



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

**SANAL GERÇEKLİK TEKNOLOJİSİNİN GÜNÜMÜZ  
REKLAMCILIĞINA ETKİSİ VE BİR TASARIM UYGULAMA  
ÖNERİSİ**

**Göktehan EKMEKÇİ**

**Tez Danışmanı  
Prof. Çiğdem DEMİR**

**YÜKSEK LİSANS  
MEDYA TASARIMI ANASANAT DALI**

**TEMMUZ 2019**

**ankara**

**IBM**

**SANAL GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİNİN GÜNÜMÜZ REKLAMCILIĞINA  
ETKİSİ VE BİR TASARIM UYGULAMA ÖNERİSİ**

**Göktehan EKMEKÇİ**

**YÜKSEK LİSANS**

**MEDYA TASARIMI ANASANAT DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ**

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

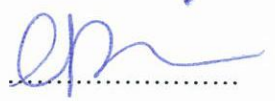
**TEMMUZ 2019**

Göktehan EKMEKÇİ tarafından hazırlanan “SANAL GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİNİN GÜNÜMÜZ REKLAMCILIĞINA ETKİSİ VE BİR TASARIM UYGULAMA ÖNERİSİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Medya Tasarımı Anasanat Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Çiğdem DEMİR

Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



**Başkan :** Doç. Dr. Pelin ÖZTÜRK GÖÇMEN

Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

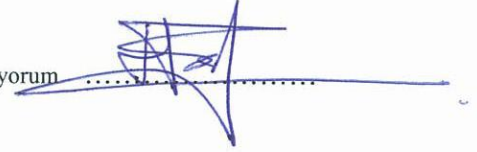
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



**Üye :** Dr. Öğr. Üyesi Halime TÜRKKAN

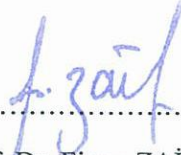
Grafik Tasarımı Bölümü, Başkent Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 29.07.2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.



Prof. Dr. Figen ZAIİF

Enstitü Müdürü

## 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.



Göktehan EKMEKÇİ

29.07.2019

SANAL GERÇEKLİK TEKNOLOJİSİNİN GÜNÜMÜZ REKLAMCILIĞINA ETKİSİ  
VE BİR TASARIM UYGULAMA ÖNERİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Göktehan EKMEKÇİ

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2019

ÖZET

Araştırma konusu olarak, özellikle 21. Yüzyıl içerisinde teknoloji ve internetin gelişimiyle birlikte, erişim gücünün artması, dijital ve sosyal medya alanlarının ortaya çıkmasıyla reklamcılığın nasıl değiştiği araştırılmıştır. Bu gelişimlere paralel olarak bilgisayar teknolojilerinin de ilerlemesiyle, ortaya çıkan akıllı mobil cihazların, insanlar tarafından tüketilerek hızlı benimsendiği, reklamların ve reklam tasarımlarının bu cihazlar üzerinden nasıl yapılabileceği tartışılmıştır. Daha sonraki süreçte bilgisayar teknolojilerinin yanı sıra, 3 boyutlu grafik ve yazılım teknolojilerinin de gelişiminin bir sonucu olarak sanal gerçeklik teknolojisinin nasıl ortaya çıktığı ve gelişim gösterdiği geçmişten bugüne araştırılmıştır. Günümüzde çıkan sanal gerçeklik gözlüklerinin ortaya çıkışı ve tüketicinin hayatına girmesi ve bıraktığı etki; mobil teknoloji üreten firmalar tarafından bu teknolojinin benimsenmesi ve kendi cihazlarına uygun gözlükler üretmelerinin nedenleri aktarılmaya çalışılmıştır. Çıkan bu sanal gözlüklerin mobil ile uyumlu çalışması ve reklamcılığın bu gelişmelerden etkilenecek, değişime uğramaya başlaması da incelenmeye çalışılmıştır. Son dönemde yaşanan tüm bu teknolojik gelişmelerin günümüz reklam dünyasına ne gibi etki, katkı ve değişikliklere sebep olduğu nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik inceleme kullanılarak yapılmıştır. Bu çalışmada ayrıca, sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak izlenebilen bir sanal gerçeklik reklamı olacak şekilde bir örnek uygulama tasarımı yapılmıştır.

Bilim Kodu : 40605

Anahtar Kelimeler : Reklamcılık, Sanal Gerçeklik, Medya, Sosyal Medya, Tasarım

Sayfa Adedi : 69

Tez Danışmanı : Prof. Çiğdem DEMİR

THE EFFECT OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY ON TODAY'S  
ADVERTISING AND A PROPOSAL FOR DESIGN PRACTICE

(M.Sc.Thesis)

Göktehan EKMEKÇİ

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL FOR ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

July 2019

ABSTRACT

The main objective of this research is to study how advertising has changed because of the development of technology and internet, the high increase in access to the internet and the appearance of social media websites. In parallel with this development, computer technologies have also advanced, new smart mobile devices have been adopted and started to be widely used by people. As a result, advertisements and advertising designs through these devices has increased and another aim of the study is to find out how they are used. Along with the advancements in computer technologies, 3D graphic and software technologies have also developed and as a result, virtual reality technology has emerged, which is another subject of the research. The emergence of virtual reality glasses, their use by people, the effect they have on customers, the adoption of these devices by technology producing companies, and the reasons why they have produced glasses compatible with their own devices are among the main contents of the research. These new virtual glasses work in harmony with mobile devices and advertising has been significantly influenced by these developments, and so the changes in advertising have been examined. The effect, contribution and changes caused by these recent technologic developments have been studied by using substantive examination (content analysis), which is one of the qualitative research technics. Also, a sample practice design, which is a virtual advertisement design that can only be watched by using virtual reality glasses, has been created.

Science Code : 40605

Key Words : Advertising, Virtual Reality, Media, Social Media, Design

Page Number : 69

Supervisor : Prof. Çiğdem DEMİR

## TEŞEKKÜR

Bu alıŐmayı hazırlamamda bana her tŸrlŸ desteğini esirgemeyen danıŐmanım Prof. iğdem DEMİR'e, ayrıca tŸm yardım ve desteklerinden dolayı Do. Dr. Pelin ŐZTŸRK GÖÇMEN ve ArŐ. GŐr. İrem Bilgi'ye, Ankara Hacı Bayram Veli Őniversitesi'ndeki hocalarıma ve alıŐanlarına, maddi ve manevi desteklerini her zaman hissettiren aileme, kŸŸk veya bŸyŸk bŸtŸn yardımlarını aldığım tŸm dostlarıma teŐekkŸr ediyorum.

GÖktehan EKMEKCI

29.07.2019



# İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
ETİK BEYAN.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
RESİMLERİN LİSTESİ .....	ix
KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ .....	1
2. GÜNÜMÜZ REKLAMCILIĞI .....	5
2.1. Reklam Nedir? .....	5
2.2. İnternet ve Teknoloji ile Birlikte Değişen Reklam .....	5
2.2.1. Dijital Medya ve Reklam .....	7
2.2.2. Sosyal Medya ve Reklam .....	9
3. MOBİL CİHAZ TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞİMİ .....	13
3.1. Akıllı Telefonların Gelişimi.....	14
3.2. Tabletlerin Gelişimi .....	16
3.3. Diğer Mobil Cihazlar .....	17
3.4. Mobil Cihazların Reklamcılığa Etkisi.....	19
3.5. Mobil Reklam .....	20
4. SANAL GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİ (VR: VIRTUAL REALITY) .....	23
4.1. Sanal Gerçekliğin Tanımı .....	23
4.2. Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi.....	23
4.3. Günümüzde Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Gelişimi .....	27
4.4. Mobil VR Teknolojilerin Gelişimi.....	32
4.5. Sanal Gerçeklik Teknolojisi ve Reklamlar .....	37
4.6. Sanal Gerçeklik ve Tasarım İlişkisi .....	39
4.6.1. Modelleme.....	41

4.6.2. Animasyon .....	42
4.6.3. Renk ve Işık.....	43
4.6.4. Ses .....	44
4.7. VR Reklam Örnekleri .....	45
4.7.1. Yeni Bmw X3: Mars'ta 360 Derece Sanal Test Sürüşü Reklamı .....	45
4.7.2. Stranger Things 360 Derece Sanal Gerçeklik Deneyimi Reklamı.....	47
4.7.3. 360 Derece Video: Yeni Lipton Muhteşem Matcha Çayı Seni Bardağın İçine Alır Reklamı .....	50
5. VR REKLAM UYGULAMA ÇALIŞMASI .....	55
5.1. Red Bull Markasının Seçimi .....	55
5.2. Red Bull VR Reklamının Uygulama Tasarımı ve Çalışması.....	57
5.3. Kullanılan Programlar ve Materyaller .....	60
6. SONUÇ.....	63
KAYNAKLAR .....	65
ÖZGEÇMİŞ .....	69

## RESİMLERİN LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
<b>Resim 2.1.</b> Reklamların iletildiği medyaların illüstre edilmiş bir görseli .....	5
<b>Resim 2.2.</b> Dijital medyanın illüstre edilmiş bir görseli .....	7
<b>Resim 2.3.</b> Soldan sağa Facebook, Twitter ve İnstagram'ın kurumsal logoları .....	9
<b>Resim 2.4.</b> Youtube'un kurumsal logosu .....	10
<b>Resim 2.5.</b> Facebook web sitesi giriş ekranının görüntüsü .....	11
<b>Resim 3.1.</b> Wi-Fi'in logosu .....	13
<b>Resim 3.2.</b> Üretilen ilk Apple iPhone'un görseli .....	14
<b>Resim 3.3.</b> Samsung Galaxy S modelinin görseli .....	15
<b>Resim 3.4.</b> Samsung Galaxy Note N7000 modelinin görseli .....	15
<b>Resim 3.5.</b> Apple iPad'in görseli.....	16
<b>Resim 3.6.</b> Samsung Galaxy Tab'ın görseli .....	17
<b>Resim 3.7.</b> Asus Nexus'un görseli .....	17
<b>Resim 3.8.</b> Solda Apple iPod touch, sağda Sony Walkman görselleri.....	18
<b>Resim 3.9.</b> Solda Apple Watch, sağda ise Samsung Galaxy Watch akıllı saatlerinin görseli .....	19
<b>Resim 3.10.</b> Facebook mobil uygulamasının giriş ekranı görüntüsü .....	22
<b>Resim 4.1.</b> Sensorama Simülatörü'nün görüntüsü ve çizimi .....	24
<b>Resim 4.2.</b> Telesphere Mask'in görüntüsü ve çizimi .....	24
<b>Resim 4.3.</b> The Sword of Damocles'in görüntüsü .....	25
<b>Resim 4.4.</b> Neuromancer romanının kapak görüntüsü .....	26
<b>Resim 4.5.</b> Sega Genesis oyun konsolu ve VR kulaklığının görseli .....	26
<b>Resim 4.6.</b> Nintendo Virtual Boy'un görseli.....	27
<b>Resim 4.7.</b> Kickstarter'da Oculus için yayınlanan bağış sayfasının görüntüsü .....	28

<b>Resim 4.8.</b> Oculus Rift DK1 modelinin görseli .....	29
<b>Resim 4.9.</b> Oculus Rift DK2 modelinin görseli .....	30
<b>Resim 4.10.</b> PlayStation VR gözlüğünün ve kontrol kumandalarının görüntüsü .....	31
<b>Resim 4.11.</b> HTC Vive modelinin ve hareket sensörlerinin görüntüsü.....	32
<b>Resim 4.12.</b> Google Cardboard'un görüntüsü.....	33
<b>Resim 4.13.</b> Samsung Gear VR'in görüntüsü .....	34
<b>Resim 4.14.</b> Facebook 360 uygulamasının ara yüz görseli .....	35
<b>Resim 4.15.</b> Google Daydream'in görüntüsü.....	36
<b>Resim 4.16.</b> Google Daydream uygulamasının ara yüz görseli .....	36
<b>Resim 4.17.</b> YouTube VR uygulamasının ara yüz görseli .....	38
<b>Resim 4.18.</b> 3D Max programından bir görünüm .....	45
<b>Resim 4.19.</b> Unreal Engine oyun motorundan bir görünüm .....	45
<b>Resim 4.20.</b> BMW X3'ün dış tasarımının reklamdaki görüntüsü.....	46
<b>Resim 4.21.</b> BMW X3'ün iç tasarımının reklamdaki görüntüsü.....	46
<b>Resim 4.22.</b> BMW X3'ün içinden Mars yüzeyinin reklamdaki görüntüsü.....	46
<b>Resim 4.23.</b> Stranger Things reklamındaki fener ile aydınlatılan odanın görüntüsü .....	47
<b>Resim 4.24.</b> Stranger Things reklamındaki hareket edilen diğer odanın görüntüsü .....	48
<b>Resim 4.25.</b> Stranger Things reklamındaki telefonun açılma görüntüsü .....	49
<b>Resim 4.26.</b> Stranger Things reklamındaki yaratığın görüntüsü.....	49
<b>Resim 4.27.</b> Stranger things reklamının bitiş ekranı görüntüsü .....	50
<b>Resim 4.28.</b> Lipton Magnificent Matcha reklamının giriş ekranı görüntüsü .....	51
<b>Resim 4.29.</b> Lipton Magnificent Matcha reklamındaki sakura ağaçlarının görüntüsü .....	52
<b>Resim 4.30.</b> Lipton Magnificent Matcha reklamındaki japon evlerinin ve fenerlerin görüntüsü.....	52
<b>Resim 4.31.</b> Lipton Magnificent Matcha reklamındaki kadının fincanı eline aldığı sahnenin görüntüsü.....	53

<b>Resim 5.1.</b> Red Bull markasının kurumsal logosu .....	55
<b>Resim 5.2.</b> Red Bull kanatlandırır reklamına ait bir görsel .....	56
<b>Resim 5.3.</b> Red Bull kutusunun reklamdaki ekran görüntüsü .....	57
<b>Resim 5.4.</b> Red Bull kutusunun içine girildiği sıradaki ekran görüntüsü.....	60
<b>Resim 5.5.</b> Red Bull kutusundaki açılan parçaların içinde beliren boğaların görüntüsü ..	60
<b>Resim 5.6.</b> Red Bull yazısının yukarı doğru hareketlendiği ve boğaların birbirine yaklaştığı görüntü.....	60
<b>Resim 5.7.</b> Boğalar, metin ve güneşin birleşmesiyle oluşan Red Bull logosunun yakından görünümü .....	60
<b>Resim 5.8.</b> 3Ds Max programında modellenmiş Red Bull kutusunun ekran görüntüsü .....	60
<b>Resim 5.9.</b> Substance Designer programında hazırlanan kutu materyalinin ekran görüntüsü .....	61
<b>Resim 5.10.</b> Maya programında düzenlenen organik boğa modelinin ekran görüntüsü .....	61

## KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

<b>Kısaltmalar</b>	<b>Açıklamalar</b>
3D	3 Boyutlu
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CES	Tüketici Elektronik Şovu (Consumer Electronics Show)
DK1	Development Kit 1
DK2	Development Kit 2
LCD	Sıvı Kristal Ekran (Liquid Crystal Display)
OLED	Organik LED (Organic Light Emitting Diode)
PBR	Physically Based Rendering
PC	Kişisel Bilgisayar (Personal Computer)
PS	Oyun İstasyonu (Play Station)
SMS	Kısa Mesaj Servisi (Short Message Service)
TV	Televizyon
UV	2 Boyutlu Yüzeylerin Genel Sembolü
VR	Sanal Gerçeklik
VRS	Sanal Gerçeklik Topluluğu (Virtual Reality Society)
Wi-Fi	Kablosuz Bağlantı Alanı (Wireless Fidelity)

## 1. GİRİŞ

Günümüz 21. yüzyılında insanoğlunun erişim gücü, teknoloji ile birlikte önemli ölçüde artış göstermektedir. Erişim gücündeki bu artış, insanların artık her şeye daha hızlı ulaşabilmesine ve hızlı bir şekilde tüketebilmesine olanak sağlamaktadır. Bu iki eylemi insanlara sağlama konusunda reklamlar önemli pay sahibi olarak gösterilmektedir.

“Medya kavramı içine giren her araç, aslında bir bakıma toplumu etkileme aracıdır. Dijital bir oyunun işlevi ile sanatsal bir faaliyetin medya vasıtası ile etkileri aynı olmasa da genel amaç bir ‘etkileme’ kavramı üzerine kuruludur” (Eskier, 2017). Teknoloji ile birlikte medya kavramı da büyük gelişim ve değişim göstermiştir.

Bu değişim ve gelişimle birlikte internetin yaygınlaşması, mobil erişim cihazlarının akıllanması ile kullanım şekilleri de değişikliğe uğramıştır. Sosyal ve dijital medyanın artık her kesim tarafından kullanılması, insanların bilgisayarlar, cep telefonları ve tabletlerle birlikte her türlü bilgiye sanal yollarla ulaşma hızı özellikle reklamcılık sektöründe büyük önem taşımaktadır (Özgüven, 2013, s. 14).

İnsanların tüketme eylemine bağımlı olan büyük firmalar ve markalar özellikle bu mecraları kullanarak yeni stratejiler oluşturmaya çalışmaktadırlar. Firmalar tarafından üretilen ve insanlar tarafından büyük ilgi gören son model akıllı cihazların hızlı tüketilmesi, reklam verenlerin bu sektöre büyük ilgi göstermesine neden olmaktadır. Son dönemlerde patlama noktasına gelen teknolojik gelişmelerle birlikte sanal gerçeklik teknolojisi özellikle genç nesil üzerinde merak uyandırarak büyük ilgi görmektedir.

“Tüm internet kullanıcılarının çoğunlukla genç ve erkek olduğu, tüm internet kullanıcılarının ev eğlencesine eğilimli olduğu düşüncesi akıllı cihaz reklamlarının yapılmasında, pazarlanmasında ve satışında hedef olarak bu kitleye göre hareket edildiği tahmin edilmektedir” (Zyman & Miller, 2003, s. 38).

Sanal gerçeklik (VR) teması altında çıkan yeni cihazların, uygulamaların sosyal medyada ve internet sitelerindeki reklamlarla sunulabilmesi fikriyle birlikte; üreticiler tarafından bu kesim üzerinde bir satış politikası oluşturma isteği doğurmaktadır.

“Sanal gerçeklik (Virtual Reality) teknolojisi, gerçekte var olmayan ve mekanlarla araçların taklit edilip bilgisayarlar vasıtasıyla oluşturulduğu 3D (3 Boyutlu) bir sanal ortam olarak tanımlanmaktadır” (Kıbıncı, 2016). Diğer bir anlamda bireylerin bilgisayar ile simüle edilmiş bir ortam ile etkileşime girebilmelerine izin veren bir sistem olarak da açıklanabilmektedir.

Geçmişte çoğu bilim adamı ve mucit tarafından gerçekleştirilmeye çalışılmış fakat o zamanki teknolojilerle başarılı olunamamış sanal gerçeklik, günümüzde tekrar ele alınmaya başlanmıştır.

Özellikle 21. yüzyıla geldiğimizde VR (Virtual Reality: Sanal Gerçeklik) teknolojisi üzerine tekrar durulması; gelişmesine ve üst seviyelere çıkmasına olanak sağlamıştır. Bunun sonucunda da insanlara daha gerçekçi sanal ortamlar sağlayan cihazlar ortaya çıkmaya başlamıştır.

Oculus markasının, 2012 yılında başlattığı bir projeye, internet üzerinden topladığı bağışlarla ürettiği Oculus Rift VR başlığı ile ilk adımı attığı bilinmektedir. Oculus'un başarısından sonra Google, Htc, Sony, Samsung gibi büyük firmalar VR teknolojisinin büyük çıkışından ve talep görmesinden etkilenerek kendi konsolları ve akıllı telefonları için basitçe takılıp, kullanılabilen mobil uyumlu VR gözlüklerini piyasaya sürmüşlerdir.

“Günümüzde piyasada bulunan bu ürünlerin kullanım amacı; multimedya ve eğlence olarak görülmektedir. Genel olarak oyun odaklı olan bu ürünler kafaya takılarak kullanılmakta ve güç aldıkları sensörler sayesinde 360 derecelik bir ortam oluşturarak kullanıcısının o mekândaymış hissini yaşatmaktadır” (Coşar, 2016). Bu yüzden genellikle genç kuşak tarafından daha fazla merak edilen ve talep gören bir teknoloji olmaya başlamıştır.

Gelecekte ise bu teknolojinin hayatın birçok alanında ve sektöründe kullanılacağı tahmin edilmektedir. Özellikle akıllı telefonlara uyum sağlama sürecinin gelişmesinden ve sosyal medya şirketlerinin bu teknolojiyi kendi site ve uygulamalarında desteklemeye başlamalarından sonra, VR reklamların insanlara sunulması fikrinin ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Sanal Gerçeklik (VR) teknolojisi sürekli kendini geliştirerek büyüyen bir sektör haline gelmektedir. Çeşitli teknoloji markaları ve şirketlerinin, VR teknolojinin insanlar üzerindeki etkisi karşısında ürettikleri cihazlar ve uygulamaların çeşitli medya mecralarında reklamlar vasıtasıyla nasıl tanıtıldığı incelenmeye çalışılmıştır. Bu teknolojinin ve yapılan reklamların hakkındaki internet yazıları, kitaplar, makaleler ve bazı bilimsel kaynaklar incelenerek değerlendirilecektir ve bir reklam tasarımı uygulaması üzerinden gösterilmesiyle izleyiciye sunulmaya çalışılacaktır.



Son yıllarda artan teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkan Sanal Gerçeklik teknolojisi, normal 3D teknolojisinin ve modellenmenin dışına çıkarak kişiye sanal bir etkileşim sunmaktadır. Yeni olsa da insanlar tarafından büyük ilgi gören bu teknolojiye, şimdiden büyük yatırımlar yapılmaya başlanmıştır.

İlerleyen zamanlarda VR teknolojisinin sadece oyun ve eğlence sektöründe değil aynı zamanda insanların tecrübe edemedikleri şeyleri sanal ortamda, evlerinde yaşayabilecekleri belirtilmektedir. Günümüz reklamcılığında bu teknolojinin popüler olması ve etkileyciliği sayesinde reklam stratejileri de değişmeye başlamaktadır. VR geliştiricisi olmayan büyük markaların da (otomobil, sinema, turizm, vb.) bu teknolojiyle birlikte dijital ve sosyal medya üzerindeki reklamlarla çok büyük satış planlamaları yapmaya başladıkları öngörülmektedir.

Sanal Gerçeklik Teknolojisinin yeni geliştirilip ortaya çıkması ve son dönemlerde popülerlik kazanmasından dolayı, 2000 yılından bu yana ele alınmaya çalışılmıştır. Geçmişten bugüne nasıl değişimler geçirdiği ve kullanıldığı; günümüz medyası açısından üzerinde nasıl reklam çalışmalarının planlandığı ve öngörüldüğü aktarılmaya çalışılmıştır.

Konu ile ilgili yurtiçi ve yurtdışı kaynaklı hem basılı hem de internet üzerindeki bloglar, köşe yazıları, makaleler, tezler, kitaplar ve dergiler araştırılmıştır. Teknoloji sitelerinde, sosyal medya üzerinde bulunan önemli yazılar, reklamlar ve görüntüler de araştırmaya dahil edilmiştir.

Tez içerisinde nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik inceleme ve analizi yöntemi kullanılmıştır. “İçerik analizi sosyal bilimlerde oldukça sıklıkla kullanılmakta olan nitel bir araştırma yöntemidir. Basılı veya görsel materyallerin içeriğinin araştırma konusu kapsamında ve belirli bir sistematik dahilinde incelenmesidir” (Böke, 2014, s. 310).

Bu çalışmada VR teknolojisini kullanan veya yararlanan şirketler ve markaların (Oculus, HTC, Google, Facebook, Samsung ve Sony, vb.) yaptıkları ürünler, reklam çalışmaları internet üzerinden ve çeşitli yazılı kaynaklardan yararlanılarak; günümüz reklamcılığında, sosyal medya, internet siteleri üzerinde nasıl rol oynadıkları, nasıl sunuldukları, etkileri, hedefleri ve amaçları incelenmeye çalışılmıştır.

Günümüzün reklamcılığı olan internet ve sosyal medya reklamcılığını, aynı zamanda bunlarla bağlantılı olan verilerin taranmasıyla birlikte VR teknolojisi, kitaplar, köşe yazıları, blog yazıları, makaleler ve tezler gibi kaynaklarla incelenmeye çalışılmıştır.

Araştırma, hazırlanan kaynakçaya göre; teknoloji, medya ve reklam alanlarındaki yazılara dayanmaktadır ve günümüze kadar yapılmış, gelecekte daha da fazla yapılması planlanan Sanal Gerçeklik ile ilgili çalışmalar ve reklamlarla ilgili bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır.



## 2. GÜNÜMÜZ REKLAMCILIĞI

### 2.1. Reklam Nedir?

Reklam, tüketiciye bir ürün veya hizmeti duyurmak için ürüne, markaya ve işletmeye karşı tüketicilerde olumlu bir imaj oluşturmayı sağlamaktır. Reklamlar, onları gönderenler tarafından ödenen mesajlardır ve onları alan kişileri bilgilendirmek veya etkilemek için tasarlanmıştır. “Doğru mesaj stratejisiyle her türlü hedef kitleye ulaşabilen reklam, artık günümüzün vazgeçilmez iletişim biçimlerinden biridir” (Demir, 2016, s. 148).

“İnsanlar farkında olmasalar da, reklam her zaman mevcuttur. Günümüz dünyasında reklam, mesajlarını iletmek için her türlü medyayı kullanmaktadır. Bunu televizyon, baskı (gazete, dergi, dergi vb.), radyo, basın, internet, renk, ses, görsel ve hatta insanlar (cirolar) üzerinden (Bkz. Resim 2.1) yapmaktadır” (K. Arslan ve P. Arslan, 2012, s. 67).



**Resim 2.1.** Reklamların iletiildiği medyaların illüstre edilmiş bir görseli.

(<https://www.caaa.biz/advertising-that-works/>)

Reklam mesajları, bir bireyi, bir şirketin mal veya hizmetlerini almaya ikna etmek için tasarlanmaktadır. Bu nedenle markalar ve firmalar, insanlara ürünlerini veya hizmetlerini seçtirebilmek için reklam rekabetine girmektedirler.

Arz ve talep piyasalarının buluşturulması amacıyla yapılan ve doğrudan temel tüketime dayalı ürünler için yapılan reklamlar ekonomik amacı teşkil etmektedir. Öte yandan bireyin belli bir markanın alınması ile tüm arzularının elde edilebileceğini inandırmak için yapılan reklamlar ise psikolojik amaçlı olmaktadır (Karaçor, 2000, s. 149).

“Bir reklamın başarılı olmasının tüketicinin dikkatini çekmesiyle ilgisi bulunmamaktadır. Reklam belirgin bir kitlenin davranışlarını istenilen yönde etkilediğinde başarılı olabilmektedir” (Aytemur, 2004, s. 58). Reklamı yapılan ürünler veya hizmetler dikkatimizi çekmese de, haklarında bilgi sahibi olmasak da, bu reklamlar defalarca kez önümüze çıktığından dolayı örtük bir biçimde hafızamıza kazanmaktadır.

“Pazarlama ve reklam profesyonellerinin, zamanı dar olan tüketicinin katılımını sağlamak için, mesajı aniden iletecek ve tüketicinin yorumlamasını sağlayacak, alaycı, hızlı, ilgili ve dürüst reklam kampanyaları planlamaları önemlidir” (Uslusoy, 2016, s. 23). Çünkü o zaman reklamlar, tüketicinin dikkatini daha fazla çekebilme ve davranışlarına yön vermeyi başarabilmektedir.

Kalitesinden taviz verilmeyecek kadar ciddi ve kritik bir konu haline gelmiş olan reklam; bir markayı temsil etmektedir ve bir amaç olmaktan ziyade, bir araç olarak kullanılmaktadır. “Kaliteli ve güvenilir reklam üreten ve bunları medyalar üzerinden iyi bir şekilde ileten markalar ve işletmeler uzun vadeli başarıyı elde etmektedirler ve hedef kitleleri tarafından bir anlam ifade ettikleri için tercih edilmeye devam edilmektedirler” (Aytemur, 2004, s. 128, 226; Goorevich, 2019).

## **2.2. İnternet ve Teknoloji ile Birlikte Değişen Reklam**

Teknolojinin gelişimi ile birlikte reklam ve internet günümüzde birbirinden faydalanan ve bir arada kullanılmaya çalışılan iki önemli unsur olarak görülmektedir. “Geçmişte medya alanları ve depolama kapasitesi sınırlıydı. Günümüzde ise bunlar internet ve teknoloji sayesinde artık neredeyse sınırsız denebilecek bir düzeye erişmiştir” (Sullivan ve Bennet, 2018, s. 205, 206).

Hızla gelişen, değişen internet ve teknoloji ile birlikte reklamlar da başkalaşım geçirmeye başlamıştır. Teknolojinin ve internetin gelişim hızına bağlı olarak, reklam sektörü ve markaların kendini gösterebileceği birçok alan açılmıştır.

“Özellikle tüketici toplumun yeni iletişim yollarına yaygın bir şekilde erişiminin bir sonucu olarak internet; markalar ve tüketiciler arasında anında, doğrudan ve etkileşimli bir iletişime izin vermektedir” (Petrescu, 2014, s. 107). 21. yüzyıldaki bu teknolojik gelişmelerin daha da artmasıyla beraber bir marka için internette bir araç haline gelmiştir. “Çünkü internet kullanımı daha da arttıkça marka yayılımı oluşturmak daha da var olacaktır” (Zyman ve Miller, 2003, s. 38).



Gazeteler, dergiler ve televizyon gibi basılı ve görsel olan geleneksel medya kanallarıyla insanlara bir haber veya reklamı duyurmak ve onlarla iletişime geçmek geçmişte olduğu gibi bugün de firmalar tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Günümüz iş dünyasında, birçok medyanın birlikte kullanıldığında birbirlerini zenginleştirme özelliğine sahip olduğunu algılayan firmalar önemli fırsatlar yakalamaktadırlar” (Karaçor, Aydın ve Gülerarslan, 2014, s. 23, 24).

Televizyondaki bir reklam aynı zamanda duvar üstünde bir afişte, bir gazete sayfasında görülebilmekte veya arabada giderken dinlediğimiz bir radyo frekansında duyulabilmektedir. Bunlar gibi geleneksel medya kanalları reklamı sunma çeşitliliğini arttırmaktadır.

Reklamı müşteriye sunma seçenekleri ne kadar çok fazla olsa da tüketici kesim için her zaman bu reklamlar tek yönlü bir iletişim biçimi olmuştur. Reklamın hangi hedef kitleye ulaştığı ve müşteriden nasıl bir dönüt alındığı geleneksel medya kanalları kullanımında öğrenilmesi her zaman zor olmuştur. Özellikle bunların arasında televizyon reklamcılığı günümüzde hala en büyük ve en pahalı reklam sektörü olarak kabul edilmektedir. Fakat son yıllardaki gelişen dijitalleşmeyle birlikte internetin de dâhil olması reklamveren şirketleri bu durumdan kurtarmıştır (Zyman ve Miller, 2003, s. 38).

Reklamverenler özellikle geleneksel medyanın hem tek yönlü iletişim biçimi oluşu hem de daha pahalı olmasından kaynaklı dijital medyaya yönelmiş ve reklam stratejilerini bu medya üzerinden oluşturmaya başlamışlardır. “Çağdaş medya çağı kendinden önce gelen geleneksel medya çağından oldukça farklıdır ve bu farklılığa en büyük katkıyı veren de teknoloji ve internetle birlikte değişen dijital medyanın gelişimi olmuştur” (Uslusoy, 2016, s. 17).

“Dijitalleşmeyle birlikte, markaların bilindik iknaya dayalı, dikte eden reklam iletileri oluşturma çabaları, yerini tüketicinin de aktif bir biçimde katılımcı olduğu bir reklamcılık ve pazarlama anlayışına bırakmıştır” (Yılmaz ve Erdem, 2016, s. 33). Bu da şirketler tarafından oluşturulan, kullanıcıların içerik eklemesine, silmesine ve düzenlemesine izin veren web (internet) sayfalarının türemesine neden olmuştur.

Daha sonraki süreçlerde yaşanan gelişmelerle dijital medya, birlikte haber ve eğlenceden, insanlarla dijital bir ortamda yüz yüze iletişime kadar pek çok imkânı sağlamıştır. Dijital medyanın, kullanıcı tarafından içeriğin üretilmesi, bir müşteri ağının oluşturulması ve içeriğin sınırsız bir şekilde yeniden üretiminin sağlanması gibi imkânları getirmesi de söz konusu olmuştur (Öztürk, 2013, s. 31).

Bunun sonucu olarak, marka etkileşimini arttırmakla birlikte, her ürün ve marka hakkında sıkça sorulan soruların cevaplarına kullanıcıların doğrudan katılmalarını sağlamaktadır.

Bugün marka için hazırlanmış bir siteye kaç kişinin girdiğini, bunların site içinde ne yaptığını, nereden geldiklerini, sitede ne kadar zaman geçirdiklerini, hangi ürünleri incelediklerini ve sayfanın içeriğini sosyal medya üzerinden kendi sosyal ağları ile paylaşarak paylaştıklarını raporlamanın mümkün olduğu dile getirilmektedir. Yine bir SMS reklamının kaç kişiye ulaştığı, bir videonun kaç kişi tarafından izlendiği, bir bant reklamın kaç defa tıkladığı, bir oyunu kaç kişinin bilgisayarına indirdiği ya da oynadığının artık bu dijitalleşmeyle birlikte raporlanabildiği belirtilmektedir (Öztürk, 2013, s. 33).

### 2.2.2. Sosyal Medya ve Reklam

Günümüz reklamcılığını ele aldığımızda Sosyal Medya, özellikle internet ve bilgisayar teknolojileri gelişiminin bir sonucu olarak ortaya çıkan dijital medyanın kapsadığı; insanların içeriği hızlı, verimli ve gerçek zamanlı olarak paylaşmalarına izin vermek için tasarlanmış çevrimiçi web siteleri ve uygulamalar olarak tanımlanmaktadır.

“Birçok insan sosyal medyayı yeni çıkan akıllı telefonlarında veya tabletlerindeki bir uygulama olarak tanımlamaktadır, ancak gerçek şudur ki bu medya aracı ilk olarak bilgisayarlarla başlamıştır” (Hudson, 2019; Lake, 2019). Bu yanılığın en büyük sebeplerinden biri, çoğu sosyal medya kullanıcısının akıllı cihazlarındaki uygulamalar aracılığıyla erişmesinden dolayı kaynaklanmaktadır.

“Dünyada 3 milyardan fazla sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır ve sürekli değişen ve gelişen web tabanlı bir platformdur. Sosyal medya ilk olarak arkadaşlarınız ve ailenizle etkileşime girmenin bir yolu olarak ortaya çıkmıştır” (Hudson, 2019; Rouse, 2019).



**Resim 2.3.** Soldan sağa Facebook, Twitter ve Instagram'ın kurumsal logoları.

([http://pngimg.com/imgs/logos/facebook\\_logos/](http://pngimg.com/imgs/logos/facebook_logos/), <https://ms.wikipedia.org/wiki/Fail:Logo-Instagram.png>, <http://www.transparentpng.com/cats/twitter-189.html>)

“21. yüzyılda ortaya çıkan Facebook, Twitter, Instagram ve YouTube ve benzeri gibi platformların (Bkz. Resim 2.3) tüketicilerin hayatına girmesiyle birlikte insanların, bu platformlara kayıt olarak kendi profillerini oluşturup, fotoğraf, video veya yazılı metinlerini yükleyerek artık çok kolay bir şekilde ‘merhaba dünya’ diyebilmesine olanak sağlamıştır” (Karaçor, Aydın ve Gülerarslan, 2014, s. 89; Rouse, 2019).

İnsanların, firma veya markaların yapmış olduğu paylaşımlar sosyal medyanın etkileşim gücü sayesinde kısa süre içerisinde dünyanın her hangi yerinde bulunan kişiler veya kurumlara ulaşmasına olanak sağlamaktadır. “Sosyal medya ile ilgili olarak diğer dijital mecralar da göz önünde bulundurulduğunda en çok ön plana çıkan özelliğinin etkileşim olduğu düşünülmektedir. Zira tüm dijital ortamlar içerisinde kullanıcının içerik oluşturma aşamasında en etkin olduğu mecra olarak kabul görmektedir” (Yılmaz ve Erdem, 2016, s. 178, 179).

Özellikle etkileşimin bu denli yoğun olduğu sosyal medya platformlarında, insanların paylaştığı her hangi bir içerik, geleneksel medya araçları yoluyla iletilmiş haber veya bilginin yerine daha etkili olabilmektedir. “Bugün iyi bir fikri ve bir YouTube (Bkz. Resim 2.4) hesabı olan herkes bir hafta içinde milyonlarca insan tarafından izlenebilecek bir içerik (insanların televizyon yerine izlemek istediği şeyler) yaratabilmektedir (Sullivan ve Bennet, 2018, s. 206).



**Resim 2.4.** Youtube'un kurumsal logosu.

(<https://www.businessinsider.com/youtube-changes-logo-updates-app-design-2017-8>)

Sosyal medyanın popülerliği, kullanımının bir sonucu olarak, tüm pazarlama ve içerik bilgilerinin artık tüketiciden tüketiciye hızlıca Facebook (Bkz. Resim 2.5), YouTube ve Twitter gibi sosyal paylaşım sitelerinde yayılma imkanı doğurmuştur. “Pew Araştırma Merkezi'ne göre, sosyal medya kullanıcılarının çoğunluğunu gençler oluşturmaktadır ve 18-29 yaşları arasındaki kişilerin yaklaşık yüzde 90'ı en az bir sosyal medya türü kullanmaktadır” (Dollahide, 2019; Petrescu, 2014, s. 20).





**Resim 2.5.** Facebook web sitesi giriş ekranının görüntüsü

(<https://www.eonline.com/news/736769/this-is-how-facebook-has-changed-over-the-past-12-years>)

Sosyal medya kullanıcılarının büyük bir kısmı bu genç kuşağa aitken, sitelerdeki artan kullanıcı sayısını insanlarla daha kolay bağlantı kurmak isteyen yaşlı insanlar da oluşturmaya başlamıştır. Günümüzde sosyal medyanın bu kadar hızlı bir şekilde kullanılmaya başlanması, popülerliğinin artmasıyla birlikte, amaçları daha fazla müşteriye ulaşmak olan ve bu yeni iletişim yönteminden yararlanmak isteyen işletmeler tarafından da bu medya benimsenmeye başlamıştır.

“Sosyal medya, tüketiciden tüketiciye ve tüketiciden markaya etkileşimi geliştirmekte, marka ilişkilerini geliştirmekte, tüketicinin bir markanın mesajına maruz kalma süresini uzatabilmekte ve pazarlama mesajı için yayılma potansiyelini önemli ölçüde artırabilmektedir” (Barnhart, 2019; Petrescu, 2014, s. 21). Özellikle günümüzde akıllı cep telefonları ve tabletlerin oluşturduğu taşınabilir mobil cihaz teknolojilerinin ortaya çıkması ve bunların internet ağını kullanmaya başlamalarından sonra, sosyal medya platformlarının da bu cihazların kullanım alanlarına kolay bir şekilde girmesine ve daha fazla etkileşime neden olmuştur.



### 3. MOBİL CİHAZ TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞİMİ

“Mobil cihaz, herhangi bir el bilgisayarı veya akıllı telefon için genel bir terim olarak kullanılmaktadır” (Viswanathan, 2019). El bilgisayarı yerine bazı kaynaklarda taşınabilir el cihazı tanımı da kullanılmaktadır. Tabletler, akıllı telefonlar ve akıllı özelliklere sahip taşınabilir müzik çalarlar gibi benzeri araçların hepsi mobil cihazlar olarak adlandırılmaktadır.

Mobil teknolojilerin gelişimindeki ana itici güçlerin, yazılım ve bilgisayar teknolojileriyle birlikte üstel hesaplama gücünün büyümesi ve gelişmesinden kaynaklandığı söylenmektedir. Bu sektörün günümüzde büyümesi ve benimsenmesinin daha akıllı cihazlar, daha akıllı ve hızlı yazılımlar, daha hızlı bağlantılar ve yaklaşılabilir fiyatlandırma modelleriyle birlikte gerçekleştiği düşünülmektedir” (Garris ve Mishra, 2015, s. 18; Rowles, 2017, s. 52).

Bu yüzden, gelişen son teknolojilerle birlikte üretilen bu cihazların fiziksel olarak küçülmesine rağmen bilgi işlem gücü ve yeteneklerinin arttığı söylenmektedir.



**Resim 3.1.** Wi-Fi'nin logosu.

(<http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRmlsZTpXaUZpX0xvZ28uc3Zn>)

Mobil cihazlar, kendi aralarında bilgi girmek için dokunmatik veya fiziksel bir ekran klavyesi, aygıtta belirli bir süre güç sağlayan bir batarya, bir yandan kolay taşınması ve kontrol edilmesine izin veren boyut ve ağırlık, Wi-Fi'a (Kablosuz İnternet Ağı) (Bkz. Resim 3.1) veya hücresel internete erişimiyle birlikte uygulamalar da dahil olmak üzere internetten veri indirme gibi belli başlı bazı benzer özelliklere sahip olmaları gerekmektedir.

Bu özellikleri sağlayan ve günümüzde tüketiciler tarafından en çok talep gören mobil cihazlar, akıllı telefonlar ve tabletler olarak gösterilmektedir.

### 3.1. Akıllı Telefonların Gelişimi

Akıllı telefonlar, cep telefonlarının sahip olduğu telefon görüşmeleri gerçekleştirme, metin mesajları ve sesli posta alma gibi özelliklere ve yeteneklere sahiptirler. Akıllı telefonlar; “İnternette gezinmek, e-posta göndermek ve almak bunun dışında sosyal medya platformlarına katılmak ve çevrimiçi alışveriş yapmak gibi işlemlere sahip olan daha gelişmiş cep telefonları olarak tanımlanmaktadır” (Petrescu, 2014, s. 44).

Akıllı telefon teknolojilerini ilk başlatanın ve geliştirenin Apple firması olduğu düşünülmektedir. 2007’de üretilmiş ilk dokunmatik ekranıyla birlikte, kendine ait tasarımı ve işletim sistemi iOS’u (iPhone Operating System) bulunduran iPhone (Bkz. Resim 3.2) modelini çıkartmıştır. iPhone’un yetenekleri mobil uygulama yazılımlarının da üretilmesinin başlangıcı olmuştur.

Mobil cihaz üretimi piyasasına damga vurmuş ve büyük satış başarısının ardından bu piyasayı baştan şekillendirmiştir. Bu özellikleriyle birlikte iPhone kendinden sonra gelecek olan Google, Samsung, Sony, LG gibi diğer tüm android mobil telefon üreticilerine öncü olmuştur ve dokunmatik ekran üretiminin bu ürünlerde standardize olacak şekilde gelmesini sağlamıştır (Dudley, 2018; Garris ve Mishra, 2015, s. 16; Silver, 2018).



**Resim 3.2.** Üretilen ilk Apple iPhone’un görseli.

(<https://www.cnbc.com/2017/06/29/every-iphone-released-in-order.html>)

Akıllı telefon rekabetine 2010 yılında giren Güney Kore’li teknoloji firması Samsung tarihteki en başarılı telefonlardan biri olan Galaxy S’i (Bkz. Resim 3.3) piyasaya sunmuştur. Özellikle kendi ön kamerasını bulundurması, Apple’ın popüler iPhone serisi ile



Akıllı telefonlar günümüze kadar olan süre içerisinde hızla gelişimini sürdürmektedir. Artan ekran çözünürlükleri, daha kullanışlı ara yüzler ve daha gelişmiş yazılımlarla birlikte artan uygulama çeşitliliği ile kullanım şekilleri, amaçları ve tasarımları sürekli değişikliğe uğramaktadır.

### 3.2. Tabletlerin Gelişimi

Tabletler ise dizüstü bilgisayarlar gibi taşınabilmekte, ancak farklı bir deneyim sunmaktadırlar. Bir akıllı telefondan biraz daha büyük, bir dizüstü bilgisayardan daha küçük boyutlarda üretilmektedir. Geleneksel bir dizüstü veya masaüstü bilgisayarın çalıştırabildiği uygulamalar yerine, özellikle kendi yazılımı için tasarlanmış uygulamaları çalıştırmaktadırlar. Bu deneyim benzer, ancak dizüstü bilgisayar kullanmakla aynı olmamaktadır.

Tabletlerin üzerinde kullanmak için ayrı bir klavye aksesuarı satın alınabilse de, tabletler; bilgileri yazmak ve girmek için tıpkı akıllı cep telefonlarında olduğu gibi dokunmatik sanal ekran klavyeleriyle birlikte gelmektedirler. Günümüzde birçok tablet üreticisi bulunmaktadır, ancak en iyileri arasında, Apple iPad (Bkz. Resim 3.5), Samsung Galaxy Tab (Bkz. Resim 3.6) ve Asus Nexus (Bkz. Resim 3.7) ürünleri yer almaktadır (Rowles, 2017, s. 48; Viswanathan, 2019).



**Resim 3.5.** Apple iPad'in görseli.

(<https://inews.co.uk/news/technology/how-the-ipad-has-evolved-in-size-since-2010-from-mini-to-pro/>)

Akıllı telefon ve tablet üretiminin artması ve kullanımlarının yaygınlaşmasıyla değişen bu gelişmelerle birlikte; bugünün küçük çocuklarının kendi televizyon ve dizüstü bilgisayarlarının ekranlarını kaydırarak kullanmasına yol açmıştır. “Bilgisayar donanım üreticileri de mobil cihazlardan etkilenerek kendi dokunmatik ekranlı PC’lerini bile üretmeye başlamışlardır” (Garris ve Mishra, 2015, s. 17).



**Resim 3.6.** Samsung Galaxy Tab'ın görseli.

(<https://www.zdnet.com/product/samsung-galaxy-tab-s-10-5-inch/>)



**Resim 3.7.** Asus Nexus'un görseli.

(<https://www.epey.com/tablet/asus-nexus-7-2012-32gb-3g.html>)

### 3.3. Diğer Mobil Cihazlar

Bazı mobil müzik çalarlar da tıpkı akıllı telefonlar gibi internete erişebilmekte ve kullanıcıları tarafından içerisine uygulamalar yüklenebilmektedir. “Apple'ın, geleneksel telefon özellikleri olmayan fakat diğer tüm açılardan aynı deneyimi sunan ve bir iPhone'ı andıran iPod touch modeli; Sony'nin Android akış uygulamalarına sahip ileri seviye lüks bir müzik çalar olan Walkman'i (Bkz. Resim 3.8) örnek olarak gösterilmektedir” (Viswanathan, 2019).



**Resim 3.8.** Solda Apple iPod touch, sağda Sony Walkman görselleri.

(<https://www.amazon.co.uk/Apple-iPod-touch-32GB-Launched/dp/B002MRRRPA>,  
<https://www.expertreviews.co.uk/tvs-entertainment/mp3-players/53154/sony-walkman-nwz-f886-review>)

Aynı zamanda akıllı saatler ve benzeri gibi giyilebilir ürünler, mobil cihaz ortamına yapılan en yeni eklemeler arasında bulunmaktadır. Bunlar arasında en popüler olanlardan ikisi Apple’ın Watch’u ile Samsung’un Galaxy Watch’u (Bkz. Resim 3.9) rnek olarak gösterilmektedir. “Birçoğu, telefonlar ve tabletler ile aynı mobil işletim sistemleri tarafından desteklenmekte ve kendi uygulamalarını alıştırabilmektedirler. Giyilebilir cihazların çoğu, verileri paylaşmak ve tamamen daha rahat bir deneyim oluşturmak için akıllı telefon gibi başka bir mobil cihazla eşleştirilmek üzere üretilmektedir” (Rowles, 2017, s. 49).

İnsanlar artık mobil cihazlarını, alarm, oyun sistemi ve hatta film ekranı olarak da dâhil olmak üzere farklı şekillerde kullanmaya başlamışlardır. Bir sonraki evrim akıllı telefonların, dünyanın geri kalanıyla etkileşimde bulunmak için kullanmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Televizyonu kontrol etmek, kapı kilidini açmak veya güvenlik sistemini devre dışı bırakmak gibi özelliklerin akıllı telefonlar tarafından kullanılabilereği anlamına gelmektedir.





**Resim 3.9.** Solda Apple Watch, sağda ise Samsung Galaxy Watch akıllı saatlerinin görseli.

(<https://www.haberturk.com/hangisi-daha-iyi-apple-watch-series-4-mu-samsung-galaxy-watch-mu-2289637-teknoloji>)

Bu özelliklerin çoğu, davranışsal verilere dayanarak tetiklenebildiğinden otomasyonun daha fazla kullanılmaya başlanacağı öngörülmektedir. Mobil teknolojiler sayesinde büyük veriler daha da büyümeye devam etmektedir. “Veriler sürekli olarak giyilebilir ve taşınabilir cihazlardan aktarılmakta; ne yaptığımız, nerede olduğumuz ve kiminle olduğumuz hakkında diğer veri noktalarıyla ilgili bilgileri toplamaktadır. Bu çıktılar, pazarlamacılara ve reklamverenlere, kullanılabilir hizmetlerde düzenlemeleri için günümüzde daha büyük fırsatlar sunmaktadırlar” (Garris ve Mishra, 2015, s. 19).

### **3.4. Mobil Cihazların Reklamcılığa Etkisi**

Yaşadığımız 21. yüzyıl içerisinde özellikle genç jenerasyon başta olmak üzere her kesim tarafından mobil cihazların kullanımları artmaya başlamıştır. Mobil cihazların gelişimiyle birlikte, reklamların bu cihazların üzerinden sunulma şekilleri de değişikliğe uğramaktadır.

İnternetin ilk icadından bu yana geçen süre içinde hücresel haberleşme ve kablosuz ağ teknolojilerinde gerçekleşen hızlı gelişmeler sonucunda mobil cihazlarla internet erişimi gündeme gelmiş ve son yıllarda oldukça yaygınlaşmıştır. İnternet erişimine sahip bu cihazların ortaya çıkışı, açılan en yaygın ve en kişisel pencere olma yolunda kritik bir potansiyele sahiptir. Aynı zamanda bu cihazlar insanların dünyaya çevrimiçi bağlanmasını sağlamasıyla, küresel ağa açılan bir ortam yaratmakta, insanların medyayı tüketme yollarını değiştirmekte ve aynı zamanda dönüştürmektedir (K. Arslan ve P. Arslan, 2012, s. 59, 60; Özgüven, 2013, s. 14; Uslusoy, 2016, s. 184).

Televizyon, basılı ve radyo dâhil olmak üzere geleneksel medya bile günümüzde artık internet ve sosyal medya ile ilişkilendirilmektedir. Kullanıcılar, akıllı telefonlar ve tabletler de dâhil olmak üzere pek çok mobil teknolojiyle, internet ve sosyal medyayı kullanarak tüm kontrolü ele almaya başlamıştır. “Ne isterlerse onu izlemekte, ne isterlerse onu okumakta ve bunu da istedikleri zaman, istedikleri yerde, istedikleri mobil araçlar vasıtasıyla çevrimiçi veya çevrimdışı olarak yapmaktadırlar” (Sullivan & Bennet, 2018, s. 205).

Hemen her bireyin günümüzde cep telefonu veya tablet gibi mobil bir cihaza sahip olduğu gerçeği bilinmektedir. Özellikle bu cihazlarla birlikte sosyal medyanın yaygın olarak kullanılması, reklamcılarının da dikkatini çekerek şirketlerin, tüketicilerle daha fazla etkileşimden yararlanmalarına, dağıtımda ve pazarlama içeriğinin oluşturulmasında, aktif olarak yer almalarına olanak sağlamaktadır (Yılmaz & Erdem, 2016, s. 147).

Bu gelişmeler özellikle mobil reklamcılık sektörünün doğmasına, önemli bir yere sahip olmasına ve reklamverenlerin de bu sektöre doğru yönelmelerine olanak sağlamıştır. “Araştırmalar, özellikle sosyal ağlardaki mobil reklamlar için tıklanma oranlarının masaüstü reklamlardan çok daha yüksek olduğunu ve pazarlamacılar için daha iyi bir yatırım getirisi sağladığını göstermiştir” (Petrescu, 2014, s. 46).

### **3.5. Mobil Reklam**

Mobil reklam, cep telefonları gibi mobil cihazlar aracılığıyla, kablosuz medya sayesinde mevcut ve potansiyel müşterilerle interaktif iletişim kurma olarak tanımlanmaktadır. Mobil reklamlar, pazarlamacılar için çok önemlidir ve bir mesajı doğru kişiye, doğru zamanda ve doğru yerde iletebilme özelliği taşımaktadır.

Kullanım oranları git gide artan mobil telefonların, müşterisi nerede olursa olsun gönderilen reklam mesajlarına doğrudan tepki verilebilen ve etkileşimli iletişim araçları olmasından dolayı, mobil reklamın en fazla kullanıldığı mecra olarak kabul edilmektedir. Mobil reklamın, tv, dergi, gazete, açık hava vb. diğer geleneksel reklam ortamlarına göre hedef kitleye ulaşma olasılığının yüksek olması da temel avantajlarından biri olmaktadır (K. Arslan ve P. Arslan, 2012, s. 70).

“Pazarlamanın bir alt kümesi olarak da tanımlanan mobil reklam, tüketicilere gönderilen yazılı ve görsel ticari mesajların tümü olarak da adlandırılmaktadır. Bu reklamlar mobil kullanım için geliştirilmiş siteler, uygulamalar, oyunlar ve benzeri farklı biçimlerde gösterilebilmektedir” (Özgüven, 2013, s.123).

Günümüzde, akıllı cep telefonları kullanım şekillerinin artmasından ve kullanıcılar tarafından satın alınma oranlarının artmasından dolayı günlük yaşamın hayati bir bileşeni haline gelmiştir. “Araştırmalar, Amerikalıların yüzde 77'sinin bir cep telefonuna sahip olduğunu göstermektedir” (Hanks, 2018). Küçük bir hesaplama yapıldığında, bunun anlamının Amerika’da yaklaşık 250 milyon insanın kişisel bir reklam platformuyla dolaştığı anlamına gelmektedir.

Akıllı telefon sahiplerinin fazlalığı tek başına mobil reklamcılığa yatırım yapmaya değer olsa da, sosyal medya uygulamalarına yatırım yapmak daha fazla güven vermektedir. Her geçen gün birçok insan sosyal medyaya katılmaktadır. Yalnızca Facebook, sosyal ağlarında her ay 2,07 milyar insanın aktif olduğunu bildirmektedir (Hanks, 2018).

Bu sayı, reklamverenler için çok fazla potansiyel anlamına gelmektedir ve mobil reklamcılığın sosyal medyayla bir araya getirilmesi fikrini destekler niteliktedir. Yıllardır büyük marka ve firmalar mobil uygulama veya mobil siteden hangisini oluşturmaları gerektiğine dair tartışmalar yürütmektedirler.

Akıllı telefon sahiplerinin, geleneksel web sitelerini kullanmalarına ek olarak, ortalama yüzde 90’ının bilgiye daha kolay erişmek için mobil uygulamaları indirmeyi tercih ettiği söylenmektedir. Amerika’da Compuserve adlı bir sitede yapılan ankete göre insanların mobil uygulamaları, geleneksel web sitelerine göre yüzde 85 oranında daha fazla tercih ettiklerini ortaya koymuştur (Garris & Mishra, 2015, s. 62).

Çünkü Mobil uygulamalar, özellikle sıkça ziyaret edilen bir marka veya hizmetin, içeriğe hızlı ve kolay erişim sağlayarak daha iyi bir deneyim yaratmasına ve firmaların reklamlarını daha etkili bir şekilde paylaşmasına olanak sağlamaktadır.

“Reklamveren şirketlerin, Facebook (Bkz. Resim 3.10), Twitter, Instagram gibi kullanımları günden güne artan sosyal medya uygulamalarında; ilişkiler, beğeniler ve tweetler gibi sosyal sinyallere göre reklamlarını hedefleyerek, klasik reklamlardan daha ilgi çekici ve mobil platformlarda daha popüler reklamlar üretmeye başlamışlardır” (Petrescu, 2014, s. 46, 47).



**Resim 3.10.** Facebook mobil uygulamasının giriş ekranı görüntüsü.

(<http://www.createregisteraccount.com/2017/06/facebook-mobile-login-page.html>)

“Bu gelişmelerle birlikte, günümüzde ayakta kalmaya çalışan markaların, daha fazla platform üzerinde çok daha fazla bütünlük gösteren daha karmaşık reklam biçimleri yaratmak zorunda kalacakları da düşünülmektedir” (Sullivan & Bennet, 2018, s. 286). Bu yüzden sosyal medya platformları ve mobil reklamcılık, diğer birçok pazarlama çeşitlerinden daha yüksek yatırım getirisine yol açtığı için markalar tarafından mükemmel bir kombinasyon olarak değerlendirilmektedir.

## 4. SANAL GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİ (VR: VIRTUAL REALITY)

### 4.1. Sanal Gerçekliğin Tanımı

“Sanal gerçeklik kavramı temel olarak bir bilgisayar tarafından oluşturulan, görüntü ve ses gibi duyuşal uyarımlarla yaşanan gerçek çevreyi taklit eden, sürükleyici ve simüle edilmiş yapay bir fantezi ortamı olarak tanımlanmaktadır” (Brito, 2011, s. 5).

Aynı zamanda fantezi ortamı olmaktan da öte insanın kendi varlığını da sorgulatan bir durum da söz konusudur. Bu varlık meselesi mekan içinde başka bir mekanın olmasından kaynaklanmaktadır. İnsan bedeninin hali hazırda oradayken bir cihaz sayesinde kendini bir anda başka bir ortamda başka bir eylem içerisinde bulması, bu mekan içerisindeki mekan meselesini açıklamaktadır.

Yeni çağın son dönemlerinde bilgisayar yazılımlarında gerçekleşen devrimle beraber ortaya çıkan sanal gerçeklik kavramı; diğere bir anlamda ise insan eli üretimi olan grafik (sanal) nesnelere, tıpkı gerçek dünyada deneyimlediğimiz gibi uygun bilgisayarlar tarafından üç boyutlu gerçekçi görsel dünyalara gönderme yapması olarak da tanımlanmaktadır. Genellikle de müşterilerin muhtemel bir gerçekliği temsili olarak görecekleri, bir dışsal işaretler sistemini ifade etmektedir (Yılmaz ve Erdem, 2016, s. 46).

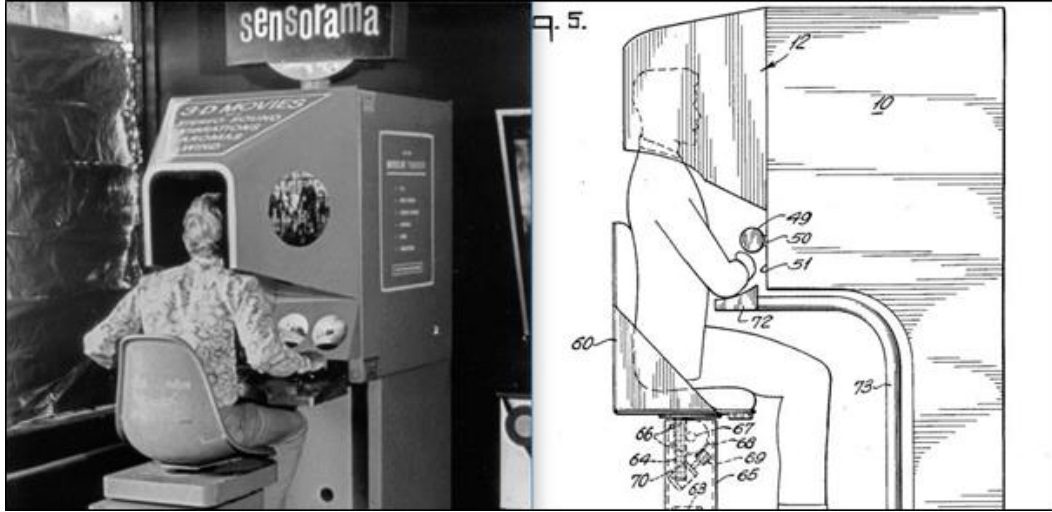
### 4.2. Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

Sanal gerçekliğin tarihi hakkında bilgi verilmek istenildiğinde, ilk olarak bizi sanal bir dünyaya inandıran bilim kurgu filmleri ve deneysel ürünler olmuştur. “Tarihsel olarak bilim kurgudan beslenen bu deneysel ürünler, günümüzdeki teknolojiyi yakalamamıza destek olmuşlardır” (Brockwell, 2016).

Sanal gerçekliğin babası olarak kabul edilen, filozof, mucit ve sinemacı Morton Heiling, aynı zamanda geleceği ve ötesini görebilen, o dönemlerde vizyoner bir adam olarak tüm çevrelerce kabul görmüştür.

Birçok insanın hala siyah beyaz bir TV'ye sahip olduğu 1962 yılında, sesleri, rüzgarları, titreşimleri ve hatta kokuları bize hissettiren, tam işlevli bir 3D (3 Boyutlu) video makinesi elde etmiştir. Buna da “Sensorama Simülatörü” adını vermiş (Bkz. Resim 4.1) fakat olağanüstü bir şekilde başarısız olmuştur (Brockwell, 2016).

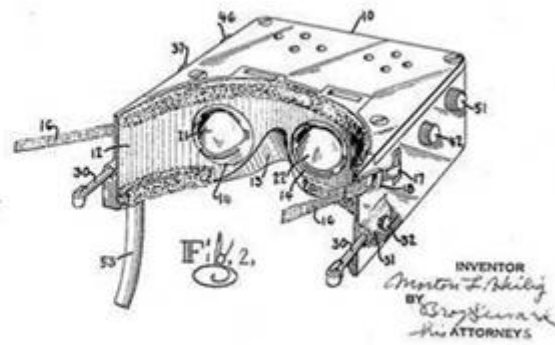
Fakat bu başarısızlığının ardından Morton Heiling, sanal gerçekliğin geliştirilmesi açısından farklı üretimlere ve denemelere gitmeye devam etmiştir.



**Resim 4.1.** Sensorama Simülatorü'nün görüntüsü ve çizimi.

(<https://twitter.com/intel/status/890285646904012801?lang=ca>)

Bu denemeler sonucunda Morton Heiling, “1960’ların başında patentini aldığı ilk sanal gerçeklik gözlüğü olan “Telesphere Mask” adındaki (Bkz. Resim 4.2) Stereoskopik (derinlik sağlayan yanlısamanın çift görüntüden oluşturulması), 3 Boyuta çok yakın olan geniş görüş ve stereo ses sağlayan ilk başlığı üretmiştir (Atakul, 2018; Brockwell, 2016).



**Resim 4.2.** Telesphere Mask'in görüntüsü ve çizimi.

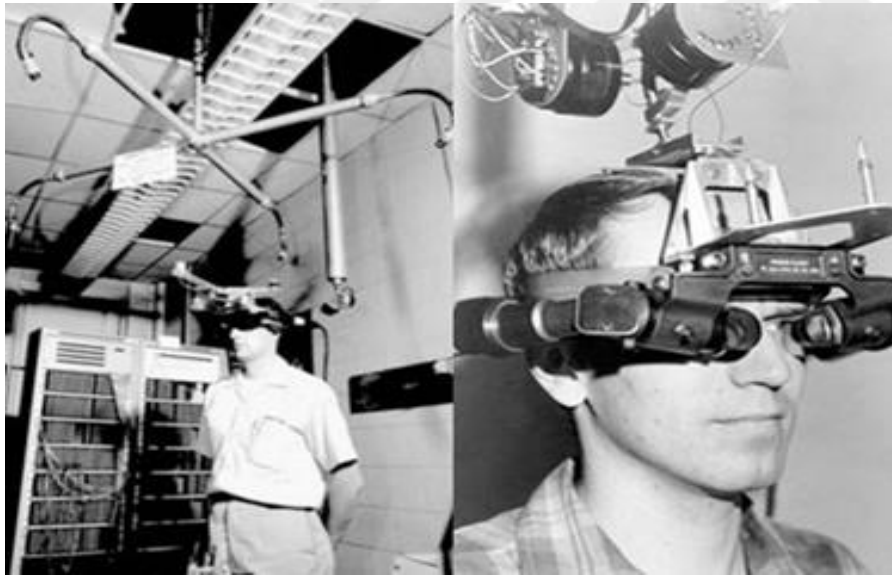
(<https://twitter.com/hashtag/telespheremask>)

Daha sonraki süreçlerde teknolojinin yavaş yavaş gelişimiyle ve bilgisayar desteğiyle birlikte üretilebilen sanal görüntülerin gösterilebildiği farklı ürün denemeleri de yapılmaya başlanmıştır.

Buna verilebilecek en önemli örnek “1968’de I. Sutherland ve R. Sproull’un, duvara asılı bir mekanizma ve ona bağlı basitçe dönebilen bir başlık icat etmesidir. Kafa hareketlerini tespit ve takip eden kodlayıcılar kullanarak “The Sword of Damocles” (Damocles’in Kılıcı) adını verdikleri bu başlık (Bkz. Resim 4.3), bilgisayar destekli ilk sanal görüntü sistemini oluşturmuştur” (Atakul, 2018; Jack, 2017; Kuntz, Kulpa and Royan, 2018, s. 2).

Bu iki ürün, sanal gerçeklik teknolojisi tarihinde ilk üretilmiş cihazlar açısından önemli yere sahip olmakla birlikte günümüzde üretilen teknolojilerin atası olarak büyük bir kapı açmıştır.

Geçmişte sanal gerçeklik adı altında yapılmış olan Morton Heiling’in Telesphere Mask’i, Sutherland ve Sproull’un bilgisayar destekli sanal gerçeklik başlığı The Sword of Damocles gibi teknolojik ürünlerin denenmesi, sonraki kuşaklara fikir sahibi olma ve VR (Sanal Gerçeklik) teknolojiler üstünde çalışmalar yapma konusunda ön ayak olduğu düşünülmektedir.



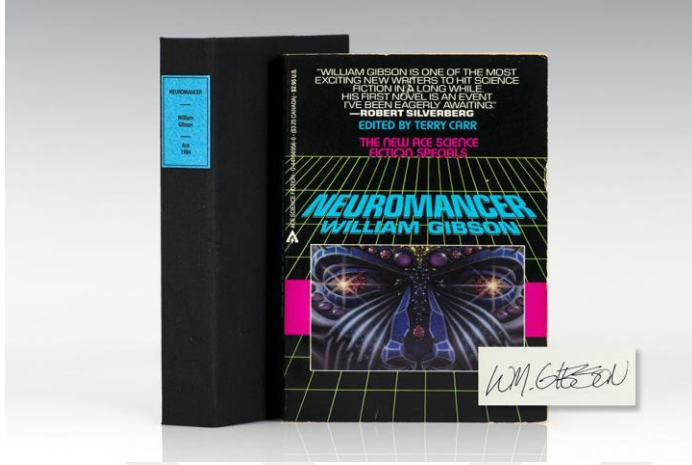
**Resim 4.3.** The Sword of Damocles’in görüntüsü.

(<http://www.dsource.in/course/virtual-reality-introduction/evolution-vr/sword-damocles-head-mounted-display>)

William Gibson’ın 1984 yılında yazdığı “Neuromancer” isimli romanında (Bkz. Resim 4.4) önceki yıllarda denenmiş olan bu cihazlara benzer kafaya monte edilmiş ve siber (sanal) alana bağlanmayı sağlayan bu günkü VR gözlüklere benzeyen bir başlığın tasviri yapılmıştır. “Romanda yer alan Case adlı ana karakterin bu donanımla, siber alana bağlanmasını ve sistemleri hacklemesinden bahsedilmektedir” (Mahon, 2018; Pacheco,



2016). Fakat daha sonraki süreçlerde böyle bir teknoloji yakalanamamasına rağmen başka denemelere gidilmeye devam edilmiştir.



**Resim 4.4.** Neuromancer romanının kapak görüntüsü.

(<https://www.raptisrarebooks.com/product/neuromancer-william-gibson-first-edition-signed-1984-rare/>)

Bu denemelerden birini yapan da Japon oyun yazılımı ve donanım geliştiricilerinden biri olan Sega olmuştur. “Kendi geliştirdiği Genesis konsolu için Sega VR kulaklığını (Bkz. Resim 4.5) 1993 yılında Tüketici Elektroniği Şovu’nda (CES: Consumer Electronics Show) tanıtmıştır. Vizöründe baş izleme, stereo ses ve LCD ekranlar bulunan ürünün döneminde yaklaşık 200 dolar fiyatla, piyasaya sürülmesi planlamaktaydı” (Virtual Reality Society [VRS], 2014).



**Resim 4.5.** Sega Genesis oyun konsolu ve VR kulaklığının görseli

(<https://medium.com/@thedigitalgenerals/sega-vr-rip-1993-485290fc3041>)



Gerçeğe yakın 3D grafikleri gösterebilen ve ilk taşınabilir 3D oyun konsolu olarak nitelendirilen Virtual Boy'u ( VR-32 olarak da bilinen) piyasaya sürmüştür (Bkz. Resim 4.6). İlk olarak Japonya ve Kuzey Amerika'da 180 dolar fiyatla satışa sunulmuştur, ancak ticari olarak başarısız olmuştur. Bu başarısızlığın nedenleri grafiklerdeki renk (oyunlar sadece kırmızı ve siyah renklerden oluşmakta) ve yazılım desteği eksikliği ayrıca konsolun rahatsız edici kullanım şeklinden dolayı ertesi yıl üretim ve satışları durdurulmuştur (Öztürk, 2016; VRS, 2014).



**Resim 4.6.** Nintendo Virtual Boy'un görseli.

(<https://www.teknoblog.com/nintendo-virtual-boy-sanal-gerceklik/>)

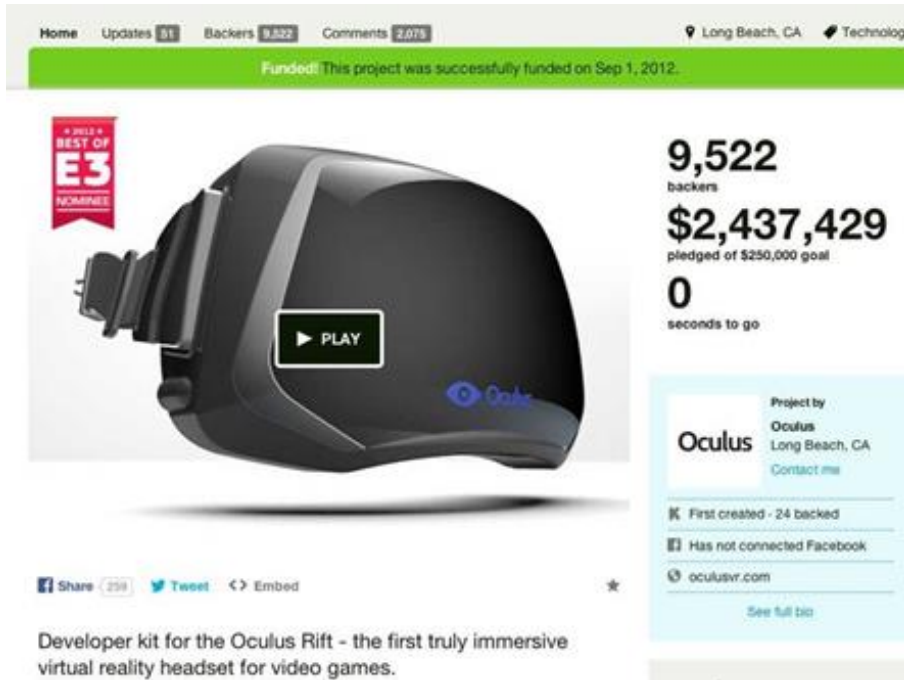
Geçmişten bu güne VR teknolojiler üzerine yapılan çeşitli denemeler, o dönemin teknolojik ve yazılımsal şartlarına göre genellikle ya başarısız olmuş ya da yetersiz kalmıştır. 21. Yüzyılda yaşadığımız bu dönemde gelişen bilgisayar, internet ve mobil teknolojiler sayesinde VR gözlük (veya başlık) teknolojileri, artık çoğu firma tarafından benimsenmeye, kullanılmaya ve üretilmeye başlanmıştır.

### **4.3. Günümüzde Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Gelişimi**

21. yüzyılın ilk on beş yılı içinde, bilgisayar teknolojilerinin ve 360 derece görüntüler alabilen kameraların üst seviyelere çıkmasıyla, sanal gerçeklik teknolojisinde büyük ve hızlı bir gelişme görülmektedir. “Yüksek çözünürlük, 3D grafik gibi özellikleri destekleyen ekranların ve cihazların da üretiminin kolaylaşmasıyla birlikte, geçmişte denenmeye çalışılmış fakat o zamanki yazılım teknolojilerine göre pek başarılı olunamamış sanal gerçeklik başlıklarının üretimi yeniden gündeme gelmiştir” (Kuntz, Kulpa & Royan, 2018, s. 8).

Bu teknolojinin tekrar gündeme gelme başarısını sağlayan ilk firma ise Oculus olmuştur. Önceleri bağımsız bir şirket olarak kurulan bu firma, özellikle sanal gerçeklik başlığı teknolojisinin kullanıcılara sunulabilmesi için finansal desteğe ihtiyaç duymuştur.

Oculus, kendi ürünleri olan Oculus Rift isimli VR başlıklarını üretebilmek ve finansal destek sağlayabilmek için Amerika menşeli Kickstarter adlı bağış şirketinin web sitesinde 2012 yılında bir kampanya başlatmıştır (Bkz. Resim 4.7). Video oyunları için sürükleyici sanal gerçeklik seti olarak tanıtılan proje, insanlardan büyük ilgi görmüş ve yaklaşık 10 milyon katılımcıyla birlikte yaklaşık 2,5 milyon dolar toplamıştır (VRS, 2014; Kumparak, 2015).



**Resim 4.7.** Kickstarter’da Oculus için yayınlanan bağış sayfasının görüntüsü.

(<https://www.businessinsider.com/oculus-kickstarter-backers-get-nothing-2014-3>)

Kickstarter’ın beklenmedik başarısından sonra üretime geçmek için firma, donanım konusunda yetenekli ve akıllı yazılım mühendislerini bünyesine katmıştır. Bunun sonucunda ise 2012 yılının sonlarında DK1 (Development Kit 1) adını taşıyan ilk Oculus Rift modelinin üretimine başlanmıştır.

Oculus Rift DK1 ile birlikte, kullanıcılara ilk başta 360 derecelik görüntü deneyimi sunmak hedeflenmiştir.

Bu ilk başlık içerisinde, tablete benzer büyüklükte yerleşik olan bir ekran ve bu ekrana bakılabilen çift mercekli dürbüne benzer iki yuva bulunmaktadır. İçerisindeki yazılım ve sensör takip desteği ile birlikte ekrandaki görüntüyü her iki merceğe eşit şekilde

bölüp, görüntüyü büyüterek ve sensörler yardımıyla takip edilmeyi sağlayarak, 3 boyutlu derinlik algısı ve gerçekçilik yaratmaktadır (Fuchs, 2016; VRS, 2014).

İnsanlar tarafından merak edilen bu ilk modelin denenmeye başlanması, büyük bir şaşkınlığa neden olmuştur. Fakat düşük çözünürlüğü ve tasarım olarak göze hoş gelmemesi, teknolojik olarak henüz gelişmiş olmaması, zayıf özellikleri arasında görülmüştür. Çünkü DK1 modeli (Bkz. Resim 4.8) çok uzun süre kullanıldığında, baş ve karın ağrısının yanında, mide bulantısı gibi sorunlara da yol açmıştır.



**Resim 4.8.** Oculus Rift DK1 modelinin görseli.

(<https://www.etr.fr/device/oculus-rift-dk1/>)

“Daha sonra 2014 yılında Oculus Rift: DK2 (Development Kit 2) modeli (Bkz. Resim 4.9), çalışanlar tarafından sorunları düzeltilip geliştirilerek, daha iyi tasarım, daha yüksek çözünürlük ve daha iyi hareket takibi sistemi ile birlikte piyasaya sunulmuştur” (Kumparak, 2015; VRS, 2014).

Oculus Rift’in üretiliş amacı oyun oynamak ve 360 derece görüntüleri deneyimlemek olduğu için her zaman teknik ve donanım özellikleri yüksek bir bilgisayara bağlanarak kullanılması gerekmektedir. Firma ilerleyen zamanda görüntü kalitesini ve 3 boyut algısını arttırmanın yanı sıra ürüne bir kontrol kumandası da ekleyerek oyun deneyimini arttırmayı ve kullanımını kolaylaştırmayı hedeflemiştir.



**Resim 4.9.** Oculus Rift DK2 modelinin bir görseli.

(<https://www.log.com.tr/350-dolarlik-oculus-rift-dk2-cok-yakinda-piyasada-video/>)

Oculus, gösterdiği bu başarıyla özellikle oyun ve teknoloji dünyasında genç kesim tarafından çığır açan bir yenilik olarak kabul edilmiş, birçok marka tarafından, geleceği parlak olan bir pazar olarak görüldüğü için benzerleri yapılmaya çalışılmıştır.

Günümüzde hala markalar tarafından VR cihazların piyasaya sürülme telaşı devam etmektedir. Bu telaş içerisinde sanal gerçeklik teknolojisini ilk sahiplenenler tıpkı Oculus'un hedeflediği oyun dünyası olmuştur.

Konsol pazarının mevcut piyasa payına göre yaklaşık yüzde seksen beşini kapsayan, Sony PlayStation ve Microsoft Xbox, kendi oyun konsolları için VR aygıtlarını üretmeye ve geliştirmeye başlamışlardır.

Bu rekabete 2016 yılında giren Sony, meşhur oyun konsolu PlayStation 4 ile birlikte dağıttığı VR başlığını piyasaya sunarak VR pazarına girmiştir. PlayStation (PS) VR (Bkz. Resim 4.10) tıpkı Oculus'un yaptığı gibi hedef olarak oyunları farklı şekilde deneyimleme fikriyle oyunculara sunulmuştur.



**Resim 4.10.** PlayStation VR gözlüğünün ve kontrol kumandalarının görüntüsü.

(<https://www.inverse.com/article/50070-playstation-vr-2-sony-patents-hand-tracking-kit-that-could-transform-ps5>)

“360 derecelik görüntüyü içerisindeki OLED ekranıyla, oyun seslerini 3D ses kalitesi teknolojisiyle veren bu cihaz, VR deneyimi hem görsel hem de ses olarak kaliteli bir şekilde yaşatmayı amaçlayarak piyasaya sürülmüştür” (Öztürk, 2016). PS VR kendi konsol tüketicilerini çok kolay bir şekilde bu ürüne çekerek, Oculus’tan daha fazla satış rakamlarına ulaşmayı başarmıştır.

Aynı yıl, oyun geliştirici firması olan Valve’ın bir kolu olan SteamVR, Tayvan’lı akıllı cep telefonu üreticisi olan HTC ile bir ortaklık geliştirerek HTC Vive adında sanal gerçeklik gözlüğünü üretmiştir.

“Cihaz bir odaya konumlandırılmış, sizin vücut hareketlerinizi takip eden baz istasyonları ve kontroller sayesinde, sanal oyun içindeki hareketlerinizle birleşerek farklı bir oyun deneyimi sunmayı amaçlayarak piyasaya sürülmüştür” (Öztürk, 2016; VRS, 2014).

Oculus Rift, PlayStation VR ve HTC Vive (Bkz. Resim 4.11) gibi cihazlar her ne kadar oyun dünyası için bir milat olarak kabul edilse de her zaman bu cihazları kullanmak için güçlü ekran kartlarına sahip bir makine veya bilgisayara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu da kullanıcılar için hem çok zahmetli hem de çok masraflı olmaktadır.



**Resim 4.11.** HTC Vive modelinin ve hareket sensörlerinin görüntüsü.

(<https://www.kiralikkamera.com/tag/vr-gozluk-kiralama/>)

Bu gelişmelerden sonra, giderek daha fazla sayıda insan, VR ürün satın almakta, denemekte ve VR'ın yalnızca oyun dünyasını değil, ilerleyen zamanlarda film, seyahat, iletişim, eğitim ve benzeri eğlence alanlarını da değiştireceğine inanmaktadır.

Bu değişime bir firma olarak inanlardan ilki sosyal medya şirketi Facebook olmuştur. “Oculus’un sanal gerçeklikteki büyük başarısından sonra VR ve 360 deneyimlerin geleceğine yatırım yapmak isteyen Facebook, 2014 yılında, 2 milyar dolar karşılığında Oculus firmasını satın almıştır” (VRS, 2014). Bu da, VR teknolojinin mobil cihazlara, sosyal medyaya ve aynı zamanda internet üzerinden gösterilen reklamlara uyarlanabilmesi konusunda ilk adım olarak görülmektedir.

#### **4.4. Mobil VR Teknolojilerin Gelişimi**

Bu zamana kadar üretilen VR başlıklar, bilgisayar ve konsol tabanlı üretilmelerinden dolayı, hem yüksek maliyetlerle satıldıkları, hem de taşınabilir olmadıkları için her kesime ulaşamamakta ve sadece dar hedef kitleler tarafından deneyimlenebilmektedir. Fakat akıllı mobil telefonlar günümüzde her kesim tarafından satın alınmakta ve yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Günümüzde akıllı telefonların 3 boyutlu grafikleri, 360 derecelik görüntüleri destekleyebilmesi; aynı zamanda daha iyi ses tanıma, arttırılmış gerçeklik ve yüksek çözünürlüklü video gösterimi gibi özelliklerin tümünü yapabiliyor olması, akıllı telefonların yapabileceklerini daha da ilginçleştirmektedir. Bu özelliklere rağmen bu telefonların, düşük maliyetlerle üretilmesi sonucu fiyatlarının aşağıya çekilmesiyle

birlikte her kesim tarafından satın alınabilir bir teknoloji haline gelmesini sağlamıştır. “Akıllı telefonların bu teknolojik ve ekonomik yönüne odaklanan Google, 2014 yılında Cardboard (Bkz. Resim 4.12) isimli mobil uyumlu karton cihazını üretmiştir” (Rowles, 2017, s. 188).



**Resim 4.12.** Google Cardboard'un görüntüsü.

<https://www.teknoblog.com/google-cardboard-camera-ios/>

Cardboard, karton bir maket halinde, içerisindeki kullanma ve kurulum talimatıyla birlikte satın alınan, kurulumu yapıldıktan sonra akıllı telefon içerisine yerleştirilen, basit bir kullanıma sahip mobil uyumlu VR gözlük olarak tanımlanmaktadır.

Diğer PC (Bilgisayar) destekli VR cihazlardan farklı olarak, akıllı telefonu ekran ve sensör olarak kullanmaktadır. Üzerinde bulunan büyütece benzer çift merceği, akıllı telefonda açılan görüntüyü ikiye bölüp, büyütürken kullanıcıya 360 derece görüş alanı sağlamaktadır. Ayrıca yan tarafında bulunan ve kaydırılarak kullanılan manyetik buton sayesinde istenilen video veya oyun manuel olarak kontrol edilebilmektedir.

“Cardboard, ilk olarak piyasaya sürüldüğünde ucuz ve aynı zamanda kitleler tarafından merak uyandırıcı olduğu için akıllı telefon sahiplerini dikkatini çekmeyi başarmış ve satışlarını yükseltme başarısını göstermiştir” (Broida, 2015).



Google Cardboard'un bu başarısından sonra çeşitli firmalar, hem Android hem de iOS için, birçok farklı boyuttaki akıllı cep telefonlarına, kendi mobil uyumlu VR gözlüklerini üretmeye başlamışlardır. Bu gözlükler telefonla manuel olarak, bluetooth ile veya telefonun şarj soketiyle birleşerek bağlanmaktadır.

Bunlar arasında en başarılı olarak ise 2014 yılında Samsung firmasının, kendi ürettiği Galaxy telefonlarını bir yuvaya takarak çalıştırmasını sağlayan Gear VR (Bkz. Resim 4.13) adlı mobil uyumlu gözlüğü ön plana çıkmaktadır.



**Resim 4.13.** Samsung Gear VR'in görüntüsü.

(<https://www.ultraeletronicos.com/samsung-gear-vr-sm-r322.html#.XTYSn-szaM8>)

“Facebook’un 2014 yılında Oculus’u satın almasından sonraki süreçte kendi VR tecrübelerini Samsung ile birleştirmesiyle, Google Cardboard’un basit ve ilkel tasarımının dışına çıkarak, bilgisayar destekli üretilen VR başlıklara benzeyen ve kendi kontrol kumandası olan daha fonksiyonel Gear VR modeli gözlüklerini üretmişlerdir” (Rowles, 2017, s. 189, 190).





**Resim 4.14.** Facebook 360 uygulamasının ara yüz görseli.

(<https://webrazzi.com/2017/03/09/facebook-gear-vr-icin-gelistirdigi-sanal-gerceklik-uygulamasini-duyurdu/>)

Samsung'un her çıkan yeni telefonuyla birlikte yeni bir mobil VR gözlük ve kontrol kumandası geliştirme çalışmaları günümüzde hala devam etmektedir. “Bununla birlikte Facebook, Samsung ile olan anlaşmasından sonra geliştirdiği, sadece Samsung telefonlarıyla uyumlu Gear VR gözlükler için geliştirdiği “Facebook 360” adlı sanal gerçeklik uygulamasını (Bkz. Resim 4.14) da duyurmuştur” (Papuççıyan, 2017).

Google'ın 2014 yılındaki Cardboard denemesinden sonra Samsung Gear VR'ın bunu teknolojisi ve satışlarıyla birlikte üst seviyelere çıkarması, mobil VR piyasasında markaların birbirleriyle olan rekabetini daha da canlandırmıştır.

Tekrar rekabet içine girmek isteyen Google, 2016 yılında Daydream (Bkz. Resim 4.15) adlı VR gözlüğünü ve sanal ara yüz uygulamasını (Bkz. Resim 4.16) tanıtarak sektöre tekrar girdiğini göstermiştir.



**Resim 4.15.** Google Daydream'in görüntüsü.  
(<https://www.newegg.com/p/37P-0016-00002>)

Mobil uyumlu VR gözlükler günümüzde hala başlangıç aşamasında görülmektedir ve mobil teknolojilerle yeni birleşmeye başladıkları için daha gelişme aşamasında olduğu düşünülmektedir.



**Resim 4.16.** Google Daydream uygulamasının ara yüz görseli.  
(<https://virtualrealitypop.com/everything-you-need-to-enjoy-vr-on-mobile-in-2018-dca39a004385>)

#### 4.5. Sanal Gerçeklik Teknolojisi ve Reklamlar

“Piyasaya yeni giren bir ürünün ya da hizmetin, piyasada bulunan diğer müdavimleri arasında reklam olmaksızın yaşamını sürdürebilmesi, imkânsız denebilecek kadar zor gözükmektedir. Çünkü eskiden beri tercih edilen markalar bile ürünlerini satabilmelerine rağmen, yerlerini koruyabilmek için reklam yapmaya devam etmişlerdir” (Karaçor, 2000, s. 148). Reklam, markalar için bu kadar önemli konuma sahipken aynı şekilde reklamları tüketiciye hızlı ve etkin bir biçimde vermekte önem taşımaktadır. Bu yüzden markalar mobil cihazlar üzerinden reklamlarını istedikleri biçimde verebilmektedirler.

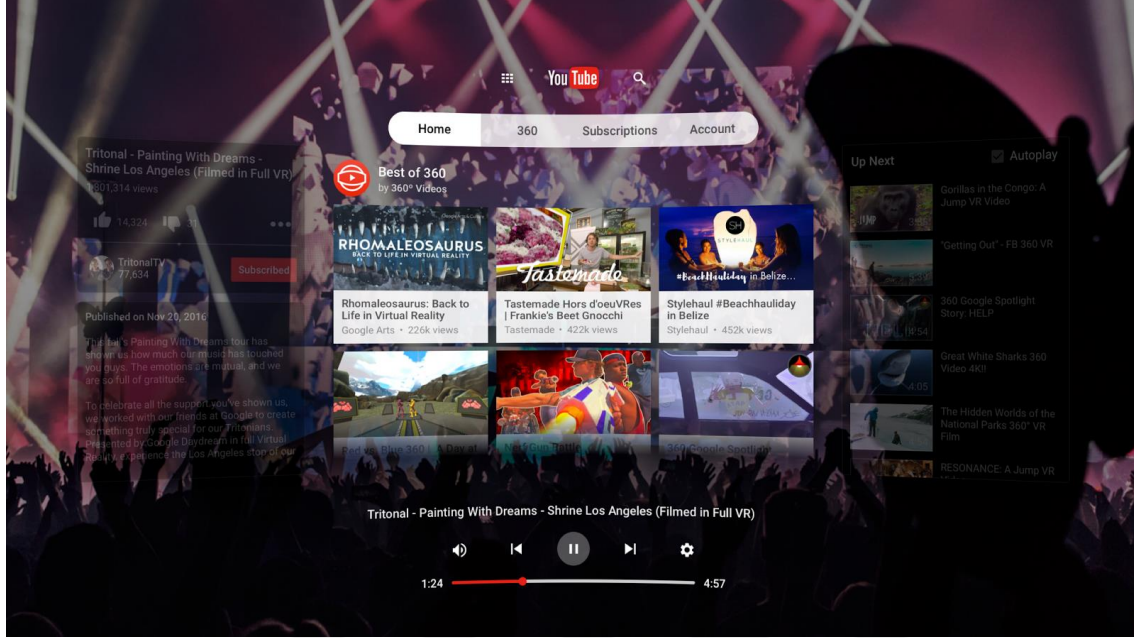
Özellikle interneti ve sosyal medya uygulamalarını kullanan akıllı mobil cihazlar, tüketicilere istedikleri zaman ve istedikleri yerde bilgi gönderme ve etkileşim içinde olabilmek için reklamcılıkta önemli bir yere sahip olmuştur. “Özellikle genç kitlenin akıllı telefonları daha fazla tercih etmesi ve mobil uygulamaları daha fazla kullanıyor olması, reklamcılar tarafından bu kitleyi çözmeye çalışma faaliyetlerini arttırmalarına neden olmuştur” (Öztürk, 2013, s. 27, 97).

Daha sonraki süreçte teknolojinin gelişimi ve etkisinin büyümesiyle birlikte ortaya çıkan sanal gerçeklik her geçen yıl popülaritesini arttırmaya devam etmiştir ve mobil teknolojilerle birleşmişlerdir. Google, Samsung ve Sony gibi markaların oluşturduğu şık ve yeni mobil uyumlu VR gözlüklerin satılmaya başlamasıyla, genç kullanıcıların belirli ortamları deneyimleyebilecekleri fikri reklamcılık için yeni ve önemli bir araç olarak görülmüştür. “Bunun sonucunda, tıpkı akıllı cep telefonlarının genç kitle tarafından benimsenmesi gibi VR teknoloji de benimsenmeye başlamıştır” (Karaçor, 2000, s.126).

Sanal gerçeklik teknolojisinin akıllı telefonlarla uyum sağlamasından sonraki süreçte, özellikle genç kullanıcıların sosyal medyayı daha çok kullandığı ve sosyal medya üzerinden reklamlara daha fazla maruz kaldıkları bilindiği için VR reklamların da buradan sunulması fikri sosyal medya şirketlerinin dikkatini çekmiştir. “Bu fikirle yola çıkarak, Google, YouTube (Bkz. Resim 4.17) ve Facebook gibi sosyal medya şirketleri kendi VR uyumlu 360 derecelik platformlarını sunmaya başlamışlardır” (Rowles, 2017, s. 192).

Bu platformlarla birlikte hem reklamveren şirketler hem de kullanıcılar, video ve görüntülerini kolayca oluşturup, paylaşarak ve daha sürükleyici deneyimlerle birleştirerek sunabileceklerini düşünmektedirler. “Bir zamanlar amacı insanlara mesaj vermek olan markaların, sosyal medya üzerinden içerik ve farklı deneyimler yaratması fikri, şimdi

sosyal medya uygulamalarının VR deneyim sunmalarıyla da farklı bir reklamcılık türünü doğurmuştur” (Sullivan ve Bennet, 2018, s. 209).



**Resim 4.17.** YouTube VR uygulamasının ara yüz görseli.

(<https://www.tamindir.com/android/youtube-vr/>)

“Geleneksel içerik endüstrileri her zaman olduğu gibi bugün de kullanıcıları eğlendirebilecek ve ilgilerini çekebilecek yaratıcı ve yenilikçi yöntemler bulma ihtiyacı içindelerdir. Bu yapı içerisinde, izleyiciler reklamlardan sadece tanıtımın ötesinde ilgi çekici bir katma değer beklemektedirler” (Karaçor, Aydın ve Gülerarslan, 2014, s. 42, 43). Bu katma değeri bugün popüler, eğlenceli, merak uyandırıcı ve yenilikçi şekilde kullanıcılara sunabilenin VR reklamlar olduğu düşünülmektedir.

VR teknoloji, reklamlar açısından bakıldığında, sanal gerçekliğin en çok benzetilmiş imaj ve kullanıcının onunla bir olma isteği bağlamında örtüştüğü görülmektedir. Bu noktada birey, sanal gerçeklik dünyasında var olan reklamlarda, kendi gerçekliğinden çıkarak başka hayatların ve bedenlerin gerçekliğini (aslında gerçeğin imajını) kucaklamaktadır (Yılmaz ve Erdem, 2016, s. 49).

“Bu reklamlarla birlikte gerçek ürünler üç boyutlu sergileme teknolojisiyle, internet üzerinden simüle edilerek veya 360 derecelik video ve görüntülerle sunularak satış öncesinde müşterinin bir ürünü veya bir reklamı incelemesine imkan vermektedir” (Öztürk, 2013, s.195).

“Tüketiciler için yapılmış VR reklamlara ilişkin olarak, hedonik değer (eğlence için) veya faydacı değer (verimlilik için) olarak 2 faktör kabul edilmektedir” (Xue, Parker, ve McCormick, 2019, s. 6, 12). Tüketicilerin, zaman azaltmak, alışveriş yaparken çaba sarf etmemek aynı zamanda belirli bir ürünü karşılaştırmak veya seçmek için evde kalabilmeleri faydacı değer olarak ifade edilmektedir. Duygusal durumu ifade eden, deneyimden kaynaklanan, renk, ses vb. tüm unsurları içerebilen bir zevk durumuna katkıda bulunan diğer tasarım öğeleri ise hedonik değerler olarak ifade edilmektedir.

Bu nedenle müşteriler için oluşturulmuş VR reklamlar, özellikle akıllı telefonlarla birleşmesi ve sunulmasından sonra bu iki yönden tüketici için değer sağlayabilmektedir ve ilgi çekebilmektedir.

Sosyal medya platformları üzerinden yayınlanan VR reklamlar günümüzde daha da popüler olmaya başlamışlardır. Hedef kitlelerine ulaşmak için markalar bu platformlar üzerinden kimi zaman 360 derecelik videolarla, kimi zaman ise bilgisayar yazılım destekleriyle üretilmiş sanal turlar şeklindeki reklamlarını oluşturarak müşterilerine sunmaktadırlar.

#### **4.6. Sanal Gerçeklik ve Tasarım İlişkisi**

Sanal gerçeklik ortamında tasarım, kendine özel koşullar gerektirmektedir. Her farklı tasarım alanı ve mecrası, kendine özel durumları oluşturmakta ve tasarımın basılı ya da sayısal ortamda olması gibi dinamikleri değiştirmektedir. Bu doğrultuda sanal gerçekliğin dinamikleri; sayısal ortamın koşullarının yanısıra, akıllı cihazların ve bilgisayarların sunduğu imkan ve seçeneklerin eklenmesiyle birlikte oluşmaktadır.

Sanal gerçeklikte olan reklam tasarımına gelindiğinde ise, konu çok daha detaylanmaktadır. Bunun sebebi ise reklamın mutlak surette iletişim kurmayı hedeflemesidir. “En küçüğünden en büyüğüne kadar hedef kitleyle sağlıklı ve güçlü bir iletişim kurma amacıyla olan reklamcılık için reklam tasarımı son derece önemlidir” (Demir, 2016, s. 164).

Hedef kitlelere iletilmek için tasarlanan reklamlar geçmişten günümüze pek çok şekilde değişim göstererek ilerlemeye devam etmektedir. Özellikle reklamlar farklı şekillerde ve farklı ortamlarda insanlarla iletişim kurarak, sıkça sunulan bir araç olarak tasarlanmaktadır.

Günümüzde yaşanan kentlerde insanlar tarafından her gün yüzlerce reklam imgesi görülmektedir. Tarihte başka hiçbir toplum böylesine kalabalık bir imgeler yığını,

böylesine yoğun bir mesaj yağmuru görmemiştir. Reklam imgesi anlıktır. İnsanlar, bir sayfayı çevirirken, bir köşeyi dönerken ya da yanından hızla geçerken çeşitli reklamları görmektedirler (Berger, 2003, s. 129).

Reklamlar, insanlara çeşitli şekillerde sunulmasına rağmen, farklı medya kanallarının ortaya çıkmasıyla birlikte farklı tasarım süreçlerinden geçerek, insanlara daha fazla ulaşmaya başlamıştır. “21. yüzyılda insanlar, reklamlara doymuş durumdalardır; hatta reklamlara karşı bağışıklık bile kazanmış olabilirler” (Cappo, 2005, s. 97).

Bu doymuşluk içerisinde insanlara daha önce görülmemiş reklamlar sunma konusunda sanal gerçeklik ön plana çıkmaktadır. İnsanlara daha farklı etkileşim ve iletişim sunma konusunda sanal gerçeklik, potansiyeli yüksek görülen bir araç olduğu için reklam tasarımlarını da değiştirmeye başlamıştır.

Reklamlar için yapılmış tasarımlar, özellikle mesajı iletmek için 2 veya 3 boyutlu görsel içeriklerin oluşturulmasını içeren grafik tasarımın özelliklerinden faydalanmaktadır. “Pek çok kaynaktan beslenen disiplinler arası bir süreç olan grafik tasarım; aynı zamanda yeni teknolojileri bünyesine katarak, çok daha fazla kişiye erişerek evrimleşmiş ve değişmiştir” (Ambrose ve Harris, 2012, s. 22, 26). Grafik tasarımın bu değişimi sağlamasında sanal gerçeklik teknolojisinin günümüzde daha fazla katkı sağladığı düşünülmektedir.

Reklam tasarımının üretim sürecinde, bir tasarımcının dikkat etmesi gereken noktalar grafik tasarım için ne kadar önemliyse, sanal gerçeklik tasarımı için de o kadar önemli sayılmaktadır. “Bir grafik ürün, hedef kitlenin dikkatini çekebilmeli, bunun için görsel öğeler çarpıcı ve beklenmedik yaklaşımlarla ele alınmalıdır” (Turgut, 2013, s. 17).

Üretilen grafik tasarımlarda olduğu gibi sanal gerçeklik tasarımlarında da bunun gibi bazı görsel öğelere dikkat edilmesi ve farklı şekillerde yaklaşılması gerekmektedir. Sanal gerçeklik tasarımlarının içerisinde yer alan öğeler modelleme, animasyon, renk ve ışık aynı zamanda ses kullanımı olarak adlandırılabilir.

Bu öğeleri iyi ve yeterli bir şekilde kullanabilen sanal gerçeklik tasarımları, kullanıcıya ve izleyicisine daha gerçekçi sanal deneyimler yaşatabilmekte ve başarılı olabilmektedirler.

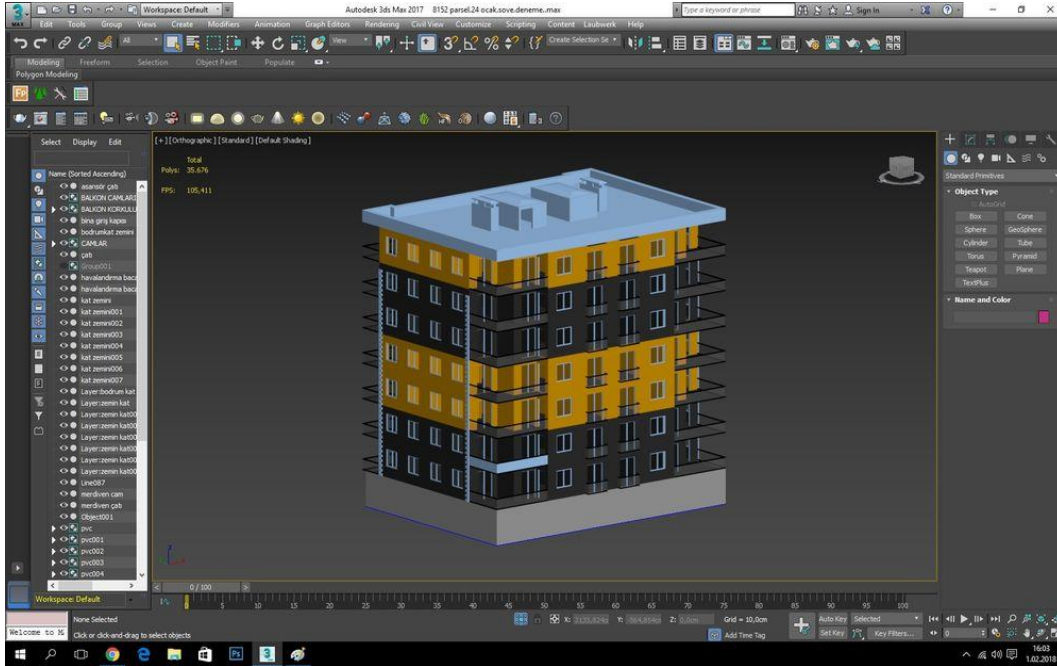


#### 4.6.1. Modelleme

Sanal gerçeklik tasarımlarında yer alan 360 derecelik görüntülerin ve 3 boyutlu nesnelere sunulmasında modellemenin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu görüntüleri üretmeleri için de tasarımcıların teknolojileri takip etmeleri ve buna uyum sağlamaları gerekmektedir.

“Teknolojideki gelişmeler, tasarımcılara yeni araçlar sunarak veya daha süratli iş üretme imkanları vererek, yaratıcı, yepyeni yollar açmaktadır” (Ambrose ve Harris, 2012, s. 32). Bu yolları tasarımcılara açma konusunda özellikle 3 boyutlu program teknolojileri önemli bir yere sahiptir. Çünkü tasarımcı sanal gerçeklik için yapılan bir tasarımı üretebilmek için bu programlara ihtiyaç duymaktadır.

Günümüzde bilgisayar ve yazılım teknolojileriyle birlikte bu programların çeşitli türevleri ortaya çıkmakta ve geliştirilmektedir. “3D Max (Bkz. Resim 4.18), Sketch Up, Cinema 4D, ALLPLAN, Swift3D bilinen, başlıca üç boyutlu modelleme programlarıdır” (Elden ve Özdem, 2015, s. 197). Bu programların amacı nesnelere, figürler ve mekanlar (ortamların) gibi görsel elemanların üç boyutlu olarak üretimini sağlamakta ve sanal ortamlarda kullanımlarını kolaylaştırmaktadır.



**Resim 4.18.** 3D max programından bir görünüm.

(<https://forums.autodesk.com/t5/3ds-max-modeling/3d-max-viewport-sorunu-viewport-problem/td-p/7753319>)

Üç boyutlu olarak modellenmiş görsel elemanlar, daha sağlıklı algılanmaları için insan görüşüne göre tasarlanmaktadır. “İnsanın görüş alanı sürekli olarak canlıdır ve hareketlidir; her şeyi çevresindeki bir çember içerisinde tutmakta ve bulunduğu durumda orada var olabilecek her şeyi görmektedir” (Berger, 2003, s. 9). Modelenmiş olarak sunulan bu elemanlar, sanal gerçeklik ortamına konulduklarında gerçekçi görünmesi için insan görüşü baz alınarak yapılmaktadır.

Kullanıcının sanal olarak kendisini gerçekten ordaymış gibi hissetmesi için gerçek görüş alanının dışında gerçeğe benzer bir mekan tasarımının da modellenmiş olması gerekmektedir. Bu ortamın gerçekmiş gibi değerlendirilmesi ve algılanması için tasarımı yapılmış mekanın ve içindeki görsel elemanların ışık gölge değerlerinin; orantı, perspektif, kaplama gibi özelliklerinin doğala (insanın kolay algılayacağı biçimde) yakın olması gerekmektedir.

Bu gibi faktörler iyi bir şekilde sağlandığında sanal gerçeklik deneyiminin kalitesini de etkilemektedir. Özellikle kullanıcıya iletilmek istenen bir mesajın veya reklamın etkinliğini de aynı oranda arttırmaktadır.

#### **4.6.2. Animasyon**

Sanal gerçeklik tasarımı yapılırken, 3 boyutlu üretilmiş görsel elemanların bazı durumlarda hareketlendirilmeleri gerekmektedir. Bu hareketlendirmeleri başarılı şekilde sağlamak için de animasyon (canlandırma) kullanılmaktadır.

Önceden animasyonun üretilen tasarımda gösterilebilmesi ve kaydedilebilmesi için video formatına gerek duyulmaktaydı. “3D teknolojiler ve yazılım programlarının yaygınlaşması ile ortaya çıkan yeni olanaklar ve ortam sağlayıcı araçlar (ses sistemleri, görüntü sistemleri, vb.) video için yepyeni bir zemin hazırlamıştır” (Merdeşe, 2016, s. 246). Özellikle sanal gerçeklik videosu yapılmak istendiğinde modellenmiş elemanların 360 derecelik ortamda gösterilebilmeleri için 3D programlarından ve yazılımlarından destek alınmalıdır.

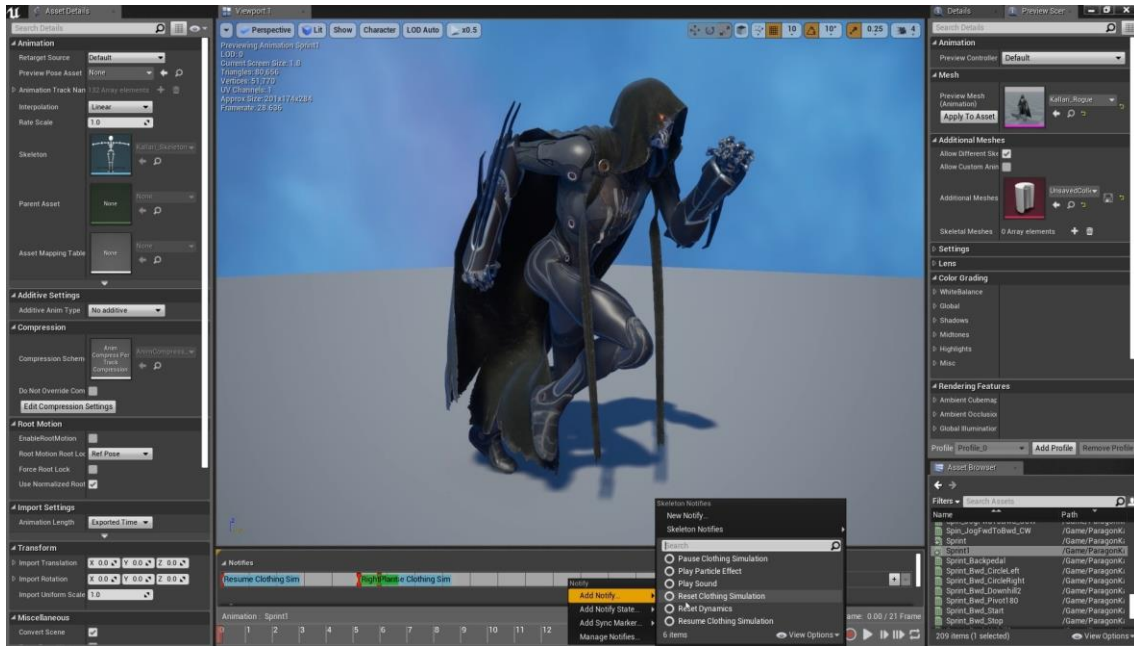
VR video içinde yer alan figürlerin veya objelerin hareketlendirilebilmeleri için, 3 boyutlu modelleme programlarında eklem, hareket noktaları ve 360 derece görüş sağlayan kamera açılarının eklenmesi gerekmektedir.

Videonun gelişmesiyle beraber animasyon için kullanılan programların başka bir formata gerek duymadan kendi içerisinde de render alabilmesi mümkün olmuştur. 3 boyutlu üretim



için kullanılan programlarda tasarlanan görsel elemanlar hem modellenilebilmekte hem de hareketlendirilebilmektedir. Örneğin 3ds max programı, Vray ve Arnold gibi render motorlarını kendi içerisinde kullanarak hem modelleme hem de animasyon üretimini sağlayabilmektedir.

3 boyutlu modelleme programlarında, render motorları kullanılmadan alınan sonuçlar yeterince organik olmamaktadır. Daha gerçekçi, doğal sonuçlar alabilmek için bu render motorlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Fakat Arnold ve Vray vb. render motorlarından iyi sonuç alabilmek için güçlü donanımlara sahip bir bilgisayara ihtiyaç duyulmaktadır.



**Resim 4.19.** Unreal Engine oyun motorundan bir görünüm.

(<https://www.awn.com/news/epic-games-releases-unreal-engine-421>)

Üretimi sağlayabilmek için kullanılan diğer bir seçenek de modellenmiş ve hareketlendirilmeye hazırlanmış görsel elemanların oyun motorlarına atılarak sonuç alınmasıdır. Bilinen Unity ve Unreal Engine (Bkz. Resim 4.19) gibi oyun motorları sayesinde de animasyon ve 360 derecelik video görüntüleri elde edilmektedir.

#### 4.6.3. Renk ve Işık

Sanal gerçeklik içerisinde görülen ve deneyimlenen bir tasarımda ön plana çıkan ve dikkat çeken ilk şey renk ve ışığın etkisidir. Bu iki etmen iyi kullanılıp hesaplandığında

karşı tarafın görebileceği veya deneyimleyebileceği etkiyi arttırmada önemli bir role sahiptir.

İyi ya da uygun bir şekilde kullanılmış renk ve ışık kombinasyonları, görsel tasarımda etkiyi arttırdığı gibi sanal gerçeklik için tasarlanmış bir ortamda da algılamayı ve yorumlamayı arttırmaktadır.

Aynı zamanda yapılmış bir tasarımda ışığın ve renklerin görsel olarak baskınlığı veya psikolojik etkileri önemli olduğu için; sanal gerçeklik ortamı tasarımlarında da bu etkiler göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü birey kendini sanal gerçeklik tasarımı içinde bulduğunda, bu etkilere maruz kalma olasılığı daha da yükselmekte ve hissedilmektedir.

Bir ekran kullanılarak deneyimlenen sanal gerçeklik videolarında, tasarımcıların sanal gerçeklik ortamlarında ışığı ve rengi iyi dengeleyen aynı zamanda kullanıcının algılamasını kolaylaştıran tasarımlara yönelmeleri gerekmektedir.

“Günümüzde ekranlar giderek daha geniş yelpazede renk çeşitliliği sağlamaktadırlar. Bu yolla, tasarımcının işi kolaylaşmakta ve yaratıcı çözüm seçenekleri artmaktadır” (Ambrose ve Harris, 2012, s. 122). Bu çözüm seçenekleri de arttığı için sanal gerçeklik tasarımlarında hem ışığın hem de rengin başarılı bir şekilde aktarılması kullanıcı tarafından deneyimlenmek istenen sanal ortamı başarılı kılmaktadır.

#### **4.6.4. Ses**

Modellenerek ve animasyonlarla oluşturulmuş sanal gerçeklik tasarımlarında ses ve sesin video ile uyumu önemli bir yere sahiptir. Sanal gerçeklik ortamında nesnelere birlikte duyulan her hangi bir müzik veya ortam sesi deneyimi arttırmaktadır. Deneyimleyen kişiyi görsel elemanlarla beraber içine alan 360 derecelik sanal gerçeklik ortamı ses ile desteklendiğinde daha da etkili olduğu gözlemlenmektedir.

Tasarlanmış sanal gerçeklik ortamı görsel olarak kişiye odak noktası sağlarken ses ile beraber başka bir odak noktası daha sunmaktadır. Bu odak noktaları deneyimleyen kişiyi dış etmenlerden uzak tutarak sanal tasarım içerisinde kalmasına olanak sağlamaktadır.

Sanal gerçeklik videosu üzerine sonradan eklenmiş müzik ve ortam sesi tek düze algılanmaktadır. Fakat figürlerin ve nesnelere çıkardığı sesler sanal gerçeklik içerisinde kişinin farklı noktalara odaklanmasını sağlayacağı için kişi interaktif bir rol oynamaktadır. Bu nedenle sonradan eklenmiş bir müzik yerine birçok farklı sesin olması deneyimleyen kişiyi bu ortamda daha fazla tutmaktadır.

## 4.7. VR Reklamlara Örnekler

### 4.7.1. Yeni Bmw X3: Mars'ta 360 Derece Sanal Test Sürüşü Reklamı

Alman menşeli otomobil firması BMW, 2017 yılında yeni arazi aracı X3 için, VR desteği olan YouTube'u kullanarak BMW Middle East tarafından 360 derece olarak modellenmiş bir reklam tasarımı yayınlamıştır. Reklamda, ürettikleri aracın birebir 3 boyutlu modellenmiş dış (Bkz. Resim 4.20) ve iç tasarımıyla ve Mars yüzeyindeki arazi yapısının detaylarıyla bizim bakış açımızdan gösterilmek istenmiştir.



**Resim 4.20.** BMW X3'ün dış tasarımının reklamdaki görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=CqE-xy9x0Bg>)

Reklamda 360 derece desteği olduğu için araç hareket halindeyken hem aracın içindeki direksiyon, gösterge, koltuklar ve benzeri elemanlar rahat bir şekilde görülmekte (Bkz. Resim 4.21) hem de Mars yüzeyindeki detaylar (Bkz. Resim 4.22), başımızı döndürdüğümüzde araç içindeki camlardan izlenebilmektedir.

BMW'nin bu reklamı yapmasındaki amaç son teknolojileri otomobillerinde uygulamaya çalıştıkları gibi yeni çıkan ve popülerliği günden güne artan VR teknolojiyi de reklamına yansıtmak istemesi olarak açıklanabilmektedir.



**Resim 4.21.** BMW X3'ün iç tasarımının reklamdaki görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=CqE-xy9x0Bg>)

Aracın iç ve dış tasarımının detaylarını, Mars gibi bir yerde sürülebilecek kadar kaliteli ve dayanıklı olduğunu, müşterilerinin ayağına gelmesine gerek duymadan inceleyip, deneyimleyebileceğini, farklı bir yöntem olarak VR bir deneyim sunarak göstermek istemiştir.



**Resim 4.22.** BMW X3'ün içinden Mars yüzeyinin reklamdaki görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=CqE-xy9x0Bg>)

#### 4.7.2. Stranger Things 360 Derece Sanal Gerçeklik Deneyimi Reklamı

Dizi ve filmlerini kendi internet sitesi ve uygulamaları üzerinden yayımlayan Amerikan şirketi Netflix. 2016 yılında bilimkurgu-korku türüne örnek olan Stranger Things dizisini YouTube üzerinden VR reklam olarak sunmuştur.



**Resim 4.23.** Stranger Things reklamındaki fener ile aydınlatılan odanın görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=yg29RvYNSDQ>)

Bu VR reklam izlenmeye başlandığında karanlık bir ortamla karşılaşılmaktadır. 360 derece incelenebilen reklamda, fener ışığı ile aydınlatılan oda içerisinde (Bkz. Resim 4.23), bir kadın sesi duyulmaktadır. Kadın bize “Onun nerede olduğunu bilmiyorum, o kayboldu!” demektedir. Daha sonra aynı kadın “Will, bana nerede olduğunu söyler misin, hayatta mısın?” dedikten sonra oda içerisindeki süs lambaları bir anda yanıp sönmeye ve patlayıp kırılmaya başlamaktadır.

Birkaç saniye sonra ise kamera ile eş zamanlı olarak kırılma seslerinin artmasıyla ve diğer odadaki avizenin yanıp hareket etmesiyle birlikte oraya doğru hareket başlamaktadır (Bkz. Resim 4.24). Diğer odaya doğru hareket edildikten sonra oranın bir yemek odası olduğu anlaşılmaktadır ve kısa bir süre sonra telefon çalma sesi duyulmaktadır.





**Resim 4.24.** Stranger Things reklamındaki hareket edilen diğer odanın görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=yg29RvYNSDQ>)

Daha sonra odaya girmeden telefon sesinin geldiği yere doğru kamera hareket etmektedir. Kamera bu hareketi yaptığı sırada koridora doğru gelinmekte ve telefon sesi artmaya başlamaktadır. Koridorun sonunda telefon görülmektedir. Telefona doğru yöneldikten sonra, telefonun açılma görüntüsü (Bkz. Resim 4.25) herhangi bir el olmadan kaldırılmış ahizeyi andırmaktadır.

Telefon ahizesi yüzümüze doğru yaklaşıp açıldıktan sonra bir çocuk sesi telaşlı ve korkulu bir şekilde bize “Merhaba, beni duyabiliyor musun? Beni dinlemek zorundasın, o burada, arkamı dön, o senin arkanda!” demektedir.



**Resim 4.25.** Stranger Things reklamındaki telefonun açılma görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=yg29RvYNSDQ>)

360 derece video içerisinde çocuk sesiyle aldığımız komut ile birlikte etkileşimin devam etmesi için burada arkamıza dönülmemiz istenmiştir. Daha sonra arkamızı döndüğümüzde bir yaratık, üzerimize doğru kükreyerek atlamaktadır (Bkz. Resim 4.26) ve bir anda Stranger Things şimdi Netflix’te yayınlanıyor yazısıyla video sona ermektedir (Bkz. Resim 4.27).



**Resim 4.26.** Stranger Things reklamındaki yaratığın görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=yg29RvYNSDQ>)

Bu etkileşimli VR reklam başlangıcından sonuna kadar ne olduğunu anlamaya çalışmamızı isteyen ve merak eden biri gibi bizi yönlendirmektedir. Reklamda gördüğümüz çoğu görüntü ve sesler dizinin konusuna ait bir ipucu gibi gösterilmek istenmiştir. Reklamın baştan sona kadar karanlık oluşu, sesler, konuşmalar ve sonunda çıkan yaratık ise dizinin korku türünde olduğunu bize göstermektedir.



**Resim 4.27.** Stranger things reklamının bitiş ekranı görüntüsü.

(<https://www.youtube.com/watch?v=yg29RvYNSDQ>)

#### **4.7.3. 360 Derece Video: Yeni Lipton Muhteşem Matcha Çayı Seni Bardağın İçine Alır Reklamı**

İskoç çay markası Lipton, 2016 yılında Japonya'ya özgü Matcha çayı için yaptığı reklamı YouTube üzerinden VR 360 derece olarak sunmuştur. Reklamda 360 derece çekilmiş gerçek görüntüler ve modellenmiş görseller kullanılıp, bilgisayar yardımıyla birleştirilerek sunulmuştur.





**Resim 4.28.** Lipton Magnificent Matcha reklamının giriş ekranı görüntüsü.

([https://www.youtube.com/watch?v=S\\_hpD7teoow](https://www.youtube.com/watch?v=S_hpD7teoow))

Video oynatıldığında karşımızda hemen Lipton'un kurumsal logosuyla beraber altında "Magnificent Matcha" (Muhteşem Matcha) yazısı görülmektedir (Bkz. Resim 4.28). Devamında, etraftaki görüntülerin bulanıklığıyla birlikte, su içindeyken duyduğumuz türden bir ses etkisi bize hissettirilmeye çalışılmıştır.

Etrafımızı daha detaylı bir şekilde incelemeye çalıştığımızda ise birden suyun içine yeşil tanelerin atıldığı görülmektedir ve bu da bize Matcha'nın bir yeşil çay türü olduğunu, bizim de bir çay fincanı içinde olduğumuzu göstermektedir.

Video devam ettiği sırada birden yeşil görüntünün dağılıp aydınlanmasıyla birlikte pembe yapraklı ağaçlar içinde bir kadın ve doğal bir ortam gösterilmektedir. Bu ağaçların Japonya'ya özgü Sakura ağaçları olduğu bize gösterilmek istenmiştir (Bkz. Resim 4.29).



**Resim 4.29.** Lipton Magnificent Matcha reklamındaki sakura ağaçlarının görüntüsü.  
([https://www.youtube.com/watch?v=S\\_hpD7teooow](https://www.youtube.com/watch?v=S_hpD7teooow))

Bir sonraki kareye geçildiğinde ise akşam görüntüsü ile Japonya'nın geleneksel yapıları, havalanan fenerler ve aynı kadın görülmektedir (Bkz. Resim 4.30). Bundan sonra reklamın Japonya'da geçtiği daha net anlaşılmaya başlanmaktadır.



**Resim 4.30.** Lipton Magnificent Matcha reklamındaki japon evlerinin ve fenerlerin görüntüsü.  
([https://www.youtube.com/watch?v=S\\_hpD7teooow](https://www.youtube.com/watch?v=S_hpD7teooow))

Görüntünün tekrar aynı dağılma etkisiyle birlikte geçişinden sonra kadının bulunduğu ve Japon mimarisine ait detayların, kış günü içerisinde gösterildiği görülmektedir.

Bu son görüntünün ardından su dağılarak daha net şekil almaya başlamaktadır ve bir anda fincanın içinden kamerayla birlikte çıktığımız gösterilmektedir. Fincan içinden çıkmamıza rağmen kamera sabit kalmaktadır fakat, video içerisinde gördüğümüz kadının fincanı eliyle alması ve fincandan bir yudum içmesiyle reklam burada sona ermektedir (Bkz. Resim 4.31).



**Resim 4.31.** Lipton Magnificent Matcha reklamındaki kadının fincanı eline aldığı sahnenin görüntüsü. ([https://www.youtube.com/watch?v=S\\_hpD7teow](https://www.youtube.com/watch?v=S_hpD7teow))

Bu reklamda Lipton, Matcha çayının detaylarını ve nerden geldiğini bize 360 derece VR video ortamıyla bize anlatmak istemeye çalışmıştır. Bu çayın geleneksel ve kültürel bir geçmişi olduğu aynı zamanda rahatlatıcı olduğu fikri bize aktarılmaya çalışılmıştır.



## 5. VR REKLAM UYGULAMA ÇALIŞMASI

### 5.1. Red Bull Markasının Seçimi

Red Bull, Asya'da insanların tükettiği işlevsel içeceklerden ilham alınarak 1987 yılında Avusturya'da, bir enerji içeceği markası olarak kurulmuştur. Enerji içeceği ürünlerinin piyasaya çıkmasında öncü bir marka olarak adını Dünya'ya duyurmuştur ve 171 ülkede satılarak bu alanda lider olarak kabul görmüştür. Red Bull (Bkz. Resim 5.1) sadece bir enerji içeceği markası olmaktan ziyade günümüzde pek çok branşa da destek olmaktadır.



**Resim 5.1.** Red Bull markasının kurumsal logosu.

<https://tr.pinterest.com/pin/433612270349980523/?lp=true>

1997'den beri bu firma, "Red Bull Kanatlandırır" sloganıyla birlikte çeşitli reklamlar yapmaya devam etmektedir. Red Bull uluslararası reklam ve pazarlama kampanyalarını, çoğunlukla genç hedef kitlelerin aktif olduğu ekstrem sporları hedefleyerek yapmaktadır.

Dağ bisikleti, sörf, kayak, motorsiklet, kayak, Formula 1, NASCAR vb. gibi yarış ve mücadele gerektiren sporlara, sponsor olarak kendi reklamını yapmaktadır. Aynı zamanda, Red Bull, Salzburg (Avusturya), Leipzig (Almanya), New York (ABD) ve Brasil (Brezilya) gibi futbol kulüplerinin hem sahibi hem de sponsoru konumunda bulunmaktadır.

Red Bull, gençleri hedefleyen yenilikçi bir marka olduğu için her zaman teknolojiyi de takip etmekte ve yenilikler yaratma peşinde olmuştur. Bunu çeşitli mobil uygulamalar ve oyunlar (Red Bull TV, Red Bull Air Race oyunu, Red Bull Kart Fighter oyunu vb. gibi) geliştirerek de göstermiştir.

Red Bull her ne kadar dünya çapında bir sürü sektöre reklam ve sponsorluk desteği sağlasa da özellikle ülkemizde en çok “Red Bull Kanatlandırır” (Bkz. Resim 5.2) sloganlarını kullandığı çizgi film reklamlarıyla tanınmaktadır. Bu reklamlar televizyondan yayınlandığı dönemlerde, ülkemizde özellikle genç kuşak tarafından sempatiyle karşılanmasından dolayı Red Bull’un ülkemizde tanınmasını arttırdığı düşünülmektedir.



**Resim 5.2.** Red Bull kanatlandırır reklamına ait bir görsel.

(<https://gokcemesrubat.com/wp/>)

VR reklam tasarımının yapılmasının en büyük nedenlerinden birisinin, Red Bull’un önceki sponsorluk ve reklam çalışmalarında merkezine sürekli genç kitleyi alması ve teknolojiyi her alanda takip etmesinden kaynaklanmaktadır. Ve bu genç kitlenin günümüzde akıllı telefonlarıyla birlikte sosyal medya platformlarını çok fazla kullandığı aynı zamanda VR teknolojilere aşina oldukları bilindiği için, Red Bull markasına VR reklam yapılması uygun görülmüştür.

## 5.2 Red Bull VR Reklamının Uygulama Tasarımı ve Çalışması

Yapılan VR reklam, fikir olarak Red Bull'un kurumsal enerji içeceği kutusu üzerinde yer alan boğalardan, güneşten ve mavi, gri parçalardan esinlenilerek tasarlanmaya çalışılmıştır. Kutu üzerinde 2 boyutlu olarak duran bu elemanların 3 Boyutlu ortamda modellendiğinde ve 360 derece VR ortama aktarıldığında daha etkili olabileceği düşünülerek hazırlanmıştır.

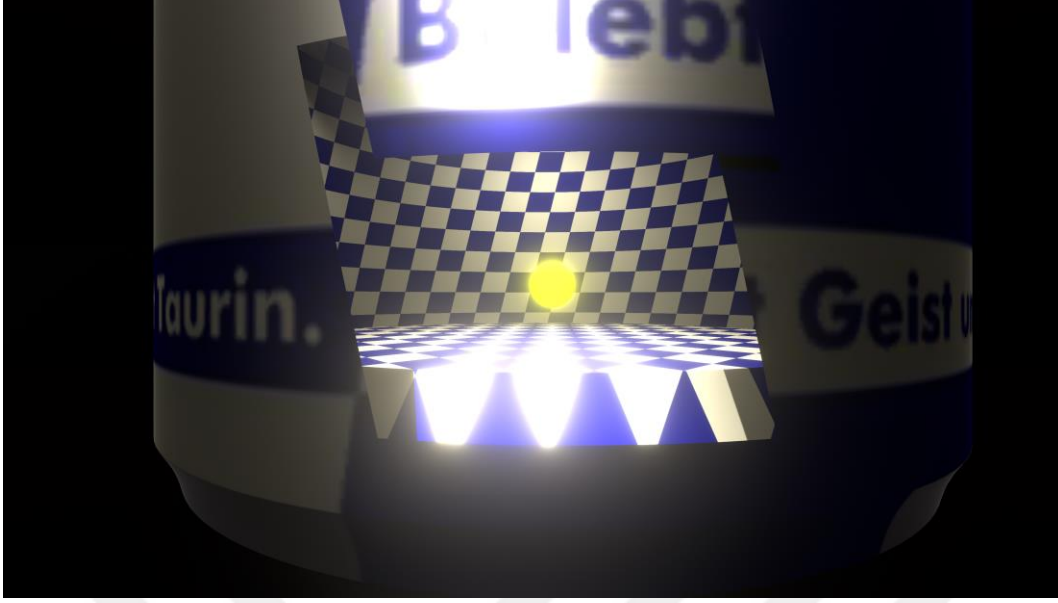
Reklamı izleyen kişi, açılan kapıyla beraber Red Bull kutusunun (Bkz. Resim 5.3) içine yavaşça girdiğini 360 derece olarak görmektedir (Bkz. Resim 5.4). Girilen ortam netleştğinde, kişi kendini Red Bull kutusu üzerindeki metalik, mavi ve gri parçalardan oluşan silindirik bir ortamda olduğunu fark etmektedir.



**Resim 5.3.** Red Bull kutusunun reklamdaki ekran görüntüsü.

Daha sonra girilen bu ortamda, yavaşça hareket eden kamera ile birlikte ortada bir ışık kaynağı fark edilmektedir. Bu ışık kaynağı kişinin, kendine odaklanması gerektiğini gösteren bir işaret olmakta ve aynı zamanda odağı kendine doğru çekmektedir.

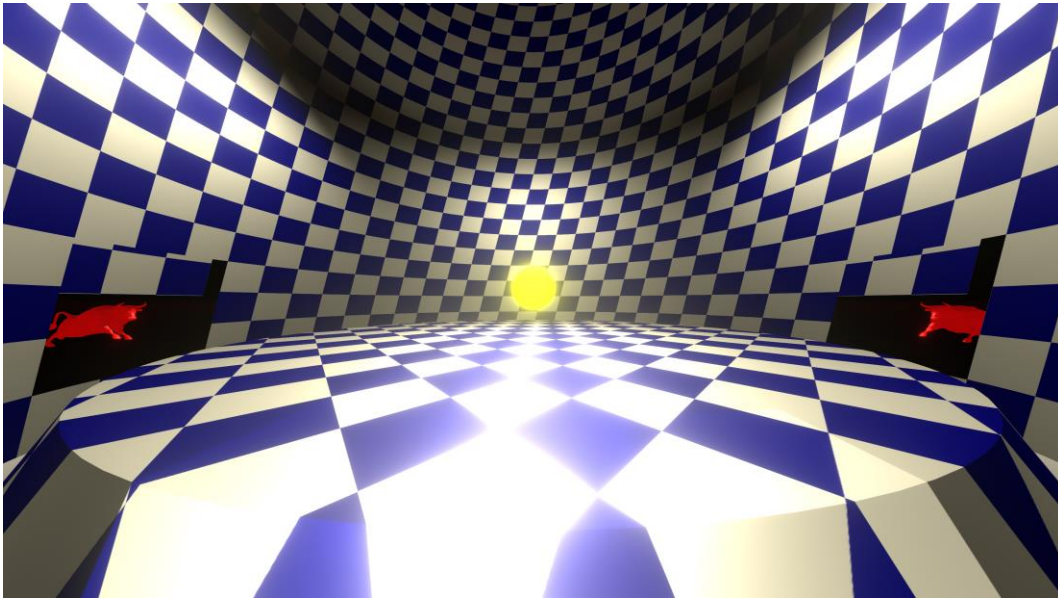




**Resim 5.4.** Red Bull kutusunun içine girildiği sıradaki ekran görüntüsü.

Hareket yavaşladığında ışık gitgide büyümekte ve netleşmektedir. Fakat daha sonra kamera belli bir mesafeye ulaştığında hareketini tamamlamaktadır. Hareket tamamlandıktan sonra, ışık yoğunlaşmakta ve daha da belirginleşmektedir.

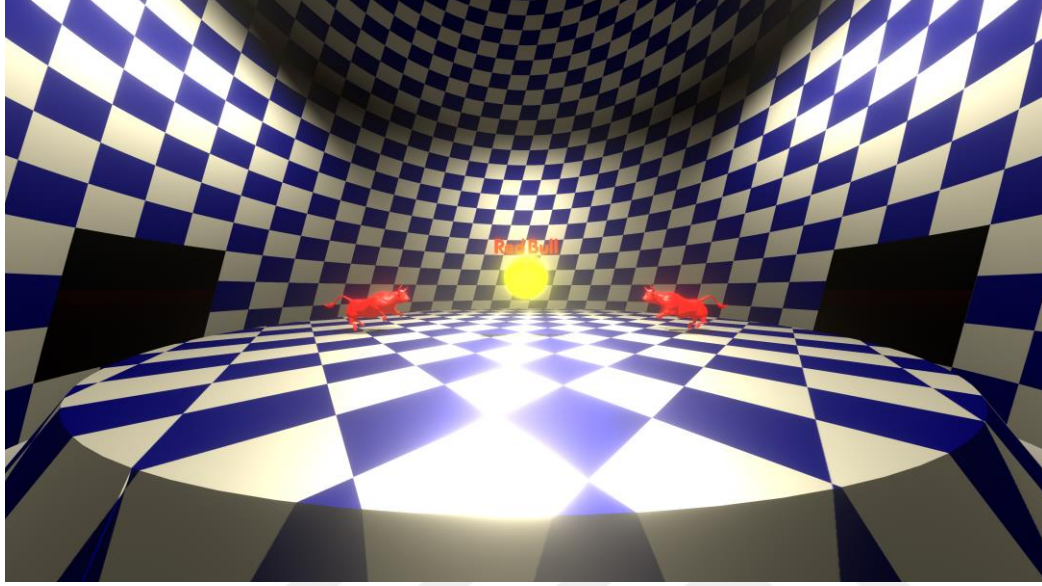
Sonraki süreçte kişinin sağında ve solunda bulunan mavi ve gri renkli metalik parçalardan ikisi açıldığında kırmızı renkli, modellenmiş iki boğa belirmektedir (Bkz. Resim 5.5). Bu boğalar senkronize bir şekilde karşımızda duran ışığa doğru hareketlenmektedirler.



**Resim 5.5.** Red Bull kutusundaki açılan parçaların içinde beliren boğaların görüntüsü.



Birbirlerine doğru koşan boğalar ışığa doğru kafa kafaya gelecek şekilde yaklaşmaktadırlar. Yaklaşmaya başlayan boğaların ardından Red Bull yazısı da ışığın içinden yavaşça belirginleşerek yukarı doğru hareketlenmektedir (Bkz. Resim 5.6).



**Resim 5.6.** Red Bull yazısının yukarı doğru hareketlendiği ve boğaların birbirine yaklaştığı görüntü.

Kompozisyon tamamlandığında aslında odaklandığımız ışığın Red Bull logosundaki güneş olduğu fark edilmektedir. Boğalar, metin ve güneş birleştiğinde Red Bull'un logosunu oluşturmaktadırlar (Bkz. Resim 5.7).



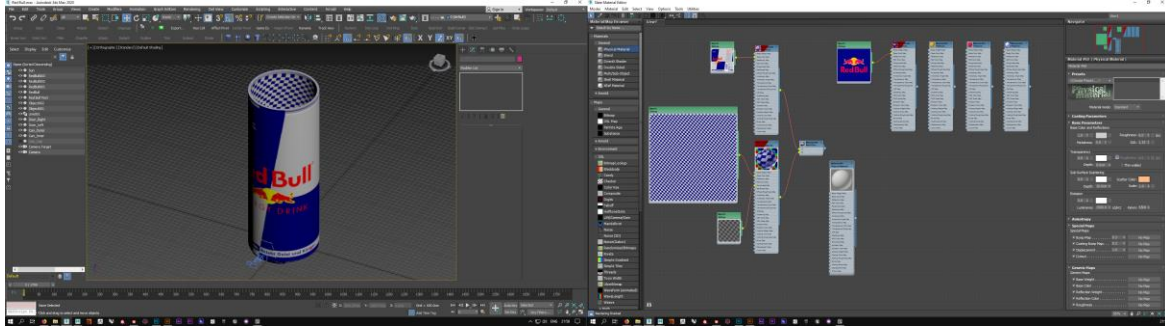
**Resim 5.7.** Boğalar, metin ve güneşin birleşmesiyle oluşan Red Bull logosunun yakından görünümü.

Yapılan VR reklamın, etkili olarak sunulması için VR desteği olan YouTube tercih edilmiştir. Bu reklamı izleyen kişi, akıllı telefonunu herhangi bir VR gözlükle kullanarak deneyimleyebilmektedir.

Reklam, YouTube'un kendi reklam algoritmasına uyması için kısa (22 saniye) tutulmuştur. Bu platformda, herhangi bir VR video izlemek isteyen kişi, videoyu VR olarak seçip izlemeye başladığında, YouTube karşısına Red Bull VR reklamını çıkartabilmektedir. Kişi, normal reklamlarda olduğu gibi atla butonuna tıklamasına gerek kalmadan reklamı izleyebilmektedir. Bu da kişinin reklama maruz kalma süresini de arttırmaktadır.

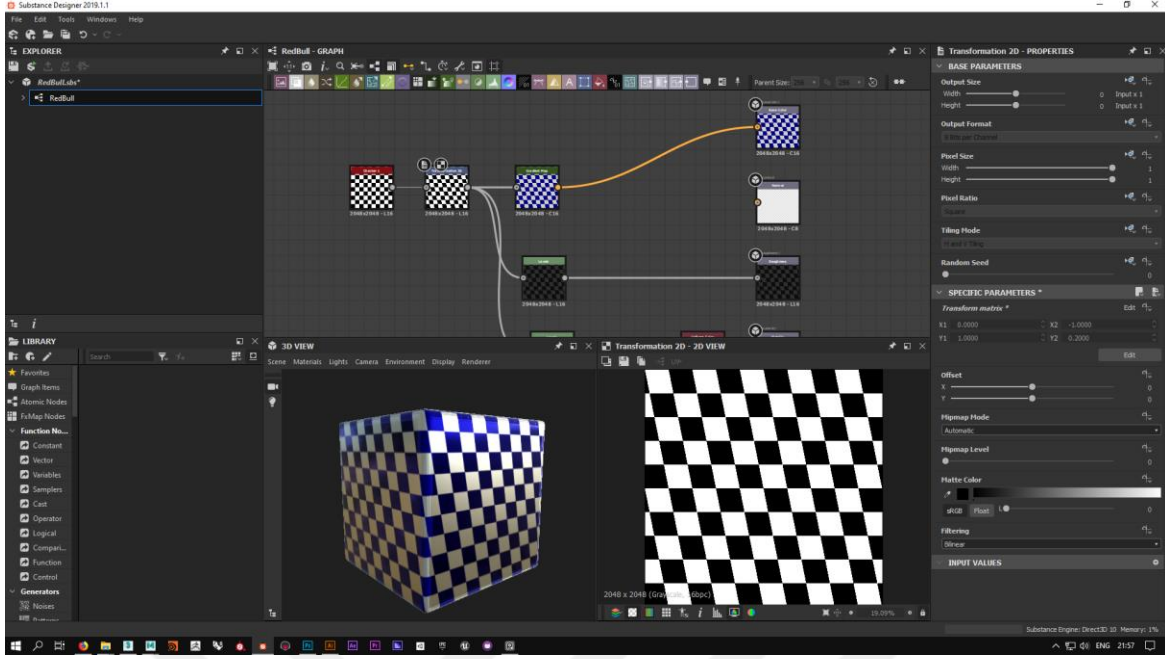
### 5.3. Kullanılan Programlar ve Materyaller

Reklamda kullanılan bütün görsel elemanların 3 boyutlu modellemeleri, kaplamaları ve animasyonları 3Ds Max programında yapılmıştır (Bkz. Resim 5.8). Materyallerin, Shader'ların eklenmesi ve boğa hareketleri için eklemlerin keyframe'lerle düzenlenmesi de bu programda yapılmıştır.



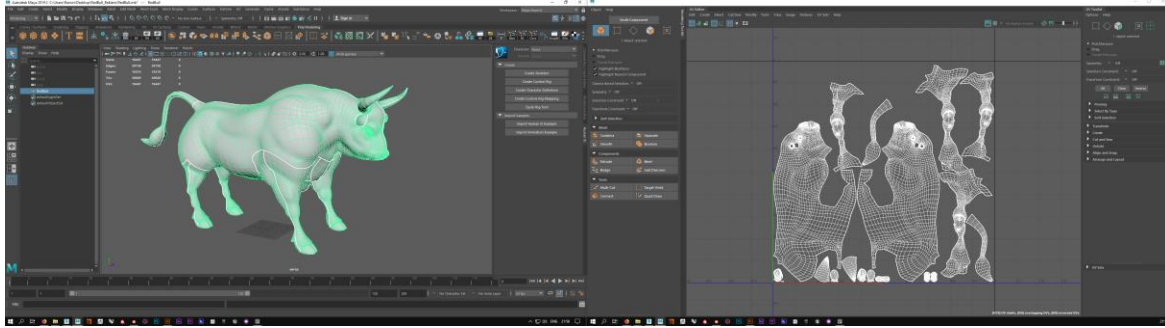
**Resim 5.8.** 3Ds Max programında modellenmiş Red Bull kutusunun ekran görüntüsü.

Red Bull kutu materyalinin Base Color, Roughness ve Metallic textüreları, Physically Based Rendering (PBR) standartlarına uygun bir şekilde Node Based sistem ile Substance Designer programında (Bkz. Resim 5.9) hazırlanmıştır.



**Resim 5.9.** Substance Designer programında hazırlanan kutu materyalinin ekran görüntüsü.

Red Bull logosunun vektörel hali 3ds Max üzerinden modellemeye altyapı oluşturması için Adobe Illustrator programında düzenlenmiştir.



**Resim 5.10.** Maya programında düzenlenen organik boğa modelinin ekran görüntüsü.

Boğa'nın organik modelinin UV'lerinin düzenlenmesi için Maya programının (Bkz. Resim 5.10) UV Toolkit'i kullanılmıştır.



## 6. SONUÇ

Tarih boyunca, teknolojideki gelişmeler, insanların reklamlara maruz kalmalarında önemli bir rol oynamıştır. Matbaadan, radyoya, televizyona ve en yakın zamanda internete kadar olan bu süreçte birbirini takip eden her yenilik, insanların yeni ürünler, hizmetler, şirketler ve markalarla olan ilişkilerini değiştirmeye ve geliştirmeye devam etmiştir.

Daha sonra gelen teknolojik gelişmelerle, internet bağlantısının hızla artması ve benimsenmesiyle birlikte internet üzerinden yapılan reklamların devri başlamıştır. Reklamverenler, insanları internet üzerinden istedikleri zaman, istedikleri yerde, istedikleri reklamlara maruz bırakmışlardır.

Bunu insanların en çok hissetmeye başladığı dönem ise mobil cihazların ortaya çıkması olmuştur. Özellikle akıllı telefon kullanım oranlarının artmasıyla, internet artık herkesin kullanabildiği ve herkesin çevrimiçi olduğu ortak bir dünya haline gelmiştir. Reklamveren marka ve şirketler de bu potansiyeli gördükleri için geleneksel yolların dışına çıkarak büyük bir oranda bu sektöre yönelik reklam stratejileri geliştirmeye başlamışlardır.

İnsanlar ceplerinde taşıdığı telefonlarla sosyal medya platformları üzerinden kendilerine keyif verici şeyleri izleyebildikleri gibi beğenilen reklamlara da maruz kalmaktadırlar. Çünkü markalar, ürünlerini satabilmek için her zaman insanlar tarafından popüler olan şeylere yönelmeleri gerektiğinin farkına varmaya başlamışlardır.

Bilgisayarlarımızın daha da geliştiği, telefonlarımızın daha da akıllandığı bu zaman içerisinde teknoloji artık insanların bir parçası haline gelmektedir. Çünkü reklamlarda, teknolojinin insanlara hep daha iyisini ve daha yenisini sunduğu gösterilmektedir.

Özellikle genç neslin tüketim toplumunda daha fazla yere sahip olduğunu bilen markalar, bu kitleyi kendilerine çekebilmek için yeni ve eğlenceli teknolojiler sunmaları gerektiğini bilmektedirler. Bunu da bildikleri için sanal gerçeklik adı altında bir teknoloji sunmuşlardır.

Bu teknoloji ilk başta oyun oynamayı seven fakat sadece alım gücü yüksek olan kitleyi kendine çekmeyi başarmıştır. VR deneyimin büyük bir potansiyeli olduğunu gören markalar, bunu daha ekonomik bir şekilde sunma adına herkesin sahip olduğu akıllı telefonlara aktarma fikrini geliştirmişlerdir.

Bununla birlikte çıkan mobil uyumlu VR gözlüklerin, elinde telefonu olan herkesin kullanabileceği yeni bir iletişim biçimi olarak görülmesine neden olmuştur. VR deneyimin

artık çoğu akıllı telefon kullanıcısının da bildiği bir teknoloji olduğunu gören markaların da reklam biçimlerini buna evirmeye başladığı görülmektedir.

Akıllı telefon kullanıcılarının çoğunu mobil uygulamalarıyla elinde tutan sosyal medya şirketlerinin, VR teknolojiyi de benimsemesiyle yeni reklam sunma biçimlerinin de önünü açmıştır.

Özellikle bunların arasında Facebook ve YouTube, hem markaların hem de bireylerin bunları en iyi şekilde deneyimlemelerine olanak sağlamasıyla, VR teknolojinin daha fazla yayılmasının önünü açmıştır. Günümüzde marka ve şirketler artık reklamlarını veya insanların deneyimlemelerini istedikleri şeyleri VR üzerinden daha etkili ve eğlenceli şekilde sunabilmektedirler.

Gelecekte reklamcılık açısından VR teknolojiyi değerlendirdiğimizde, insanların evlerinden çıkmadan istedikleri şeyleri izleyebildikleri, sipariş edebildikleri, oynayabildikleri ve hatta kontrol edebildikleri; aynı zamanda bunları yaparken zamandan tasarruf edebilecekleri düşünülmektedir.

Fakat akıllı telefon bağımlılığı gibi insanların VR gözlüklerle sanal dünyaya bağımlı olabilecekleri fikri, bu teknolojinin tehlikeli olabileceğini de düşündürmektedir.

## KAYNAKLAR

- Argan, M. (2007). *Eğlence Pazarlaması*. (1. Baskı). Ankara: Detay Yayınları.
- Arslan, K. & Arslan, P. (2012). *Mobil Pazarlama*. (1. Baskı). İstanbul: Papatya Yayınları.
- Ambrose, G. & Harris, P. (2012). *Grafik Tasarımın Temelleri*. (çev. M. Emin Uslu). (1. Baskı). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Aytemur, S. (2004). *Reklamın İyisi Kötüsü Olmaz*. (1. Baskı). İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Berger, J. (2003). *Görme Biçimleri*. (çev. Y. Salman). (9. Baskı). İstanbul: Metis Yayınları.
- Böke, K. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (4. Baskı). İstanbul:Alfa Yayınları.
- Brito, P. Q. (2011). The “Digitalisation” of Youth: How Do They Manage and Integrate Digital Technologies? *Handbook of Research on Digital Media and Advertising: User Generated Content Consumption*, 1(1), 345-373.
- Cappo, J. (2005). *Reklamcılığın Geleceği*. (çev. F. Yalım). (1. Baskı). İstanbul: Media Cat.
- Demir, Ç. (2016). Reklam Tasarımında İllüstrasyon ve Dirt Makes Good Stories Kampanyasının Analizi. *Hacettepe Üniversitesi Sanat Yazıları Dergisi*. Sayı: 34, Mayıs 2016, s. 147-165.
- Elden, M. & Özdem, O. Ö. (2015). *Reklamda Görsel Tasarım: Yaratıcılık ve Sanat*. (1. Baskı). İstanbul: Say Yayınları.
- Merdeşe, T. (2016). Yeni Olanakların Melezliği: Yeni Medya Sanat Formu Olarak Videonun Değişen Yapısı. *Hacettepe Üniversitesi Sanat Yazıları Dergisi*. Sayı: 35, Kasım 2016, s. 233-253.
- Garris, M., & Mishra, K. (Editors). (2015). *A Beginners Guide to Mobile Marketing*. (First Edition). New York: Business Expert.
- İnternet: 360 Images: A Digital Marketer's Guide. Web: <https://www.targetinternet.com/360-images-a-digital-marketers-guide/> adresinden 12 Mayıs 2019'da alınmıştır.
- İnternet: Altan, S. (2014) *Control VR: Giyilebilir Kontrol Cihazı*. Web: <http://www.teknolo.com/control-vr/> adresinden 19 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Atakul, B. (2018). *Sanal Gerçeklik Nedir? Kullanım Alanları Nelerdir*. Web: <http://www.teknolo.com/sanal-gerceklik-nedir/> adresinden 21 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Barhart, B. (2019). *How To Build Your Social Media Marketing Strategy*. Web: <https://sproutsocial.com/insights/social-media-marketing-strategy/> adresinden 11 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Brockwell, H. (2016). *Forgotten Genius: The Man Who Made a Working VR Machine in 1957*. Web: <https://www.techradar.com/news/wearables/forgotten-genius-the-man-who-made-a-working-vr-machine-in-1957-1318253> adresinden 21 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.



- İnternet: Broida, R. (2015). *Getting Started With Google Cardboard*. Web: <https://www.cnet.com/how-to/getting-started-with-google-cardboard/> adresinden 21 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Coşar, M. Ş. (2016). *Sanal Gerçeklik Gözlüğü Nedir?* Web: <http://www.wearlogy.com/sanal-gerceklik-gozlugu-nedir/> adresinden 29 Kasım 2017'de alınmıştır.
- İnternet: Dollarhide, M. (2019). *Social Media Definition*. Web: <https://www.investopedia.com/terms/s/social-media.asp> adresinden 11 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Dudley, D. (2018). *The Evolution of Mobile Phones*. Web: <https://flauntdigital.com/blog/evolution-mobile-phones/> adresinden 12 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Eskier, U. (2017). *Medya Nedir? Topluma Etkileri Nelerdir?* Web: <https://www.makaleler.com/medya-nedir> adresinden 8 Kasım 2017'de alınmıştır.
- İnternet: Fuchs, H. (2016). *6 Soruda Sanal Gerçeklik Kaskı Oculus Rift*. Web: <https://www.dw.com/tr/6-soruda-sanal-ger%C3%A7eklik-kask%C4%B1-oculus-rift/a-19146243-0> adresinden 19 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Goorevich, E. (2019). *What Is Advertising? What Makes an Ad Successful*. Web: <https://learn.g2.com/what-is-advertising> adresinden 19 Mart 2019'da alınmıştır.
- İnternet: Hanks, A. (2018). *Why You Should Focus Your Marketing Efforts On Mobile Ads and Social Media*. Web: <https://visme.co/blog/types-of-mobile-advertising/> adresinden 12 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Hudson, M. (2019). *What is Social Media?* Web: <https://www.thebalancesmb.com/what-is-social-media-2890301> adresinden 11 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: İlginöglü, O. (2018) *Dijital Medya Nedir?* Web: <http://www.ozanilginoglu.com/2018/01/15/dijital-medya-nedir/> adresinden 22 Nisan 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Jack. (2017). *Sanal Gerçeklik Başlığı (VR Headset)*. Web: <https://www.kimnezamanicatetti.com/sanal-gerceklik-basligi-vr-headset/> adresinden 19 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Kıbıç, E. (2016). *Sanal Gerçeklik (VR) Teknolojisi Nedir?* Web: <http://ismailondes.com/teknoloji/sanal-gerceklik-vr-teknolojisi-nedir.html> adresinden 7 Kasım 2017'de alınmıştır.
- İnternet: Lake, C. (2019). *What is Social Media? Here is The 34 Definitions* Web: <https://econsultancy.com/what-is-social-media-here-are-34-definitions/> adresinden 11 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Mahon, C. (2018). *5 Technologies From Neuromancer That Are Almost Here*. Web: <https://theportalist.com/neuromancer-technology-reality> adresinden 21 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Onat, O. (2014). *Yeni Medya ve Sanal Gerçeklik*. Web: <https://www.cnnturk.com/yazarlar/guncel/ozan-onat/yeni-medya-ve-sanal-gerceklik> adresinden 8 Kasım 2017'de alınmıştır.



- İnternet: Öztürk, G. (2016). *Nedir Bunun Olayı? Sanal Gerçeklik*. Web: <https://medium.com/turkce/nedir-bunun-olay%C4%B1-sanal-ger%C3%A7eklik-fe071f20be27> adresinden 19 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Pacheco, P. (2016). *Neuromancer: A Foreshadow of Things Still to Come*. Web: <https://xinreality.com/wiki/Neuromancer> adresinden 21 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Papuççuyan, A. (2017). *Facebook, Gear VR İçin Geliştirdiği Sanal Gerçeklik Uygulamasını Duyurdu*. Web: <https://webrazzi.com/2017/03/09/facebook-gear-vr-icin-gelistirdigi-sanal-gerceklik-uygulamasini-duyurdu/> adrsinden 21 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Rouse, M. (2019). *Definiton: Social Media?* Web: <https://whatis.techtarget.com/definition/social-media> adresinden 11 Mayıs 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Sağlam. (2017) *Yeni Medya, Dijital Medya, Sosyal Medya ve Bazı Kuramsal Yaklaşımlar*. Web: <https://saglamnefrecetti.wordpress.com/2017/11/07/nm-dm-sm-kuramsal/> adresinden 22 Nisan 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Silver, S. (2018) *The Story of The Original iPhone, That Nobody Thought Was Possible*. Web: <https://appleinsider.com/articles/18/06/29/the-story-of-the-original-iphone-that-nobody-thought-was-possible> adresinden 10 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Virtual Reality Society. (2014). *History of Virtual Reality*. Web: <http://www.teknolo.com/control-vr/> adresinden 19 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Viswanathan, P. (2019). *What is A Mobile Device?* Web: <https://www.lifewire.com/what-is-a-mobile-device-2373355> adresinden 10 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- İnternet: Kumparak, G. (2015). *A Brief History of Oculus*. Web: <https://techcrunch.com/2014/03/26/a-brief-history-of-oculus/> adresinden 10 Haziran 2019 tarihinde alınmıştır.
- Karaçor, S. (2000). *Toplumsal Değişme ve Reklam*. (1. Baskı). Konya Selçuklu Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Karaçor, S. (2007). *Reklam İletişimi*. (1.Baskı). Konya: Çizgi.
- Karaçor, S., Aydın, D., & Gülerarslan, A. (2014). *Transmedya Hikayeciliği*. (1. Baskı). Konya: Çizgi.
- Kuntz S., Kulpa R., & Royan J. (2018). *The Democratization of VR-AR. Virtual Reality and Augmented Reality: Myths and Reality, 1(1), 73-123*.
- Özgüven, N. (2013). *Mobil Pazarlama ve Mobil Reklam Tüketicilerin Mobil Reklamcılığa Karşı Tutumlarının Analizi*. (1. Baskı). Bursa: Dora.
- Öztürk, R. G. (2013). *Dijital Reklamcılık ve Gençlik*. (1.Baskı). İstanbul:Beta
- Petrescu, M. (2014). *Viral Marketing and Social Networks*. (First Edition). New York: Business Expert Press.

- Rowles, D. (2017). *Mobile Marketing: How Mobile Technology is Revolutionizing Marketing, Communications and Advertising*. (Second Edition). Philadelphia: Kogan Page.
- Sullivan, L. & Bennet, S. (2018). *Satan Reklam Yaratmak*. (Çev. Nadir Özata). (9. Baskı). İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Turgut, E. (2013). *Grafik Dil ve Anlatım Biçimleri*. (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uslusoy, S. B. (2016). *Dijimodern Medyada Reklam Tüketimi*. (1. Baskı). Kocaeli: Volga Yayınları.
- Vural, Akıncı, B. (2006). *Dijital Platform ve İletişim*. (1.Baskı). İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları.
- Xue, L., Parker, C. J., & McCormick, H. (2019). *A Virtual Reality and Retailing Literature Review: Current Focus, Underlying Themes and Future Directions. Augmented Reality and Virtual Reality: The Power of AR and VR for Business, 1(1), 27-41*.
- Yılmaz, R., & Erdem, N. M. (2016). *150 Soruda Geleneksel ve Dijital Reklamcılık*. (1. Baskı). İstanbul: Umuttepe Yayınları.
- Zyman, S. & Miller, S. (2003). *Geleceğin Pazarlaması*. (Çev. Cumhuri Güçen). (1. Baskı). İstanbul: MediaCat Yayınları.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : EKMEKÇİ Göktehan

Uyruğu : Türkiye

Doğum tarihi ve yeri : 04/01/1994

Medeni hali : Bekar

Telefon : 5468275114

Faks :

e-mail : goktehanekmekci@gmail.com



### Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	AHBV Medya Tasarımı	2019
Lisans	Gazi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı	2016
Lise	Edirne G.S.L. Resim Bölümü	2012

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2017 (6 Ay)	Abra Kadabra	Grafik Tasarımcı
2014 (Stajyer)	erbab-1 medya	Grafik Tasarımcı

### Yabancı Dil

İngilizce

### Hobiler

Resim, Sinema, Futbol





