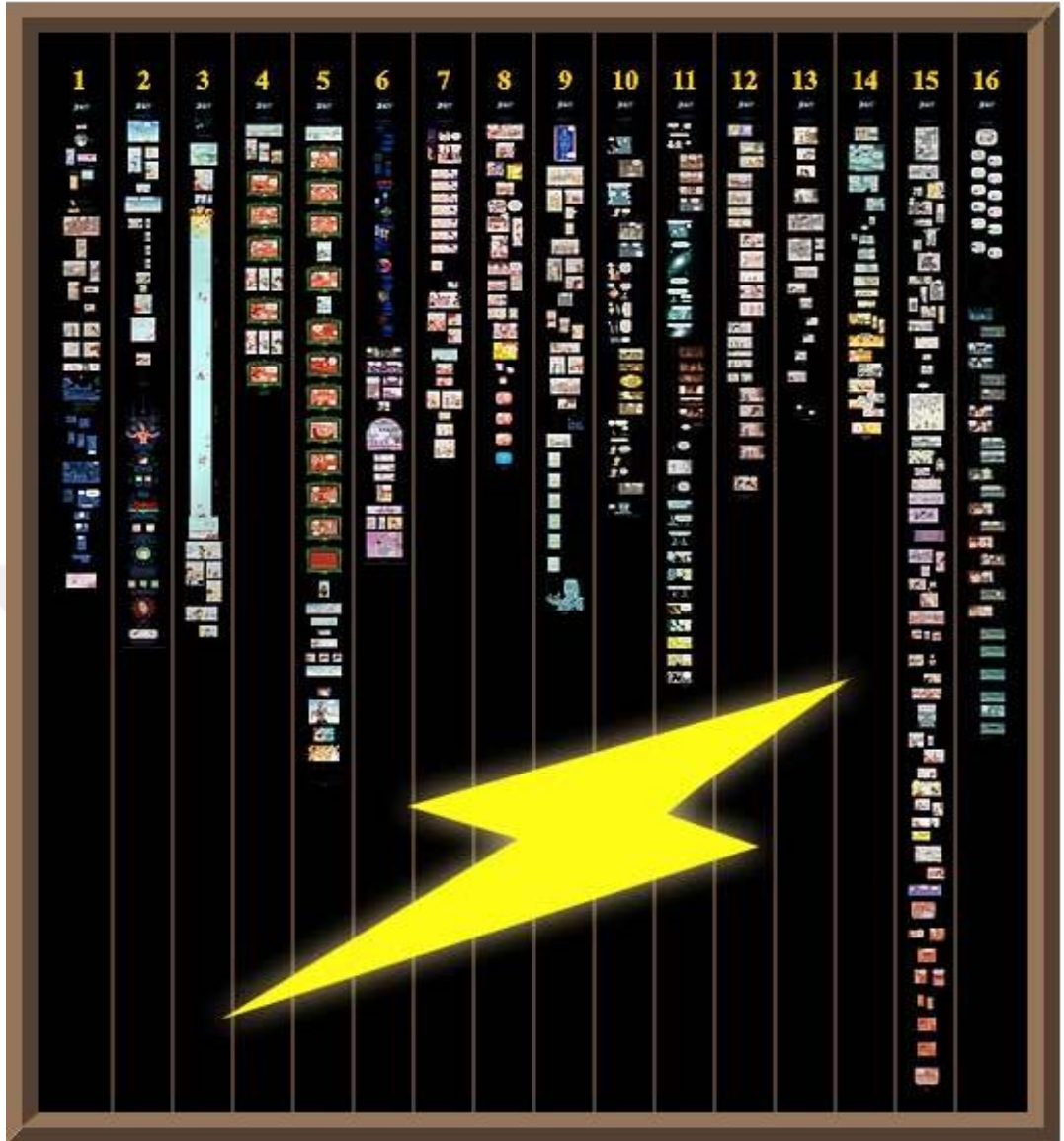
Baskının dayattığı sınırlamalardan sıyrılarak özgürlüklerine kavuşan çizgi romanlar dijitalleşme evresinde yaşadığı çeşitlenme ile yeni kimlikler kazanmıştır. Bunlardan biri olan online çizgi romanlar (çevrimiçi çizgi roman, web çizgi romanları, internet çizgi romanları olarak da adlandırılır) dijital çizgi roman kategorisine ait olmalarına ve dijital çizgi romanların yapısal özelliklerini içermelerine rağmen, dijital çizgi romanlardan yalnızca çevrimiçi olarak erişilebilmeleri ve okunabilmeleri açısından farklılık gösterirler. Dijital çizgi roman ile online çizgi roman arasındaki var olan bu küçük farkın anlam kargaşasına yol açtığından bahseden Dittmar, online çizgi roman ile dijital çizgi roman arasındaki ayrım yapmanın gerekliliğini öne sürerken online çizgi romanları doğrudan çevrimiçi okunabilen bir tür olduğunu vurgulamaktadır. Dittmar, online çizgi roman ile dijital çizgi roman arasındaki bağı ise tüm online çizgi romanların dijital çizgi roman olduğunu buna karşın tüm dijital çizgi romanların online çizgi roman olmadığını dile getirerek, dijital çizgi romanları dijital olarak dağıtılan ve taranan ama genellikle çevrimiçi olarak okunmayan çizgi roman türü şeklinde tanımlamaktadır (Dittmar, 2012: 85). Dolayısıyla online çizgi romanlar internet erişimi olan cihazlar üzerinden yayınlanıp dağıtımı yapılan ve erişildiği cihazın imkan tanıdığı ölçüde etkileşim özelliği sunan dijital çizgi romanlardır.

Çevrimiçi internet teknolojisi ile var olan online çizgi romanlara yine bu teknolojiyi barındıran cihazlar üzerinden erişilebilmektedir. Daha kişisel ve eğlenceli bir deneyim sunabilen dokunma tabanlı mobil cihazlar kullanıcılarına sunduğu yenilikçi yaklaşımlar anlatılarla etkileşime girmelerini sağlamaktadır (Smith, 2015: 15). Dokunma tabanlı mobil cihazların sunduğu eğlenceli deneyim ve etkileşim ise online çizgi romanların mobil platformlar üzerinden okunmasını artırmıştır. Fakat ekran boyutlarındaki sınırlamalar farklı panel ve sayfa yapılandırmasını zorunlu kılmıştır.

Çizgi roman sanatçıları bilgisayarın sanal avantajlarından yararlanmaya başladıklarında, basılı sayfanın düzen kısıtlamalarından nasıl kurtulacakları bir sorun haline gelmiştir. Batinić'e göre McCloud'un "sonsuz tuvali", çizgi roman sanatçıları için sayısız seçeneği ortaya çıkarma potansiyeline sahip dijital teknolojinin özgürleştirici ve güçlendirici bir mekanizması olarak tasavvur ettiği açıktır. McCloud'un öngörülerini web çizgi romanlarındaki devrim niteliğindeki değişiklikleri ortaya koymasa da, sonsuz tuval hala nispeten yeni bir seçenek olarak durmaktadır. Bu seçenek online çizgi roman alanında oldukça iyi bilinen bir fikir haline gelmiş ve bazı yazarlar onu iyi bir şekilde kullanmanın yollarını bulmuşlardır (Batinić, 2016: 81-82).

Online çizgi romanlarda paneller ve sayfalar ekrana dönüşmektedir. Bu ekranlar Scott McCloud'un "Reinventing Comics"te "the infinite canvas" (sonsuz tuval) olarak nitelediği, sınırları olmayan dijital ortamda, bir anlatının dikey veya yatay olarak sonsuz sayıda ve kombinasyonda panelleri, metinleri ve resimleri dijital ve birleşik formlarda içermeye potansiyeline sahiptir (McCloud, 2000: 223). Bu terim herhangi bir boyutta çizgi roman sayfasını içermek için gerektiği kadar uzun bir web sayfası yapabileceğini öne sürmektedir. Sonsuz tuval, online çizgi romanda sonsuz miktarda hikaye anlatımı sunma konusunda çok daha fazla özgürlük sunar.

"Sonsuz tuvalin kullanımı keyfi olarak değil, daha çok çizgi romanda kapsanan uzamsal mesafeyi vurgulamak için bilinçli olarak seçilmiştir. Çizgi romanda gezinmek, okuyucuya web sayfasındaki uzayda tam anlamıyla seyahat ediyormuş izlenimi verir" (Batinić, 2016:82) .



Resim 4.14. Scott McCloud’un 16 bölümden oluşan “Zot” adlı çizgi romanın haritalandırılması. Her bölüm ekranlarda yukardaki haritada olduğu gibi dikey panel sistemi ile oluşturulmuştur.

Online çizgi romanda sonsuz tuval uzun bir panel boyunca kesintisiz okuma alanı sunmaktadır. Scott McCloud’a ait olan “Zot” adlı online çizgi romanı (Resim 4.14.) bu terimi (sonsuz tuval) örnekler niteliktedir. McCloud, çevrimiçi çizgi romanlar için ekran tasarımı düşünceleri paneller arasındaki boşluğu değiştirmek veya hem gerçek hem de mecazi olarak “paralel” olan hikayeler oluşturma fikrini bulduğundan bahsetmektedir (McCloud, 2009). Çoklu dokunmatik ekranların, artan bant genişliğinin ve giderek daha verimli olan javascript⁴ motorlarının ortaya çıkmasıyla

⁴ JavaScript, yaygın olarak web tarayıcılarında kullanılmakta olan dinamik bir programlama dilidir (Wikipedia JavaScript, 2020).

birlikte ekran boyutu sınırlı olsa da ekranı bir sayfadan ziyade bir pencere olarak ele alınarak, kesintisiz okuma alanı oluşturmasını sağlar.

Online çizgi romanlarda yatay ve dikey olarak kaydırarak iki boyutlu bir düzlemde keşfedilecek büyük görüntü dosyaları oluşturmak yerine, görüntülerin üst üste yerleştirilmesi ve izleyicinin içlerinde gezinmesine izin verecek bir izlenim oluşturması tercih edilebilir. Geçiş, ilk görüntüden uzaklaşma yanılsamasını verdiğinden, boşluk ve mesafe duygusu da açıkça ifade edilir. (Batinić, 2016). Ya da McCloud'un "Reinventing Comics"te ima ettiği yöntem gibi; önceki panellerin her birine yerleştirilmiş bir dizi panelde gezinmek, bir hikâyeye daha derin dalma hissi oluşturabilir (McCloud, 2000: 227).

4.2.5. Webtoon

Kore'de ortaya çıkan "webtoon" kelimesi çizgi roman endüstrisinde nispeten yenidir. Bu terim İngilizce "world wide web" ve "cartoon" kelimelerinin bir kombinasyonudur. Birer dijital çizgi roman olan ve online çizgi roman türü olan webtoon'lar başlangıçta Güney Kore sınırları dışında bilinmemekle birlikte, büyük ölçüde internet erişimi olan mobil cihazlar üzerinden okunan bir yapıda tasarlanıp çevrimiçi olarak yayınlanmıştır.

Kore'de çizgi romanlar ile basılı çizimler ve resimler için kullanılan genel bir terim olan "manhwa" ile uluslararası bir kimlik kazanan webtoon'lar temel olarak her bölüm uzun, dikey bir şeritte yayınlanmakta mobil cihazlar veya bilgisayarda daha kolay okunabilmesi için birden çok sayfa yerine sonsuz bir tuval kullanılmaktadır (Resim 4.15.) (Yun, 2019).

Manhwa, basılı ve çevrimiçi olarak yayınlanan tüm Kore çizgi roman türlerinin eşanlamlısıdır (Jang ve Song, 2017: 174). Webtoon türü ilk olarak Kore'de dijital teknolojiler ve web portal siteleri ve cep telefonlarının ağları tarafından desteklenen yeni bir manhwa formatı olarak oluşturulmuştur (Jin, 2015: 193). Webtoon, basılı çizgi romanların taranmış bir versiyonundan farklıdır ve Fransız ve Japon çizgi roman endüstrilerinin lider olduğu küresel çizgi roman pazarlarında yeni bir formdur.

Webtoon, Kore çizgi romanlarını çevrimiçi yayınlamanın yeni bir türüdür ve küresel çizgi film pazarında benzersiz bir durum olarak kabul edilir. İnternet kullanıcılarının ve dijital kültürel tüketimin artması, webtoon ve bunların üretimi için platformun desteklenmesi için koşullar oluşturmuştur (Jang ve Song, 2017: 168).



Resim 4.15. “Delusion” adlı Webtoon’un 6. bölümü %33 oranda küçültülmüş webtoon sayfası.

Webtoon başlarda amatör sanatçılar tarafından üretilen çizgi romanlar iken, profesyonel çizgi roman sanatçıları webtoon çeşitliliğine katılarak katkıda bulunmuşlardır. Webtoon üretiminin başlangıcında ana içeriği, yoksulluk, siber zorbalık, intihar, genç işsizliği ve aile içi şiddet gibi günlük yaşamdaki olumsuz sosyal konulardan oluşmaktaydı. Amatör sanatçılar, günlük yaşamda bulunan bu konulara yoğunlaşarak okuyucuların beğenisini toplamış ve konuların zamanla değişmesiyle

birlikte günlük hayat hikâyeleriyle uğraşan webtoon anlamına gelen “il-sang-toon” adlı yeni bir türün oluşmasını sağlamışlardır (Jang ve Song, 2017: 174 – 175).

Webtoon’ları normal çizgi romanlardan ayıran üç yapısal özellik vardır:

- Her bölüm tek bir uzun, dikey şeritte yayınlanır (mobil cihazlar veya bilgisayarda daha kolay okunabilmesi için birden çok sayfa yerine sonsuz bir tuval kullanılır).
- Nadiren de olsa bölümde müzik ve animasyonlar yer alabilir.
- Güney Kore örneğinde, çevrimiçi olarak yayınlanan materyaller için basılı medyadan farklı sansür yasaları da vardır, bu da daha fazla manhwa üretilmesine ve webtoons olarak yayınlanmasına yol açmıştır (Wikipedia Webtoon, 2020).

İnternet çağında web kullanıcılarının artmasıyla Kore kültür endüstrisinde yeni bir tür olarak ortaya çıkan webtoon endüstrisi, 2003 yılından bu yana, metinlerden çok görüntüleri öne çıkarmak gibi çizgi roman okuma şeklini değiştirmeye devam eden çeşitli içerikler ile üretmiştir. Kore’de dijital içerik tüketiminin artması, webtoon üretiminin teşvik edilmesinde büyük bir etkiye sahip olmuştur. Webtoon’ların yayılması, baskıda manhwa’ya karşı olumsuz önyargıların değişmesine katkıda bulunarak Kore çizgi roman endüstrisini canlandırmıştır. Akıllı telefonların yaygınlaşması webtoon endüstri platformunun genişlemesini sağlamıştır (Jang ve Song, 2017: 174). Webtoon, küresel dijital ağların genişlemesiyle ulus ötesi olarak tüketilen Kore dijital kültürünü gösteren Kore pop kültürünün temsili türlerinden biri olmuştur (Resim 4.16.) (Lyou ve Lee, 2014: 567).



Resim 4.16. CNN International haber kanalında 2016 yılında yapılan haber Webtoon’ların potansiyelini "Webtoon’lar milyon dolarlık endüstriye dönüşüyor” başlığı ile sunulmuştur.

4.2.6. Hareketli Çizgi Romanlar (Motion Comic)

Elektronik cihazların artan popülaritesi ile birlikte çizgi roman okuma davranışı kâğıt temelli formlardan dijital ekranlara geçiş yapmaktadır. Dijital ekranlara geçiş yaparken basılı olan örneklerinin pek çok özelliğini koruyan çizgi romanlar yeni temsil biçimleriyle de varlıklarını sürdürmekte ve daha önce yapısında bulunmayan hareketli, etkileşimli ve sesli medya biçimleri ile bütünleşme eğilimi içerisindedir. Yeni medya etkisiyle ortaya çıkan bu eğilim, çizgi romanların basılı olan türüne ait her türlü yapısal varlığı barındırarak gelişimini sürdürmesini sağlamaktadır. Öte yandan araştırmalar insanların özellikle derinlemesine okuma yapmak üzere, okuma aracı olarak hala kâğıdı tercih ettiklerini göstermektedir (Liu, 2005). Fakat hareketli çizgi romanlar anlaşılır anlatım yöntemleri ve anlamayı artırabilecek bir okuma deneyimi sağlayarak kurgunun daha iyi ve eğlenceli anlaşılmasını sağlayabilir niteliktedir.

Her ne kadar basılı çizgi romanlar okurları tarafından kültürel bir değer olarak görülse de dijital teknolojilerin hareketliliği ile ele alınarak tekrar yorumlanması çizgi romanın kendine özgü anlatım biçimini değiştirmemekte bilakis anlatıya boyut katarak okuyucusunun hikâyeyi daha içselleştirmesine imkân sağlar. Bununla birlikte içinde barındırdığı hareketli görüntü ve ses temelli medyalar yüzünden tartışma konusu haline gelen hareketli çizgi romanların birer sinema ya da animasyon türü olarak ilişkilendirilip ve hatta animasyon türü olduğu savunulmuştur. Temelde ekran tabanlı ve canlandırılmalı (animated) bir anlatımı olan çizgi romanların yeni ortaya çıkan bir dijital animasyon biçimi olarak tanımlanmasının yanı sıra (akt. Curiel, 2013: 9,10), hareketli görüntüler, sesler, metinler ve film konsepti gibi multimedya öğelerinin bir birleşimi olarak ta tanımlamıştır (akt. Hashim ve Idris, 2016: 152). Batinić'e göre hareketli çizgi romanlar animasyonu mutlak bir şekilde kullanmaktadırlar ve sunumları büyük ölçüde animasyona dayanmaktadır. Bu türdeki çizgi romanların büyük bir kısmı Marvel, DC Comics ve Dark Horse Comics gibi önde gelen çizgi roman yayınevleri tarafından üretilip genellikle tamamen canlandırılıp film müziği, ses efektleri ve diyaloglar ile tamamlanır. Açıkçası bunlar videolar veya uzun flash animasyonlarıdır ve bu nedenle genellikle mp4, avi veya flv gibi bir video biçiminde yayınlanırlar. Ancak animasyon olarak ortaya çıkan işlerin aksine, hareketli çizgi romanlar zorla değiştirilmiş bir dizi resim olarak görünür ve tek amacı statik bir

formattan hareket oluşturmaktır. Sanat eserlerini farklı mecralara uyarlamak yaygın ve bazen verimli bir çaba olsa da çizgi romandaki bu tür geçişleri zorlamak bazen kafa karıştırıcı ve tartışmalı sonuçlar doğurabilmektedir (Batinić, 2016: 85). Bununla birlikte dijital etkileşim (sayfa ve paneller arası geçişler) ve zamana dayalı medyanın (ses ve video vb.) ilgili heterojen birleşimleriyle oluşan hareketli çizgi romanlar, basılı öncüllerinin tarihsel prototip özellikleriyle rekabet etmekte ve bunları sorunsallaştırmakta, bağlamsallaştırma ve analiz etmede dijital çizgi roman teorisinin ne ölçüde uygulanabilir olduğunu sorgulamaktadır (Duffy, 2015).

Baskı kültürüne ait teknolojilerle tarihsel olarak gelişen ve sanatsal bir biçim olarak karşımıza çıkan çizgi romanlar hem dijital alanlara yansıtılıp hem de bir tür karmaşası olarak meydan okumasına neden olmuştur (Priego, 2012). Kısmen, dijital medyada çizgi romanların anlam karmaşası, çizgi romanların farklı anlamlarından kaynaklanmaktadır: Çizgi Romanlar bir iletişim aracı ve / veya estetik bir görsel stil ve / veya belirli anlatı mecazları ve / veya bir alt kültür ve / veya bir kültür endüstrisidir. Çizgi roman, geçmiş ile şimdiki zaman, metin ile imge ve sanatçı ile okuyucu ikililerinin örtüştüğü, işbirliği yaptığı, dikkat ve anlam için rekabet ettiği bir boşlukta var olmuştur (Gardner, 2012: 176).

Animasyon, yeni dijital eğlence ve dağıtım biçimleri arasındaki büyüyen ilişkinin bir parçası olarak hareketli çizgi romanlar animasyona benzer bir izlenim uyandırır. Hareketli çizgi roman sayfalarındaki her panel genellikle hız / zaman, kamera hareketi ve uzamsal derinlik izlenimi vermek için birbirinden ayrı olarak canlandırılabilen farklı görsel katmanlara ayrılır. Konuşma balonları, anlatımlı seslendirme, bireysel karakter seslendirme, ses ve görüntü efektlerinden oluşan değişken bir kombinasyon görsel katmanlara eşlik eder. Mekân, görüntü boyutu ve ses gibi zaman bileşenini oluşturan öğelerden yararlanılarak birbirinden kopuk ve değişik zaman dilimleri bir araya getirilir.

Hareketli çizgi roman ve animasyon kavramları çerçevesinde aynı tür olduğu üzerine yapılan taşmalar bu türlerin birbirinden ayıran niteliklerini net bir şekilde ortaya konulmasını gerektiğini göstermektedir. Bu ayırımdan Atkinson şu şekilde bahsetmektedir:

“Sekans ve frame (animasyon karesi) arasındaki ilişki, ilk bakışta, çizgi romanları animasyonla karşılaştırmak için uygun bir zemin gibi görünüyor, çünkü animasyon, izleyicinin kareleri tahmin etme kapasitesine bağlıdır ve böylece bir hareketin aşamalarına süreklilik getirir. Bununla birlikte çizgi romandaki panel animasyondaki kareden farklı olarak görünür, ayrı bir birim olarak statüsünü koruduğu için temel bir fark olarak kalır. ...McCloud (1993: 7) bu farkı, çizgi romanın uzamsal alanda yan yana gelmesi ve animasyonunun “zaman içindeki sekansı” ile karakterize edildiğini belirterek özetlemektedir. Çizgi romanda panel her zaman bir panel dizisinin parçası olarak konumunu korur ve sekansta oluk bu panelleri ayırır, onları statik hale getirir ve hareket ile birleştirir. ...animasyondaki çerçeve veya hücre, çizgi romanlardaki paneldir çünkü her ikisi de uzamsal bir alanı tanımlar ve ayrı ayrı ele alındığında hareketi simüle etmek için birleştirilmesi gereken statik yapılarıdır” (Atkinson, 2009: 265. 266, 267).

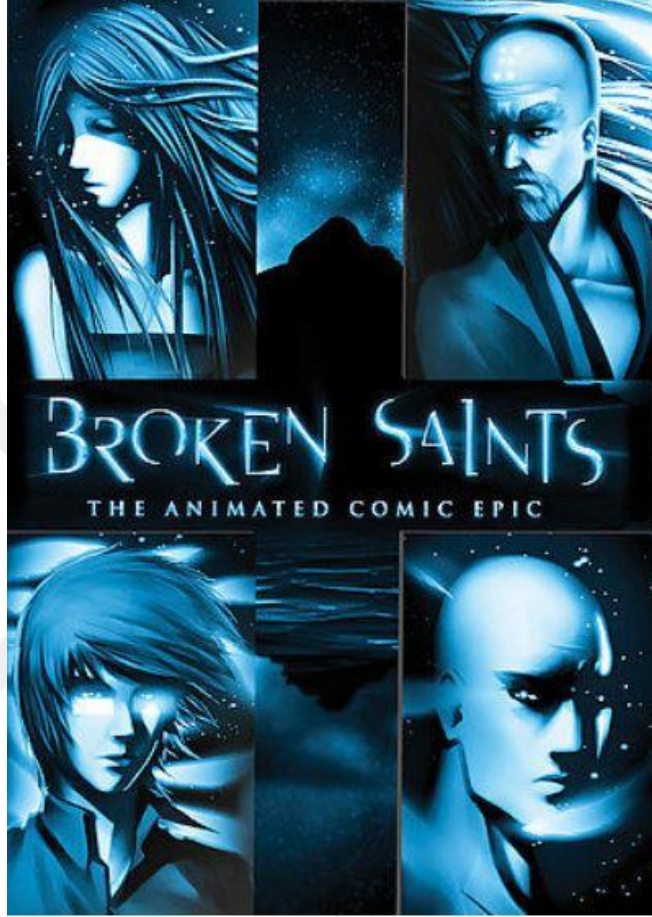
Tüm bu tartışmaların kaynağı durumunda olan hareketli çizgi romanlar terim olarak oluşmaya başladığı ilk örneklerinden itibaren hareketli grafik veya animasyon öğelerini birleştiren bir biçim olarak varlığını sürdürür. Hareketli çizgi romanlarda panellerdeki resimler hareketli grafiklere ve animasyonlara dönüşürken, metin kutuları ya da konuşma balonları da ses efektlerine, seslendirmelere veya hareketli tipografilere dönüşebilir.

Hareketli çizgi romanlar, basılı çizgi roman ve animasyon unsurlarını birleştiren bir biçim olarak da karşımıza çıkabilir. Bu örnekler çizgi romanların özelliklerini animasyon özellikleriyle birleştiren fakat animasyonun sahip olduğu ayrıntılı ve gerçekçi hareketten yoksun olan karma bir sanat formudur. Önceden kurgulanmış bir çizgi romanı alıp ekrana sahip bir cihazda tüketimi için hareketlendirilmesini içerir veya tamamen dijital ortamda hareketli olarak kurgulanabilir. Bunun yanı sıra çizgi roman ortamını dijital medya biçimlerine dönüştüren ilk örneklerde olduğu gibi hareketli nesnelerin grafik öğelerindeki değişimler ile oluşturulmuş biçimlerde olabilir. Bu biçimdeki hareketli çizgi romanlar animasyon türünde olduğu gibi hareket yanılması izlemi uyandıran görüntüler içermemektedir.

İlk örnekleri arasında yer alan web tabanlı Broken Saints (Burgess 2001) (Resim 4.17.) ve Saw: Rebirth (Shuterand ve Viney 2005) (Resim 4.18.) adlı hareketli çizgi romanlar, çizgi roman ortamını dijital medya biçimlerine dönüştürmek için büyük bir çabanın parçası haline geldiğini işaret eden niteliktedirler (Smith, 2015: 1,2).

Broken Saints, görsel olarak çarpıcı, ustaca anlatılmış, içgüdüsel olarak heyecan verici grafik-roman destanı, anime stilini, çizgi roman metnini, sinematik efektleri ve müziği

ile modern hikâye anlatıcılığında bir devrime dönüştürmüştür. Başlangıçta küçük bir bağımsız sanatçı ekibi tarafından üretilen bu hareketli çizgi roman okurlarına akıllara durgunluk veren özel özelliklerden oluşan eksiksiz bir evren sunmaktadır (Resim 4.17.) (Amazon Broken Saints, 2020).



Resim 4.17. İlk hareketli çizgi roman örneklerinden: Broken Saints (Burgess 2001).

Çizgi roman, karakteri ilginç bir şekilde ele alan, aslında oldukça iyi çizilmiş ve yazılmış, tek seferlik büyüleyici bir hikâyeyi yansıtan Saw: Rebirth (Resim 4.18.) ise animasyon filmi biçiminde yeniden tasarlanmış daha dinamik bir parça oluşturmak için seslendirme ve efektler eklenmiş hareketli çizgi romanın ilk örneklerindendir (IMDB Saw: Rebirth, 2019).



Resim 4.18. Saw: Rebirth hareketli çizgi romanından sayfa görüntüsü.

Dijital devrim ile ekranlarda yer almayı başaran çizgi romanlar, baskıda sahip oldukları mizanpaj boyutlarını koruyup ve yalnızca bilgisayar ekranında okunmak için yeniden ürettiklerinde hala ilk basılı formlarına benzemektedirler. Teknolojik gelişmelerin sunduğu yeni olanaklar ile dijitalleşerek farklı türlere ayrılan çizgi romanlar köklerinde var olan biçimsel yapılarını koruyarak varlıklarını sürdürürler.

Hareketli çizgi roman tasarımında, orijinal çizgi roman kurgusu birincil görsel malzeme kaynağı olarak kullanılır. Bunun yanı sıra anlatıyı iletmek için çoklu paneller, metin kutuları ve konuşma balonları gibi çizgi roman sistemlerini kullanan yeniden yapılandırılmış hareketli çizgi romanların animasyon tekniği ile oluşturulan biçimleri taklit etmeye çalışan sinematik formlar da dâhil olmak üzere üretim yaklaşımlarında büyük çeşitlilik vardır (Andersen ve Vistisen: 2020). "...hareketli çizgi romanların sahip olduğu çeşitlilik hem genel tanımlardan kaçınmaya hem de başka bir yeni medya formatına dönüşmelerine izin vererek hareketli kitapların ortaya çıkmasını sağlamıştır" (Morton, 2015: 347).

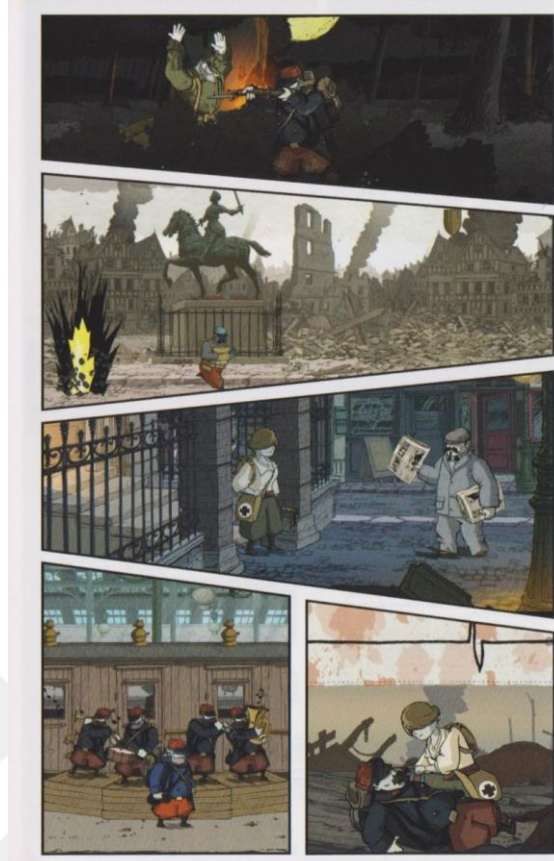
Bir hareketli çizgi roman, çizgi romanlardaki kurguyu, panelleri ve anlatıyı animasyon, film, hareketli grafik tasarımı, ses tasarımı ve etkileşimden sağlanan olanaklarla birleştirir ve literatürde genellikle "karma ortam", "çoklu ortam" olarak anılan türde yayınlanır. Bununla beraber hareketli çizgi roman üretimi, medya

formlarının ve bunlarla ilişkili dillerin akıcı bir şekilde yeniden birleşmesine yönelik daha geniş endüstri eğilimi içindedir (Tucker, Minichiello ve Roxburg, 2018: 13).

2006 yılında “Liquid Comics” adıyla kurulan Hint çizgi roman yayıncısı şirketinin CEO’su Sharad Devarajan’a göre; “*Geleneksel animasyonun aksine hareketli çizgi romanlar, çizgi romanların nasıl tasarlanacağı ve paylaşılabilirliği konusunda birçok yeni deneyime izin veriyor. İşin sırrı, çizgi roman formatında başlayan orijinal sanat ve hikâyeye sadık kalmaktır.*” (Devarajan, 2012). Nitekim hareketli çizgi romanlarda çizgi roman formatının film ve bilgisayar oyunlarına uyarlandığı farklı örnekleri bulunmaktadır; Ubisoft Montpellier tarafından geliştirilmiş, 2014 yılında piyasaya sürülen, bulmaca-macera türünde bir platform video oyunu olan “Valiant Hearts: The Great War” adındaki 1. Dünya Savaşı’nı konu edinen oyun örnek olarak gösterilebilir. Oyunun grafiklerinde karikatürize bir görsel kullanmayı seçen yapımcı, çizgi romanı oluşturan konuşma baloncukları, paneller, ses efektleri, gutter, metin kutuları gibi temel öğeler ile karmaşık bir hikâyeyi basit bir şekilde aktarmayı başarmıştır. Özellikle oyunun ara sahneleri oyuncuya çizgi roman bakış açılarını kullanarak bilgisayar oyunundan çok çizgi romana benzer bir okuma deneyimi sunmaktadır (Resim 4.19 ve 4.20).



Resim 4.19. Valiant Hearts: The Great War adlı bilgisayar oyunu görüntüsü.



Resim 4.20. Valiant Hearts: The Great War adlı bilgisayar oyunu panel görüntüsü.

Çizgi romanları diğer platformlara uyarlama süreci stüdyodan stüdyoya ve kişiden kişiye göre farklılık gösterse de çizgi romanı dijital zaman temelli bir ortama aslına sadık bir şekilde aktarma dürtüsü animatörün orijinal çizgi romana sadık kalarak geleneksel şekilde kare kare çizilen kurguyu hareketli çizgi romana uyarlamasını gerektirir (Smith, 2012: 362). Bu bağlamda ayrıntılı ve gerçekçi hareketten yoksun olan hareketli çizgi romanlar okuyucunun kurguyu tanımlaması ve anlamlandırması sağlayan kendine has ritmi ve anlamı bulunan görüntüler içerir. Tüm hikâyenin resmedilmemesine, olay akışının tam olarak verilmemesine ve paneller arası boşluklarla kesilmesine rağmen okuyucunun hayal gücüyle olayları değerlendirebilmesini ve kurguyu anlamlandırabilmesini sağlarlar. Belki de hareketli çizgi romanın bu özelliği okuyucuların basılı çizgi romanın sayfalara dokunma hazzını unutturacak bir deneyim sunacaktır.

4.3. Hareketli Çizgi Romanda Tasarım Süreci

Hareketli çizgi roman belirli bir tasarım sürecinden geçmesi gereken kendine özgü anlatım teknikleri ile kurgulanan bir sanat alanıdır. Bu süreç basılı yayınlardaki baskı öncesi ve baskı sonrası sürecine benzer şekilde gelişir. Temel olarak hareketli çizgi romanda tasarım süreci; konunun belirlenmesi (sinopsis ve tretman'ın yazılması), hedef kitlenin ve buna uygun temanın seçilmesi, karakter ve tipin tasarlanması, hikâyenin amaca uygun olarak senaryolaştırılması (senaryo ve öykü panosu çalışmaları), metin ve resimleme dilinin geliştirilmesi, panel kullanımının belirlenmesi, hareketlendirme, elektronik ortama aktarılma süreci (etkileşim, arayüz ve navigasyon'nun yapılandırılması), yayınlanacağı ortamın seçilmesi ve yazılım desteğinin sağlanması bu sürecin aşamalarıdır.

Tez çalışmasının uygulaması “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı” için üretilecek olan hareketli çizgi roman tasarım süreci bu tezin 5. bölümünde verilmiştir.

4.3.1. Sinopsis

Yunanca kökenli bir kelime olan sinopsis, bir bakışta okunabilen anlamına gelmektedir (Chion, 1987: 246). Genellikle sinema ve animasyonda kullanılan bir terimdir. Fakat çizgi romanda hikâye kurgusunu oluşturmak için de kullanılabilir.

Metinsel sürecin ve senaryonun bir evresi olan sinopsiste hikâye anlatılırken genel hatlarıyla konsept belirlenir. Taslak öykü olarak nitelendirebileceğimiz sinopsis bir özetten daha ayrıntılı fakat senaryodan daha az bilgi verir ve karakterlerin söyledikleri sözlerle, duygu ve düşüncelerine yer verilmez. Geniş zaman kipiyle yazılır genellikle bir sayfadan uzun olmaz.

4.3.2. Tretman

Sinopsisin geliştirilmiş hali olan tretman, hikâyenin ayrıntılı bir betimlemesini içeren uzun öykü şeklinde tanımlanabilir. Senaryo yazımının geliştirilme evresidir. Bu evrede; neyin, nasıl anlatılacağı, karakterler, zaman ve mekân bilgileri belirlenir.

Sinopsisin ayrıntılı olarak işlenip, genişletilmesi ile elde edilen tretman, daha çok kısa öykü olarak da düşünülebilir. Yapısı itibarıyla taslak metin halindedir, sıklıkla senaryoya benzetilir fakat senaryoya ulaştıran bir evredir.

Tretman fikirlerin, senaryo ve kurguya geçmeden önceki halidir; paragraflar halinde senaryoda işlenecek sahnelerde nelerin aktarılacağıının belirtilmesidir. İdeal bir tretmanın uzunluğunu hakkında fikir birliği yoktur fakat giriş gelişme ve sonucun da yer aldığı birkaç paragraftan oluşturulması genel olarak kabul edilir.

4.3.3. Hedef Kitlenin ve Buna Uygun Temanın Seçilmesi

Hareketli çizgi romanda hedef kitle tüm tasarım süreci etkileyen bir ögedir; konunun belirlenmesi karakterin tasarlanması, hikâyenin senaryolaştırılması metin ve resimleme dilinin geliştirilmesi, panel kullanımının belirlenmesi, hareketlendirme evrelerinin oluşturulmasını etkiler.

Hareketli çizgi roman tasarımı belirlenen hedef kitlenin duygu ve düşünce dünyaları çizgi, renk ve sözcüklerin anlatım olanaklarıyla örtüşmelidir. Hedef kitlesi için farklı ruhsal gereksinimleri göz önünde bulundurulmalı, metinler, hareketlendirmeler ve hareketli çizgi romanı oluşturan tüm unsurlar okurun dikkatini dağıtmayacak şekilde kurgulanması, olay örgüsünden bağımsız bir şekilde planlanmaması dikkat edilmesi gereken konudur. Hareketli çizgi roman tasarım süreci hedef kitlenin yaş aralığına göre belirlenmeli ve okuyucu üzerinde etkiyici ve akılda kalıcılı bir his bırakmalı, buna uygun tema seçilmelidir.

4.3.4. Karakter ve Tip Tasarımının Oluşturması

Çizgi romanda karakter ve tipler olay örgünü oluşturan bir yapıyla tasarlanır. Buna ek olarak hareketli çizgi romanda ise karakter ve tipler sahnede hareketi doğru bir şekilde aktarabilecek özellikte tasarlanmalıdır; sayfayı doğru bir şekilde doldurmalı, sayfada yansıtılan hissiyat okura doğru bir şekilde aktarmalı, etkileyici ve akılda kalıcı olmalıdır.

Oluşturulacak karakter ve tipin duruşu, fiziksel yapısı, duygu düşünce yapısı net bir şekilde betimlenebilir özellikte olmalıdır. Karakterin yapısı, kendine özgü üstün özellikleri, olay örgüsünde aksiyon sahnelerini panelde yansıtabilmelidir. Tip tasarımı ise içinde bulunduğu durumu, özelliği, kişiliği ve görevi panele yansıtabilmelidir.

4.3.5. Senaryo ve Storyboard Çalışmaları

Hareketli çizgi romanda senaryo hikâyenin metne dökülerek tümüyle tamamlanmış halidir. Senaryo çalışmaları çizerlerin yorumlarını katabilmesi için pratik düşünsel araçlar ve kaynaklar sunar. Senaryoda karakterlerin tüm özellikleri; görünüş tasvirleri, duygu ve düşünceleri, giyinişleri, diyalogları ve müzik, ses, efekt, sayfa düzeni, panelin içeriği belirlenir. Bu aşamadan sonra sahneler görsel olarak kurulur. Kurgulama işlemi yapılırken sahnelerin metinlerle betimlemesi yapılır ve her sahne taslak halinde görselleştirilir. Böylece resimli taslak oluşturulurken hareketleri belirtmek amacıyla bazı kalıplar da oluşturulur. Her sahnede, çizerin olayın nerede gerçekleştiğini okura göstermesini sağlar.

Hareketli çizgi romanda basılı çizgi romanlarda olduğu gibi her sahne sayfa ve paneller ile biçimlenir. Bu senaryonun kolay bir şekilde oluşmasını, sayfa ve panel tasarımlarının belirlenmesine olanak sağlar. Senaryo ve storyboard çalışmaları planlanırken hikâyenin kurgulanması ve anlatımı kadar, hangi zaman ve mekânda geçtiği, kaç sayfadan oluştuğu, panel sisteminin nasıl oluşturulacağı gibi konular önemlidir.

4.3.6. Metin ve İllüstrasyon Dilinin Geliştirilmesi

Çizgi romanda illüstrasyonlar senaryo kurgusunu görsel ifade yöntemiyle anlatan, paneldeki metinleri tamamlayarak olayın algılanmasını sağlayan bir görevi üstlenirler. Kurgunun tamamını anlatmak yerine asıl olayların kendine özgü resimleme teknikleri ile ayrı nitelik ve özellikleri bulunan çizim ve anlatım biçimleri ile yerine getirirler.

Hareketli çizgi romanda da aynı durum geçerlidir fakat panelde yer alan tüm hareketli unsurlar ve müzik veya ses efektleri ilgi dağınıklığına neden olabileceği düşünüldüğünde metin ve illüstrasyon dili geliştirilirken metinleri illüstrasyondan bağımsız olarak düşünülmemeli, metin ve illüstrasyon ilişkisi görsel bir düzen içerisinde ele alınmalı ve bütünsel anlamda bir tasarım oluşturulmalıdır.

4.3.7. Panel Kullanımının Belirlenmesi

Çizgi roman sayfasına ortalama altı panel yerleştirilir. Hareketli çizgi romanda ise bu sayı hikâyenin akış hızına göre değişkenlik gösterir; hikâyede önemsiz ve hareketin az olduğu bölümler diğer panellere göre küçük olabilir. Hikâyede önemli olan bölümü

veya çok sayıda bilgi içermesi gereken panel genellikle normalden daha büyük boyutta olması gerekir.

Hareketli çizgi roman kurgusunun görselleştirilmesi panel tanımlama ve panel birleştirme süreçleri ile yapılabilir. Panel tanımlamada kurguyu ilgili panellere atama, her panel için gereken boyutu hesaplama ve her sayfanın düzenini tanımlama sürecini içerir. Panel birleştirme, panellerin içeriğini (arka plan, karakterler, nesneler ve sözcük balonları) oluşturma sürecini içerir. Panel ekranı kapsayacak şekilde kullanılır. Bir sonraki panele geçiş ekran üzerindeki yönlendirmeler ile veya önceden belirlenmiş bir yönde kaydırılarak tüm paneli görüntülenebileceği bir etkileşim tekniği ile yapılabilir. Bu süreç hareketli çizgi romanın görüntüleneceği ekranların çözünürlükleri ile doğru orantılı olarak yapılandırılmalıdır.

4.3.8. Hareketlendirme

Standart çizgi roman formatına dinamik anlatılar katan hareketli çizgi romanda okuyuculara estetik açıdan daha tatmin edici bir deneyim oluşturmak için önceden belirlenen illüstrasyon dili ve resimleme teknikleri panel içinde olay örgüsüne uygun plan ve açılar kullanılarak detaylandırılıp hareketlendirilmesine bağlıdır.

Plan ve açılar resim ve fotoğraf gibi görsel anlatım disiplinlerinde sıklıkla kullanılan anlatım tekniklerindendir. İlk başlarda geniş açıyla kullanılan bu anlatım dili zamanla yerini farklı, yeni plan ve açılara bırakmıştır. Hareketli çizgi romanda da kullanılan bu teknikler çeşitli durumlarla karşı karşıya kalan karakterleri hareketli bir şekilde görselleştiren ve bu hissi okuyucuya anlatan panellerde yer almaktadır. Olay örgüsü panellerde detaylandırılarak yakın plan, alt plan, üst plan, bel plan, geniş plan gibi açılarla aktarılır. Bu açılar paneldeki hareketlerin önceden belirlenmiş ekran çözünürlüğüne uygun olmalıdır.

4.3.9. Etkileşim

Elektronik yayıncılığın gelişimi okuyucu ve yazar veya okuyucu ve yayıncı arasındaki tek yönlü iletişimin ötesine geçmesini sağlamış; kaynak ve alıcının yer değiştirmesi ve bu iki öge arasındaki mesaj alış verişinin yanı sıra etkileşimle sağlanan geri bildirim ile neden sonuç ilişkisi içerisinde bir döngü oluşturmasının da önünü açmıştır. Bu durum okuyucunun çeşitli elektronik yayınların içerisinde gezebilmesine, notlar alıp

çeşitli platformlarda paylaşabilmesine ve isteği doğrultusunda denetleyebilmesine olanak sunmaktadır.

Hareketli çizgi romanda olay örgüsü okuyucu tarafından kolay bir şekilde anlamlandırılabilmesi için etkileşim (sayfayı çevirme, paneli büyütme, konuşma balonlarını görüntüleme vb. şeklinde) kısıtlı olmalıdır. Eğer bu konuya dikkat edilmezse hareketli çizgi roman tasarımı etkileşimli e-kitap, e-book türlerine dönüşebilir.

4.3.10. Arayüz ve Navigasyon

Arayüz okuyucunun hareketli çizgi roman içeriğinde kolay ve hızlı dolaşmasını sağlar. Hareketli çizgi romanın okuyucu tarafından hızlı erişim ve dolaşım kolaylığı sağlayan navigasyon okuyucunun aradığı sayfayı veya paneli bulmasına / erişmesine olanak sağlamalıdır. Bu iyi tasarlanmış arayüz tasarımı ile gerçekleştirilebilir. Okuyucuyu doğru bir şekilde yönlendirebilmek için bilinen fonksiyonlar, (büyütmek veya yakınlaştırmak için çift dokunma, kaydırma gibi) tanıdık semboller ve sözcüklerin kullanılması gerekmektedir. Bunlar okuyucunun aşına olduğu yerlerde konumlandırılmalı ve işlevleri okuyucular tarafından aşına olun işlevlere (sayfa çevirme için sürüklemeye veya konumlandırılan butona dokunma) uygun hale getirilmelidir.

4.3.11. Uygulamanın Yazılımlaştırılması ve Yayınlanması

Üretim aşaması tamamlandıktan sonra üretim esnasında oluşan teknik sorunlar çözümlenmelidir. Çünkü kullanıcıların yazılımlaştırılan uygulamayı doğru şekilde kullanabilmesi yazılımın tasarımına bağlıdır. Bunun için geri bildirimler doğrultusunda sonuçlandırılan çalışma, yayınlanacağı bölgeler belirlenmeli, dil seçenekleri eklenmelidir.

Bu aşamada profesyonel bir yazılımcı tarafından destek alınabilir. Seçilecek platform ve işletim sistemi ile uyumlu bir şekilde dışa aktarılmalı ve buna uygun platformlarda yayınlanmalıdır.

4.4. İlgili Araştırmalar

Yapılan literatür taramalarında hareketli çizgi romanların öğretim materyali olarak kullanımının etkililiği üzerine ilişkin bir araştırmaya rastlanmamıştır. Konu ile doğrudan ilgili olmamasına rağmen hareketli çizgi roman kavramı ve basılı çizgi romanların eğitim ortamlarında kullanımları üzerine Türkiye’de ve Türkiye dışında yapılmış araştırma faaliyetlerine değinilmiştir.

4.4.1. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Güngör (2020) yapmış olduğu tez çalışmasında çizgi romanlarda kadın karakterlerin azlığını nesneleştirilerek bir popüler kültür ürününe dönüşmesini konu olarak ele almıştır. Araştırma kapsamında Türk kültüründe yer alan kadın tiplerinden yola çıkılarak ve “Amazon Kadınları” ile sınırlandırılarak kadın karakterlerden oluşan hareketli bir çizgi roman tasarlanmıştır. Araştırmada çizgi romanda kadının kahramanlaştırılması, hareketli çizgi roman uygulama süreçleri açıklanmış ve çizgi roman üzerine eğitim verilen kurumların karakter oluşturma sürecinde konun iyi işlenmesi gerekliliği dile getirilmiştir.

Akengin ve Küçükusta (2020) hareketli çizgi romanın tanımı ve kullanım alanları üzerine temellendirilen araştırmada çizgi roman ve animasyon sanatı kavramsal olarak tanımlanarak bu iki sanat alanının anlatım dilindeki benzerlik ve farklılıklara değinilmiş ve hareketli çizgi roman kavramının tanımı yapılmıştır. Araştırmada hareketli çizgi romana uyarlanan basılı çizgi roman örnekler taranarak, hareketli formları ile karşılaştırılarak incelenmiş ve sektördeki kullanım alanlarına değinilmiştir.

Sarıkaya (2021) yeni medyayla birlikte çizgi roman tarihini konu olarak ele alınan araştırma kapsamında, hareketli çizgi romanın türsel yapısı sorgulanmıştır. Araştırmada mevcut literatür ışığında çizgi romanın bir anlatı türü olarak sınıflandırılmış fakat yeni medya kavramı ile ilişkilendirilip hareket kavramı yapısına dahil edildiğinde hareketli çizgi romanın melez bir tür olarak sınıflandırılabileceği belirtilmiştir. Çizgi romanın anlatısal durumu üzerine yapılan kuramsal araştırma ile hareketli çizgi romanın “izlenmek”ten ziyade “okunma”ya dönük olması gerekliliği vurgulanmıştır.

Hareketli çizgi romanların eğitsel yönleri ve eğitim sürecinde kullanımına yönelik araştırma olmamasına karşın basılı çizgi romanların eğitim ortamlarında kullanımı 1940'lı yıllarda başlamış, yurt içi ve yurtdışında yapılan birçok çalışma ile günümüzde çok yönlü bir öğretim materyali olarak kullanımı yaygınlaşmıştır.

Sayısal alanlardaki araştırmalar genellikle çizgi roman yoluyla öğretilmesi zor olan soyut kavramların öğretilmesiyle ilgili iken dil alanında okuma öğretimi ve gelişimi, yabancı dil öğretimi ve dil gelişimi üzerine yapılmıştır. Sosyal bilgiler alanındaki araştırmalar ise özellikle tarih konularının öğretiminde çizgi romanın kullanımına odaklanmaktadır. Aşağıda yer alan Türkiye’de yapılan araştırmalar çizgi romanların eğitsel yönleri ve eğitim sürecinde kullanımı hakkındadır.

Gündüz (2004)’ün yaptığı tez çalışmasında popüler kültürün bir ürünü olan çizgi romanın dünyada ve Türkiye’deki tarihi gelişimini ve toplum üzerindeki etkisini kültürel, toplumsal ve siyasal açıdan araştırıp değerlendirerek çizgi romanların eğitimdeki rolünü ayrı olarak incelemiştir.

Özdemir (2010)’in altıncı sınıf öğrencilerine yönelik yaptığı deneysel çalışmasında eğitici çizgi romanların “Isı ve Sıcaklık” konusundaki kavramların öğrenilmesinde etkili olduğu ve başarıyı artırarak öğrencilerin derse katılımlarını sağladığı bulgusuna ulaşmıştır. Fakat çalışma gurubundaki öğrencilerin fen dersinden hoşlanma ve fen dersindeki başarı algısı açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır.

Marım (2010), tarafından yapılan araştırmada yabancı dil öğretiminde çizgi romanların kullanılması uygun olabileceğini belirterek hedef kitleye uygun çizgi roman seçilmesi koşuluyla, ilköğretim öğrencilerinin yabancı dil eğitiminde yararlı bir ders materyali olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ertemsir (2011) çalışmasında yükseköğretimde kullanılan interaktif çizgi romanların öğretim yöntemlerine alternatif olup olamayacağını ve interaktif çizgi romanların yöneticilerin karar alma yeteneklerine olan etkisi incelenmiştir. Araştırmada interaktif çizgi romanlar lisansüstü öğrencileri tarafından bilişsel ve duyuşsal olarak faydalı algılandıklarını sonucuna ulaşılmıştır.

Kılıçkaya ve Krajka (2012) tarafından yapılan araştırmada 14-18 yaş grubundaki öğrencilerin çizgi romanla yabancı dil öğretimini konu edinmiştir. Araştırma öğrencilere 5 hafta boyunca bilgisayar ortamında çizgi roman hazırlatılarak öğrencilerden uygulama süreciyle alakalı görüşleri alınmıştır. Bu uygulama ile öğrencilerin dil öğrenimine ve gramer gelişimine olumlu katkılar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Topkaya (2014) tarafından yapılan “Vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinde eğitici çizgi roman kullanımının bilişsel ve duyuşsal öğrenmelere etkisi” başlıklı araştırma yarı deneysel desene uygun olarak hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 152 sekizinci sınıf öğrencisine öntest sontest şeklinde uygulanmıştır. Deney grubu ile araştırmacı tarafından geliştirilen çizgi romanlar kontrol grubu ile normal eğitim-öğretim programı dâhilinde dersler işlemişlerdir. Araştırma sonucunda deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı puanlarını, derse yönelik tutumlarını ve demokratik algılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

İlhan (2016)’ın yaptığı sosyal bilgiler dersi açısından çizgi romanların incelenmesine yönelik tez çalışması ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma “Türk Tarihinde Yolculuk” ünitesi kapsamında bulunan “İstanbul’un Fethi” konusu ele alınmış ve bu konuya uygun olarak seçilen çizgi roman yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin analizine göre sosyal bilgiler dersinde çizgi roman kullanımının öğrencilerin ders başarılarını, derse olan tutumlarını, tarih algılarını ve çizgi romana yönelik düşüncelerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Gürsoy (2018) ait araştırma çizgi romanın okuma alışkanlığı kazandırmada yardımcı materyal olarak incelenmesine yöneliktir. Araştırma altıncı sınıf öğrencilerine okuma alışkanlığı kazandırılması için okuma saatlerinde çizgi roman okutulması ile gerçekleştirilmiştir. Çizgi romanla ilk kez karşılaşan çoğu öğrencinin çizgi romanı sıkılmadan okudukları ve motivasyonlarının arttığı belirlenmiş, okuma alışkanlığı edinimlerine yardımcı olduğu tespit edilmiştir.

Şentürk (2020)’ün çevre eğitimi ve çizgi roman üzerine yaptığı araştırmada beşinci sınıf öğrencileri üzerinde “İnsan ve Çevre” ünitesi işlerinken materyal olarak eğitici

izgi roman kullanılmasınn öğrencilerin ilgi, motivasyon ve akademik başarısına etkisi incelemiştir. Araştırmada elde edilen veriler ile ulaşılan sonuç eğitici çizgi roman kullanımının öğrencilerin akademik başarısını, derse olan ilgi ve motivasyonunu arttırdığı yönünde olduğu belirtilmiştir.

4.4.2. Türkiye Dışında Yapılmış Araştırmalar

Türkiye dışında basılı çizgi romanların eğitim ortamlarında kullanımına yönelik araştırma faaliyetleri 1940'lı yıllarda başlamıştır.

Sones (1944)'in yaptığı araştırmaya göre; çizgi romanlar ile öğretilen konular düz metinlere göre daha etkin bir şekilde öğretildiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuca ulaşmasındaki faktörün çizgi romanların içinde barındırdıkları görsellerin yani resim-yazı uyumu olduğunu belirtmiştir.

Hutchinson (1949)'a ait araştırma ise çizgi romanların ders materyali olarak kullanılıp kullanılamayacağına yöneliktir. Araştırma kapsamında 438 öğretmene ders içeriğine yönelik hazırlanmış çizgi romanlar dağıtmış ve ders sonunda öğretmenlerin görüşü alınmıştır. Alınan görüşlere göre çizgi romanlar eğitimde etkin bir materyal olarak kullanılabilir olduğunu işaret etmektedir. Yine aynı çalışmada öğretmenlerin görüşü çizgi romanlar ğrenci motivasyonunu arttırıcı bir etkiye sahip olduğu ve öğrencilerin derse bireysel olarak katılımlarını arttırdığına yöneliktir.

Haugaard (1973)'in yaptığı araştırma sonucuna göre çizgi romanların materyal olarak kullanımı öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırabilir niteliktedir. Araştırmada izgi romanların cezbedici yönlerinin olduğu ve eğlendirici rolünün öne çıktığını ifade etmiştir.

Dechant ve Smith (1977), tarafından yapılan araştırmada ise çizgi romanın okuyucu kitlesine yöneliktir. Dechant ve Smith'e göre özellikle 9-13 yaş arası çocuklar daha çok çizgi roman okumaktadır. Araştırmada, izgi romanlar lise ve üniversite öğrencileri tarafından sevilerek okunduğu ancak ilkokul öğrencileri lise ve üniversite öğrencilerine göre daha çok okuduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Trent ve Kinlaw (1979)'ın eğitim olanakları yetersiz olan ve ekonomik olarak iyi durumda olmayan çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada eğitici çizgi romanların bu özellikteki çocuklar için uygun birer öğretim aracı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Krashen (1993)'in yapmış olduğu araştırmada gündelik dil ile akademik dil arasında bir köprü görevini sağlayabilen çizgi romanların derse yönelik başarıyı da olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

Williams (1995) tarafından yapılan araştırmada çizgi romanların dil öğretiminde etkili bir materyal olduğu sonucuna ulaşmış ve ingilizce ders kitaplarının çizgi romanlar ile başarılı bir şekilde hazırlanabileceğini belirtmiştir.

Freeman ve Freeman (2000) tarafından yürütülen araştırmaya göre okullarda çizgi romanlar sıklıkla kullanılabilir çünkü zengin kelime hazinesi, gramer yapısı ve deyimsele ifadeleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu durum çizgi romanları eğlenceli ve ilgi çekici birer öğretim materyali yapmaktadır.

Muniran ve Yusof (2008)'un yaptığı araştırma okul öncesi dönemdeki çocuklara okuryazarlığı teşvik etmek için dinamik tarzı ile ilgi çekici içeriğe sahip olan çizgi romanlardan faydalanılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Song, Heo, Krumenaker ve Tippins (2008) tarafından yapılan araştırmaya göre çizgi romanlar sınıf içerisinde etkili değerlendirme materyali olarak kullanılabilir. Çünkü çizgi romanlar öğrencilere; gözlem yapma, hipotez kurma, eleştirel düşünme gibi beceriler kazandırmaktadır. Bunun yanı sıra çizgi romanlar öğretmenlere, öğrencilerin düşüncelerini özgün şekilde değerlendirme imkânı sağladığını belirtmişlerdir.

Lazzarich (2013)'ın yaptığı çizgi romanların derse karşı motivasyon ve ilgi üzerindeki etkilerini mizahi ağırlıklı çizgi romanlar vasıtasıyla incelediği deneysel desenli araştırmasını 14 okuldan 315 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda çizgi romanların derse karşı olan ilgi ve motivasyonu artırdığı sonucuna ulaşılmış ve elde edilen bu sonuca göre mizahi unsurların eğitim-öğretim sürecinde kullanılması önerilmiştir.

Affeldt, Meinhart ve Eilks (2018) altıncı sınıf öğrencileriyle yürütülen araştırmalarında soyut kavramların öğretilmesiyle ilgilidir. Bu konuda soyut konuları

somutlaştırmada çizgi romanların kullanımı ile eğitim çerçevesinde kazandırılmak istenen kazanımlar çizgi romanlar ile verilmiştir. Araştırma sonucuna göre çizgi romanlar günlük hayatta yaşanan veya yaşanabilecek olayları barındırmasıyla konuların somutlaşmasına ve anlamlandırılmasına yardımcı olduğu belirtilmiştir.

Türkiye dışında hareketli çizgi roman kavramı üzerine yapılmış araştırma faaliyetleri aşağıda verilmiştir.

Atkinson (2009) animasyon ve çizgi roman arasındaki bağı konu olarak ele aldığı araştırmasında ilk bakışta animasyon ve çizgi roman arasında ortak bir alanın olabileceğinden bahsetmiş ve iki alanın zaman içinde sıralanmış görüntülerden oluştuğunu belirtmiştir. Bununla birlikte bu iki alan üzerine yapılan araştırmalara atıflar yaparak animasyon ve çizgi roman arasındaki farkları karşılaştırarak yorumlamıştır.

Dittmar (2012) yaptığı araştırmada dijital çizgi roman ile online çizgi roman arasındaki farkları konu olarak ele almıştır. Araştırmacı online çizgi roman ile dijital çizgi roman arasındaki ayırım yapılmasını gerektiğini öne sürmüş, bu ayrımı online çizgi romanları doğrudan çevrimiçi okunabilen bir tür olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Online çizgi roman ile dijital çizgi roman arasındaki bağı ise tüm online çizgi romanların dijital çizgi roman olduğunu buna karşın tüm dijital çizgi romanların online çizgi roman olmadığını dile getirerek, dijital çizgi romanları dijital olarak dağıtılan ve taranan ama genellikle çevrimiçi olarak okunmayan çizgi roman türü şeklinde tanımlamıştır.

Smith (2015) araştırmasında son yıllarda çizgi roman animasyon ve etkileşimli medya arasındaki artan bağ ile anlatıların yeni ve çeşitli alanlara doğru yöneldiğinden bahsetmektedir. Bu yönelme interaktif anlatıların üretilmesine yönelik yenilikçi yaklaşımların kullanıcılara yenilikçi deneyimler sunarak anlatılarla etkileşime girmelerini sağladığından söz etmektedir. Bu sayede çizgi romanların seçilebilir çok yönlü bir anlatı yapısı ile okura özgürlük alanı ve etkileşim sunabileceğini dile getirmiştir.

Morton (2015) çizgi roman alanında yaşanan gelişmelerden bahsederken yeni medya ile çizgi romanların kazandığı hareketli formlardan bahsetmektedir. Hareketli çizgi

romanlar sahip olduğu çeşitlilik ile genel tanımlardan kaçınarak başka bir yeni medya formatına dönüşüm süreçlerinde bu alana yönelik yeni türlerin ortaya çıkmasına imkân sağlaması yönüyle hareketli çizgi romanların içerik bakımından gelişmelerine katkı sağlayacağını belirtmiştir.

Batinić (2016) çizgi roman ortamına yönelik yeni gelişmelerden bahsettiği araştırmasında çizgi romanların sayısal ortamlardaki varlığından ve bu ortamda kazandığı çoklu ortam içeriklerinden bahsetmektedir. Araştırmacı web çizgi romanları sonsuz tuval kullanımı yoluyla video, ses, etkileşim ve oyun öğeleriyle zenginleştirilebileceğini bu sayede yeni anlam katmanları kazanabileceğini belirtmektedir. Ayrıca sonsuz tuval yöntemi ile basılı çizgi romanların bazı sınırlamalarından sıyrılarak diğer medya alanlarına dönüşme konusunda yüksek bir eğilime sahip olacağından bahsetmiştir.

Tucker, Minichiello ve Roxburg (2018) hareketli çizgi romanı tanımlamaya yönelik çalışmalarında hareketli çizgi romanı, çizgi romanlardaki kurguyu, panelleri ve anlatıyı animasyon, film, hareketli grafik tasarımı, ses tasarımı ve etkileşimden sağlanan olanaklarla oluşturulan bir tür olarak nitelendirmişlerdir. Literatürde genellikle "karma ortam", "çoklu ortam" olarak anılan bu türü hareketli çizgi roman üretimi, medya formlarının ve bunlarla ilişkili dillerin akıcı bir şekilde yeniden birleşmesine yönelik daha geniş endüstri eğilimi içinde olduğunu belirtmişlerdir.

Andersen ve Vistisen (2020) hareketli çizgi roman tasarımına yönelik akademik çalışmanın teorik incelemesini konu olarak ele almış ve araştırma sorusunu cevaplamayı amaçlamıştır. "Süper kahramanlar ve karakterler hakkında hikâyeler anlatmanın yeni veya başka yollarını keşfetme" araştırma sorusu olarak ele alınmıştır. Bu soruyu cevaplarken ulaştıkları sonuçta; hareketli çizgi romanlar anlatıyı iletme için çoklu paneller, metin kutuları ve konuşma balonları gibi çizgi roman sistemlerini kullanan yeniden yapılandırılmış animasyon tekniği ile oluşturulan biçimleri taklit etmeye çalışan sinematik formlar da dahil olmak üzere üretim yaklaşımlarında büyük çeşitliliğin varlığından söz etmişlerdir.

5. MOBİL YAYINCILIKTA HAREKETLİ ÇİZGİ ROMAN VE UYGULAMA PROJESİ “SEYİT ONBAŞI HAREKETLİ ÇİZGİ ROMANI” ÜRETİM SÜRECİ

5.1. Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman

Kişisel ve etkileşimli olan, internet bağlantısına sahip, kullanıcı tarafından kontrol edilen ve birbirine bağlanabilen aynı zamanda diğer kullanıcılar arasında kişisel ve yaygın olan birçok içeriğin paylaşımını sağlayan mobil ortamlar yazı, ses ve sabit ya da hareketli görüntünün yanı sıra mobil yayınların sıkça tüketildiği bir platformdur.

Son yıllarda giderek önem kazanan disiplinlerarası çalışmalar, zengin bir birikime sahip çizgi romanın da farklı bakış açılarıyla tasarlanmasına zemin hazırlamıştır. Çoklu ortam teknolojisinin sunduğu olanaklar, mobil yayıncılığın sağladığı etkileşim ve kullanım kolaylığı ile zengin bir içerikle hazırlanabilen çizgi romanlar içinde barındırdığı birden çok bileşen ile hareketli formlara dönüşmesine imkân tanımıştır.

5.2. Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman ve Uygulama Projesi “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı” Üretim Süreci

Bu bölümde “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı” nın baştan sona bir ürün haline getirilme süreci sinopsis, tretman, senaryo ve öykü panosu çalışmaları, karakter tasarımı oluşturma, hedef kitlenin ve buna uygun temanın seçilmesi, metin ve resimleme dilinin geliştirilmesi, panel kullanımının belirlenmesi, hareketlendirme, etkileşim, arayüz ve navigasyon, uygulamanın yazılımlaştırılması ve yayımlanması başlıkları altında anlatılmıştır.

5.2.1. Sinopsis

1. Dünya Savaşı’nda İtilaf Devletleri Osmanlı İmparatorluğu’nu yenmek, topraklarını ele geçirmek için çeşitli savaş gemilerinden oluşan bir filo ile Çanakkale Boğazı açıklarına gelir. Kısa menzilli Türk toplarının yetersiz kalmasından ümitlenen düşman gemileri Çanakkale Boğazı’nın girişindeki tabyaları top ateşine tutarlar. Yüzbaşı Hakkı Bey komutasındaki Nusret Mayın gemisi 8 Mart gecesi Cevat Paşanın emri ile boğaza 26 adet mayın döker.

18 Mart sabahı düşman donanma gemileri Çanakkale Boğazı'ndaki sahilleri topa tutarak ateş altına alır. Seyit Onbaşı'nın da bulunduğu Rumeli Mecidiye Tabyası isabet alır, ağır hasar alır, Türk askerleri, topçu erleri ya şehittir ya gazi. Sadece Niğdeli Ali ve Seyit Onbaşı sağ kalır. Ağır hasar alan tabyadaki bonetlerde bazı toplar toprak altında kalır, top mermileri taşıyan raylar kırılır, top vinçleri parçalanır fakat düşman gemilerinin boğazdan geçişine engel olmak gerekir. Niğdeli Ali ve Seyit Onbaşı arkadaşlarının kanlarını yerde bırakmazlar.

Seyit Onbaşı, Niğdeli Ali'nin yardımı ile kocaman top mermisini sırtında taşıyarak top bataryasının namlusuna sürer ve top bataryasını ateşler. Ocean zırhlı gemisini vurmaya başlar. Dümeninden ağır hasar alan Ocean zırhlısı Nusret mayın gemisinin döktüğü mayınlardan birine çarpar batır. Kalan düşman gemileri geri çekilir. Kahraman Türk askerleri tarihin tanık olduğu en büyük kaışı seyrederek.

5.2.2. Tretman

Tarih 18 Mart 1915... 1. Dünya Savaşı'nın en şiddetli geçtiği günler... Fransızlar, İngilizler, Avusturyalılar, Zelandalılar ve sömürgeleri altında olan devletlerin yer aldığı düşman gemileri Çanakkale boğazını geçerek bölgeyi kısa süre içerisinde denetim altına almayı ve Osmanlıyı işgal harekâtını başarı ile yürütmeyi planlamaktadır.

19 Şubat 1915 sabahı 6 büyük savaş gemisi ile başlayan saldırı olumsuz hava koşulları yüzünden kesilerek 25 Şubat'ta tekrar başlar. Kısa menzilli Türk toplarının yetersiz kalmasından ümitlenen Müttefikler Çanakkale boğazının girişindeki tabyaları top ateşine tutarlar. Daha öncesinde düşman gemilerinin boğazdan içeri girerek diğer Türk top ve tabyalarını hedef alacağını tahmin eden Cevat Paşa Nusret Mayın Gemisinin 8 Mart gecesi gün ağarmadan boğaza mayın döşenmesini emreder. Nusret Mayın Gemisi boğaza 26 mayın döşeyerek görevini başarı ile tamamlar.

18 Mart sabahı düşman donanma gemileri tüm sahilleri topa tutarak ateş altına alır. Diğer kahraman Türk askerlerinin bulunduğu tabyalar gibi Seyit Onbaşı'nın da bulunduğu Rumeli Mecidiye Tabyası 'da ağır hasar alır. Müttefiklerim yoğun top mermileri ile saldırıları sonucunda Rumeli Mecidiye Tabyası'nın cephaneliği isabet alır. Büyük bir patlama yaşanır. Patlamanın etkisi ile tabyadaki askerler gazi olur,

şehit olur, Niğdeli Ali sağ kalır. Niğdeli Ali tabyadaki silah arkadaşlarının yanına koşuşturur o sırada kuma gömülen ve baygınlık geçiren Seyit Onbaşı'yı bulur. Üstündeki kumları eli ile temizler ve Seyit Onbaşı'yı sarsarak uyandırmaya çalışır. Ali Seyin'in iyi olup olmadığını merak eder ve yerden kalması için yardım eder. Seyit Onbaşı uyanır uyanmaz etrafına bakarak Ali'ye ne olduğunu sorar. Ali tabyadaki cephaneliğin isabet aldığını ve büyük bir patlama olduğunu söyler. Seyit arkadaşlarını sorar. Ali, 14 şehit 24 gazinin olduğunu sadece Seyit Onbaşı ve kendisinin sağ olarak kaldığını söyler. Bu haber sonrasında üzüntüden dizlerinin üstüne çöker. Seyit Onbaşı düşman gemilerinin boğazdan geçmelerini engellemelerini gerektiğini düşünür. Tabyadaki bonet ve top bataryalarının ağır hasar aldığını gören Seyit ne yapacağını düşünürken Ocean zırhlısının kıyıya yakın ve atış menzilinde olduğunu fark eder. Ocean zırhlısı tam da top bataryasının namlusunun atış hizasındaki istikamette gitmektedir. Fakat top bataryasının mermiyi kaldıran vinç mekanizması hasar almıştır. Seyit etrafına bakınır ve toprak altında kalan top mermilerini görür. Ali'ye top mermisinin sağlam olup olmadığını sorar. Ali sağlam olduğunu söyler. Seyit top mermisini kaldırıp top bataryasının namlusuna sürmek için Ali'den yardım ister. Ali şaşkınlık içinde Seyit'e yardım eder ve Seyi top mermisini sırtına alır, top bataryasının namlusuna sürer ve topu ateşler. Ocean gemisinin dümen tertibatını vurur. Seyit Onbaşı tarafından vurulan Ocean zırhlısının dümeni kitlenir ve boğazdaki akıntının etkisiyle sürüklenerek Nusret Mayın Gemisi tarafından döşenen mayınlardan birine çarparak patlar ve su alarak batmaya başlar.

Boğazı yoğun bir duman sarar. Fakat yoğun duman sadece topa tutulan Türk kıyılarından yükselmediği, büyük hasarlar alan düşman gemilerinden de geldiği anlaşılır. Nusret Mayın Gemisinin fark edilmeden bıraktığı mayınlar düşman donanmalarına ağır tahribat verir. Seyit Onbaşının sırtında taşıdığı o kocaman mermi ile vurulan Ocean gemisinin ardından o zamana kadar yenilmezliğin kıvancını taşıyan İngiliz donanması amirali kalan gemileri kurtarabilmek için kalan müttefik filosuna dön emri verdiği andan sonra Seyit Onbaşı, Niğdeli Ali ve cephe savaşan kahraman Türk askerleri tarihte tanık olduğu en büyük kaçıışı seyrederek.

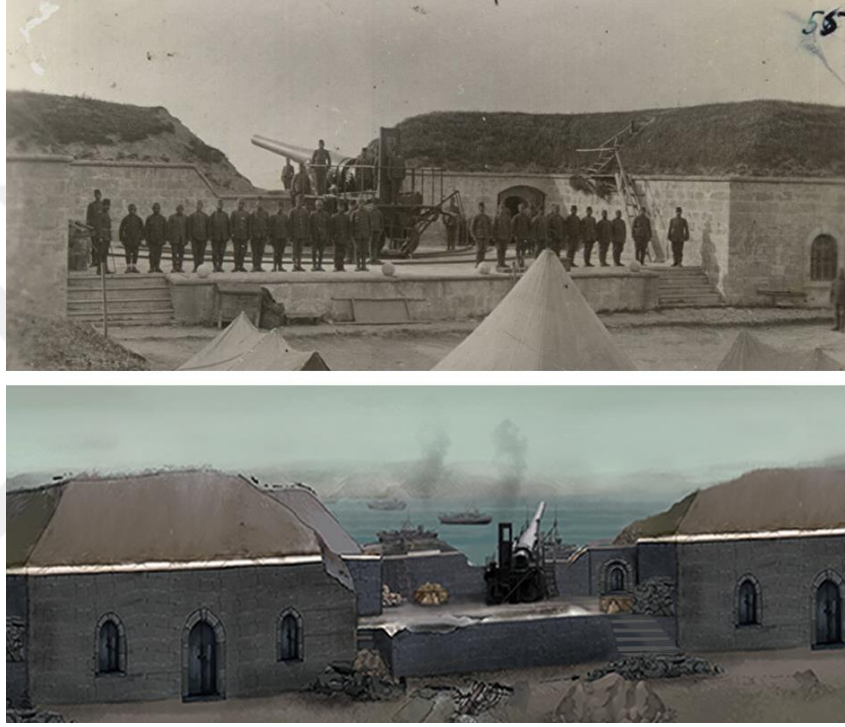
5.2.3. Hedef Kitlenin ve Buna Uygun Temanın Seçilmesi

Tez çalışması kapsamında hazırlanan hareketli çizgi roman uygulamasının hedef kitlesi ortaöğretim düzeyindeki 10-14 yaş aralığındaki çocuklardır. Yapılan araştırmalar bu yaştaki çocukların etkilenmeye çok açık olduğunu göstermektedir. Nitekim bu dönemde çocuklar kendi duygu ve düşünce birikimleriyle hayatını yönetme konusunda adım atarlar. Okuma eylemi, bu dönemlerde bir alışkanlığa ve yaşam biçimine dönüşür (Sever, 2015: 28). Bundan dolayı hareketli çizgi romanda çocuk psikolojisini negatif yönde etkileyecek kan ve şiddet içeren görsellere yer verilmemiştir.

Yapılan hareketli çizgi roman uygulamasında Türk tarihindeki kahramanlardan biri olan Seyit Onbaşı'nın 1. Dünya Savaşı'nda Çanakkale Cephesinde sergilemiş olduğu destansı kahramanlığı konu olarak ele almış ve kahramanlık teması ile hazırlanmıştır. Kahramanlık teması teknik olarak aksiyon/macera türleriyle beraber savaş temasının alt kümesinde yer almaktadır uluslar veya gruplar arasındaki deniz, hava veya kara muharebelerinde savaşanların eylemlerini tasvir etmektedir.

Kahramanlık teması da alt kümelerle ayrılabilir; tehlike karşısında ustalık, cesaret veya güç özellikleriyle zorluklarla mücadele eden gerçek bir insan veya edebi eserin ana karakteri olabilir veya klasik destanlara ait özgün kahraman tipleri ya da gurur ve şöhret gibi klasik hedefler yerine sıradan iyilik için büyük işler yapan Orta Çağ kahramanlarıyla modern kahramanlar olabilir. Tezin uygulama projesi olan “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı” gerçek karakter ve olayları ele almış 10-14 yaş grubundaki çocuk hedef kitlesine yönelik bir hareketli çizgi roman tasarımı yapılmıştır. Gerçekte yaşanmış bir olay olması sebebiyle gerek mekân gerekse karakterlerin, gerçekçi bir bakışla ele alınması gerekliliği ortaya çıkmış ve tasarımlar bu yönde geliştirilmiştir.

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında hedef kitleye uygun tema seçildikten sonra mekân tasarımları aslına uygun şekilde resmedilmiştir. Seyit Onbaşı'nın adı ile özdeşleşen ve senaryonun ana mekanını oluşturan Rumeli Mecidiye Tabyasında bulunan 8 bonet ve 6 top bataryası orijinal ve restore edilmiş görselleri Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı'ndan ve Çanakkale Gelibolu Yarımadası'nda çekilen fotoğraflar baz alınarak resmedilmiştir.



Resim 5.1. Rumeli Mecidiye Tabyasında bulunan bonete ait fotoğraf ve bu senaryoya göre resmedilmesi.

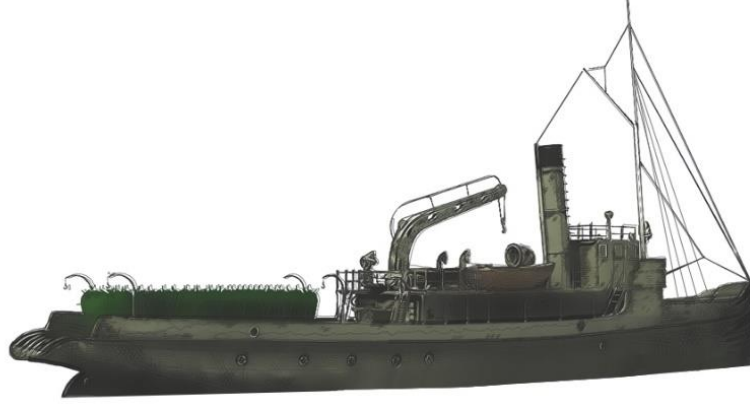
Planlar ve Açılar

Tezin uygulama projesi olan Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında hedef kitle ve buna uygun tema seçilirken senaryonun güçlü bir şekilde anlatılması için paneller içine resmedilen mekân, karakter ve diğer görsel unsurlar hareketli bir yapıda olduğu için yakın plan, alt plan, üst plan, geniş plan gibi açılar tercih edilmiştir.

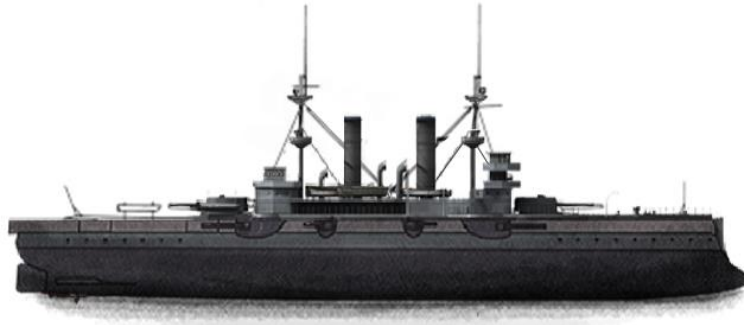
Senaryonun görselleştirilme aşamasında karakter ve tiplerin, olayların geçtiği zamanın, mekânlar ve hava şartları (Resim 5.2.), mayın gemisi, muhrip ve kruvazörler (Resim 5.2 ve Resim 5.3.), savaş topları (Resim 5.5.), top bataryaları (Resim 5.6.) aslına uygun resmedilmiştir. Ayrıca panellerin öyküyü bölmeyecek bir yapıda ve mobil cihaz ekranlarında rahat okunup anlaşılabilir formda renklendirilmesine özen gösterilmiştir.



Resim 5.2. Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı mekân ve hava şartları renklendirilmesi



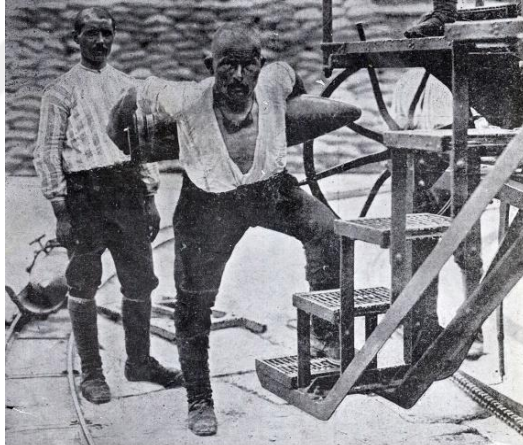
Resim 5.3. Nusret Mayın gemisinin resmedilmesi.



Resim 5.4. HMS Ocean Zırhlısının gemisinin resmedilmesi.



Resim 5.5. Top mevziisi.



Resim 5.6. Rumeli Mecidiye Tabyası, Seyit Onbaşı ve Niğdeli Ali.

5.2.4.Karakter ve Tip Tasarımının Oluşturması

Tez çalışması kapsamında hazırlanan hareketli çizgi roman uygulamasında karakterlerin var olan fotoğraflarına uygun şekilde tasarlanmasına özen gösterilmiştir (Resim 5.5. ve Resim 5.6.). Dönemin üniforma ve kıyafetleri başta Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi'nde yer alan müzeler olmak üzere, Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı'nın resmi internet sitesinden yer alan resimler ve belgeseller referans alınarak tasarlanmıştır.



Resim 5.7. Niğdeli Ali, Seyit Onbaşı ve Cevat Paşa karakteri sunumları.

5.2.5. Senaryo

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında hikâyenin metinleştirilmesi sürecinde Türk Tarih Kurumu, Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı, akademik araştırmalar, tarihi kitaplar ve sekizinci sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük kitabında yer alan bilgilerden yararlanılarak yazılmıştır. Yine karakterlerin tüm özellikleri; görünüş tasvirleri, duygu ve düşünceleri, giyinişleri, diyalogları, mekânlar, zaman ve hava şartları elde edilen bilgilerden yola çıkılarak düzenlenmiştir.

SEYİT ONBAŞI HAREKETLİ ÇİZGİ ROMANI

1. PANEL	DENİZ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Bulutlu bir kış sabahı, hava kasvetli olmalı. Deniz hafif dalgalı. Müttefik savaş gemileri denizde ilerlemekteler. Gemiler ön üst cepheden görünmeli. Bacalarından yoğun şekilde kara duman çıkmalı.		
ANLATIM KUTUSU: Tarih 18 Mart 1915... 1. Dünya Savaşı'nın en şiddetli geçtiği günler... Fransızlar, İngilizler, Avusturyalılar, Zelandalılar ve sömürgeleri altında olan devletlerin yer aldığı düşman gemileri Çanakkale boğazını geçerek bölgeyi kısa süre içerisinde denetim altına almayı ve Osmanlıyı işgal harekâtını başarı ile yürütmeyi planlamaktadır.		

2. PANEL	DENİZ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Hava bulutlu, deniz dalgalı. Müttefiklere ait 6 büyük savaş gemisi kıyı hattına top ateşleri ile saldırmakta.		
ANLATIM KUTUSU: Tarihe Çanakkale Savaşı olarak geçecek bu işgal harekâtı 19 Şubat 1915 sabahı 6 büyük savaş gemisinin top atışlarıyla ile başlayan saldırı gün boyu sürdü. Olumsuz hava koşulları yüzünden saldırı kesildi.		

3. PANEL	DENİZ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Hava açık, deniz durgun. Müttefik gemileri yoğun top atışları ile saldırı halinde olduğunu görüyoruz. Türk tabyalarında patlamalar oluyor. Patlama efektleri yoğun kullanılabilir.		
ANLATIM KUTUSU: 25 Şubat'ta tekrar yoğun top atışları başladı. Kısa menzilli Türk toplarının yetersiz kalmasından ümitlenen Müttefikler Çanakkale boğazının girişindeki tabyaları top ateşine tuttular.		

4. PANEL	DENİZ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Kıyı hattına yakın müttefik gemileri kıyı şeridine yoğun top atışı ile saldırmakta. Türk tabyalarından yapılan top atışlarının kısa menzilli olduğunu görüyoruz... Kıyı hattında patlama ve duman efektleri yoğun kullanılabilir.		
ANLATIM KUTUSU: Kısa menzilli Türk toplarının yetersiz kalmasından ümitlenen müttefikler Çanakkale Boğazı'nın girişindeki tabyaları top ateşine tuttular.		

5. PANEL	GEMİ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Müttefik gemisini yakından ve detaylı görmeliyiz. Gemiden yapılan top atışı ile gemi yalpalanmalı. Yapılan uzun menzilli top atışları Kilitbahir kalesinin yakınlarına düşüyor. Kıyı şeridinde ağır tahribatlara yol açıyor. Bu durum büyük patlama efektleri kullanılarak aktarılabilir. Kıyıda patlama ile oluşan tahribatın şiddeti yoğun duman efekti ile verilebilir.		

6. PANEL	KARARGÂH – YAKIN	İÇ - GECE
Akşam karanlığı. Gaz lambaları ile aydınlatılan karargâhı olabildiğince karanlık görmeliyiz. Cevat Paşa'nın eli karargâh içinde orta kısma konumlandırılan masanın üzerindeki haritayı göstermeli. Cevat Paşa ciddi ve düşünceli gözükmeli. Yüzbaşı Nazmi ise hareketsiz ve ciddi bir şekilde Cevat Paşayı dinlemeli.		
CEVAD PAŞA DIŞ SES BALON - Düşman gemileri boğazdan içeri girerek diğer tabyalarımızı hedef alabilir. Yaklaşmamaları lazım. Yüzbaşı Nazmi! Derhal boğaz kıyılarına mayın döşenmeli!		
YÜZBAŞI NAZMİ DIŞ SES BALON – Emredersiniz Cevat Paşam		

7. PANEL	DENİZ – GENİŞ	DIŞ - GECE
Hava açık, görüş açısı iyi durumda ve deniz hafif dalgalı. Gün ağarmadan yola çıkan Nusret Mayın Gemisi belli belirsiz bir şekilde yavaş yavaş ilerlemeli. Geminin bacasından çıkan duman fazla yükselmemeli.		
ANLATIM KUTUSU – Yüzbaşı Hakkı Bey komutasındaki Nusret Mayın Gemisi 8 Mart gecesı gün ağarmadan hareket etti ve düşman gemileri gelmeden Erenköy’deki Karanlık Limana 26 adet mayını boğazın serin sularına döşedi.		

8. PANEL	GEMİ – YAKIN	İÇ - GECE
Nusret Mayın Gemisi Yüzbaşı Hilmi Bey komutasında mayın döşeyecekleri bölgeye doğru yol almakta. Geminin kaptan köşkünde Yüzbaşı Hilmi Beyi ve kaptanı oldukça stresli görmeliyiz. İtilaf donanmasına ait devriye gemilerinin ışıkları ile aydınlanan kaptan köşkü içinde kararlılık hâkim olmalı, bu durum net bir şekilde görselleştirilmeli.		
YÜZBAŞI HAKKI BEY DIŞ SES BALON – Düşman devriye gemilerine dikkat etmemiz lazım.		
GEMİ KAPTANI DIŞ SES BALON – Düşman devriye gemisi mi o?		
GEMİ KAPTANI DIŞ SES BALON - Çok şükür! Fark etmediler.		

9. PANEL	DENİZ ALTI – GENİŞ	DIŞ - GECE
Nusret Mayın Gemisi’nden denize mayın döşediğini görüyoruz. Bu karede mayın atma sahnesi yakın planda olmalı.		
ANLATIM KUTUSU: Nusret Mayın Gemisi’nin mürettebatı mayınları fark edilmeden döşeyerek görevini başarı ile tamamladı.		

10. PANEL	KIYI ŞERİDİ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Hava açık, deniz durgun. Müttefik donanmalarına ait gemiler yoğun şekilde top ateşi ile kıyı şeridini hedef almış saldırmaktalar. Kıyıya yakın savunma hattındaki tabya ve bataryalarda sürekli patamalar olduğunu ve tabyaların duman altında kaldığını görmeliyiz. Bu panelde yer alan görsel unsurlarda duman ve patlama efektlerini yoğun olarak görebiliriz.		

11. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Geniş açıda ve detaylı gördüğümüz bonette atış için hazırlık yapıldığını görmeliyiz. Bonetin sol savunma duvarının üstünde kum torbaları ile oluşturulan mevzide siper almış asker, onun arkasında ayakta dürbünle müttefik gemilerine bakan tabya komutanını görüyoruz. Bu panelde Türk savunma hattı ilk müttefik gemisini vuracak. Bundan dolayı bataryanın patlama efekti önemli.		
ANLATIM KUTUSU - Kıyıya yaklaşan Bouvet zırhlısı Türk toplarının menziline girdiğinde....		

12. PANEL	DÜRBÜNDEKİ GÖRÜNTÜ – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
Bu panel görsel olarak bir önceki panelin devamı ve tamamlayıcısı şeklinde görmeliyiz. Tabya komutanı dürbün ile müttefik donanmasına ait gemilere bakıp top bataryasının menziline girip girmediğini kontrol etmekte. Bu panel olay akışına göre sonradan belirmeli. Dürbündeki netleme durumu iyi yansıtılmalı.		
TABYA KOMUTANI DIŞ SES BALONU – ATEŞŞ!		

13. PANEL	DENİZ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Bu panelde müttefik donanmasına ait Bouvet zırhlısının kıyı savunma hattındaki tabyaya yakın bir şekilde yol aldığını görüyoruz. Rumeli Mecidiye Tabyasındaki topların atış menzilinde olan Bouvet gemisi tabyadan ateşlenen toplar ile hasar alıyor. Bir müddet sonra Nusret Mayın Gemisi'nin döktüğü mayına çarparak patladığını görüyoruz.		
ANLATIM KUTUSU – Rumeli Mecidiye Tabyasından ateşlenen topların verdiği hasardan dolayı geri geri çekilirken Nusret Mayın Gemisi'nin döşediği mayına çarpan Bouvet Zırhlısı Çanakkale Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin batırdığı ilk gemi oldu.		

14. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Bouvet zırhlısının batmasının ardından müttefik donanmasına savaş gemilerinin Rumeli Mecidiye tabyasını yoğun bir şekilde top ateşine tuttuğunu görüyoruz. Tabyadaki birçok patlama oluyor. Cephaneliğin isabet alması ile büyük bir patlama yaşanıyor. Büyük patlamadan sonra ateş parçalarını ve yoğun duman efektini görmeliyiz. Patlamadan sonra panel dramatikleştirilmeli; yıkıntı içinde birden çok yerde ateş alevleri olmalı, koyu renkler kullanılmalı... Bonetlerdeki top bataryalarının hasar aldığı görmeliyiz		
ANLATIM KUTUSU – Müttefiklerin yoğun top atışları ile Rumeli Mecidiye Tabyasındaki cephanelik isabet aldı ve büyük bir patlamaya neden oldu.		

15. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
14. panelde patlamanın verdiği tahribat net bir şekilde görmeliyiz. Bir önceki panelde resmedilenden farklı bir açı kullanılmalı. Bu bonetteki top bataryasının bir öncekine göre daha az zarar aldığı fakat kullanılamaz durumda olduğun görmeliyiz.		

ANLATIM KUTUSU – Yüzbaşı Mehmet Hilmi Bey komutasındaki Rumeli Mecidiye Tabyasında 16 kahraman Türk askeri şehit oldu, top bataryaları ağı hasar aldı.

16. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Bu panelde 14. ve 15. paneldeki açıdan farklı olmalı. Buradaki top bataryası daha az hasar aldığını ve ana parçalarda hasar olmadığını görmeliyiz.		

17. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Bu panel ana konuyu anlattığı için tüm sayfayı kaplayacak şekilde tasarlanmalı. Tabyadaki patlamadan hafif yaralar ile kurtulan Niğdeli Ali şehit olan silah arkadaşlarını görüyor ve yaşananları anlamaya çalışıyor.		
ANLATIM KUTUSU – Patlamadan hafif yaralar ile kurtulan Niğdeli Ali, tabyadaki arkadaşlarının yanına koşar...		
NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Yaşıyor mu acaba?		

18. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
14. panelde resmedilen bonet kullanılabilir.		

19. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
15. panelde resmedilen bonet kullanılabilir.		

20. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
16. panelde resmedilen bonet kullanılabilir.		

21. PANEL	TABYA – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Bu panel ana konuyu anlattığı için tüm sayfayı kaplayacak şekilde tasarlanmalı. Niğdeli Ali toprak altında kalan silah arkadaşını sağ çıkartmak için eli ile toprağı kazdığını görmeliyiz.		
ANLATIM KUTUSU – Tabyadaki yaralı arkadaşlarına yardım etmek için koşuşturan Ali patlamanın şiddeti ile toprağı gömülen arkadaşının ayağına çarpar. Zaman kaybetmeden toprağı arkadaşının üstünden atmaya başlar...		

22. PANEL	ALİ – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
Niğdeli Ali yüzünde üzüntü ve çaresizlik net bir şekilde görünmeli. İçinde bulunduğu durumdan dolayı hüznü ve gözyaşlarının aktığını görmeliyiz.		
NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Acele etmeliyim		

23. PANEL	ALİ – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
21. paneldeki görüntüyü daha yakından görüyoruz.		
NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Çıkartacağım seni dayan!!		

24. PANEL	TABYA– GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Niğdeli Ali silah arkadaşı Seyit Onbaşı'yı gömüldüğü topraktan çıkarır. Seyit Onbaşı baygın halde, Ali onu uyandırmak için uğraşır. Bu panel ana konuyu anlattığı için tüm sayfayı kaplayacak şekilde tasarlanmalı.		
ANLATIM KUTUSU – Niğdeli Ali, tabyadaki en yakın arkadaşlarından biri olan Seyit Ali Çabuk'u sağ salim görünce çok mutlu olmuştur...		
NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Seyit iyi misin? Seyit Uyan!!		

25. PANEL	TABYA– GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı kendine gelmiş ve oturur vaziyette Ali'ye bakar.		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – İyiyim Ali		

26. PANEL	TABYA– GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı ayağa kalmak için Niğdeli Ali'den yardım ister. Ali Seyit'in ellerinden tutarak kaldırır.		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Yardım et kalkayım		

27. PANEL	TABYA– GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı ve Niğdeli Ali tabyaya bakarlar. Tabyadaki bonetlerin aldığı hasarı görürler. Bonetlerdeki yangın ve duman efekti, denizdeki müttefik donanmalarına ait gemilerin dumanları gökyüzünü kapladığını görmeliyiz. Bonetlerin durumu da ayrı panellerde gösterilebilir. Seyit Onbaşı ve Niğdeli Ali oldukça üzgün ve çaresiz bir şekilde tabyaya bakarlar. Panel oldukça dramatik olmalı.		

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Ali ne oldu böyle?

NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Cephanelik isabet aldı. Büyük bir patlama oldu Seyit!

28. PANEL

BONET – GENİŞ

DIŞ - GÜNDÜZ

14. panelde resmedilen bonet kullanılabilir.

29. PANEL

BONET – GENİŞ

DIŞ - GÜNDÜZ

15. panelde resmedilen bonet kullanılabilir.

30. PANEL

BONET – GENİŞ

DIŞ - GÜNDÜZ

16. panelde resmedilen bonet kullanılabilir.

31. PANEL

BONET– GENİŞ

DIŞ - GÜNDÜZ

Seyit Onbaşı ve Niğdeli Ali bonetin savunma duvarından bakarlar ve müttefik donanmasına ait gemileri görürler. Burada düşman savunmasına karşı çaresiz durumda olduğumuzu görmeliyiz. Gemilerden birkaçı kıyı hattına yakın olmalı. Bonette bulunan top bataryası önemli. Top bataryasının ana mekanizmaları sağlam, top mermilerini taşıyan vinç hasarlı gözükmeli. Vincin hasarı dikkat çekmeli. Vinç mekanizmasının kolu sağa sola sallanabilir.

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Bir şeyler yapmamız lazım Ali!

NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Tabyada bir sen kaldın bir ben! Ne yapabiliriz ki Seyit?

32. PANEL	SEYİT- GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı müttefik gemilerine bakar öfkelenir.		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Arkadaşlarımızın öcünü almamız lazım!		

33. PANEL	BONET- GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı müttefik gemilerini daha iyi görebilmek için bonetteki top bataryasının üstüne çıkar ve atış menziline giren düşman gemisini görür.		
ANLATIM KUTUSU – Seyit, Ocean Zırhlısının yakında olduğunu görür.		

34. PANEL	TOP BATARYASI – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı top bataryasının üstünde müttefik gemisini görmeli. Top bataryasının namlusu Ocean Zırhlısının gidiş rotasına dönmüş vaziyette olmalı. (Bu top bataryası önceki panellerdeki yönün dikkat edilmeli).		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Zırhlı namluyla aynı hizada.		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Eyvah!!! Geçecek!		

35. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı top bataryasının üstünden Ali’ye bakmalı. Bonetteki tahribat ve top bataryasındaki tahribatı ve top bataryasının vinç mekanizmasını ayrıntılı görmeliyiz. Panelde top bataryasının vinç mekanizması dikkat çekmeli. Panelde alev parçaları, duman efektlerini yoğun olarak görmeliyiz. Toprak altında kalan top mermilerinin sadece uçları gözükür durumda görünmeli.		

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Ali, şuradaki mermiler sağlam mı?

NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Sağlam Seyit.

36. PANEL

BONET – YAKIN

DIŞ - GÜNDÜZ

Seyit Onbaşı gördüğü top mermilerinin yanında Niğdeli Ali karşısında ve top mermilerine bakıyorlar.

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Ali yardım et şu mermiyi sırtlayayım.

NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – 215 kiloyu nasıl kaldıracaksın?

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Başka çaremiz yok. Top vinci parçalanmış.

37. PANEL

BONET – YAKIN

DIŞ - GÜNDÜZ

Niğdeli Ali, Seyit onbaşının top mermisini sırtlamasına yardımcı oluyor. Seyit Onbaşı'nın kas hatlarını belirgin olarak görmeliyiz.

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Yaa Allah

38. PANEL

BONET – GENİŞ

DIŞ - GÜNDÜZ

Seyit Onbaşı top mermisini sırtlamış ve top bataryasına doğru adımlarını atıyor. Seyit Onbaşı top mermisini sırtında taşıırken çektiği zorluğu yüz mimiklerine iyi bir şekilde yansıtılmalı. Kol, boyun, yüz, bacak kasları iyi bir şekilde resmedilmeli. Niğdeli Ali ise Seyit'in arkasında şaşkın ama gururlu bir şekilde durarak Seyit Onbaşı'yı izliyor.

Bonet, top bataryası ve müttefik donanmasına ait gemiler ayrıntılı resmedilmeli. Aynı esnada karşı kıyıda patlamalar olmalı. Uçuşan toz, alev efektleri ve gemilerin

duman efektleri yoğun olarak kullanılabilir. Paneldeki renk dengesi veya renk doygunluğu değiştirilerek heyecan katılabilir.

ANLATIM KUTUSU – Seyit, Ali’nin yardımıyla 215 kiloluk devasa mermiyi sırtlar ve...

39. PANEL	BONET – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı sırtındaki top mermisi ile ve top bataryasına merdivenlerini çıkar. Mermiyi taşıırken çektiği zorluk iyi bir şekilde resmedilmesi önemli. Burada aynı sayfada sabit arka plan ile farklı paneller kullanılabilir.		
ANLATIM KUTUSU – Olağanüstü bir şekilde 5 basamaklı top bataryasının merdiveninden ağır ağır çıkar.		

40. PANEL	SEYİT ONBALI – BEL	DIŞ - GÜNDÜZ
37 ve 38. paneller aynı sayfada sabit arka planda kullanılabilir. 10. saniyeden itibaren parlayan ışık süzmesi ile Seyit Onbaşı sırtladığı top mermisi ile belirmeli.		
ANLATIM KUTUSU – Seyit, aslında geleceğimizi sırtlamıştır.		

41. PANEL	SEYİT ONBALI – BEL	DIŞ - GÜNDÜZ
37, 38 ve 39. paneller ile aynı sayfada sabit arka planda kullanılabilir. 10. saniyeden itibaren parlayan ışık süzmesi ile Seyit Onbaşı sırtladığı top mermisi ile belirmeli.		

42. PANEL	TOP BATARYASI – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı kucakladığı mermiyi top bataryasının namlusuna sürdüğü sahne, detaylı çizimler olmalı. Ocean Zırhlısı top bataryası ile aynı hizada görmeliyiz.		
ANLATIM KUTUSU – Seyit sırtladığı top mermisini top namlusuna sürdü.		

43. PANEL	TOP BATARYASI – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Top bataryası geniş planda olmalı. (Top bataryası ile Ocean Zırhlısı aynı hizada olduğunu kontrol edilmeli.)		

44. PANEL	TOP BATARYASI – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı'nın top bataryasının kapağını kapatıyor. Kapağı sert bir şekilde kapattığı görmeliyiz. Ses efektleri kullanılabilir.		
ANLATIM KUTUSU – Top bataryasının kapağını kapattı ve...		

45. PANEL	TOP BATARYASI – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Geniş planda bonet, denizdeki gemiler, karşı kıyı ve gökyüzünü görüyoruz. Karşı kıyıda ise patlamaların olduğunu görüyoruz. Bunun için dumanlı veya puslu bir hava efekti kullanılabilir. Paneldeki renkler koyu ve soluk olabilir.		
Seyit Onbaşı'nın top bataryasını ateşlediği bu panelde efektlere önem verilmeli. Top bataryasının vinç mekanizmasındaki hasarı görmeliyiz. Vinç mekanizmasının parçalanmış kısmı sağa sola hareket etmeli patlamanın şiddeti ile hareket hızı değişmeli. Patlama anında oluşan basınç dumanla gösterilebilir. Bu panelin daha etkili olması için ses efekti patlamalı, titremeli. Top ucundan çıkan alev efekti paneli		

kaplarsa etki artabilir. Top bataryası ateşlendikten sonra boşalan top mermisinin kovanı yere düşmeli. Boş kovan yere düşerken duman çıkarmalı ve düştüğünde iki kez sekmeli. Ocean Zırhlısı detaylı bir şekilde resmedilmiş olmalı. Akılda kalıcı olması için zırhlının ismi ön kısmına yazılabilir.

SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Yaa Allah ya Bismillah

46. PANEL	OCEAN ZIRHLISI – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı top bataryası ateşledikten sonra beliren bu panelde ilk önce ateşlenen merminin hedefine gidişini görmeliyiz. Merminin gidiş hareketi gerçekçi olmalı (arkasından ses dalgası görseli olabilir, dönerek ve titreyerek gidebilir, hız efektleri kullanılabilir). Mermi hedefine doğru ilerlerken Ocean Zırhlısı uzaktan puslu bir şekilde görülmeli. Patlamanın etkisini iyi hissettirebilmek için mermi hedefine yaklaştığında Ocean Zırhlısı büyümeli mermi küçülmeli. Merminin Ocean Zırhlısının güvertesine isabet etmesi ile ilk önce küçük bir patlama olmalı. Hemen sonrasında patlama büyümeli ve paneli tamamen kaplamalı. Patlamadan sonra zırhlının güvertesinde yangın ve alev parçaları çıkmalı. Bu etkiyi iyi bir şekilde yansıtabilmek için çokça efekt kullanılabilir.		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Yaa Allah ya Bismillah		

47. PANEL	OCEAN ZIRHLISI – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
Seyit Onbaşı'nın ateşlediği mermi Ocean Zırhlısının dümen donamının bulunduğu ana kumanda merkezine isabet ettiğini ve yangın çıktığını görmeliyiz. Bu panelde yakın planda yangının çıktığı alan resmedilmeli. Panelde yangından sonra çıkan alev parçaları kullanılarak patlamanın etkisi gösterilebilir.		
ANLATIM KUTUSU – Seyit'in ateşlediği 215 kilogramlık mermi Ocean Zırhlısının dümen donanımının bulunduğu ana kumanda merkezine isabet etti zırhlının dümeni kilitlendi ve...		

48. PANEL	OCEAN ZIRHLISI – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
Ocean zırhlısı dümen kumandasından aldığı hasarla çıkan yangın ve yangından yükselen duman gökyüzünü kaplayacak şekilde görmeliyiz. Denizdeki akıntı ve zırhlının akıntıyla sürüklenerek Nusret’in döşediği mayınlara yaklaşma anından sonra zırhlının mayına çarpması ile yukarı doğru bir ani hareketle yükselip mayına çarpan kısımdan iki ayrılarak battığını görmeliyiz. Patlama efekti, patlama ile parçaların dağılması ve duman efekti önemli.		
ANLATIM KUTUSU – Akıntının etkisi ile boğazda sürüklenmeye başladı. Nusret Mayın Gemisi’nin döktüğü mayına çarptı. Büyük bir patlama ile su almaya başlayan Ocean Zırhlısı boğazın karanlık sularına gömüldü...		

49. PANEL	TABYA – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
47. panelde yaşanan olayları (Ocean Zırhlısının sürüklenmesi ve mayına çarparak su alıp batması) Seyit ve Ali top bataryasının sağ tarafındaki yıkılan duvardan izlerken görmeliyiz.		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Mayına çarptı.		

50. PANEL	SEYİT ONBAŞI, NİĞDELİ ALİ – YAKIN	DIŞ - GÜNDÜZ
48. panelin üst kısmında belirecek bu panelde Seyit Onbaşı’nın ve Niğdeli Ali’nin Ocean Zırhlısını batırdıklarında yaşadıkları sevinçli görmeliyiz. Seyit ve Ali birbirlerine sarılmış ve sevinçli olduklarını görmeliyiz.		
NİĞDELİ ALİ DIŞ SES BALONU – Batıyor Seyit!!		
SEYİT ONBAŞI DIŞ SES BALONU – Batırdık Alii... Batırdık...		

51. PANEL	ÇANAKKALE BOĞAZI – GENİŞ	DIŞ - GÜNDÜZ
İtilaf Devletleri donanması geri çekildiğini Çanakkale Boğazına geldikleri gibi gittiklerini görmeliyiz.		
ANLATIM KUTUSU – Büyük kayıplar veren İtilaf Devletleri donanması Çanakkale’nin geçilemeyeceğini anladı ve Çanakkale boğazından çekildi. Göstermiş olduğu kahramanlıktan dolayı Çanakkale Savaşına topçu eri olarak alınan Seyit Ali Çabuk’a Onbaşı rütbesi verildi.		

5.2.6. Metin ve İllüstrasyon Dilinin Geliştirilmesi

Tez çalışması kapsamında hazırlanan hareketli çizgi roman uygulamasında illüstrasyon dili geliştirilirken metinler illüstrasyonlarla bütün olarak düşünülmüş, metin ve illüstrasyon ilişkisi görsel bir düzen içerisinde ele alınmıştır. Hareketli çizgi roman uygulamasının hedef kitlesi olan 10-14 yaş grubundaki çocuklara uygun anlatım dili uzman görüşü ile geliştirilmiş, güvenilir kaynaklardan alınan gerçek mekân, karakter ve kıyafetler baz alınmıştır.

5.2.7. Panel Kullanımının Belirlenmesi

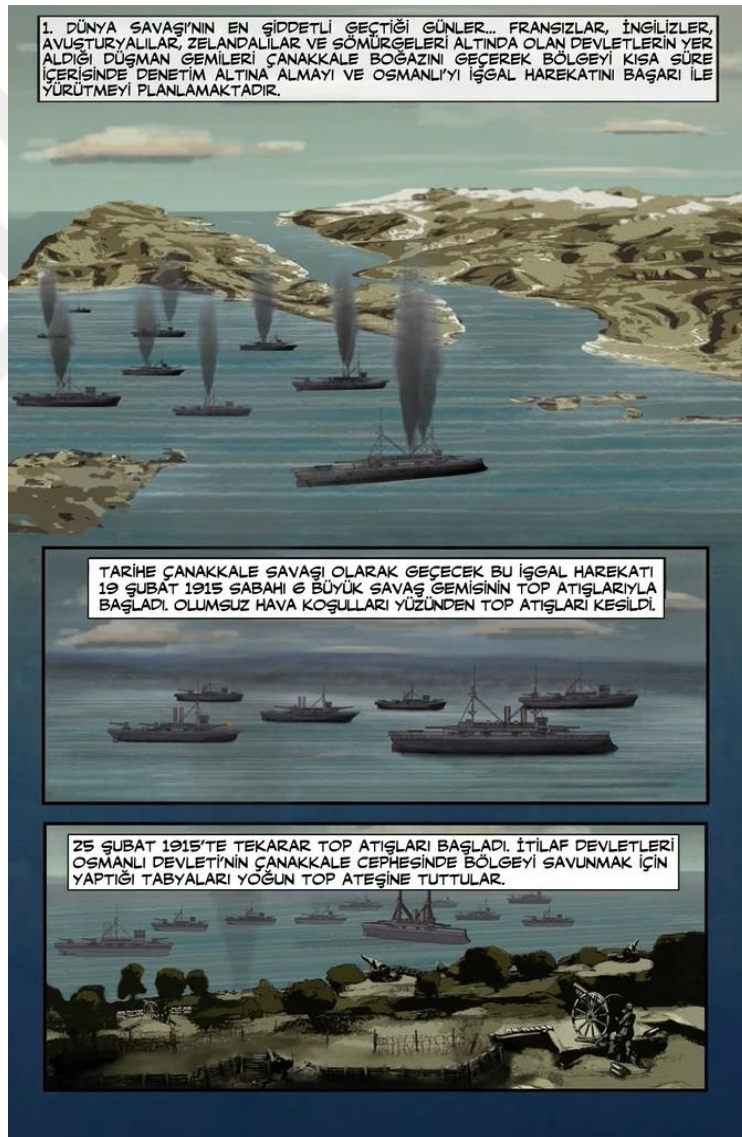
Tez çalışması kapsamında hazırlanan hareketli çizgi romanda mobil cihazların ekran yapısından dolayı çoğunlukla splash panel yapısı (bulunduğu satırın tamamını kapsayan paneller) kullanılmıştır (Resim 5.9.). Splash panel dışında bazı sayfalar tek bir görüntü veya panel yapısı olan splash page yapısı kullanılmıştır. Kullanılan bu panel yapıları hikâyenin akış hızına göre değişkenlik göstermektedir. Bu değişkenlik senaryonun görselleştirilmesi panel tanımlama ve panel birleştirme süreçleri ile yapılmıştır. Panel tanımlarken kurguyu ilgili panellere atama, her panel için gereken boyutu hesaplama ve her sayfanın düzenini tanımlama süreci izlenmiştir. Bir sonraki panele geçiş ekran üzerindeki yönlendirmeler ile veya önceden belirlenmiş bir yönde kaydırılarak tüm paneli görüntülenebileceği bir etkileşim tekniği ile konumlandırılmıştır.

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı kronolojik olarak tasarlanan 51 panel ve 18 hareketli sayfadan oluşmaktadır. Hareketli çizgi romanın ilk sayfasını oluşturan 3 panel 1. Dünya Savaşı'nın Osmanlı İmparatorluğu açısından genel durumu göstermektedir (Resim 5.9.). 1. sayfanın ilk panelinde İtilaf Devletleri ve sömürgeleri altında olan devletlerin amacı anlatım kutusunda belirtilerek bu durum resmedilmiştir. İkinci panelde başlayan işgal girişiminin olumsuz hava koşullarından dolayı kesildiği resmedilmiştir. Geniş planla ele alınan bu panelde olumsuz hava koşulları ve denizin dalgalanması gibi hava durumları görselleştirilirken kayıtlarda yer alan hava durumu dikkate alınarak betimlenmiştir. İtilaf Devletlerine ait donanmanın Çanakkale Boğazında görüldüğü tarihte hava açık ve görüş mesafesi iyi iken, 19 Şubat 1915 Tarihinde bölgeyi etkileyen fırtına nedeniyle (Atabay, 2008) İtilaf Devletleri donanması, harekâta kalkışamadığı resmedilmiştir. 1. sayfanın 3. panelinde 25 Şubat 1915 Tarihinde İtilaf Devletleri'ne ait 10 zırhlının Çanakkale Boğazı girişindeki tabyaları bombardımana tuttuğu anlar resmedilerek hareketlendirilmiştir (Resim 5.9.).



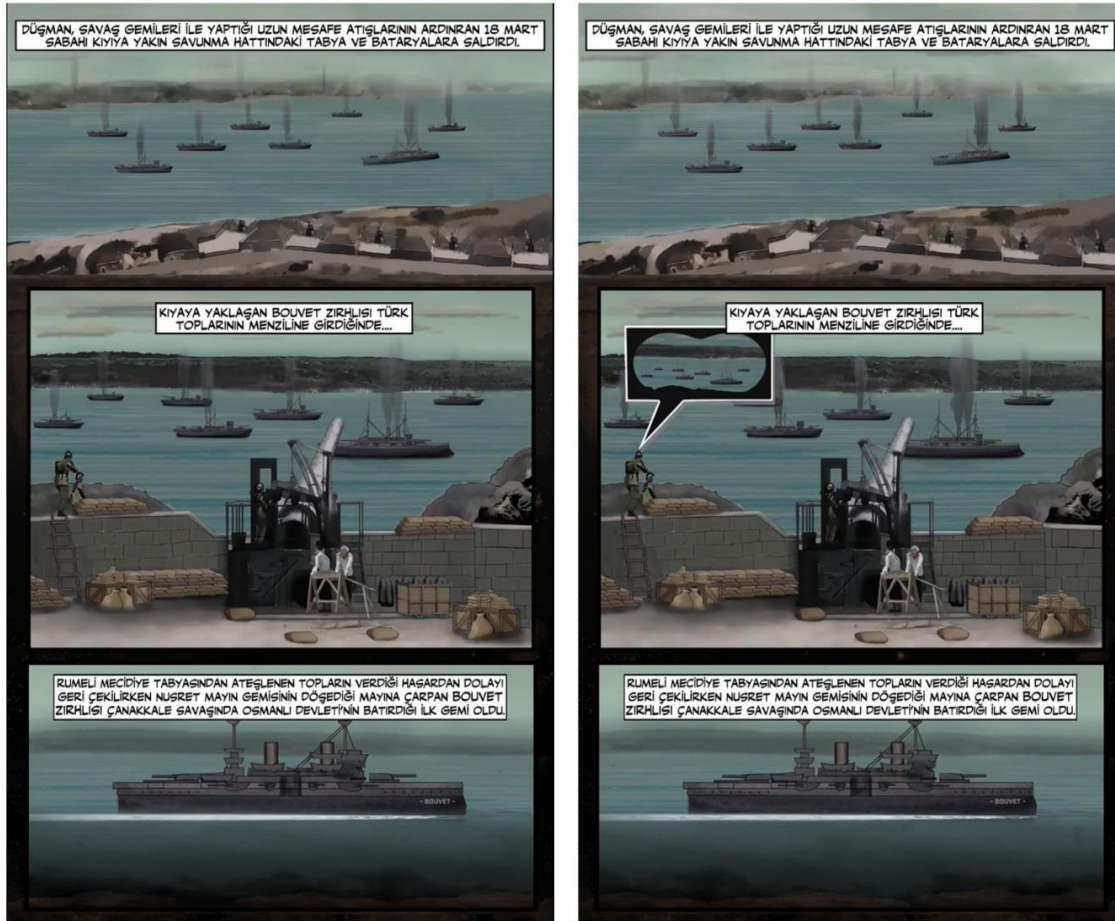
Resim 5.8. Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı panel yapısı

1. sayfa dahil Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında ana konun geçtiği panel sayfanın tamamını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu tasarım ana konun neleri kapsadığını ve paneller arasındaki geçişi okuyucuların daha iyi anlamlandırması amacıyla tam sayfa şeklinde yapılandırılmıştır. İtilaf Devletlilerinin işgal girişimini konu olarak ele alan ilk sayfanın ilk panelinde Çanakkale Boğazı'nın girişi geniş açıyla resmedilirken Çanakkale Boğazı ve deniz ana görüntüyü oluşturduğu ve diğer panellere gönderme yaptığı içi tüm sayfada resmedilmiştir. Bu tasarımdaki amaç İtilaf Devletlerinin deniz harekâtı ardındaki planı görsel olarak anlatmak ve konun daha iyi anlamlandırılması sağlamaktır (Resim 5.10.).



Resim 5.9. Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı 1. Sayfası

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanının diğer sayfalarında da 1. Sayfada kullanılan sayfa ve panel yapısı kullanılmıştır. Fakat 4. 13. ve 15. sayfalarda işlenen konu daha iyi anlamlandırılması için ek paneller kullanılmıştır. Bu ek paneller sayfada konu olarak işlenen olayın akışına göre sayfada belirlemektedir. 4. sayfanın ikinci panelinde hikâyenin akışına göre kıyıya yaklaşan düşman zırhlısı fark edildiğinde tabya komutanı dürbünü ile bakar dürbünde gördüğü zırhlı görüntüsü netleştikten sonra (ek panelde resmedilmiştir) Türk toplarının menziline girdiğini anlar ve ateş emri verir. Bu olay akışı 4. sayfanın 2. paneli içerisinde ek panel ile okuyucu tarafından sonradan görünecek şekilde tasarlanmıştır (Resim 5.10.).



Resim 5.10. Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanının 4. sayfasında soldaki görüntüde düşman zırhlısının fark edilmesi, sağdaki görüntüde tabya komutanının dürbünle bakarak zırhlının atış menziline girdiği görmesi.

5.2.8. Hareketlendirme

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında hikâyeye dinamik anlatılar katmak ve okuyuculara estetik açıdan daha tatmin edici bir deneyim oluşturmak amacıyla önceden belirlenen illüstrasyon dili ve resimleme teknikleri panel içinde olay örgüsüne uygun plan ve açılar kullanılarak detaylandırılıp hareketlendirilmiştir. Bununla birlikte hareketli çizgi roman tasarımında görsel unsurlar ve karakterler statik arka planlarla beraber panel içinde anlatılan konuya göre dinamik arka planlarla da kullanılmıştır.

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında plan ve açılar resim ve fotoğraf gibi görsel anlatım disiplinlerinde sıklıkla kullanılan anlatım tekniklerinden yararlanılmıştır; panelde yer alan olay örgüsüne uygun olarak yakın plan, alt plan, üst plan, geniş plan gibi açılar kullanılarak hareketlendirilmiştir. Panelde işlenen hikâye, çeşitli durumlarla karşı karşıya kalan hikâyenin başkahramanı Seyit Onbaşı'nın olaylar karşısındaki hissettiği duyguları ve bu hissi okuyucuya aktarılırken paneldeki hareketlerin önceden belirlenmiş ekran çözünürlüğüne uygun olmasına dikkat edilmiştir.

Tez çalışması kapsamında hazırlanan hareketli çizgi romanın illüstrasyonları Adobe Illustrator ve Adobe Photoshop programları vasıtasıyla grafik tablet kullanılarak dijital ortama aktarılmıştır. Tasarlanan her sayfanın içerisinde yer alan paneller ve hareketlendirilmesi göz önünde bulundurularak katmanlar ve ayrı parçalar halinde tasarlanmıştır. İllüstrasyonlar RGB renk formatında, mobil araçların ekran boyutlarına uygun olacak şekilde 1098x1754 piksel boyutunda hazırlanmıştır. Hareketlendirme için Adobe After Effects programı kullanılmış, video montajı Adobe Premiere Pro programı ile yapılmıştır.

5.2.9. Etkileşim

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında etkileşim hikâyenin okuyucu tarafından kolay bir şekilde anlamlandırılabilmesi, düşük donanıma sahip mobil cihazlarda da sorunsuz bir şekilde çalışabilmesi amaçlandığı için aşına olunmuş tüm görsel unsurların sezgisel kullanıma uygun olacak şekilde basite indirgenerek biçimlendirilmiştir.

5.2.10. Arayüz ve Navigasyon

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanında arayüz tasarımı oldukça sade ve okuyucunun hareketli çizgi roman içeriğinde kolay ve hızlı dolaşmasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Okuyucuyu doğru bir şekilde yönlendirebilmek için bilinen fonksiyonlar (oynatma, durdurma, ileri geri ve gezinme butonları) kullanılmasına özen gösterilmiştir. Bunların okuyucunun aşına olduğu yerlerde konumlandırılmasına ve okuyucular tarafından aşına olunan işlevleri yerine getirmesine dikkat edilmiştir.

5.2.11. Uygulamanın Yazılımlaştırılması ve Yayınlanması

Uygulamanın yazılımlaştırılması ve yayımlanması aşamasında profesyonel bir yazılımcı tarafından destek alınmış, android mobil işletim sistemi ile uyumlu bir şekilde dışa aktarımı yapılmıştır.

Seyit Onbaşı hareketli çizgi romanı tasarımı yazılımlaştırma süreci 2012 yılında pilot uygulamaları yapılan “Fatih Projesi” kapsamında dağıtılan android işletim sistemi tabletlerin donanımsal ve yazılımsal özellikleri göz önünde bulundurularak donanım gereksinimlerinin çıkarıldığı planlama süreci ile başlamıştır.

Yayının çoklu medya ortamlarından animasyon, görüntü, grafik, metin ve dokunma etkileşimi komutu gerektirdiği göz önünde bulundurularak kodlamaların, sınamanın ve kurma çalışmalarının Android Studio programı ile yapılması uygun bulunmuştur. Kodlama işleminin ardından yazılımın teste tabi tutularak hatalarının tespit edildiği bakım aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada anlatım kutusu, metin balonları gibi tipografik unsurlarda yaşanabilecek hataların yanı sıra hareketli görüntülerin senkronizasyonu veya saniyedeki kare sayısı (FPS) düşüklüğü gibi hataların önüne geçmek adına hareketli çizgi roman tasarımı vektör ve piksel tabanlı grafik programları ile tasarlanıp hareketli grafikler ve görsel efektler oluşturmaya olanak sağlayan programlar ile hareketlendirilmesi ve video haline dönüştürülerek yazılımlaştırılması uygun görüldüğü için yazılımda hata tespit edilmemiştir.

6.YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

6.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman tasarlama, geliştirme, uygulama ve ders başarısına etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca bağlı olarak olayları ve olguları nesnelleştirerek, gözlem yapılabilir hale getiren, ölçümleyebilen ve sayısal olarak ifade eden araştırma türü olan nicel araştırma yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Nicel araştırma, gerçeği nesnel olarak ele alan ve insanların rasyonel olarak sosyal yasalar tarafından yönetildiği pozitivizmin ortaya çıkışıyla pekiştirilen bir değerler dizisidir (Sarantakos, 2013). Nicel araştırma olguları sayılarla ölçer ve veri olarak geniş kitleleri ele alır. Bu sayede her grup hakkında genelleme yapmayı ve bilgiyi almayı amaçlayan değerler dizisindeki büyük resmi göstererek ona göre yönlenmeyi de mümkün kılar (Neuman, 2007). Eğitim yönünden bakıldığında nicel araştırma çoğunluğun içinde bulunduğu durumu ve eğilimleri görülebilmesini sağlayarak bu doğrultuda ihtiyaç duyulanı belirlemede ve çözümlemede yön verebilecek niteliktedir. Eğitimde de kullanılması teşvik edilen nicel araştırma çoğunluğun eğilimlerini görmemizi sağlayarak ihtiyaç belirlemede faydalı olan ve bu doğrultudaki uygulamalara yön veren bir değerler dizisidir.

Araştırma kapsamında Türk tarihindeki kahramanlardan biri olan Seyit Onbaşı'nın 18 Mart 1915'te sergilemiş olduğu kahramanlığı, basılı yüzeylerden hareketli bir şekilde elektronik ortamlara taşıyıp hareketli çizgi roman tasarımına dönüştürülerek bilinirliğinin artırılması ve ortaöğretim düzeyi 10-14 yaş grubundaki okuyuculara hitap edebilecek bir hareketli çizgi roman tasarımının etkililiğini ölçmek üzere literatür taraması yapılarak ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak 20 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir akademik başarı testi hazırlanmıştır. Sorular kapsam geçerliliğini sağlayacak şekilde tüm kazanımlara eşit olarak dağıtılmaya çalışılmıştır.

Araştırmada hareketli çizgi roman tasarımının öğrencilerin ders başarısına etkisini ölçmek adına öntest-sontest kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Bu yöntem

neden-sonuç bağlarını tespit etmeye yönelik araştırmacının direk kontrolü altında olan deneme modelleri gözlenmesi hedeflenen verinin oluşturduğu bir araştırma modelidir (Karasar: 2005, 87-88). Eğer araştırmacı araştırdığı konuyu “neden” sorusu ve “sebe-sonuç” ilişkisi bağlamında irdelemek amacındaysa en uygun araştırma yönteminin deneysel yöntem olduğu söylenebilir (Topkaya, 2014: 68). Deneysel yöntemde neden-sonuç bağlarını tespit etmeye yönelik ulaşılmak istenilen sonuca varabilmek için müdahalede bulunur. Deneme modeli bir araştırmada, amaçlar genellikle, denence (hipotez) biçiminde ifade edilir. Böylelikle olayların olası sebeplerine ilişkin yargılar sınanmış olur.

Deneysel araştırma, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri belirlemek için kullanılan bir araştırma tekniğidir. Bunu yapmak için araştırmacıların deneysel değişkenleri manipüle etmesi, iç geçerliliği koruyarak dış değişkenleri kontrol etmesi ve bağımlı değişkeni ölçmesi gerekir (Borg ve Gall, 1989; Büyüköztürk, 2011; Cohen, Manion ve Morrison, 2000; Kerlinger, 1973). Ayrıca deneysel desende etkileri ölçülen değişkenler belirli kurallar çerçevesinde deneklere uygulanabilmekte ve deneklerin verdikleri cevapların ölçülmesi ve karar verilmesiyle elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilmektedir (Sümbüloğlu, 1988).

Deneysel yöntemi kullanan araştırmalarda deney ve kontrol grubu adında iki grup oluşturulur. Bu yöntemde araştırmacı deney grubunu etkisini ölçmek istediği şeyin işlemine tabi tutar ve sonuçları kontrol grubuna göre kıyaslar. Araştırma yürütülürken incelenecek kişiler iki farklı gruba ayrılır. Deney grubu üzerinde çalışırken kontrol grubu üzerinde herhangi bir etkide bulunulmaz. Deney grubu bağımsız değişkenler, kontrol grubu ise bağımlı değişkenlerle ilgilidir. Bağımsız değişkenlerin değerini ölçebilmek için bağımlı değişkenden ölçümler alınır. İlk ölçümler öntest yapılarak elde edilir. Bu, deney grubuna bağımsız değişkenler tanıtılmadan veya uygulanmadan önce yapılır. İkinci ölçüm ise sontesttir; bağımlı değişken deney grubuna uygulandıktan sonra yapılır. Öntest ile kontrol grubu ve deney grubu arasındaki farklar karşılaştırıldığında, deney grubu farkının kontrol grubuna göre çok daha fazla olması, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenle ilişkili olduğu sonucuna varılır (Frankfort-Nachmias ve Nachmias, 1995; akt. Ekiz, 2003: 99).

6.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubunda yer alacak okulların seçiminde standart örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Standart örnekleme yöntemlerinde araştırmaya dâhil edilecek kişiler örnekleme belirleyen olguyu karşılayabilen bireylerden seçilir (Canbazoglu Bilici, 2019). Normatif bir örneklemin çalışma mantığı çalışmayı yürütecek kişiler tarafından daha önceden belirlenmiş önem ölçütlerini karşılanmasıdır (Patton, 2014). Araştırmacının bu çalışma için belirlediği ölçütler; çalışmanın yapılacağı okulların ulaşım kolaylığı açısından il merkezinden seçilmesi, seçilen okullarda teknolojik alt yapı bakımından akıllı tahta veya projeksiyon cihazının kullanılabilir olması, uygulamaların yürüteceği sınıflarda bulunan öğrencilerin mobil araçları (akıllı telefon, tablet bilgisayar) kullanabiliyor olması, uygulamaların yürüteceği sınıflarda görev yapan öğretmenlerin en az 5 yıllık mesleki deneyime sahip olması ve gönüllü olması olarak belirlenmiştir. Çalışmada deney ve kontrol gruplarına atanacak öğrencilerin belirlenmesinde ise randomizasyon yöntem kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla 2021-2022 eğitim öğretim yılında Tokat ili merkezinde bulunan 18 Mart Ortaokulu ve Fevzi Çakmak Ortaokulu'nda toplamda 4 farklı sınıfta öğrenimlerini sürdüren 68 sekizinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerden 34'ü deney grubunda, 34'ü de kontrol grubunda yer almıştır.

Örneklem grubu içerisinde yer alan araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri tablo 6.1.'te gösterilmiştir.

Tablo 6.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

		f	%
Grup	Deney Grubu	34	50,0
	Kontrol Grubu	34	50,0

Tablo 6.1. incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin %50,0'sini (34 kişi) Deney Grubunda ve %50,0'sinin (34 kişi) Kontrol Grubunda yer aldığı görülmektedir.

6.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan verileri toplamak için başarı testi kullanılmıştır. Hareketli çizgi roman tasarımının etkililiğini ölçmek üzere literatür taraması yapılarak ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak 20 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir akademik başarı testi (Ek-4) hazırlanmıştır. Bu test hazırlanırken sorular Milli Eğitim Bakanlığı'nın T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersine yönelik kazanım tablosu dikkate alınmıştır. Hazırlanan bu test; tarih bölümü alanından uzman bir kişi, sosyal bilimler eğitimi alanından uzman bir kişi, imla, yazım kuralları ve dil açısından Türkçe eğitimi alanında uzman bir kişi tarafından ve ölçme değerlendirme alanında uzman bir kişi tarafından değerlendirilmesi yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda akademik başarı testi düzenlenmiş ve alan uzmanlardan onay alınmış, sorular kapsam geçerliliğini sağlayacak şekilde tüm kazanımlara eşit olarak dağıtmaya çalışılmıştır. Hazırlanan akademik başarı testinin öğrencilerin seviyelerine uygun olup olmadığını test etmek için maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Çünkü bir başarı testinin hem ayırt edici hem de öğrenci seviyesine uygun olduğunu anlamak için ölçülen madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri, geliştirilen testin geçerliliğini gösterir (Reckase, 1985).

Madde güçlük katsayısı (P_j) 0 ile 1 arasında değişen değerler almaktadır. Bire yakın değerler, maddenin kolay olduğunu ve öğrencilerin büyük bir oranının ilgili maddeyi doğru cevaplandığını göstermektedir. Madde ayırt edicilik katsayısı (r_{jx}) ise -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Bire yakın değerler testin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu, bilen ve bilmeyen öğrencileri başarılı bir şekilde ayırt edebildiğini göstermektedir (Atılğan, Kan ve Doğan, 2007). Madde ayırt edicilik katsayısının referans aralıkları tablo 6.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 6.2. Madde Ayırt Edicilik Katsayısının Referans Aralıkları

Madde ayırt edicilik katsayısı (r_{jx})	Maddenin değerlendirilmesi
$r_{jx} \geq 0,40$	Ayırt etme gücü yüksek çok iyi bir madde
$0,30 \geq r_{jx} \geq 0,39$ değerler	Oldukça iyi bir madde
$0,20 \geq r_{jx} \geq 0,29$ değerler	Üzerinde çalışılarak, düzeltilmesi gereken madde
$0,19 \geq r_{jx}$	Ayırt etme gücü düşük çok zayıf bir madde

Hareketli çizgi roman başarı testi Tokat ili merkezinde bulunan Fevzi Çakmak Ortaokulu sekizinci sınıfta okuyan ve rastgele seçilen 27 öğrenciye uygulanmıştır. Bu öğrenciler çalışma grubunda yer almamıştır. Başarı testinin uygulama sonucunda elde edilen veriler kullanılarak madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonucu tablo 6.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 6.3. Akademik Başarı Testinin madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri

Madde No	Madde Güçlüğü (Pj)	Madde ayırt ediciliği (rjx)
Soru 1	0,74	0,35
Soru 2	0,63	0,84
Soru 3	0,67	0,53
Soru 4	0,52	0,37
Soru 5	0,33	0,44
Soru 6	0,70	0,45
Soru 7	0,59	0,46
Soru 8	0,41	0,33
Soru 9	0,56	0,79
Soru 10	0,70	0,72
Soru 11	0,56	0,58
Soru 12	0,44	0,40
Soru 13	0,56	0,50
Soru 14	0,70	0,49
Soru 15	0,41	0,42
Soru 16	0,63	0,56
Soru 17	0,48	0,55
Soru 18	0,44	0,52
Soru 19	0,33	0,51
Soru 20	0,67	0,62

Tablo 6.3. incelendiğinde, başarı testinde yer alan maddelerin güçlük katsayılarının 0,33 ile 0,74 arasında değişen derler aldığı görülmektedir. Maddelerin ayırt edicilik katsayılarının ise 0,33 ile 0,84 arasında değişen değerler aldığı görülmektedir. Başarı testinde 20 soru yer almaktadır. Başarı testinin ortalama güçlüğü 0,55; ortalama ayırt ediciliği ise 0,52 olarak hesaplanmıştır. Test puanlarının güvenilirliğini belirlemek için KR20 güvenirlik katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2006). Başarı testinin KR20 güvenirlik katsayısı 0,85 olarak hesaplanmıştır. Bu değer başarı testinin iç tutarlılığa bağlı güvenirliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğretim Materyallerinin Hazırlanışı

Hareketli çizgi roman belirli bir tasarım sürecinden geçmesi gereken kendine özgü anlatım teknikleri ile kurgulanan bir sanat alanıdır. Bu süreç basılı yayınlardaki baskı öncesi ve baskı sonrası sürecine benzer şekilde gelişir. Temel olarak hareketli çizgi romanda tasarım süreci; konunun belirlenmesi (sinopsis ve tretmanın yazılması), hedef kitlenin ve buna uygun temanın seçilmesi, karakter ve tipin tasarlanması, hikâyenin amaca uygun olarak senaryolaştırılması (senaryo ve öykü panosu çalışmaları), metin ve resimleme dilinin geliştirilmesi, panel kullanımının belirlenmesi, hareketlendirme, elektronik ortama aktarılma süreci (etkileşim, arayüz ve navigasyonun yapılandırılması), yayınlanacağı ortamın seçilmesi ve yazılım desteğinin sağlanması bu sürecin aşamalarıdır. Bu aşamalara araştırmanın 5. bölümünde yer alan “Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman Ve Uygulama Projesi “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı” Üretim Süreci” başlığı altında yer verilmiştir.

Araştırmanın uygulama projesi olan hareketli çizgi romanı öğretim materyali olarak tasarlanabilmesi için çizgi roman ve hareketli çizgi roman tasarımı konularıyla ilgili kuramsal veriler taranarak tezin teorik altyapısı oluşturulmuştur. Bu aşamada kütüphane ve veri tabanı taraması yapılmıştır. Ayrıca Google Play Store, Mobogenie, Amazon Appstore, Yandex.Store gibi android market uygulama depolarındaki Türkçe ve İngilizce dillerindeki hedef yaş grubuna yönelik uygulamalar taranmış ve incelenmiştir. Sanatta yeterlik uygulama projesi konusu olan Seyit Onbaşı olarak bilinen Seyit Ali Çabuk hakkındaki bilgilere Türk Tarih Kurumu, Çanakkale Savaşları

Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı, tarih kitapları ve sekizinci sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük kitabında elde edilen veriler doğrultusunda şekillenmiştir.

Bu araştırmada T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde hareketli çizgi roman kullanımının öğrencilerin ders başarısına etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Öğretim Programı doğrultusunda kazanımlar dikkate alınarak ders müfredatında yer alan Seyit Onbaşı'nın 1. Dünya Savaşı'nda Çanakkale Cephesi'nde göstermiş olduğu kahramanlığı anlatan bir hareketli çizgi roman öğretim materyali tasarlanmıştır. Geliştirilen bu öğretim materyalinin etkililiğini ölçmek üzere literatür taraması yapılarak ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak 20 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir akademik başarı testi hazırlanmış ve nicel verilerin toplanması için örnekleme alınan okullardaki çalışma grubuna uygulanmıştır.

6.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılacak olan akademik başarı testi, madde analizleri sonucunda son halini aldıktan sonra “T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik Araştırma Uygulama İzni Ön Başvurusu” yapılmış ve onay alınmıştır. Sonrasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi ve Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler (Ek-1) alınmış ve uygulama yapılacak okulların hem okul idaresi hem de ders öğretmenlerine gerekli bilgilendirmeler yapılmış, izinler alınmış, örnekleme alınan 2 okulun öğretmenleriyle görüşülmüş ve rastgele dört sınıf seçilmiştir. Bu sınıftaki öğrencilere uygulamanın amacı ve süreçle ilgili bilgi verilmiştir. Çalışma grubunda yer alacak olan öğrencilerden Yeğitek Katılım Kabul Formu (Ek-2) doldurulması istenmiş, Veli Onay Formu (Ek-3) velilerinin doldurulması istenmiştir. Tüm gerekli izinler alındıktan sonra katılımcılara uygulama süreci ve araştırma amacıyla ilgili bilgilendirilme yapılmış, yıllık plana ve müfredata uygun ders saatlerinde 34'er kişiden oluşan deney ve kontrol grubuna öncelikle veri toplama araçları öntest olarak uygulanmıştır. Bu uygulamanın amacı, araştırmaya katılan grupların ölçülmek istenen değişkenler bakımından uygulamalar öncesindeki benzerlik derecelerini tespit etmektir (Karasar, 2012: 97).

Deneyssel desene uygun olarak yapılan bu araştırmada öntest deney ve kontrol gruplarına aynı hafta içinde farklı ders saatlerinde uygulanmıştır. Ayrıca öntest uygulanmadan önce öğrencilere, test sonuçlarının harici kişilerle paylaşılmayacağı ve ders notlarını hiçbir şekilde etkilemeyeceği testin sadece geliştirilen öğretim materyalinin öğrenci başarisına etkisini ölçmek için yapılacağı bilgisi verilerek testi rahat işaretlemeleri söylenmiştir.

Öntestin uygulanmasından belli bir süre sonra her iki grupta da sınıf düzeni ve oturma şekilleri değiştirilmemiştir. Deney grubu öğrencileri öğretim materyali olarak tasarlanan Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Romanı okuyarak ders işlemişleridir. Kontrol grubunda yer alan öğrenciler ders öğretmenin klasik anlatım ve soru-cevap teknikleriyle ders işlemişleridir. Konuların işlenmesinden sonra deney ve kontrol çalışma gruplarına sontest uygulanmıştır. Öğrencilere, dağıtılan akademik başarı testinin paylaşılmayacağı ve ders notlarını etkilemeyeceği bilgisi verilmiştir.

Kalıcılık testi ise uygulamadan bir ay sonra gerçekteştirilmiştir ve tekrar araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Kalıcılık testinde de öğrencilere ölçeği bireysel doldurmaları, ölçek sonuçlarının üçüncü şahışlarla paylaşılmayacağı, ders notlarını etkilemeyeceği ve rahat olmaları tekrar hatırlatılmıştır.

Araştırmada öntest, sontest ve kalıcılık testlerinden elde edilen veriler ışığında hareketli çizgi romanların birer öğretim materyali olarak kullanımının etkililiği ölçölmüştür.

6.5. Verilerin Analizi

Deney ve kontrol gruplarına öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak uygulanan testler başarıyla bittikten sonra, elde edilen verileri analiz etmek için elektronik ortama aktarılmıştır. Başarı testiyle toplanmış olan verilerin analiz sonuçlarını bilimsel bir şekilde açıklayabilmek maksadıyla SPSS (Statistical Package for Social Sciences) istatistik programına nicel verilerin girişi yapmıştır. Araştırmada toplanan veriler SPSS for Windows 22.0 programı yardımıyla analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık, basıklık ve standart hata değerleri kullanılarak tespit edilmiştir.

Tablo 6.4. Başarı Testine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	N	Çarpıklık		Basıklık	
		Değer	Std. Hata	Değer	Std. Hata
Öntest	68	-0,36	0,29	0,86	0,57
Sontest	68	0,10	0,29	-0,83	0,57
Kalıcılık Testi	68	0,19	0,29	-0,66	0,57

Tablo 6.4. incelendiğinde, başarı testinin öntest, sontest ve kalıcılık testi sonucunda elde edilen puanlara ait çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanarak normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bu değerlerin ± 1 aralığında bulunması normal dağılım için yeterli görülmektedir (George ve Mallery, 2010). Başarı testinin öntest, sontest ve kalıcılık testi için hesaplanan değerlerin belirtilen aralıkta yer aldığı ve normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Deney ve kontrol grupları arasındaki ilişkinin tespiti için parametrik testlerden Bağımsız Örneklem t Testi, deney ve kontrol gruplarının öntest, sontest ve kalıcılık testleri arasındaki ilişkinin tespiti için parametrik testlerden Bağımlı Örneklem t Testi kullanılarak analiz edilmiş ve karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında yapılan Bağımlı Örneklem t Testi analizleri ve karşılaştırmaları bulgular kısmında sunulmuştur.



7. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya katılımı sağlanan öğrencilere uygulanan başarı testinin öntest, sontest ve kalıcılık testi sonucunda elde edilen verilerin analiz edilmesi ile ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan kontrol grubunun başarı öntest ve başarı sontest puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.1.'te gösterilmektedir.

Tablo 7.1. Başarı Testinin Öntest ve Sontest Puanlarına Göre Kontrol Grubu Bağımlı Örneklem t Testi

Grup	Test	N	X	Ss	t	p
Kontrol Grubu	Öntest	34	51,32	14,00	-1,99	0,06
	Sontest	34	55,74	11,82		

**p<0,01 , *p<0,05

Tablo 7.1. incelendiğinde, kontrol grubunun başarı öntest puan ortalaması ile başarı sontest puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalaması $X=51,32\pm14,00$; başarı sontest puan ortalaması $X=55,74\pm11,82$ 'dir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalaması ile başarı sontest puan ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubunun başarı öntest ve başarı sontest puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.2.'da gösterilmektedir.

Tablo 7.2. Başarı Testinin Öntest ve Sontest Puanlarına Göre Deney Grubu Bağımlı Örneklem t Testi

Grup	Test	N	X	Ss	t	p
Deney Grubu	Öntest	34	51,62	12,72	-8,79	0,00**
	Sontest	34	71,47	14,49		

**p<0,01 , *p<0,05

Tablo 7.2. incelendiğinde, deney grubunun başarı öntest puan ortalaması ile başarı sontest puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalaması $X=51,62\pm12,72$; başarı sontest puan ortalaması $X=71,47\pm14,49$ 'dur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalamasının başarı öntest puan ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubu ile kontrol grubunun başarı öntest puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.3.'de gösterilmektedir.

Tablo 7.3. Başarı Testinin Öntest Puanlarına Göre Deney Grubu ile Kontrol Grubu Bağımsız Örneklem t Testi

Test	Grup	N	X	Ss	t	p
Öntest	Deney Grubu	34	51,62	12,72	0,09	0,93
	Kontrol Grubu	34	51,32	14,00		

**p<0,01 , *p<0,05

Tablo 7.3. incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalaması $X=51,62\pm12,72$; kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalaması $X=51,32\pm14,00$ 'tür. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı öntest puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubu ile kontrol grubunun başarı sontest puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.4.'de gösterilmektedir.

Tablo 7.4. Başarı Testinin Sontest Puanlarına Göre Deney Grubu ile Kontrol Grubu Bağımsız Örneklem t Testi

Test	Grup	N	X	Ss	t	p
Sontest	Deney Grubu	34	71,47	14,49	4,91	0,00**
	Kontrol Grubu	34	55,74	11,82		

**p<0,01 , *p<0,05

Tablo 7.4. incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir

($p<0,05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı son test puan ortalaması $X=71,47\pm14,49$; kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı son test puan ortalaması $X=55,74\pm11,82$ 'dir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı son test puan ortalamalarının kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı son test puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubu ile kontrol grubunun başarı kalıcılık testi puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.5.'da gösterilmektedir.

Tablo 7.5. Başarı Testinin Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Deney Grubu ile Kontrol Grubu Bağımsız Örneklem t Testi

Test	Grup	N	X	Ss	t	p
Kalıcılık Testi	Deney Grubu	34	73,68	13,10	4,92	0,00**
	Kontrol Grubu	34	59,12	11,25		

** $p<0,01$, * $p<0,05$

Tablo 7.5. incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalaması $X=73,68\pm19,48$; kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalaması $X=59,12\pm11,25$ 'tir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamalarının kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubunun başarı son test ve başarı kalıcılık testi puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.6.'da gösterilmektedir.

Tablo 7.6. Başarı Testinin Son test ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Deney Grubu Bağımlı Örneklem t Testi

Grup	Test	N	X	Ss	t	p
Deney Grubu	Son test	34	71,47	14,49	-1,87	0,07
	Kalıcılık Testi	34	73,68	13,10		

** $p<0,01$, * $p<0,05$

Tablo 7.6. incelendiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalaması ile başarı kalıcılık testi puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalaması $X=71,47\pm14,49$; başarı kalıcılık testi puan ortalaması $X=73,68\pm13,10$ 'dur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalaması ile başarı kalıcılık testi puan ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan kontrol grubunun başarı sontest ve başarı kalıcılık testi puanları arasında anlam farklılığı sonuçları tablo 7.7.'de gösterilmektedir.

Tablo 7.7. Başarı Testinin Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Kontrol Bağımlı Örneklem t Testi

Grup	Test	N	X	Ss	t	p
Kontrol Grubu	Sontest	34	55,74	11,82	-2,09	0,04*
	Kalıcılık Testi	34	59,12	11,25		

** $p<0,01$, * $p<0,05$

Tablo 7.7. incelendiğinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalaması ile başarı kalıcılık testi puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalaması $X=55,74\pm11,82$; başarı kalıcılık testi puan ortalaması $X=59,12\pm11,25$ 'tir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamasının başarı sontest puan ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmada öntest, sontest ve kalıcılık testlerinden elde edilen veriler ışığında hareketli çizgi romanların öğretim materyali olarak kullanımının etkili olduğu ve deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilerden daha başarılı oldukları anlaşılmıştır.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmının bu bölümünde, araştırma bulgularına dayalı sonuçlar ve öneriler verilmiştir.

8.1. Sonuçlar

Bilgiyi daha erişebilir kılmak için tasarlanan ve yayıncılıkta ilk sayısallaştırma girişimleri ile başlayan yayıncılıkta dijitalleşme süreci üretilen ilk elektronik kitaptan bu yana içerik, form ve kullanımı açısından oldukça uzun bir yol katetmiştir. Gutenberg Projesi'nde üretilen ilk e-kitap ile geliştirilen ve okuyucularına farklı okuma deneyimleri sunan dijital yayıncılık basılı türlerine göre okuyucularının isteklerini daha iyi karşılayabilirken son yıllarda mobil araçlardaki medya işlevlerinin artması ve çoklu ortam içeriklerinin gelişip çeşitlenmesi ile mobil yayıncılıktaki dijital içeriklerin çeşitliliği de önem kazanmıştır.

Mobil yayıncılıktaki dijital içerikler çeşitlenme sürecinde farklı deneyimler sunmak için yeni fırsatları da beraberinde getirmiştir. Bu fırsatlardan biri olan hareketli çizgi romanlar ayrıntılı ve gerçekçi hareketten yoksun fakat okuyucunun kurguyu iyi bir şekilde anlamlandırmasını sağlayan kendine has ritmi ve anlamı bulunan görüntüler içerir. Tüm hikâyenin resmedilmemesine, olay akışının tam olarak verilmemesine ve paneller arası boşluklarla kesilmesine rağmen okuyucunun hayal gücüyle olayları değerlendirebilmesini ve kurguyu anlamlandırabilmesini sağlarlar.

Çizgi roman üzerine yapılan araştırmalar yapısı gereği çizgi roman panellerinde bulunan ve olay örgüsüne göre kurgulanan metin ve görsel unsurların işlenen konuların somutlaşmasına ve anlamlandırmasına yardımcı olduğu için yararlı birer öğretim materyali olduğu yönündedir. Çizgi romanların hareketli formları ise yenilikçi eğitim yaklaşımlarının gereksinimlerini karşılar niteliktedir. Bu bağlamda hareketli çizgi romanlar eğitim alanında yer alan öğrenme materyallerinin çeşitlenmesine olanak tanırken, bilginin daha iyi anlaşılmasına ve çeşitli içeriklerle ulaşılmasına imkân sağladığı sonucu çıkarılabilir. Nitekim günümüzde hızla gelişen teknoloji öğretim materyallerinin ve öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarının da hızla değişmesine neden olmaktadır. Bu sebeple geliştirilen hareketli çizgi roman tasarımı ile tasarlama, geliştirme, uygulama ve ders başarısına etkisini ölçme süreçleri ile şekillenen bu tez çalışmasında bulgulara dayalı sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

- I. Çalışma grubunda yer alan deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan akademik başarı testi öntest puanlarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu durumda uygulama öncesi çalışma grubunda yer alan deney ve kontrol grubu öğrencileri akademik başarı olarak birbirine yakın olduğu söylenilebilir.
- II. Kontrol grubunun akademik başarı öntest puan ortalaması ile akademik başarı son test puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı öntest puan ortalaması ile akademik başarı son test puan ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Buna karşın deney grubunun akademik başarı öntest puan ortalaması ile akademik başarı son test puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı son test puan ortalamasının akademik başarı öntest puan ortalamasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman kullanımı öğrencilerin aktif derse katılmalarına imkân sağlayarak öğrencilerin başarısını arttırabileceği şeklinde yorumlanabilir.
- III. Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı testi öntest ve son test puanları incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin öntest ve son test puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden deney grubunda yer alan ve öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman kullanan öğrencilerin, kontrol grubunda yer alan ve normal eğitim-öğretim programı dâhilinde ders işleyen öğrencilere göre son test başarı puanları açısından daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuç; ortaöğretim düzeyindeki 10-14 yaş grubundaki öğrencilerin tarih konularını içeren derslerde öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman kullanmaları öğrenci başarısını arttıracağı şeklinde yorumlanabilir.
- IV. Deney grubu ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamalarının

kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı kalıcılık testi puan ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda deney grubunun ders işlenirken kullanmış olduğu hareketli çizgi roman tasarımı öğrenilen bilgiyi görsel, işitsel öğrenme modeli sunması bakımından etkili bir öğretim materyali olduğu sonucu çıkarılabilir.

V. Deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı sontest puan ortalaması ile başarı kalıcılık testi puan ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmektedir. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi sosyal bilimleri içerisinde barındırır ve sosyal bilimler doğası gereği soyut konu, kavram, durum ya da olguların öğretimini yapmaktadır. Bu bağlamda soyut konuları somutlaştırabilmesi bakımından öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman kullanımı öğretilen bilginin kalıcılığını pozitif yönde etkileyebileceği ve durum ya da olguların öğretimini kolaylaştırabilir bir avantaj barındırabileceği sonucu çıkarılabilir.

VI. Araştırmada incelenmek üzere ele alınmayan, ancak süreç içerisinde karşılaşılan hareketli çizgi romanların eğitim materyali olarak kullanılmasının faydasına yönelik diğer bir sonuç ise eğitim-öğretim sistemine getirebileceği olanaklardır. Araştırma sırasında “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Roman Uygulaması” deneme sürümü sadece deney grubunda yer alan öğrenciler ile paylaşılmıştır. Kontrol grubunda yer alan bazı öğrenciler “Yeğitek Katılım Kabul Formu” (EK-2) veya “Veli Onay Formu”nda (Ek-3) yer alan araştırmacı iletişim bilgilerine ulaşarak “Seyit Onbaşı Hareketli Çizgi Roman Uygulaması”ndan faydalanmak veya konu tekrarı yapmak için uygulamayı edinmek istemişlerdir. Bu sonuç doğrultusunda; öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman uygulaması yeni ve merak uyandıran yapısıyla bireysel öğrenmeye yönelik öğretim materyali eksikliklerini giderebilecek ve eğitimde dolaşım ve paylaşım hızının kalitesini artırabilecek bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bakımdan ilgili çevrimiçi uygulama mağazalarında hareketli çizgi roman kitaplığı oluşturulup yayınlanması; öğrencilerin ilgi ve dikkatini çekerek derse etkin katılımını sağlayabilir, bilgiyi somutlaştırarak dersi eğlenceli kılabilir, bilgiyi tekrar etme fırsatı sunarak öğrenilen bilgiyi kalıcı hale getirebilir sonucuna ulaşılabilir.

- VII. Çağımızda eğitime yönelik ortaya koyulan tüm öğretim materyallerinde hızlı dolaşım ve paylaşım ile bireysel öğrenme, yer ve zaman açısından bağımsız öğrenme veya tekrar etme gibi çağdaş eğitim yöntemlerinin önemi giderek artmaktadır. Bu konuda hareketli çizgi romanlar önemli bir öğretim materyali olabileceği sonucu çıkarılabilir.

Sonuç olarak hareketli çizgi romanın öğretim materyali olarak kullanımı bu çalışmada ortaya konan görsellik, hareketlilik, ilgi çekicilik, kalıcılık, canlandırma kolaylığı, tekrar edilebilirlik ve kolay ulaşılabilirlik ile faydalı bir metottur. Nicel araştırma yöntemleri ile ortaokul sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerden elde edilmiş sonuçların birbirini destekler nitelikte olması bu öğretim materyalinin öğrencilerin ders başarısına yönelik etkin sonuçlar verebileceğini göstermektedir.

8.2. Öneriler

Araştırmada varılan sonuçlara dayalı olarak araştırmacı, uygulayıcı ve tasarımcılara yönelik şu önerilerde bulunulabilir:

- I. Öğrencilerin; bilgi edinme, öğrenme, eleştirel düşünme ve etkin okuma yapabilmesine yönelik öğretim materyali olan hareketli çizgi romanlar dijital olarak yer ve zamandan bağımsız bireysel öğrenme yeterliliğine dayalı kullanılabilir ve öğrencilerin aktif derse katılmalarına imkân sağlayabilir niteliktedir. Bu durumda eğitim öğretimin her alanında hareketli çizgi romanlardan soyut konu, kavram, durum ya da olguları konu olarak ele alan ve anlatan farklı derslerde öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman kullanımının akademik başarıya etkililiğini ölçmeye yönelik uygulama ve araştırmalar yapılabilir.
- II. Bu araştırma hareketli çizgi romanların öğretim materyali olarak kullanılmasının ders başarısına etkisini ölçer niteliktedir. Hareketli çizgi romanların farklı branş derslerinde öğretim materyali olarak kullanımının bilişsel ve duyuşsal öğrenmelere etkisi veya öğrenci tutum ve başarısına etkisi üzerine araştırmalar yapılabilir.

- III. Hareketli çizgi romanlar öğretilmesi zor olan konuların öğretiminde ve soyut kavramların öğrenciye aktarılmasında metin-hareketli görsel bütünlüğünden faydalanılabilir, durum ya da olguların öğretimini destekleyebilecek, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerinin gereksinimlerini karşılayabilir nitelikte öğretim materyali olarak uygulanabilir.
- IV. Eğitim-öğretim materyali olarak kullanılacak hareketli çizgi romanların seçiminde öğrencilerin eğitim düzeyleri dikkate alınmalı, seçilecek hareketli çizgi romanların dili ve görselliği öğrencilerin seviyesine uygun olmalı ve içeriği öğrencilerde istendik türde davranış geliştirmeye uygun olarak hazırlanmalıdır.
- V. Öğretim materyali olarak kullanılacak hareketli çizgi romanlar tasarlanma sürecinde öğrencinin eğitim düzeyi dikkate alınmalı ele alınan konunun sinopsis, tretman, senaryo ve öykü panosu çalışmaları, karakter tasarımı oluşturma, hedef kitlenin ve buna uygun temanın seçilmesi, metin ve resimleme dilinin geliştirilmesi, panel kullanımının belirlenmesi, hareketlendirme, etkileşim, arayüz ve navigasyon, uygulamanın yazılımlaştırılması öğrencilerin seviyesine uygun olacak şekilde belirlenip tasarlanmalıdır.
- VI. İlgili kurumlar tarafından derslere yönelik öğretim materyali olarak kullanılacak hareketli çizgi romanlar belirlenerek ya da hazırlatılarak hareketli çizgi romanların eğitim-öğretim sürecinde kullanımı veya ders dışı öğretim materyali olarak kullanımı etkin hale getirilebilir.
- VII. Yazılımlaştırılarak yayımlanan hareketli çizgi romanlar için ilgili paket yöneticisi ve elektronik medya dağıtım / satış market platformlarında, android veya iOS uygulama market depolarında hareketli çizgi roman kütüphanesi tasarlanabilir.



KAYNAKLAR

- Aggleton, J. (2018). Defining digital comics: a British Library perspective. *Journal of Graphic Novels and Comics*.
- Aguirre Curiel, J. C. (2013). Motion comic: el nuevo soporte del cómic.
- Ağır, A. (1997). Elektronik Akademik Dergi Yayıncılığı ve Bir Model Çalışması, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Akengin, G. (1999). Resimli Hikayelerin Çocuk Eğitimindeki Rolü ve Manas Destanı'nın Resimlerle Hikayeleştirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Çanakkale.
- Akengin, G., ve Küçükusta, O. (2020). Çizgi Roman ve Animasyon Arası Melez Bir Tür: Hareketli Çizgi Roman Kavramı. *Ulakbilge*, 54 (2020 Kasım): s. 1360–1368. doi: 10.7816/ulakbilge-08-54-08
- Alpin, H. (2006). *Çizgi Roman Ansiklopedisi*. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Alsaç, Ü. (1994). *Türkiye 'de Karikatür, Çizgi Roman Ve Çizgi Film*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Amazon Broken Saints (2020). "Broken Saints - The Animated Comic Epic", <https://www.amazon.com/Broken-Saints-Animated-Comic-Epic/dp/B000FKO3RQ>, Erişim Tarihi: 24.12.2020.
- Andersen, T. F., ve Vistisen, P. (2020). What is so super about motion comics?. *Akademisk kvarter Academic Quarter*, (20), 72-91.
- Arifoğlu, A., Doğru, A. (2001). *Yazılım Mühendisliği Yöntemler Metodolojiler CASE Ortamları Günün Teknolojisi*, Sas Bilişim Yayınları: Ankara.
- Armstrong, C. (2008). Books in a virtual world: The evolution of the e-book and its lexicon. *Journal of Librarianship and Information Science*, 40(3), 193-206.
- Armstrong, C., Edwards, L., ve Lonsdale, R. (2002). Virtually there? E-books in UK academic libraries. Program.
- Atabay, Mithat, "Çanakkale Savaşları Sırasında Devletlerin Stratejileri", Çanakkale Tarihi, c. IV, İstanbul 2008.
- Atılgan, H., Kan, A., ve Doğan, N. (2007). Eğitimde ölçme ve değerlendirme (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Adobe PDF (t.y.), <https://acrobat.adobe.com/tr/tr/acrobat/about-adobe-pdf.html>,
Erişim Tarihi: 30.11.2020.

Atiker, B. (2009). Hareketli Grafiklerin Evrimi ve Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İçin Bir Uygulama Örneği, Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi: Ankara.

Atkinson, P. (2009). Movements within Movements: Following the Line in Animation and Comic Books. *Animation*, 4(3), 265-281.

Bağcı, S. (1985). Öykülemeci/Anlatımcı Resimler – Mintayür. 61, 71-73.

Bağış, A. (2002). Arayüz Tasarımlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesinde Kullanılabilirlik Yaklaşımı. *Makine ve Mühendis Dergisi*, 522(25-31).

Batinić, J. (2016). “Enhanced Webcomics”: An Exploration of the Hybrid Form of Comics on the Digital Medium.

Baudry, J. (2016). Généalogie de la bande dessinée numérique. *Bande dessinée et numérique*, 31-54.

Baykuş, Ö. (2016). Çizgi romandan sinemaya uyarlamada Karaoğlan örneğinin plastik değerler bakımından incelenmesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Bevan, N. (1995). Human-Computer Interaction Standards. Proceedings of the 6. International Conference on Human-Computer Interaction. Yokohama, (s 885-890).

Bıçakcı, E. (2018). Çizgi Romanın Tarihsel Düzlemde Baskı Sanatları İle Kesişimi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü: Eskişehir.

Bigerel, Y.(2009) 'About digital comics',[online].
<http://balak01.deviantart.com/art/about-Digital-Comics-111966969>. Erişim Tarihi: 10.11.2020.

Blackler, A., Popovic, V., ve Mahar, D. (2005). Intuitive interaction applied to interface design. In New Design Paradigms: Proceedings of International Design Congress (IDC) 2005 (s1-10). International Design Congress.

Bolan, B. (2000). Çizgi Roman Sanatı. İstanbul: İletişim Yayınları.

Borg, W. R. and Gall, M. D. (1989). *Educational research: An introduction*. (5th Edition). New York: Longman Inc.

- Bozkurt, A., ve Bozkaya, M. (2013). *Etkileşimli e-kitap değerlendirme kriterleri*. Anadolu Üniversitesi, Açık öğretim fakültesi: Eskişehir.
- Bulduk, B. (2015). Seçilmiş Türk Efsanelerinden Etkileşimli Bir Elektronik Kitap Uygulaması, Yayınlanmış Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü: Ankara.
- Burwen, D. ve De Seve, M. (2011). Operation AJAX: How the CIA toppled democracy in Iran.. Cognito Comics.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pagem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Deneyisel desenler: Öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi*. (3. Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Campbell, S. W. (2006). Perceptions of Mobile Phones in College Classrooms: Ringing, Cheating, and Classroom Policies. *Communication Education*, 55(3), 280-294.
- Campbell, S. W. (2007). A Cross-Cultural Comparison of Perceptions and Uses of Mobile Telephony. *New Media and Society*, 9(2), 343-363. Campbell, S. W. (2007b). Perceptions of Mobile Phone use in Public Settings: A CrossCultural Comparison. *International Journal of Communication*, 1(1), 738-757.
- Campbell, S. W., and Kelley, M. J. (2006). Mobile Phone Use in AA Networks: An Exploratory Study. *Journal of Applied Communication Research*, 34(2), 191-208.
- Canbazoğlu Bilici, S. (2019). Örneklem yöntemleri. H. Özmen, ve O. Karamustafaoğlu, (Edt.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* içinde (ss. 55-81). Ankara: Pegem Akademi.
- Cantek, L. (2004). *Çizgili Hayat Kılavuzu: Kahramanlar, Dergiler ve Türler*. İstanbul: İletişim Yayınevi.
- Cantek, L. (2014). *Türkiye’de Çizgi Roman*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cantek, L. (2016). Türkiye’de Çizgi Romanın Umumî Manzarası. İçinde L. Cantek (Der.), *Çizgili Hayat Kılavuzu Kahramanlar Dergiler ve Türler* (s. 15-36). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cantek, L. (Senaryo Yazarı). (2017). Çizginin Kahramanları, 1. Bölüm [Video]. TRT Belgesel. https://www.youtube.com/watch?v=XtQgXA5c_D8, Erişim Tarihi: 22.12.2020

- Carr, P. (1958). Can comic books be used in education?. *Education*, 79, s.57-61.
- Castells, M., Ardevol, M., F., Qui, J., K., Sey, A. (2006). *Mobile communication and society: A global perspective*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Castlereagh Borough Council. (2006). Castlereagh web sitesinden 08 Ağustos 2011 tarihinde <http://www.castlereagh.gov.uk/Documents/hr/Mobile%20Phone%20Policy.pdf> adresinden erişildi.
- Cepulkauskaitė, L. (2000). *Creating E-Books And E-Journals, Training of Trainers And Users In The Fields Of Cultural Education*, s.4., Vilnius University: Litvanya.
- Ceran, K. (1997). Dünya'da Çizgi Roman. *Sanat Dünyamız. Çizgi Roman sayısı*(64), 5.
- Chion, M. (1987). Bir Senaryo Yazmak. Çeviren: Necdet Tanyolaç. Afa Yayınları: İstanbul.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. (5th Edition). London: Sage Publications.
- Cooper, A., Reimann, R., ve Cronin, D. (2007). *About face 3: the essentials of interaction*
- Curran, S. (2000). *Motion Graphics: Graphic Design for Broadcast and Film*. ABD: Rockport Publishers.
- Cluck, N.A. (1980). Reflections in the Interdisciplinary Apporach to the Humanities. *Liberal Education*. 66 (1): s67-77.
- Çelikkaya, T., Sever, R. (Ed.) ve Koşoğlu, E.(Ed.). (2013). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Araç-Gereç ve Materyal Kullanımının Önemi. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dabağlar, Nesrin (2016). İletişim ve İletişimin Titreşimi. <https://indigodergisi.com/2016/06/iletisim-ve-iletisimin-titresimi/>, Erişim Tarihi: 05.01.2022.
- Daniels, L. (1971). *Comix: A history of comic books in America*. New York: Random House Value Publishing.
- De Lima, E. S., Feijó, B., Furtado, A. L., Barbosa, S. D. J., Pozzer, C. T., ve Ciarlini, A. E. (2013). Non-branching interactive comics. In *International Conference*

on *Advances in Computer Entertainment Technology*, Springer, Cham, s.230-245.

Dechant, E. V. and Smith, H. P. (1977). *Psychology in teaching reading*. United States of America: Prentice Hall.

Delany, S. (1996). The Politics of Paraliterary Criticism, *New York Review of Science Fiction*, 9(2-4). Rpt. in *Shorter Views: Queer Thoughts & The Politics of the Paraliterary*, Hanover: Wesleyan University Press / University Press of New England, 1999, s.218-270.

design. John Wiley & Sons.

Devarajan, S., (2012). "Motion Comics Get Moving at Yahoo, Courtesy of Directors Barry Sonnenfeld and Guy Ritchie", <https://www.fastcompany.com/1681281/motion-comics-get-moving-at-yahoo-courtesy-of-directors-barry-sonnenfeld-and-guy-ritchie>, Erişim Tarihi: 09.01.2021.

Diri, E. (2021). Lise Öğrencilerinin Matematik Öğrenmede Mobil Teknoloji Kabul Düzeylerinin Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Çerçevesinde İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Malatya.

Dittmar, J. (2012). Digital comics. *Scandinavian Journal of Comic Art: SJoCA*; 2, 1.

Dittmar, J. F. (2010). *Grundlagen der Medienwissenschaft* (Vol. 8). Univerlag tuberlin.

Domkar, J. (2010). *Comics-Based Language Teaching in Digital Environment of a Modern Classroom: Cultural Awareness Projects and Activities*. (Yayınlanmamış YL Tezi). Masaryk Üniversitesi, Brno.

Don, S. (1994). Elektronik Publishing of Professional Articles: Attitudes of Academics and Implications Fort he Scholarly Communication Industry, *Journal of the American Society for Information Science*, Vol:45, Iss:1, s.73-100.

Dougherty, B. K. (2002). Comic relief: Using political cartoons in the classroom. *International Studies Perspectives*, 3(3), 258-270.

Duffy, D. (2015). Hyper/comics/con/text: Institutional contexts and interface design in online educational hypercomics. *Networking Knowledge: Journal of the MeCCSA Postgraduate Network*, 8(4).

- EBY, Gülsün, (2013). *E-Yayıncılık*, Yüzer Mehmet ve Mehmet Emin Mutlu (Ed.), Anadolu Üniversitesi Yayını, No:2925, Eskişehir.
- Eğitimdeki Rolü Ve Önemi, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11-1, s96-105.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metodlarına giriş*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Erol, A. (2009). Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Yayıncılık, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Isparta.
- Ertemsir, E. (2011). *Yüksek Öğretimde Yöneticilik Eğitimi ve Yeni Bir Öğretim Yöntemi Olarak İnteraktif Çizgi Roman: Yöntemin Yarattığı Faydalılık Algısı Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Esmer, B. (2014). *Çizgi Romanların Çocuk Eğitimi Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Franks, M. (1995). *Internet Publishing Handbook*, <http://mikeandnaomi.com/book/intro.htm>, Erişim Tarihi: 05.12.2020..
- Freeman, D. and Freeman, Y. (2000). *Teaching reading in multilingual classrooms*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Freeman, H. D. (2015). *The Moving Image Workshop: Introducing animation, motion graphics and visual effects in 45 practical projects*. Bloomsbury Publishing.
- Fuentelsaz, L. Marcas, J. P. ve Polo, Y. (2008). The evolution of mobile communications in Europe: The transition from the second to the third generation, *Telecommunications Policy*, 32, 436– 449.
- Galitz, W. O. (2007). *The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques*. John Wiley & Sons.
- Gamechuck, (2020). “Interactive Comics”, <https://game-chuck.com/interactive-comics/#:~:text=An%20innovative%20cross%20between%20adventure,say%2C%20and%20what%20they%20do.>, Erişim Tarihi: 13.10.2020.
- Gardner, J. (2012). *Projections: Comics and the history of twenty-first-century storytelling*, Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gavin, A.ve Paul, H. (2012). *Tipografinin Temelleri* (Çev. Bengisu Bayrak), İstanbul: Literatür Yayınları.

- Geddes, S.J., 2004. Mobile learning in the 21st century: benefit for learners, <http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/>, Erişim Tarihi: 26.02.2022.
- George, D. Ve Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0 update*. Boston: Pearson.
- Georgiev, T., Georgieva, E., ve Smrikarov, A. (2004, June). M-learning-a New Stage of E-Learning. In *International conference on computer systems and technologies-CompSysTech* (Vol. 4, No. 28, pp. 1-4).
- Goodbrey, D. (2012). From comic to hypercomic, Paper presented at the 1st global conference of The graphic novel: An At the Interface project, Mansfield College, Oxford, United Kingdom. Available at http://www.inter-disciplinary.net/at-the-interface/wp-content/uploads/2012/09/danielgoodbrey_finalpaper.pdf. Accessed 15 March 2013
- Goodbrey, D. M. (2013). Digital Comics–New Tools and Tropes. *Studies in Comics*, 4(1), 185-197.
- Gordon, A. S. (2006, October). Fourth frame forums: interactive comics for collaborative learning. In *Proceedings of the 14th ACM international conference on Multimedia* s. 69-72.
- Gülsoy, T. (1999). *Reklam Terimleri ve Kavramları Sözlüğü*, Adam Yayınları: İstanbul.
- Gümüş, S., Erdoğan, E., ve Bozkurt, A. (2017). *Dijital yayıncılık ve dijital yayıncılık araçları*. Web Yayıncılığı, 96-125.
- Gündüz, U. (2004). *Bir Popüler Kültür Ürünü Olarak Çizgi Romanın Kültürel, Toplumsal ve Siyasal İşlevleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, A. (2020). Kültürel Anlatılarda Amazon Kadını: Hareketli Bir Çizgi Roman Uygulaması, Yayınlanmış Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü: Ankara.
- Gürcan, H. İ. (1997). *Kitap Yayıncılığı*, Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir.
- Gürdağarcık, S. (1985). Çizgi Romanın Öyküsü. *Gösteri, Aralık (1982), "Sekizinci Sanat", Bravo, Şubat*.
- Halas, J. (1984). *Graphics in Motion: From Special Effects Film to Holographics*. Van Nostrand Reinhold: New York.
- Hall, A. (2011). *Illustration*. London: Laurence King Publishing.

- Hart, M. S. (1992). The History and Philosophy of Project Gutenberg, https://www.gutenberg.org/about/background/history_and_philosophy.html, Erişim Tarihi: 21.11.2020.
- Hashim, M. E. A. H. B., ve Idris, M. Z. (2016). Theoretical Framework and Development Motion Comic Instrument as Teaching Method for History Subject. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(11), 2222-6990.
- Hatipoğlu, N. (2011), Yenilenebilir, Etkileşimli ve Hipermedya Destekli E-Kitap Şablonu Tasarımı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Edirne.
- Haugaard, K. (1973). Comic books: Conduits to culture? *Reading Teacher*, 27, 54-55.
- Hayman, G. ve Pratt, H. J. (2005). What are comics?. A Reader in Philosophy of the Arts, 419-424. Eisner, W. (1985). *Comics and Sequential Art*, Poorhouse Press.
- Henke, H. (2001). *Electronic Books and ePublishing: A Practical Guide for Authors*, Springer Publishing: İngiltere.
- Herbert, S. (2000). *A History of Pre-Cinema: Volume I*. Birleşik Krallık: Routledge TaylorveFrancis Group.
- Hoover, S. (2017, 3 4). Design for Fingers, Touch, and People, Part 1. <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2017/03/design-for-fingers-touch-and-people-part-1.php>, Erişim Tarihi: 12.12.2020
- Hootsuite Inc. *The Global State of Digital 2021* (2022). <https://www.hootsuite.com/pages/digital-trends-2021>, Erişim Tarihi: 26.02.2022.
- Horn, M. (1989). *Çizgi Romanın Kısa Tarihi* (Ş. A. çev.). Argos, 7, 141-143
- Hourcade, J. P. (2015). Child-computer interaction. *Self, Iowa City, Iowa*.
- <https://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/mobile-UI-mobile-user-interface>, Erişim Tarihi: 13.12.2020.
- Huawei (2020). Yaygın olarak kullanılan cep telefonu sensörleri hakkında temel bilgiler, <https://consumer.huawei.com/tr/support/content/tr-tr00685236/>, Erişim Tarihi: 29.11.2020.
- Hutchinson, K. H. (1949). An experiment in the use of comics as instructional material. *Journal of Educational Sociology*, 23(4), 236-245.
- IMDB Saw: Rebirth (2019). "Saw: Rebirth, Not a Fan of the Format". <https://www.imdb.com/title/tt00818519/>, Erişim Tarihi: 20.12.2020.

Indiana University, (2021). ARCHIVED: What are bitmap and vector graphics, and how are they different?, kb.iu.edu/d/afmr, Erişim Tarihi: 09.03.2021.

Inge, M. T. (1997). *Çizgi Romanlar* (D. şahiner çev.). Sanat Dünyamız, 64, 79-92.

İlbars, E. (2019). Hareketli grafik tasarımıda minimalizm. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi: İstanbul.

İlhan, G. O. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Çizgi Romanların Kullanımı, Yayınlanmış Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Afyon.

Jang, W., ve Song, J. E. (2017). Webtoon As A New Korean Wave In The Process Of Glocalization. *Kritika Kultura*, (29).

Jason, G. C. (2007). The Growth of m-Learning and the Growth of Mobile Computing: Parallel developments, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Volume 8, Number 2. ISSN: 1492-3831.

Jin, D. Y. (2015). Digital convergence of Korea's webtoons: transmedia storytelling. *Communication Research and Practice*, 1(3), 193-209.

Johnson, S. (1996). Electronic Publishing Construction Kit, John Wiley&Sons, Inc.: Kanada.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karatay, A. (2013). Hareketli Medya Grafik Tasarımı, Toplumsal Beğeni Düzeyi ile Kay, A., ve Goldberg, A. (1977). Personal dynamic media. *Computer*, 10(3), 31-41.

Kerlinger, F. N. (1973). *Foundations of behavioral research*. (2nd Edition.). London: Holt, Rinehart and Winston.

Ketenci, H. F., Bilgili, C. (2006). *Yongaların 10.000 Yıllık Gizemli Dansı Görsel İletişim ve Grafik Tasarımı*, Beta Basım Yayım Dağıtım: İstanbul.

Kılıç, E., ve Güngör, Z. (2006). Web Site Tasarımlarında Kullanılabilirlik Değerlendirme Yöntemlerinin Önemi. Akademik Bilişim Konferansı, 203-209. <https://ab.org.tr/ab06/bildiri/154.doc>, Erişim Tarihi: 14.12.2020.

Kılıçkaya, F. ve Krajka, J. (2012). Can the use of web-based comic strip creation tool facilitate EFL learners' grammar and sentence writing? *British Journal of Educational Technology*, 43(6), E161-E165.

Kılınç, D., (2016). Yazılım Yaşam Döngüsü Temel Aşamaları (Software Development Life Cycle Core Processes),

<https://medium.com/@denizkilinc/yaz%C4%B1%C4%B1m-ya%C5%9Fam-d%C3%B6ng%C3%BCs%C3%BC-temel-a%C5%9Famalar%C4%B1-software-development-life-cycle-core-processes-197a4b503696>, Erişim Tarihi: 25.11.2020.

Kınık, M. (2014). Grafik Tasarım, Tarih & Teknoloji, Ankara: Zoom Yayınları.

Kırçıl, A., ve Karagüler, T. (2012). Dijital Çağda İletişime Yeni Yaklaşım: Online Gazetecilik.

Klopfer, E., ve Squire, K., ve Jenkins, H. (n.d.). Environmental detectives – the development of an augmented reality platform for environmental simulations. Educational Research Technology and Development. Los Alamitos, CA.: IEEE Computer Society Publications

Koçak, G. (1993). Yazı Resim İlişkisi ve Resimli Kitap Üzerine, *Anadolu Sanat*,1, s129.

Kozlowski, M. (2013). “Will The Future of Digital Publishing be HTML5, EPUB3 or Apps? ”, <https://goodereader.com/blog/electronic-readers/feature-will-the-future-of-digital-publishing-be-html5-epub3-or-apps>, Erişim Tarihi: 30.11.2020.

Köroğlu, O. (2209). Mobil İçerik Ve Yayıncılıkta İzne Bağlı Bireysel Pazarlama, Yayınlanmış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.

Krashen, S. (2006). Free reading. *School Library Journal*, 9, 43-46.

Krasner, J. (2004). *Motion Graphic Design & Fine Art Animation: Principles and Practice*, Elsevier/Focal Press.

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design: Applied History And Aesthetics*, Oxford, UK: Elsevier Inc.

Kress, G. (2010). Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication, London: Routledge

Kukulska-Hulme, A., Pettit, J., Bradley, L., Carvalho, A. A., Herrington, A., Kennedy, D., and Walker, A., (2009). *An international survey of mature students' uses of mobile devices in life and learning*. Paper presented at the Eight World Conference on Mobile and Contextual Learning. Orlando, Florida. Grünewald, D. (2019). Dietrich grünewald geliebt und beargwöhnt: Zum kulturellen stellenwert von comics in Deutschland. *Kultura*, (165), s.241-258.

Kukulska-Hulme, A., ve Traxler, J. (2005). Mobile learning. *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*. Oxon: Routledge, 1-6.

- Küçükcan, U, Kesim M, Altunay M, Altunay A. (2011). *Hareketli Görüntünün Tarihi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir.
- Laja, P. (2019). Intuitive Web Design: How to Make Your Website Intuitive to Use. <https://cxl.com/blog/intuitive-web-design-how-to-make-your-website-intuitive-to-use/>, Erişim Tarihi: 14.12.2020.
- Lancaster, W. F. (1995). The Evolution of Electronic Publishing, *Library Trends*, Cilt 4, Sayı 43, 518-527.
- Landor, P. (2003). Understanding the Foundation of Mobile Content Quality. A Presentation of a New Research Field, *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences*, s.5-6.
- Landström, R. (2008). Mobile communications from telegraph to GSM network. <https://web.archive.org/web/20110706064231/http://www.yle.fi/elavaarkisto/?s=s&g=1&ag=86&t=586&a=5126>, Erişim Tarihi: 04.11.2020.
- Lazzarich, M. (2013). Comic strip humour and empathy as methodological instruments in teaching. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 15(1), 153-190.
- Lebert, M. (2009). *A short history of e-books*. NEF, University of Toronto: Toronto.
- Lim, Y. (2012). *Seriously, what are they reading? An analysis of Korean children's reading behavior regarding Educational Graphic Novels* (Doctoral dissertation). ProQuest Dissertations & Theses Global'den edinilmiştir.
- Linge, N. (2015). GSM Mobiles - 2G, http://www.cntr.salford.ac.uk/comms/gsm_mobiles.php, Erişim Tarihi: 04.11.2020.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of Documentation*.
- Lyou, C. G., ve Lee, J. Y. (2014). A Study on Genre Properties of Webtoon in the Formative Period. *The Studies of Korean Literature*, 44, 567-600.
- Mallia, G. (2007). Learning from the sequence: The use of comics in instruction. *ImageText: Interdisciplinary Comics Studies*, 3(3), 1-10.
- Marım, Ö. (2010). *La didactique de la bande dessinée en Français langue étrangère à l'école primaire*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Marks, A. (2009). *Writing For Visual Thinkers A Guide For Artists and Designers*. USA: AIGA Design Press.

- Mazlum, F. S. (2006). *Masaüstü Yayıncılık/Tasarım ve Basım Teknolojisine Giriş*, Gazi Kitabevi: Ankara.
- McCloud, S. (1994). *Understanding Comics*, HarperCollins Publishers: New York.
- McCloud, S. (2000). *Reinventing comics: How imagination and technology are revolutionizing an art form*. Harper Collins.
- McCloud, S. (2009). “Webcomics”, <http://www.scottmccloud.com/1-webcomics/index.html>, Erişim Tarihi: 26.12.2020.
- McCloud, S. (2018). *Çizgi Romanı Anlamak* (M. C. Ülgen, Çev.). İstanbul: Sırtlan Kitap.
- McKay, E. N. (2013). *UI is communication: How to design intuitive, user centered*
- McKay, E. N. (2013). *UI is communication: How to design intuitive, user centered*
- Meskin, A. (2009). Comics as literature? *The British Journal of Aesthetics*, (49) 3, s. 219–239.
- Meskin, A. Ve Cook. R.T. (2012). *The art of comics: A Philosophical Approach*, University of California Press Berkeley.
- Miranda, M. G. (2011). The importance of graphic users interface, analysis of graphical user interface design in the context of human-computer interaction. In *Edulearn11 Proceedings*, IATED. s.7137-7144.
- Morton, D. (2015). The unfortunates: towards a history and definition of the motion comic. *Journal of Graphic Novels and Comics*, 6(4), s.347-366.
- Muniran, F. and Yusof, R. (2008). *Using comics and graphic novels in schools and libraries to promote literacies*. Paper presented at ICOLIS 2008, Kuala Lumpur.
- Neil, T. (2014). *Mobile design pattern gallery: UI patterns for smartphone apps*. O'Reilly Media, Inc.
- Nelson, T. (2003) 'Computer Lib/Dream Machines', in N. Montfort,& N. Wardrip-Fruin (eds.), *Digital media Reader*.Cambridge, Massachusetts: MIT Press. s. 301-338.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of Social Research: Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Nielsen, J. (1994). Usability inspection methods. In *Conference companion on Human factors in computing systems* s.413-414.

- Nielsen, J. (2012) Usability 101: Introduction to Usability.
<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>,
Erişim Tarihi: 12.12.2020.
- Nielsen, J., (1993). *Usability Engineering*, Academic Press: London.
- O'malley, C., Vavoula, G., Glew, J. P., Taylor, J., Sharples, M., & Lefrere, P.
(2003). Guidelines For Learning/Teaching/Tutoring In A Mobile Environment.
Retrieved From <http://www.Mobilearn.Org/Download/Results/Guidelines.Pdf>
- Ozan, C. (2009). İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Açısından Yeterlilikleri (Erzurum İli Örneği), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- O'Halloran, K. and Fei, V. (2009) 'Sequential visual discourse frames', in E. Ventola and A.J.M. Guijarro (eds), *The World told and the world shown: Multisemiotic issues*, New York: Palgrave Macmillan, s.139-156.
- Özdemir, S. Atasoy, B. ve Somyürek, S. (2007). Bilimsel Dergilerin İş Süreçleri Yönetimini Gerçekleştiren Bir Yazılımın Kullanılabilirlik Araştırması: Türkiye'deki İlk Örneğın İncelenmesi. Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF), (2).
- Özdemir, E. (2010). *Eğitici çizgi romanların altıncı sınıf öğrencilerinin ısı transferi kavramındaki başarısı üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Parkinson, D. (1995). *History of film*. London: Thames and Hudson.
- Parsons, J. ve Smith, K. (1993). Using comic books to teach. Retrieved from ERIC Database. ERIC Document ED363892.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Pepitone, J. (2011). CNN Money.
http://money.cnn.com/2011/04/19/technology/tablet_forecasts/index.htm,
Erişim Tarihi: 28.10.2020.
- Pettenati, C. (2002). Electronic Publishing At The End Of 2001, World Scientific, Book Series: Astroparticle, Particle, Space Physics, Radiation Interaction, Detectors and Medical Physics Applications, Advanced Technology and Particle Physics, s.525-533.
- Petty, J. ve Craker, K. (2006). A Brief History Of Comic Books. Heritage Auction Galleries.

- Pitkänen, O. Välimäki, M. Oksanen, V. Reti, T. (2003). *Mobile IPR Final Report*, A. Soininen (ed.), s.7
- Price, R. V. (1991). *Computer Aided Instruction: A guide for Authors*. Belmont C.A.: Wasworth Inc.
- Priego, E. (2012). “Comics Scholarship in the Digital Age: Towards Media-Specific Research”, artspages.wordpress.com/2012/08/24/comics-scholarship-in-the-digital-age-towards-media-specific-research/. Erişim Tarihi: 25.12.2020.
- Pustz, M. (Ed.). (2012). *Comic Books and American Cultural History: An Anthology*. New York: Continuum International Publishing Group.
- Quinn, C., 2000; mLearning: mobile, wireless, in-your-pocket learning. In LiNE Zine, Fall. At www.linezine.com, Erişim Tarihi: 26.02.2022.
- Reckase, M. D. (1985). The difficulty of test items that measure more than one ability. *Applied Psychological Measurement*, 9(4), 401-412.
- Richards, M. (2008). Why The iPhone Makes 2008 Seem Like 1968 All Over Again, <https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/computing-and-ict/information-and-communication-technologies/why-the-iphone-makes-2008-seem-1968-all-over-again>, Erişim Tarihi: 17.11.2020.
- Ricknas, Mikael. 2012. “Marvel Offers Digital Extras for Comic Book Fans.” *Computerworld*, <https://www.computerworld.com/article/2502466/marvel-hopes-to-give-comic-books-a-boost-with-augmented-reality-content.html>, Erişim Tarihi: 20.12.2020.
- Rouse, M. (2015). Mobile UI.
- Sakman, S. (2017). Arayüz tasarımları için prototip kullanımı. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (20), 225-237.
- Sarantakos, S. (2013). *Social Research*. London: Sage.
- Sarıkaya, R. (2021).  izgi Romanda Anlatısal Dönüşüm ve Bir Hareketli  izgi Roman  nerisi, Yayınlanmış Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü: Ankara.
- Seker, S. E. (2015). Yazılım Geliştirme Modelleri ve Sistem/Yazılım Yaşam Döngüsü, YBS Ansiklopedi, 3 (2), 18-29.
- Sever, S. (2015).  ocuk Edebiyatı ve Okuma Kültürü, Ankara: TUDEM Yayınları
- Shiratudin, N., Landoni, M., Gibb, F., ve Hassan, S. (2004). E-book technology and its potential applications in distance education. *Journal of Digital information*, 3(4).

- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N., & Diakopoulos, N. (2016). *Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction*. Pearson.
- Smith, C. (2012). Motion comics: Modes of adaptation and the issue of authenticity. *Animation Practice, Process & Production*, 1(2), 357-378.
- Smith, C. (2015). *Motion comics: the emergence of a hybrid medium*. Writing Visual Culture, 7. ISSN 2049-7180.
- Sofroniou, A. (2013). Artificial Intelligence & Information Technology.
- Sones, W. W. D. (1944). The comics and instructional method. *The Journal of Educational Sociology*, 18(4), 232-240.
- Song, Y., Heo, M., Krumeraker, L. and Tippins, D. (2008). Cartoons-An Alternative Learning Assessment. *Science Scope*, 31(5), 16-21.
- Sönmez, A. (2018). Mobil Öğrenme Uygulamalarının Öğrencilerin Kimya Dersi Kimya Her Yerde Ünitesindeki Akademik Başarılarına, Çevreye ve Mobil Öğrenmeye Yönelik Tutumlarına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: Kahramanmaraş.
- Sümbüloğlu, K. (1988). *Sağlık bilimlerinde araştırma yöntemleri ve istatistik*. Ankara: Matış Yayınları.
- Sveinsdóttir, S.E. (2016). Using Psychology to Improve Computer Interfaces (Doctoral dissertation). https://skemman.is/bitstream/1946/26192/1/merged_document.pdf, Erişim Tarihi: 14.1.2020.
- Swatman, R., (2015). 1971: First Ever Email, <https://www.guinnessworldrecords.com/news/60at60/2015/8/1971-first-ever-email-392973>, Erişim Tarihi: 21.11.2020.
- Şener, A. (2016). Ortaöğretim Öğrencilerinin Mobil Cihaz Kullanım Alışkanlıkları ve Mobil Öğrenme Araçlarını Kullanma Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi: İzmir Karabağlar Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: İzmir.
- Taşkıran, H. İ. (1997). Yazı ve Mimari, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Tatalovic, M. (2009). Science comics as tools for science education and communication: a brief, exploratory study. *Jcom*, 8(4).
- TDK İçerik (2020) <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 16.11.2020.

TDK Mobil (2020) <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 03.11.2020.

Temel, ř., Turgut, U. O., Bağcı, V., Aktaş, M. S. (2014). Kullanıcı Arayüzü Tasarımlarının Üst Düzey Programlama Dillerine Dönüştürölmesine Bir Yaklaşım. *Turkish National Software Engineering Symposium*. Vol-1221.

Thomas, B. (2007). Stuck in a loop? Dialogue in Hypertext fiction. *Narrative*, 15(3), 357-372.

Tigermobiles, (2019). Evolution of the Mobile Phone, <https://www.tigermobiles.com/evolution/#footer>, Erişim Tarihi: 04.11.2020.

Tonta, Y. (2000), “Elektronik Yayıncılıkta Son Gelişmeler”, *Bilgi Dünyası*, Cilt:1, Sayı:1, ss.89-132.

TOPÇU, H., Yılmazkaya, E. (2018). Sözcükten Çizgiye Grafik Roman: İstanbullular. Çizgi Roman Kitabı.

Topkaya, Y. (2014). *Vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinde eğitici çizgi roman kullanımının bilişsel ve duyuşsal öğrenmelere etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Topkaya, Y. (2014). Vatandaşlık Ve Demokrasi Eğitimi Dersinde Eğitici Çizgi Roman Kullanımının Bilişsel Ve Duyuşsal Öğrenmelere Etkisi, Yayımlanmış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Erzurum.

Traxler, J., 2005. Defining mobile learning. In Isaias P, Borg C,

Trent, C. and Kinlaw, R. (1979). Comic books: An effective teaching tool. *Journal of Extension*, 17, 18-23.

Trifanova A., Knapp J., Ronchetti M. ve Gamper J., (2004). Mobile ELDIT: Challenges in the Transition From an E-Learning to an M-Learning system, Technical Report #DIT-04-009. Retrieved 14, January 2005, <http://eprints.biblio.unitn.it/532/1/paper4911.pdf>, Erişim: 03.11.2020.

Tucker, H. J., Minichiello, M., ve Roxburgh, M. (2018). The motion comic: neither something nor nothing, *The Journal of Communication and Media Studies*,1(3), s.13-24.

Tuncer, N. (1993). *Çizgi Roman ve Çocuk*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Türkmenoğlu, H. (2017). Hareketli Yazının Tasarlanmış Afişler Üzerinde Uygulanması, Yayımlanmış Sanatta Yeterlik Tezi, Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü: Ankara.

Uçar, T. F. (2014). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*, İnkılap Kitabevi: İstanbul.

- Usabilla. (2017). A Short History of Computer User Interface Design.
<https://medium.theuxblog.com/a-short-history-of-computer-user-interface-design-29a916e5c2f5>, Erişim Tarihi: 06.12.2020.
- Üstten, A. (2014). Gençlik edebiyatı. *Ankara: Grafiker Yayınları*.
- Vodafone (2017). 25 years since the world's first text message.
<https://www.vodafone.com/perspectives/blog/25-anniversary-text-message>,
Erişim Tarihi: 04.11.2020.
- Walt, (2013). "Ultraverse CD Romix Revisited",
<https://comicreviewsbywalt.com/tag/cd-romix/>, Erişim Tarihi: 13.10.2020.
- Wang, X. (2014). Designing interactive comics to affect time perception. *ICCE 2014*, 17.
- Wei, R. (2013). Mobile media: Coming of age with a big splash. *Mobile Media & Communication*,1(1), 50-56. DOI: 10.1177/2050157912459494.
- What is an electronic journal? (t.y.)
<https://www.soas.ac.uk/library/resources/ejournals/about/>, Erişim Tarihi: 30.11.2020.
- Wikipedia ARPANET (2020). <https://en.wikipedia.org/wiki/ARPANET>, Erişim Tarihi: 17.10.2020.
- Wikipedia Bayeux işlemedi (2022),
https://tr.wikipedia.org/wiki/Bayeux_i%C5%9Flemesi, Erişim Tarihi: 23.03.2022.
- Wikipedia Broadcasting (2020). <https://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting>, Erişim Tarihi: 21.10.2020.
- Wikipedia İçerik / Medya İçeriğı (2020). https://tr.wikipedia.org/wiki/Medya_içeriğı,
Erişim Tarihi: 16.11.2020.
- Wikipedia JavaScript (2020). <https://tr.wikipedia.org/wiki/JavaScript>, Erişim Tarihi: 25.12.2020.
- Wikipedia Narrowcasting (2020). <https://en.wikipedia.org/wiki/Narrowcasting>,
Erişim Tarihi: 21.10.2020.
- Wikipedia Publishing (2020). <https://en.wikipedia.org/wiki/Publishing>, Erişim Tarihi: 21.10.2020.
- Wikipedia Sekans(2020). [https://tr.wikipedia.org/wiki/Sekans_\(sinema\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Sekans_(sinema)), Erişim Tarihi: 16.12.2020.

Wikipedia Webtoon (2020). “Webtoon”, <https://en.wikipedia.org/wiki/Webtoon>, Erişim Tarihi: 25.12.2020.

Williams, N. (1995). *The comic book as course book: Why and how. Paper presented at Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Languages*, CA.

Wilson, J. (2006). Comms Day Summit 2006, “The Mobile Content Landscape” Sunumu, Sydney, 23.03.06.

Wilson, R. (2001). Evolution of Portable Electronic Books, <http://www.ariadne.ac.uk/issue29/wilson>, Erişim Tarihi: 17.11.2020.

Yun, J. H. (2019). “What is Webtoon? With The Emergence Of Smartphones, Webtoons Are Quickly Gaining Popularity Around The World.” <https://medium.com/mrcomics/what-is-webtoon-4926929b20d8>, Erişim Tarihi: 25.12.2020.

Zack, M. H. (1996). Electronic Publishing: A product architecture perspective. *Information & Management*, 31(2), 75-86.

Yediğ, S. ve Akman H. (2002). *İnternet Çağında Gazetecilik*, Metis Yay: İstanbul



EK-1 İzin Belgesi

Tarih ve Sayı: 27.10.2021-91432



T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-27001677-44-35520607
Konu : Anket Çalışma İzni

26/10/2021

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma
Destegine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi.
b) 14/10/2020 tarihli ve 27001677/44/14761436 sayılı Valilik Makam Onayı.
c) Araştırma İzinleri İnceleme Komisyonunun 25/10/2021 tarihli tutanağı.
d) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğünün 13/10/2021 tarih ve 85368 sayılı yazısı.

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nin ilgi (d) talebi gereği okulun Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Tasarımı Bölümü öğretim elamanı Arş. Gör. Hakan MAZLUM'un hazırlamış olduğu çalışmasını Tokat il/ilçe resmi ilkokul ve ortaokul öğrencilerine yönelik "Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman ve Bir Uygulama Örneği" konu başlıklı anket çalışmasını uygulamak istenmektedir.

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Tasarımı Bölümü öğretim elamanı Arş. Gör. Hakan MAZLUM'un hazırlamış olduğu "Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman ve Bir Uygulama Örneği" konulu bilimsel amaçlı anket çalışmasını Tokat İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı ilkokul ve ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerine uygulama yapma isteği Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'unuzu arz ederim.

Murat KÜÇÜKALİ
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR

Osman SARI
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1-Tutanak
2-Tokat GOP. Ün. Rektörlüğü yazısı ve yazı ekleri

Adres : GOP Bulvarı 60100 Tokat/Merkez

Telefon No : 0 (356) 214 10 17
E-Posta: stratejigelistirme60@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Adnan YÜCE Memur

Unvan : Memur

İnternet Adresi: www.meb.gov.tr

Faks: 3562141186

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden aa11-825c-3526-9492-4776 kodu ile teyit edilebilir.



EK-2 Yeğitek Katılım Kabul Formu

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, “Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman ve Bir Uygulama Örneği” adıyla, Arş. Gör. Hakan MAZLUM tarafından 28.10.2021 – 30.12.2021 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman uygulaması geliştirmek.

Araştırmanın Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☒ Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): 18 Mart Ortaokulu Tokat/MERKEZ

Araştırma Uygulaması: ☒ Anket

☐ Görüşme

☐ Gözlem

☒ Video/film kaydı

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

....../...../.....

İsim-Soyisim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-3 Veli Onay Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Mobil Yayıncılıkta Hareketli Çizgi Roman ve Bir Uygulama Örneği” adıyla, 28.10.2021-30.12.2021 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Öğretim materyali olarak hareketli çizgi roman uygulaması geliştirmek.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin ders başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim bilgileri :

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum. (Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

...../...../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-4 Akademik Başarı Testi

AKADEMİK BAŞARI TESTİ

1. Seyit Onbaşı'nın tam ismi nedir?

- A) Seyit ÇAVUŞ
- B) Seyit Ali ÇABUK
- C) Mehmet Seyit TAHSİN
- D) Seyit Hasan TÜRK

2. Koca Seyit olarak da bilinen Seyit Onbaşı nerede doğmuştur?

- A) Balıkesir ilinin Havran ilçesi
- B) Çanakkale ilinin Çan ilçesi
- C) Erzurum ilinin Oltu ilçesi
- D) Samsun ilinin Bafra ilçesi

3. Seyit Onbaşı neden top mermisini sırtında taşımıştır?

- A) Ağırlığını tahmin edebilmek için.
- B) Top bataryasının vinci hasarlı olduğu için.
- C) İhtiyacı olan tabyalara götürmek için.
- D) Mermiler bir arada düzenli durması için.

4. Seyit Onbaşı o gemiyi batırmasaydı muhtemel Çanakkale Savaşı nasıl sonuçlanırdı?

- A) Düşman askerleri büyük bir bozguna uğrardı.
- B) Osmanlı daha da güçlenebilirdi.
- C) Düşman gemileri ülkelerine geri dönerdi.
- D) Osmanlı'yı işgal hareketi başarı ile sonuçlanabilirdi.

5. Aşağıdakilerden hangisi Seyit Onbaşı'nın silah arkadaşlarından biridir?

- A) Sivaslı Ahmet Yasin
- B) Trabzonlu Raşit
- C) Niğdeli Ali
- D) Amasyalı Turgut

6. Seyit Onbaşı kaç kiloluk top mermisini kaldırmıştır?

- | | |
|--------|--------|
| A) 75 | B) 110 |
| C) 215 | D) 275 |

7. Seyit Onbaşı hangi cephede savaşmıştır?

- | | |
|----------------------|------------------------|
| A) Kafkasya Cephesi | B) Hicaz-Yemen Cephesi |
| C) Çanakkale Cephesi | D) Güney Cephesi |

8. Savaşta bir bölgeyi savunmak için yapılan ve silahlarla güçlendirilen askeri yapılara tabya denir. Buna göre Seyit Onbaşı Çanakkale Savaşında hangi tabyada savaşmıştır?

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| A) Rumeli Mecidiye Tabyası | B) Namazgah Tabyası |
| C) Ertuğrul Tabyası | D) Değirmen Burnu Tabyası |

9. Seyit Onbaşı'nın vurduğu geminin adı nedir?

- | | |
|-------------|----------------|
| A) Majestic | B) Ocean |
| C) Triumph | D) Lord Nelson |

10. Seyit Onbaşı'nın tarihte meşhur olmasını sağlayan olay nedir?

- A) Savaşı başarılı bir şekilde yönetmesi.
- B) Yaralı askerlere gönüllü olarak yardım etmesi.
- C) Top mermisini sırtlayarak top bataryasını ateşlemesi ve düşman gemisini vurması.
- D) Savaşta askerlere gönüllü olarak gıda taşınması esnasında yaralanması.

11. Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Devleti'nin Çanakkale Savaşı'nda boğaza mayın döşeyen gemilerinden biridir?

- | | |
|-------------|-----------|
| A) Barbaros | B) Nusret |
| C) Doğan | D) Bora |

12. 19 Şubat 1915 Sabahı 6 büyük düşman gemisinin top atışları ile başlayan saldırı hangi sebepten dolayı kesilmiştir?

- A) Olumsuz hava koşullarından.
- B) Denizde yaşanan gelgit ile deniz suyunun çekilmesinden.
- C) Gemi kaptanlarının yön bilgisinin zayıf oluşundan.
- D) Yeterli mürettebatın olmayışından.

13. Çanakkale Savaşı'nda Müttefik (İtilaf) devletlerinin asıl amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bizans'ı ele geçirmek.
- B) Okyanuslara ulaşmak.
- C) Karadeniz'de söz sahibi olmak.
- D) Osmanlı'yı işgal etmek.

14. Müttefik (İtilaf) Devletleri'nin gemileri neden Çanakkale Boğazından çekilmek zorunda kalmıştır?

- A) Başka savaflara katılmak için.
- B) Çanakkale'nin geçilemeyeceğini anladıkları için.
- C) Gelgitten dolayı deniz suyunun çekileceği için.
- D) Çanakkale Boğazındaki güçlü akıntının gemilerin ilerlemesine engel olduğu için.

15. Seyit Onbaşı Çanakkale Savaşı başladığında hangi rütbe ile görevliydi?

- A) Süvari
- B) Alp Başı
- C) Topçu Eri
- D) Sıhhiye

16. Çanakkale Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin batırdığı ilk geminin adı nedir?

- A) Bouvet
- B) Charlie
- C) USS Oregon
- D) Alligator

17. Cevat Paşa'nın emri ile 8 Mart 1915 gecesı gün ağarmadan hareket eden mayın gemisi kaç adet mayın döşemiştir?

A) 10

B) 26

C) 13

D) 34

18. Aşağıdakilerden hangisi Çanakkale Savaşında Osmanlı Devletine karşı savaşan devletlerden biridir?

A) İngiltere

B) İsviçre

C) Danimarka

D) Belçika

19. Seyit Onbaşı'ya onbaş rütbesi ne zaman verilmiştir?

A) Kıbrıs Barış Harekatında

B) Balkan Savaşında

C) Çanakkale Savaşında

D) İstanbul'un Fethinde

20. Aşağıdakilerden hangisi Seyit Onbaşı'nın Çanakkale Savaşında savaştığı tabyanın komutanıdır?

A) Yüzbaşı Hikmet Bey

B) Yüzbaşı Kazım Bey

C) Yüzbaşı Ali Nazmi Bey

D) Yüzbaşı Mehmet Hilmi Bey

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : MAZLUM, Hakan

Uyruğu : T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Anabilim Dalı	2017
Lisans	Selçuk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü	2013

Yayınlar

Uluslararası Hakemli Dergilerdeki Makaleler

Akengin Gültekin, Mazlum Hakan, (2020). "Basılı Yayıncılıkta Dijital Dönüşüm Ve Mobililetişim Cihazlarına Yansıması", Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi, 8(52), 1047-1056. (Yayın No: 6752437)

Yılmaz Mithat, Mazlum Hakan, Dalkıran Bünyamin, (2020). "Grafik Tasarımın Görsel Dilinin Gelişiminde Popart Ve Kolajın Etkisi", Social Sciences Studies Journal, 6(73), 5020-5033. (Yayın No: 6752383)

Mazlum Hakan, Polat Harun Hilmi, (2018). "Tipografinin Gelişim Süreci Ve Baskı Tekniği Bakımından Ortaya Çıkışı", Social Mentality And Researcherthinkers Journal, 4(11), 399-409. (Yayın No: 4521513)

Akengin Gültekin, Mazlum Hakan, (2018). "Film Afişleri Örnekleri Üzerinden Tipografikdüzenlemelerin Görsel Algı Değerlerine Göre İncelenmesi", Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi, 6(30), 1613-1623., Doi: 10.7816 (Yayın No: 4653950)

Ulusal Hakemli Dergilerdeki Makaleler

Yılmaz Mithat, Mazlum Hakan, (2019). "Kültürel Motiflerin Reklam Üzerinde Kullanımı: Türk Hava Yolları Lale Motifi Örneği", Akdeniz Sanat, 13(23), 61-71. (Yayın No: 5891969)

Mazlum Hakan, (2017). "Modernizm Sürecinde Yeni Tipografi'Xxin Doğuşu Ve Jan Tschichold", Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(1), 226-247. (Yayın No: 3729506)

Uluslararası Kitaplardaki Bölümler

Güzel Sanatlar Alanında Akademik Çalışmalar (2020)., Çeken Birsen, Mazlum Hakan, Gece Kitaplığı, Editör: Cengiz Şengül, Aydın Zor, Sayfa Sayısı: 287, ISBN: 978-625-7912-02-0, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 6179003)

Sosyal, Beşeri Ve İdari Bilimlerde Akademik Araştırmalar II (2018)., Akengin Gültekin, Ersan Merve, Mazlum Hakan, Gürsu İrem, Gece Kitaplığı, Editör: Himmet Hülür, Sena Coşkun, Sayfa Sayısı: 326, ISBN: 978-605-288-395-2, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 4410454)

Sosyal, Beşeri Ve İdari Bilimler'XXde Akademik Araştırmalar (2018)., Akengin Gültekin, Ersan Merve, Mazlum Hakan, Gürsu İrem, Gece Kitaplığı, Editör: Prof. Dr. Himmet Hülür, Dr. Öğr. Üyesi Sena Coşkun, Sayfa Sayısı: 328, ISBN: 978-605-288-395-2, Türkçe(Araştırma (Tez Hariç) Kitabı), (Yayın No: 6177510)

Sosyal, Beşeri Ve İdari Bilimlerde Akademik Araştırmalar Cilt II (2018)., Yılmaz Mithat, Mazlum Hakan, Özbek Sümeyye, Gece Kitaplığı, Editör: Prof. Dr. Himmet Hülür, Dr. Öğr. Üyesi Sena Coşkun, Sayfa Sayısı: 326, ISBN: 987-605-288-395-2, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 4521532)

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında (Proceedings) Basılan Bildiriler:

Akengin Gültekin, Mazlum Hakan (2019). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Materyali Olarak Tasarlanan Çizgi Romanların Grafikselsel Olarak İncelenmesi ve Bir Uygulama Önerisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası100.Yıl Eğitim Sempozyumu (Tam Metin Bildiri) (Yayın No:5763066)

Çeken Birsen, Mazlum Hakan,Özbek Sümeyye (2018). Mobil Uygulama Arayüz Tasarımlarında Tipografi Kullanımının İncelenmesi:Sosyal Medya Örneği. I. Sada Uluslararası Disiplinlerarası Sanat Sempoyumu / Sergisi (Tam Metin Bildiri) (Yayın No:4521539)

Mazlum Hakan (2017). MODERNİZM SÜRECİNDE YENİ TİPOGRAFI'NİN DOĞUŞU VE JAN TSCHICHOLD. II. INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS, BUSINESS MANAGEMENT AND SOCIAL SCIENCES (ICEBSS 2017) (Özet Bildiri) (Yayın No:3729711)

Mazlum Hakan, Şen Pembe (2015). Tipografinin Tarihsel Gelişim Sürecinde Okunurluk Ve Okuturluk. International Fine Arts Symposium (Tam Metin Bildiri) (Yayın No:1703099)

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler :

Çeken Birsen, Mazlum Hakan (2019). Kitap Tasarımlarında Yeni Yaklaşımların Grafikselsel Açıdan İncelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası100.Yıl Eğitim Sempozyumu (Tam Metin Bildiri) (Yayın No:5766765)

Akengin Gültekin, Mazlum Hakan,Özbek Sümeyye (2018). Tipografide Yeni İfade Biçimi: Artırılmış Gerçeklikte Tipografi. Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Kongresi (Tam Metin Bildiri) (Yayın No:4521542)

Akengin Gültekin, Özbek Sümeyye, Mazlum Hakan (2018). Kitap Tasarımının Bugünü Yarını. Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Tasarımı (Tam Metin Bildiri) (Yayın No:4756220)



