T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İletişim Tasarımı Anabilim Dalı

Görsel İletişim Tasarımı Bilim Dalı

REKLAM GÖRSEL TASARIMINDA ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK, SANAL GERÇEKLİK VE 3 BOYUTLU MODELLEME KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yüksek Lisans Tezi

Tuğçe KARAKÖZ KOÇ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇAĞLA

İstanbul - 2024

TEZ TANITIM FORMU

YAZAR ADI SOYADI	**:**	Tuğçe KARAKÖZ KOÇ
TEZİN DİLİ	**:**	Türkçe
TEZİN ADI	**:**	Reklam Görsel Tasarımında Artırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik ve 3 Boyutlu Modelleme Kullanımı Üzerine Bir Araştırma
ENSTİTÜ	**:**	İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
ANABİLİM DALI	**:**	İletişim Tasarımı
TEZİN TÜRÜ	**:**	Yüksek Lisans
TEZİN TARİHİ	**:**	10.07.2024
SAYFA SAYISI	**:**	64
TEZ DANIŞMANLARI	**:**	Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇAĞLA
DİZİN TERİMLERİ	**:**	Artırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik, Üç Boyutlu Modelleme
TÜRKÇE ÖZET	**:**	Çalışmanın amacı, reklam görsel tasarımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarının incelenmesi ve değerlendirilmesidir.
DAĞITIM LİSTESİ	**:**	1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne 2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

Tuğçe KARAKÖZ KOÇ

T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İletişim Tasarımı Anabilim Dalı

Görsel İletişim Tasarımı Bilim Dalı

REKLAM GÖRSEL TASARIMINDA ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK, SANAL GERÇEKLİK VE 3 BOYUTLU MODELLEME KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yüksek Lisans Tezi

Tuğçe KARAKÖZ KOÇ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇAĞLA

İstanbul - 2024

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının ederlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Tuğçe KARAKÖZ KOÇ

…/…/2024

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tuğçe KARAKÖZ KOÇ' un **"Reklam Görsel Tasarımında Artırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik ve 3 Boyutlu Modelleme Üzerine Bir Araştırma"** adlı tez çalışması, jürimiz tarafından İletişim Tasarımı Anabilim Dalı Görsel İletişim Tasarımı Bilim Dalı YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan _____
Doç. Dr. Aysun CANÇAT

Üye _____
Dr. Öğr. Üyesi Çağdaş TOPÇU

Üye _____
Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇAĞLA
(Danışman)

ONAY
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.
.... / .... / 2024

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ
Enstitü Müdürü

ÖZET

Artırılmış Gerçeklik, gerçekte görünen bir görüntünün dijital bir bağlamda oluşturulan üç boyutlu sanal bir görüntü ile birleştirilmesi olarak belirtilebilir. Söz konusu teknoloji, sanal görüntünün gerçekte olan görüntüsü üzerine yerleştirilmekte ve gerçekçi bir görüntüyü kullanıcılara sunmaktadır.

Öte yandan sanal gerçeklik ise deneyimleyenlere etkileşim imkanı veren ve teknoloji temelli simülasyonlar yoluyla gerçek dünyanın taklidini gerçekleştiren bir teknoloji olarak tanımlanabilir. Söz konusu teknoloji, katılımcılara kendini aslında olmadığı bir ortamda hissettirerek çeşitli deneyimler yaşatmaktadır.

3 boyutlu modelleme ise gerçek dünyada var olan objelerin dijital ortamda üç boyutlu olarak oluşturulmasını sağlayan bir süreçtir.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte reklam görsel tasarımında kullanılan uygulamalar da değişim ve gelişim göstermiştir. Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamaları, reklam görsel tasarımında kullanılmaya başlanmış olup potansiyel müşterilerin ilgisini çekmek ve ürünlerin kişiden kişiye yayılımı amaçlanmaktadır.

Bahsi geçen uygulamalar hem Dünyada hem Türkiye'de kullanılmaya başlanmış ve kullanıcılardan olumlu geri dönüşler alınmıştır. Türkiye'de henüz bahsi geçen uygulamalar sıkça kullanılmamakta olup ilerleyen yıllarda kullanılmasının muhtemel olduğu söylenebilir.

Bu bağlamda çalışmada reklam faaliyetlerine ilişkin bilgilerin yanı sıra belirtilen teknolojilere ilişkin ayrıntılar yer almaktadır. Çalışmanın son ve üçüncü bölümünde ise reklam görsel tasarımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarının kullanımına ilişkin örnekler ve değerlendirmeler yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış Gerçeklik, Sanal Gerçeklik, Üç Boyutlu Modelleme

SUMMARY

Augmented Reality can be defined as combining a truly visible image with a three-dimensional virtual image created in a digital context. The technology in question is placed on the real image of the virtual image and presents a realistic image to the users.

On the other hand, virtual reality can be defined as a technology that allows experiencers to interact and imitates the real world through technology-based simulations. The technology in question provides participants with various experiences by making them feel like they are in an environment where they are not actually present.

3D modeling is a process that enables objects that exist in the real world to be created in three dimensions in a digital environment.

With the development of technology, the applications used in advertising visual design have also changed and developed. Augmented reality, virtual reality and 3D modeling applications have begun to be used in advertising visual design, aiming to attract the attention of potential customers and spread the products from person to person.

The mentioned applications have started to be used both in the world and in Turkey and positive feedback has been received from the users. The applications mentioned are not yet frequently used in Turkey, but it can be said that it is likely to be used in the coming years.

In this context, the study includes information on advertising activities as well as details on the specified technologies. The last and third part of the study includes examples and evaluations on the use of augmented reality, virtual reality and 3D modeling applications in advertising visual design.

Keywords: Augmented Reality, Virtual Reality, Three Dimensional Modelling

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

SUMMARY ..... **ii**

İÇİNDEKİLER ..... **iii**

KISALTMALAR ..... **vi**

RESİMLER LİSTESİ ..... **vii**

ÖNSÖZ ..... **ix**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM

REKLAM VE REKLAM TASARIMI KAVRAMI

1.1. Reklam Nedir? 1

1.2. Reklam Fonksiyonları 3

1.3. Reklam Türleri 4

1.3.1. Reklamı Yapanlara Göre Reklamlar 4

1.3.2. Hedef Pazar Bakımından Reklamlar 5

1.3.3. Amaç Bakımından Reklamlar 6

1.3.4. Verilmek İstenilen Mesaj Bakımından Reklamlar 6

1.3.5. Coğrafi Bölge Bakımından Reklamlar 7

1.3.6. Hedeflenen Satın Aldırma Zamanı Bakımından Reklamlar 7

1.3.7. Reklam Araçlarına Göre Reklamlar 8

1.4. Reklamın Tarihsel Gelişimi… 8

1.5. Tasarım Kavramı 12

1.5.1. Tasarım Elemanları 13

1.5.1.1. Çizgi 13

1.5.1.2. Ton… 14

1.5.1.3. Renk… 15

1.5.1.4. Doku… 17

1.5.1.5. Biçim 18

1.5.1.6. Ölçü. 18

1.5.1.7. Yön… 18

1.5.2. Tasarım İlkeleri 18

1.5.2.1. Tekrar… 19

1.5.2.2. Denge 19

1.5.2.3. Bütünlük… 19

1.5.2.4. Oran… 20

1.5.2.5. Vurgu… 20

1.5.2.6. Zıtlık… 20

1.6. Grafik Tasarım Kavramı 21

İKİNCİ BÖLÜM

ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK, SANAL GERÇEKLİK

VE 3 BOYUTLU MODELLEME KAVRAMLARI

2.1. Artırılmış Gerçeklik Kavramı 24

2.1.1. Artırılmış Gerçekliğin Gelişimi 25

2.1.2. Artırılmış Gerçekliğin Kullanım Alanları 29

2.1.2.1. Artırılmış Gerçekliğin Eğitimde Kullanımı 29

2.1.2.2. Artırılmış Gerçekliğin Askeri Alanda Kullanımı 30

2.1.2.3. Artırılmış Gerçekliğin Oyun Alanında Kullanımı 30

2.1.2.4. Artırılmış Gerçekliğin Üretim Alanında Kullanımı 32

2.1.2.5. Artırılmış Gerçekliğin Açık Hava Reklamcılığında Kullanımı.33

2.2. Sanal Gerçeklik Kavramı 33

2.2.1. Sanal Gerçekliğin Gelişimi 36

2.2.2. Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Kavramlarının Karşılaştırılması 40

2.3. 3B Modelleme… 40

2.3.1. 3B Modellemenin Kullanım Alanları 41

2.3.1.1. Reklam Sektöründe 3B Modelleme 41

2.3.1.2. İnşaat Sektöründe 3B Modelleme 42

2.3.1.3. Televizyon ve Film Sektöründe 3B Modelleme..... 43

2.3.2. 3B Modelleme Programları 43

2.3.2.1. Maya..... 43

2.3.2.2. Autodesk… 44

2.3.2.3. Cinema 4D 44

2.3.2.4. Unity..... 44

2.3.2.5. ZBrush…..... 44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

REKLAM GÖRSEL TASARIMINDA ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK, SANAL GERÇEKLİK VE 3B MODELLEME UYGULAMALARININ KULLANIMI

3.1 Reklam Görsel Tasarımında Artırılmış Gerçeklik Kullanımı 45

3.2 Reklam Görsel Tasarımında Sanal Gerçeklik Kullanımı 49

3.3 Reklam Görsel Tasarımında 3B Modelleme Kullanımı..... 52

SONUÇ… 57

KAYNAKÇA..... 58

KISALTMALAR

NBC: National Broadcasting Company

B / 3D: 3 Boyutlu

BBC: British Broadcasting Corporation

2D: 2 Boyutlu

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. The Pyes of Salisbury……..……..……..10

Resim 2. Bulova Saatleri…….……...…….12

Resim 3. Çizgi…….…….....……..15

Resim 4. Ton……..16

Resim 5. Renk Çemberi……..…….17

Resim 6. Doku……..…...….18

Resim 7. Günlük Yaşantıda Grafik Tasarım…….……...……23

Resim 8. Grafik Tasarım Mesajı…….…..……24

Resim 9. Videoplace…….……..…..….28

Resim 10. EyeTap…….…..…..….29

Resim 11. ArToolKit…….……..30

Resim 12. ArQuake…….……31

Resim 13. Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanımı…….…….32

Resim 14. Jurassic World…….33

Resim 15. Porsche Artırılmış Gerçeklik Uygulaması……..……33

Resim 16. BBC Artırılmış Gerçeklik…….…….34

Resim 17. Sensorama…….…….....38

Resim 18. Telesphere Mask……..……..…39

Resim 19. Demokles'in Kılıcı…….…….…… 39

Resim 20. Virtual Boy…….…...40

Resim 21. Vision Pro……41

Resim 22. 3B Modelleme Kullanılan Bir Cola Reklamı…….……44

Resim 23. 3B Modelleme Kullanılan Bir İnşaat Reklamı……...…44

Resim 24. 3B Modelleme Kullanılan Film……...…..45

Resim 25. Lynx (Axe): Angels Will Fall Kampanyası…….....……47

Resim 26. Top Gear Magazine Extra: Augmented Reality Magazine Kampanyası…….……48

Resim 27. Coca-Cola - World Wide Fund for Nature: Arctic Home Kampanyası…….…..49

Resim 28. Gucci – Snapchat Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Kullanımı…….…..….50

Resim 29. Pepsi Max Unbelievable Bus Shelter Kampanyası……..……..50

Resim 30. Knorr Reklam Kampanyası……...…..…52

Resim 31. Qantas Havayolu Şirketi – Gear VR…….....…….52

Resim 32. Vodafone Park – Sanal Gerçeklik Uygulaması……...……53

Resim 33. Turkcell – Sanal Gerçeklik Uygulaması……...…..….54

Resim34. BMW – 3 Boyutlu Modelleme Kullanımı……...……..…..55

Resim 35. BMW i4 m50 Reklam Kampanyası…….……..…..56

Resim 36. Apple iPhone 12 Reklam Kampanyası…….…..…..57

Resim 37. Coca Cola – Taste the Feeling Reklam Kampanyası…….…..57

ÖNSÖZ

Günümüzde şirketlerin reklam ve tanıtım faaliyetlerinde rekabet avantajı elde edebilmesinin en önemli ön koşullarından biri, sürekli gelişen teknolojiye uyum sağlamalarıdır. Belirtilen uyumun edinilmesi ve şirketlerin teknolojinin hızını yakalayabilmesi için reklam ve tanıtım faaliyetlerine önem vermesi gerekmekte, bu ihtiyaç da çeşitli teknolojilerin kullanılmasını gerektirmektedir.

Uzak bir geçmişe sahip olmamasına karşın günden güne önem kazanan artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamaları, şirketlerin reklam ve tanıtım faaliyetlerinde önemli rol oynamaya başlamıştır. Bu sebeple çalışmada; reklam ve tanıtım faaliyetleri ve artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarına ilişkin genel hususlar, söz konusu teknolojilerin kullanıldığı reklamlar hakkında bilgiler verilmiş, değerlendirmeler yapılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı; reklam görsel tasarımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarının incelenmesi ve değerlendirilmesidir.

Bu bağlamda çalışmanın her aşamasında birçok konuda bana destek olan, değerli bilgilerini ve fikirlerini benimle paylaşan, bana hem tez aşamasından önce hem tez aşamasında yol gösteren çok değerli danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÇAĞLA'ya teşekkürü bir borç bilirim. Bu çalışmanın hazırlanmasında benden bilgi ve önerilerini esirgemeyen bana çok yardımcı olan değerli eşim Berke KOÇ'a, çalışmamın oluşturulma süreci ve öncesinde manevi destek gördüğüm değerli aileme çok teşekkür ederim.

GİRİŞ

Reklam kelimesi, Türk Dil Kurumu sözlüğünde *bir şeyi halka tanıtmak, beğendirmek ve böylelikle sürümünü sağlamak için denenen her türlü yol* olarak tanımlanmıştır. Tanımda yer alan "her türlü yol" ifadesi, teknolojinin gelişimine paralel olarak değişim göstermektedir. Bu bağlamda reklam faaliyetinin gerçekleştirildiği televizyon, dergi, gazete, radyo gibi çeşitli geleneksel kitle iletişim araçlarının son yıllarda yerini dijital medyaya bırakması örnek olarak gösterilebilir.

21. yüzyılda iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelerle birlikte dijital medyanın yanı sıra artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamaları, reklam amacıyla kullanılmaya başlanmış olup günden güne kullanımı yaygınlaşmaktadır.

Bu bağlamda çalışmanın ana konusunu oluşturan reklam ve reklam tasarımı kavramlarının teorik çerçevesi çalışmanın ilk bölümünde yer alacaktır. Söz konusu bölümde; reklam kavramı, reklamın gelişimi, fonksiyonları gibi temel hususlar incelenecektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme teknolojilerine ilişkin kavramsal çerçeve yer almaktadır. Söz konusu bölümde, bahsi geçen teknolojilerin tanımları, kullanım alanları ve diğer hususlar aktarılacaktır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde, reklam görsel tasarımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme teknolojilerinin reklam görsel tasarımında yer aldığı örnek uygulamalar gösterilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM
REKLAM VE REKLAM TASARIMI KAVRAMI

İnsanlık tarihinin var oluşundan bu yana, bireyler arasında meydana gelen değer alışverişlerinin sonucunda ortaya çıkan reklam ve tasarım faaliyetlerinin teknolojinin gelişimiyle paralel olarak gelişim gösterdiği söylenebilir. Özellikle 21. yüzyılda gerçekleşen teknolojik devrimlerle birlikte reklam tekniklerinde, tasarım yöntemlerinde, nihai tüketiciye sunum tarzlarında önemli değişiklikler meydana gelmiş; artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. Çalışmanın bu bölümünde, söz konusu uygulamalardan bahsedilmeden önce çalışmanın asıl konusunu oluşturan reklam ve reklam tasarımı kavramlarından bahsedilecektir.

1.1. Reklam Nedir?

Reklam Terimleri Sözlüğü'nde reklam kavramı şekilde şu şekilde tanımlanmaktadır: (Gülsoy, 1999: 9): *"Reklam, insanları gönüllü olarak belirli bir davranışta bulunmaya ikna etmek, belirli bir düşünceye yöneltmek, dikkatlerini bir ürüne, hizmete, fikir ya da kuruluşa çekmeye çalışmak, onunla ilgili bilgi vermek, ona ilişkin görüş ve tutumlarını değiştirmelerini veya belirli bir görüşü ya da tutumu benimsemelerini sağlamak amacıyla oluşturulan; iletişim araçlarından yer ya da süre satın almak yoluyla sergilenen veya başka biçimlerde çoğaltılıp dağıtılan ve bir ücret karşılığında oluşturulduğu belli olan duyuru."*

Reklam terimleri sözlüğünde geçen tanım incelendiğinde reklam kavramının bazı temel özelliklerinin yer aldığı. Bu bağlamda tanıma göre reklam; belirli bir ücret karşılığında yapılmaktadır ve pazarlama iletişim içerisinde yer almaktadır. Reklam; reklam verenden tüketiciye aktarılan iletilerdir. Bunun yanı sıra tanımdan anlaşılacağı üzere reklam bir kitle iletişimidir ve reklamı yapan kişi, kurum ve kuruluş bellidir. Reklamda tüketici bilgilendirilmeye ve ikna edilmeye çalışılırken reklamda yer alan mesajlarda mallar ve hizmetlere ilişkin çözümler mevcuttur (Kocabaş ve Elden, 2006:16).

Reklam, kitle iletişim araçları olarak kullanılan televizyon, gazete, internet, radyo ve sosyal medya gibi araçlar aracılığıyla hedef kitleye ulaşmayı içermektedir. Reklam, hedef kitlenin ürünle ilgili bilgisini artırarak yeni ihtiyaçların oluşmasını teşvik etmeyi ve sonuç olarak üreticinin yeni müşteriler kazanmasını ve mevcut müşterilerin

sadakatini kazanmayı amaçlamaktadır. Reklamın temel hedeflerinden biri, hedef kitlenin isteyerek satın alma işlemini gerçekleştirmesini sağlamaktır.

Reklam tasarımlarıyla görsel tasarım ve işitsel melodilerle hedef kitlenin gözüne ve kulağına hoş gelen mesajlar iletilmeye çalışılmaktadır. Reklamcılık, çekici imgeler oluşturarak hem görsel hem de sözlü iletişim araçlarını kullanarak etkileyiciliğini sağlamaktadır (Rutherford, 1996:16).

Ürün veya hizmetlerin tanıtılması için basın ve yayın araçlarında para karşılığında yapılan tüm faaliyetler reklamcılık olarak adlandırılmaktadır (Becer, 2013, 221). Teknolojinin gelişmesi, reklam verenlerin hedef kitlesine daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaşmalarını sağlamıştır. Ancak yeni ürünlerin tanıtımı veya mevcut ürünlerin yeniden geliştirilmesi için reklam kullanımı artmıştır ve bu da reklamın bir iletişim aracı olduğunu göstermektedir (Güzeloğlu, 2012: 78).

Temel anlamda reklam, tüketim toplumlarının bir zorunluluğu olarak karşımıza çıkmaktadır (Berger, 1993:139). Günümüzde ne kadar çok ürün varsa, o kadar çok reklamın da bulunması kaçınılmazdır.

Özetle reklam, ürün, mal veya fikirlerin müşterilere ulaştırılması ve rekabetin yoğun olduğu pazarda ayırt edici bir şekilde sunulması amacıyla ücret karşılığında gerçekleştirilen önemli bir faaliyettir. Günümüzde birçok benzer ürünün bulunması sebebiyle tüketiciler, genellikle güvendikleri markaların ürünlerini tercih etmektedir. Bu nedenle reklamların tüketicilere etkili bir şekilde ulaşması ve onları cezbetmesi son derece önemlidir.

Reklamların bu kadar önem kazanmasının nedenleri arasında artan rekabet, nüfus artışı, alışveriş merkezlerinin yaygınlaşması ve kitlesel üretimin artması yer almaktadır. Günümüzde çok çeşitli ürün ve hizmetler bulunmaktadır ve bu da tüketicilerin karar vermesini zorlaştırmaktadır. Reklam, ürünlerin ve hizmetlerin tanıtılmasının yanı sıra bilgi sağlama, eğitici bir rol üstlenme ve tüketicilere neden tercih edilmeleri gerektiğini hatırlatma gibi önemli işlevlere sahiptir (Oğlakcı, 2023: 12).

1.2. Reklam Fonksiyonları

Reklamın fonksiyonları; bilgilendirme, ikna etme, hatırlatma, değer katma ve örgütün diğer fonksiyonlarına yardımcı olmak olarak belirtilebilir.

Bilgilendirme fonksiyonu, "bir yeni ürün kategorisinin pazara ilk sunumunda, yoğun bir şekilde başvurulan bir yöntemdir. Tüketicilerin yeni ürünlerin farkına varmalarına, belirli ürün özellik ve yararlarıyla ilgili olarak aydınlanmalarına ve eğitilmelerine yardımcı olmayı hedeflemektedir (Tek, Özgül, 2005: 663).

Reklamın ikinci fonksiyonu ikna etme fonksiyonudur. Bilgilendirme fonksiyonunun, ürün veya hizmetin tüketicilere tanıtılmasını sağlamasına karşın reklamın ikna etme fonksiyonu etkin bir şekilde çalıştığında reklam, asıl amacına ulaşmış olur. Ürün veya hizmetin satılması ve kâr elde edilmesi, ikna etme fonksiyonunun gücüne bağlıdır. İkna etme fonksiyonu, söz konusu ürün veya hizmeti denemeye ikna etme amacını taşımakta olup yapılan ürünün diğer benzer ürünler arasında farklı ve üstün olduğunu öne sürerek gerçekleştirmektedir Tüketiciyi, tanıtılan ürünü satın almaya teşvik edebilmesi için gerekli bilgilendirmeyi alır. İkna etme işlemi, tüketicinin duygularına hitap ederek, kanıt veya tanık göstererek, vaatlerde bulunarak veya karşılaştırmalar yaparak gerçekleştirilebilir. Sunulan ürün veya hizmet, tüketicinin bireysel yararları ile uyumlu ise ikna etme işlemi daha kolay olabilir. Hedef kitleyi etkisi altına almak isteyen reklamlarda genellikle tüketicilere bir ütopya sunulur. Bu, tüketicilere, sunulan ürün veya hizmeti edindiklerinde daha mutlu, daha başarılı ve daha güzel bir hayat sürdürecekleri mesajını iletmeye çalışır. Duygusal faktörleri kullanarak tüketicinin kararları üzerinde etki sağlayarak satın alma davranışının oluşmasını amaçlar (Yılmaz, 2020: 36).

Bir diğer fonksiyon, hatırlatma fonksiyonu, reklam konusu ürünün, markanın veya şirketin varlığına ilişkin hedef kitle aklındaki bilginin yenilenmesini sağlamaktadır. Bir markanın kendini hatırlatması, kendisini unutturmaması ve reklamın fonksiyonunu yerine getirmesi önemlidir. Bunun yanı sıra markanın pazarda tutunması ve yerinin sürdürülebilmesi için de bu fonksiyon önemlidir" (Özkundakçı, 2010: 74).

Hatırlatma fonksiyonu ağırlıklı olarak ürünlerin olgunluk dönemlerinde daha etkili olmaktadır. Söz konusu fonksiyon, marka imajının, marka bilinirliğinin ya da ürün/hizmetlerin tüketicinin zihninde canlı tutulması amacıyla ilgili olup özellikle

mevsimsel ürün gruplarına sahip olan şirketler tarafından tercih edilmekte ve bu firmalar için büyük önem taşımaktadır.

Markaların rakiplerine nazaran daha özellikli, yeni moda, prestijli, belli bir stili olan, güçlü ve üstün görünmesini sağlama çabası reklamın değer katma fonksiyonunu temsil etmektedir (Elden, 2009: 179). Değer katma fonksiyonu, reklam ve tanıtım faaliyetleri aracılığıyla tüketicilerin algılarını etkileyerek kendilerine sunulan ürün ve hizmetlere değer katmaktadır. Söz konusu fonksiyon, marka imajını ön plana çıkararak hem reklam veren şirketin hem de reklam konusu ürünün prestijini arttırır.

Bahsi geçen fonksiyonlara ek olarak reklam, bir parçası olduğu pazarlama karmasını ve kurumun diğer fonksiyonlarını destekleyici bir rol oynamaktadır. Bir şirkette dağıtım, satış, pazarlama ve bunlara bağlı birçok yapılanma mevcuttur. Reklam, bütün bu yapılara destek olan, geliştiren ve destekleyen bir unsurdur (Özkundakçı, 2008: 53).

Reklamın bu fonksiyonunun amacı, diğer satış ve tutundurma çalışmalarına yardımcı olmayı desteklemektir. Reklamlar sayesinde tüketici zihninde daha net bir konumlanan firmalar, toplumda daha iyi tanınır hale gelir ve böylece reklam, örgütün diğer amaçlarına yardımcı olur. Bu reklam fonksiyonu, kuponlar, çekilişler, promosyon ürünleri gibi araçları kullanarak hedef kitle olan tüketicilere ulaşmada bir araç görevi üstlenmektedir.

1.3. Reklam Türleri

Günümüzde araştırmacılar ve uygulamacıların reklamları çok farklı türlere ayırmalarına karşın genel anlamda reklamlar, yapanlara, amaçlara, hedef kitlesine, ürüne, taşıdığı mesaja, zaman kriterine, coğrafi kritere, reklam araçlarına ve içeriğe göre sınıflandırılabilir (Yalçın, 2019: 107).

1.3.1. Reklamı Yapanlara Göre Reklamlar

Reklamı yapanlara göre reklamlar genellikle üç ana grupta incelenir ve bu gruplar, reklamın amacına, içeriğine ve hedef kitlesine göre farklılaşır. Bu üç ana reklam türü şu şekilde listelenebilir;

Üretici reklamları, genellikle belirli bir ürünün veya markanın doğrudan tanıtımını yapar. Bu tür reklamlar, bir ürünün özelliklerini, faydalarını ve tüketiciye sunulan değeri vurgular. Üretici reklamları, tüketicilerin belirli bir ürünü veya markayı tercih

etmelerini teşvik etmeyi amaçlar. Örneğin, bir otomobil üreticisinin kendi arabalarını tanıttığı bir reklam, üretici reklamına örnektir.

Aracı reklamları, genellikle farklı üreticilerin veya satıcıların ürünlerini tanıtmak ve satmak amacıyla kullanılır. Bu tür reklamlar, ürünlerin satışını kolaylaştırmak ve tüketiciyi farklı seçenekler arasında karar vermeye teşvik etmek için kullanılır. Örneğin, bir perakende mağazasının indirimlerini ve farklı ürün seçeneklerini tanıttığı bir reklam, aracı reklamına örnektir.

Hizmet reklamları, belirli bir hizmetin tanıtımını yapar. Bu tür reklamlar, birçok farklı sektörde, özellikle sağlık, eğitim, seyahat ve finans gibi hizmet odaklı alanlarda yaygın olarak kullanılır. Hizmet reklamları, tüketicilere bir hizmetin avantajlarını ve kalitesini aktarmayı hedefler. Örneğin, bir sigorta şirketinin müşterilerine sigorta hizmetlerini tanıttığı bir reklam, hizmet reklamına örnektir.

1.3.2. Hedef Pazar Bakımından Reklamlar

Hedef pazar bakımından reklamlar, tüketicilere yönelik reklamlar ve dağıtım kanallarına yönelik reklamlar olmak üzere ikiye ayrılır.

Tüketicilere Yönelik Reklamlar, söz konusu ürünün üreticisi veya aracı işletme tarafından hazırlanan reklamlardır. Bu reklamlar, hedef kitlenin ürünün ve hizmetin özellikleri hakkında bilgi edinmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda, ürünün rakiplerinden ayrıldığı, sunduğu ayrıcalıklar, satış noktaları ve diğer detaylar da bu reklamlarda aktarılmaktadır. Tüketicilere Yönelik Reklamlar aynı zamanda belirli bir ürün veya hizmetin tüketici konumundaki kitleye uygun olduğunu vurgular ve çeşitli kampanya imkanları sunmaktadır.

Öte yandan dağıtım kanallarına yönelik reklamlar, ürün ve hizmetlerin son kullanıcılara veya hedef kitlesine ulaşmasına yardımcı olan aracı firmalara yönelik olarak hazırlanan reklamlardır. Bu tür reklamlar, aracı firmaların ürünleri stoklarında bulundurmalarını teşvik etmeyi amaçlar ve bu ürünlerin pazarlanmasına, satışına ve tanıtımına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, aracıları çekmek ve ürünleri çekici hale getirmek için tasarlanmakta ve aracıların işlerini kolaylaştırmak için kampanyalar ve teklifler içerebilmektedir (Yalçın, 2019: 108).

1.3.3. Amaç Bakımından Reklamlar

Amaç bakımından reklamlar, birincil talep yaratan ve seçici talep yaratan reklamlar olarak iki grup altında incelenebilir.

Birincil talep yaratan reklamlar, pazar sahasına yeni giriş yapmış ürün ve hizmetlerin öncelik kazanması için uygulanan reklamlardır. Aynı zamanda söz konusu reklamlar, mevcut pazarın canlanmasını veya yeni oluşmuş bir pazarın tanıtılmasını ve tüketicilerin taleplerini artırmayı amaçlamaktadır. Bu tür reklamlar, belirli bir ürün veya markanın tanıtımından ziyade, ilgili pazarın tüketicilere çekici gelmesini sağlayarak bu alandaki satışların artırılmasını hedeflemektedirler.

Öte yandan seçici talep yaratan reklamlar, markaların bulundukları pazar içindeki farklarını vurgulamayı ve hedef tüketicilere iletmeyi amaçlamaktadır. Birincil talep yaratan reklamların aksine, bu reklamlar tüketicilerde gereksinimlerin ve isteklerin oluşturulmasını veya artırılmasını hedeflemektedir.

1.3.4. Verilmek İstenilen Mesaj Bakımından Reklamlar

Verilmek istenilen mesaj bakımından reklamlar; ürün reklamları ve kurumsal reklamlar olarak iki başlık altında incelenmektedir.

Ürün reklamları, belirli bir ürünün özelliklerinin bilgilendirici bir şekilde sunulduğu ve ürünün satışını teşvik etmek amacıyla hazırlanan mesajlı reklamlardır. Bu tür reklamlar, ürünün belirli özelliklerini, avantajlarını ve satın alma nedenlerini vurgulamaktadır. Ayrıca, kampanyalar, ürünün kullanımı, garanti süresi, tüketici hakları, üretim süreçleri gibi satışa yönelik birçok faktörü içeren bilgileri içermektedir.

Kurumsal reklamlar ise bir işletme sahibinin veya kurumun tanıtılmasına odaklanan reklam türleridir. Bu tür reklamların temel amacı, işletmenin veya kurumun marka imajını oluşturmak, güçlendirmek ve tüketici algısı üzerinde marka güvencesi hissi yaratmaktır. Bu şekilde, ürün veya hizmet sunan firmanın geleceğe yönelik güçlü stratejilere sahip olduğu izlenimini vermektedirler.

Kurumsal reklamlar, genellikle işletmenin veya kurumun vizyonunu, üretim hedeflerini, deneyimlerini ve yeteneklerini vurgulamaktadır. Bu reklamlar, tüketicilere firmanın güvenilirliğini, kalitesini ve istikrarını iletmeye amaçlamakta ve kurumsal firmanın toplumsal sorumluluklarına veya değerlerine vurgu yaparak, marka ile müşteriler arasında duygusal bağlar kurmayı hedeflemektedir.

1.3.5. Coğrafi Bölge Bakımından Reklamlar

Coğrafi bölge bakımından reklamların alt sınıflandırmaları; yerel reklamlar, ulusal reklamlar, uluslararası reklamlar ve global reklamlar olarak dört gruba ayrılmaktadır.

Yerel reklam, yöresel olarak dağıtılan ürünlerin veya coğrafi açıdan belirli bölgelere odaklanan hizmetlerin satışını artırmayı amaçlayan reklamlardır. Bu reklamlar, belirli bir bölge veya şehirde gerçekleşen ürün ve hizmet reklamlarıdır ve genellikle yerel gazeteler ve yerel televizyon kanalları gibi yerel medya platformlarında yayınlanmaktadır.

Ulusal reklam, ulusal düzeyde üretilen ve dağıtılan ürünlerin reklamlarını içermektedir. Bu reklamlar, birden çok kuruluşun sektörlerindeki faaliyetlerini artırmak için gerçekleştirdiği ulusal reklam projelerini temsil etmektedir. Örneğin, Ülker gibi büyük bir firmanın reklamları ulusal reklam örneği olarak belirtilebilir.

Uluslararası reklam, birden fazla ülkede ürün satışı ve dağıtım hizmeti sunan firmaların, etki alanlarını genişletmek ve uluslararası düzeyde firmanın gücünü artırmak için yaptığı reklam çalışmalarını ifade etmektedir.

Global reklam, dünya genelinde aynı iletişim dilini ve aynı zaman dilimini kullanan ve geniş bir hedef kitlesiyle paylaşılan reklamları temsil etmektedir. Bu reklamlar, genellikle hassas ve sınırlı bir yapıya sahiptir çünkü farklı kültürlere sahip insanlar arasında anlaşılabilir olmak zordur.

1.3.6. Hedeflenen Satın Aldırma Zamanı Bakımından Reklamlar

Hedeflenen satın aldırma zamanı bakımından reklamlar, hemen satın almaya yönelik ve uzun dönemde satın aldırmaya yönelik reklamlar olarak iki başlıkta incelenir.

Hemen satın aldırmaya yönelik reklamlar, tüketicilerin hızlı bir şekilde bir ürün veya hizmet satın almalarını teşvik etmeyi amaçlayan reklamlardır. Bu tür reklamlar, tüketicileri alışveriş yapmaya veya bir eylemde bulunmaya yönlendirmek için aciliyet yaratan unsurları içermektedir. Söz konusu unsurlara indirimler, taksit imkanları, özel günlerde sunulan kampanyalar örnek olarak gösterilebilir (Işıktaş, 2018: 52).

Uzun dönemde satın aldırmaya yönelik reklamlar, tüketicilerin gelecekteki satın alımlarını etkilemek ve belirli bir zaman içinde ürün veya hizmet satın almalarını

teşvik etmek amacıyla hazırlanan reklamlardır. Bu tür reklamlar, genellikle bilgilendirme ve ürünün tanıtımını ön planda tutmaktadır.

1.3.7. Reklam Araçlarına Göre Reklamlar

Reklam araçlarına göre reklamlar; radyo ve televizyon reklamları, yazılı basın reklamları ve açıkhava reklamları olarak 3 ana başlık altında incelenebilir.

Açıkhava reklamları, dış mekanlarda, kamusal alanlarda ve gündelik yaşamın içinde tüketicilere ulaşmayı hedefleyen reklam türleridir. Bu tür reklamlar, geniş kitlelere ulaşmak ve marka bilincini artırmak için etkili bir yol olarak belirtilebilir. Söz konusu reklamlara; billboardlar, duraklarda yer alan ilanlar ve afişler örnek olarak gösterilebilir.

Yazılı basın reklamları, dergi, gazete ve benzeri yazılı yayınların sayfalarında yer alan reklam türleridir.

Radyo ve televizyon gibi görsel ve işitsel kitle iletişim araçları, tüketicilere geniş bir kitleye hitap etme ve reklam mesajını iletmek için güçlü birer platform sunmaktadır. Radyo ve televizyon reklamları, birçok avantaja sahiptir ve toplumun her kesimine ulaşmak adına önemli bir araç olarak belirtilebilir.

1.4. Reklamın Tarihsel Gelişimi

Günümüzde yoğun bir şekilde karşılaşılan reklamların kökeni oldukça eski dönemlere dayanmaktadır. İlk başlarda ürünlerin tanıtımını yapmak veya satışını gerçekleştirmek amacıyla "tellal" olarak adlandırılan kişiler, ürünleri bağırarak tanıtmaya başlamıştır. Bu yöntemin günümüzde etkisini yitirmiş olmasına karşın, bazı kırsal bölgelerde ve şehirlerde nadiren de olsa kullanılmaya devam edilmekte ve araç içinde ürünlerini tanıtan satıcılar hala bu yöntemi kullanmaktadır.

Reklamın kökeniyle ilgili birçok kaynak, Eski Yunan ve Roma İmparatorlukları'na ve Latince "clamare" kelimesinin çağırmak anlamına geldiği döneme dayandığını söylemektedir. Türkçeye ise Fransızca kökenli olan "reklame" kelimesinden geçmiştir.

Tarihsel olarak bakıldığında, reklamcılığın ilk olarak ne zaman ve nerede ortaya çıktığına dair kesin bir bilgiye ulaşılamamaktadır. Buna karşın eski Mısır, Babil, Yunan ve Roma medeniyetlerine ait bazı belgeler ve bulgular, bu dönemlerde primitif

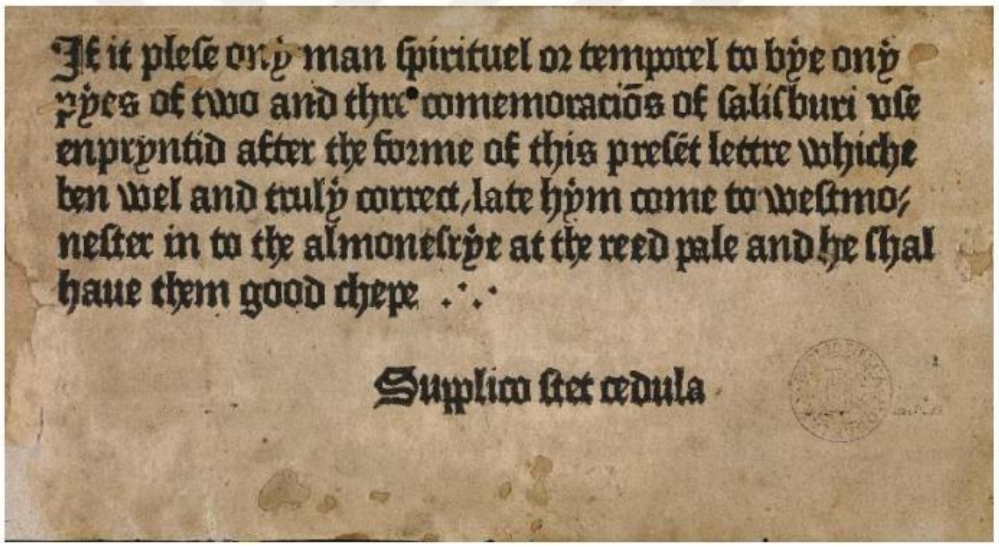
de olsa reklamcılık faaliyetlerinin gerçekleştirildiğini göstermektedir (Kendir, 2021, 29).

Reklamcılık faaliyetlerinin yerleşik yaşama geçilmesiyle birlikte başladığı söylenebilir. Yerleşik yaşamın başlaması, insanların bulundukları bölgede bulunmayan ürünleri alabilmesi ve bunlar hakkında bilgi sahibi olabilmesi için ticaretin gelişmesine ve ticaret ile birlikte reklamcılığın gelişmesine zemin hazırlamıştır. İlk reklam biçimlerinin iş yerlerine veya mağazalara asılan tabelalar olduğu ve söz konusu tabelaların ürünlerle ilgili metinler veya resimler içerdiği söylenebilir.

Reklamın çağ atlamasına neden olan ve öncülük eden en önemli gelişme, matbaanın icadıdır. Matbaanın bulunması ve geliştirilmesi, yazılı medyanın ortaya çıkmasına ve reklamların yazılı birer ürün olarak yayılmasına olanak tanımıştır. Matbaanın icadıyla birlikte ürünlerin ve malların tanıtılması için basılı ilanlar kullanılmaya başlanmış ve 19. yüzyılda cadde kenarlarında açık alan reklamları da uygulanmaya başlamıştır (Sağlık, 2022:4).

Günümüze ulaşan ilk basılı reklam örneği İngiltere'de bulunmaktadır. Bahsi geçen reklam örneği "The Pyes Of Salisbury" adını taşımaktadır. İlk basılı bu reklam örneği Resim 1'de yer almaktadır

Resim 1: The Pyes of Salisbury



Kaynak: (Başer, 2023: 64).

Matbaanın gelişmesi, basılı yayınların artış göstermesi ve yazılı medyanın ortaya çıkması reklamcılık faaliyetinin gelişmesine büyük katkı sağlamıştır. Reklamcılık faaliyeti, ilk olarak basılı ilanlarla başlamış ve reklam ajanslarının kurulmasıyla profesyonelleşmiştir. Fransız Theophraste Renaudot'un girişimi, reklam ajanslarının oluşmasına öncülük etmiş ve bu ajanslar, siyasi propagandalardan ticari reklamlara kadar geniş bir yelpazede hizmet sunmuştur (Kaya, 2021:12).

19. yüzyıla gelindiğinde, iş dünyasının büyümesi ve genişlemesiyle reklam ajansları kurulmuş ve reklamcılık faaliyetleri farklı alanlarda da gelişmeye başlamıştır. Bu dönemde açık alan reklamcılığı önemli bir rol oynamıştır. Açık alan reklamcılığının temel amacı, reklamları geniş kitlelere ulaştırabilecek ve herkes tarafından görülebilecek alanlarda sergilemektir. Bu yaklaşım, günümüzde kullanılan reklam afişlerinin temelini oluşturmuştur. Ayrıca, reklamlardan kar elde etmek de önemli bir güç haline gelmiştir. 20. yüzyılda, posta, radyo, televizyon, internet, ve mobil cihazların gelişimi gibi yeni teknolojilerin ortaya çıkması, reklamcılık faaliyetlerinin hızla büyümesine yol açmıştır. Radyonun icadı, reklamcılık faaliyetlerini büyük ölçüde etkilemiştir.

Radyo reklamları, başlangıçta uzun programlar içerisinde yayınlanmış ve halkın aşırı maruz kalmasına yol açmıştır. Bu durum, radyo reklamcılarının olumsuz bir şekilde değerlendirilmesine neden olmuş ve radyo reklamcılığının düşüş yaşamasına yol açmıştır. Ancak daha sonra radyo reklamcılığına yeni bir yaklaşım olan sponsor reklamlar getirilerek faaliyetler geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu dönemde televizyonların popülaritesi artmış ve reklamcılar televizyon reklamcılığına odaklanmışlardır.

Bu bağlamda, televizyon reklamcılığının önemli bir dönüm noktası 1941 yılında yaşanmıştır. NBC (National Broadcasting Company) kanalında yayımlanan bir beyzbol maçının devre arasında, Bulova isimli bir markanın "Bulova Saatleri" adlı reklamı, televizyon tarihindeki ilk televizyon reklamı olarak kabul edilmektedir. Bu reklam, televizyonun reklamcılık dünyasına girişini işaret ederken, televizyon reklamlarının daha sonra büyük bir endüstri haline gelmesine yol açmıştır. Söz konusu televizyon reklamı Resim 2'de yer almaktadır.

Resim 2: Bulova Saatleri



Kaynak: Oğlakcı, 2023: 10

21. yüzyılda dijital teknolojinin hızla ilerlemesi ve internetin yaygınlaşması, reklamcılık alanında büyük bir değişimi beraberinde getirmiştir. Web reklamcılığı, bu dönemde büyük bir önem kazanmış ve birçok web sitesi, çalışmalarını finanse etmek için reklamları kullanmıştır. Bu, günümüzde hala devam eden bir reklam mecralarından biridir ve birçok web sitesine finansal destek sağlamaktadır.

Ancak akıllı telefonların ve sosyal medya platformlarının yükselmesi, dijital reklamcılığın yönünü bir kez daha değiştirmiştir. Facebook, MySpace, Instagram ve YouTube gibi sosyal medya platformlarında reklamlar yaygınlaşmış ve bu mecralar, reklamcılık dünyasının önemli bir parçası haline gelmiştir. Dijital reklamcılık, hedef kitleye daha spesifik ve kişiselleştirilmiş mesajlar iletmek için kullanılan çeşitli araçlar ve stratejiler geliştirmiştir (Gültekin, 2021: 11).

Reklamcılığın tarihsel gelişimi içinde zamanın ilerlemesi, teknolojik gelişmelerin getirdiği rekabeti beraberinde getirmiştir. Rekabetin artması, tüketicileri ikna etmeyi daha da zorlaştırmıştır. Başlangıçta ekonomik faktörlerle satın alma kararı veren tüketiciler, zamanla duygusal ve psikolojik faktörlerin etkisi altına girmiş ve duygusal tüketim modeli ön plana çıkmıştır. Reklamların işlevi sadece ürün özelliklerini tanıtmak olmaktan çıkmış, duygusal bağlar kurarak tüketici zihnine duygusal etki yapmayı amaçlamıştır. Bu da reklamcılığın en önemli görevlerinden biri haline gelmiştir.

Tüm bu değişiklikler, reklamcılığın tarih içinde nasıl evrildiğini ve tüketici davranışlarının nasıl şekillendiğini göstermektedir. Bugün reklamcılık, geleneksel medyadan dijital platformlara kadar geniş bir yelpazede varlık göstermektedir ve tüketicilere ulaşma ve onları etkileme yöntemleri sürekli olarak evrilmeye devam etmektedir. Bu nedenle reklamcılık, dinamik ve sürekli değişen bir alandır ve teknolojik ilerlemelerle birlikte daha da karmaşık hale gelmektedir.

1.5. Tasarım Kavramı

Tasarım kavramının literatürde pek çok tanımı mevcuttur. Bu tanımlardan ilki olan Barnard (2010)'ın tanımına göre tasarım; "görülebilen ve iletişimsel ya da işlevsel bir amaç içeren şey olarak" belirtilmiş, tasarımın bilinçli bir çalışma ve planlama sürecinin bir çıktısı olarak ifade edilmiştir.

Öte yandan tasarlama eylemi, Turan'ın (2011) ifadesiyle, insanın algıları ve mantığını kullandığı bir düşünme sürecidir. İnsanlar bir şeyi tasarlarken, bilinçli olarak algılarından ve mantıklarıyla hareket ederler. Ivan Chermayeff'in perspektifine göre ise tasarım zeka ve sanatsal yeteneklerin birleşimini temsil etmektedir. Tasarım, hem yaratıcılık hem de düşünsel yetenekleri gerektiren bir süreçtir (Becer, 2018).

Özetle tasarım; resim, fotoğraf, illüstrasyon, şekil, tipografi, amblem, metin gibi çeşitli yaklaşım ve unsurları kullanıp, zihinde oluşturulan projeyi çizerek, eskizle ya da görsel bir düzenlemeyle ortaya koymaktır (Ganiz, 2013: 106).

Tasarım; grafik tasarımı, endüstri tasarımı, çevre tasarımı, iç mekan tasarımı gibi çeşitli uzmanlıklara bölünmüş olup her uzmanlığın eğitimi ve uygulama alanı farklılık göstermektedir. Tasarım süreci, bahsi geçen disiplinlerle ilerleme gösteren fakat bireyin hayal etme süreciyle farklılık gösteren bir süreçtir.

Tasarımda kullanıcılara verilmesi amaçlanan ileti; birbirinden farklılık gösteren disiplinlerin, farklı araçları ile iletilmektedir. Kullanıcılara verilmek istenen mesaj; grafik tasarımında, kelimeler ve görsellerden oluşmaktadır. Endüstriyel tasarımda ise araçlar; makine, araç, koltuk malzemelerinden, iç mekan tasarımında ise, bina, dekor, aydınlatma gibi malzemeler ile mesajlar oluşmaktadır (Yanık, 2019: 43).

Dijitalleşme ile birlikte geleneksel tasarım süreci ve modern tasarım süreci olarak iki farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır. Geleneksel tasarım süreci, el becerisi gerektiren tekniklerin ve geleneksel araçların kullanıldığı bir süreci ifade etmektedir. Öte yandan

modern tasarım süreci, dijital teknolojilerin kullanıldığı bir yaklaşımı ifade etmektedir. Tasarım, bilgisayar ortamında gerçekleştirilir ve tasarım bilgisi üretim bilgisine dönüşür.

Tasarımda estetik kaygı ön plandadır. Tasarımda amaç bir problemin çözümlenmesi, ihtiyacın karşılanmasının yanı sıra tasarlanan ürünün kullanıcılar tarafından beğenilmesi, doğru algılanabilmesi ve tercih edilmesi için tasarım ilkeleri ve unsurları dikkate alınarak estetik zevk ile ortaya çıkarılmasıdır.

1.5.1. Tasarım Elemanları

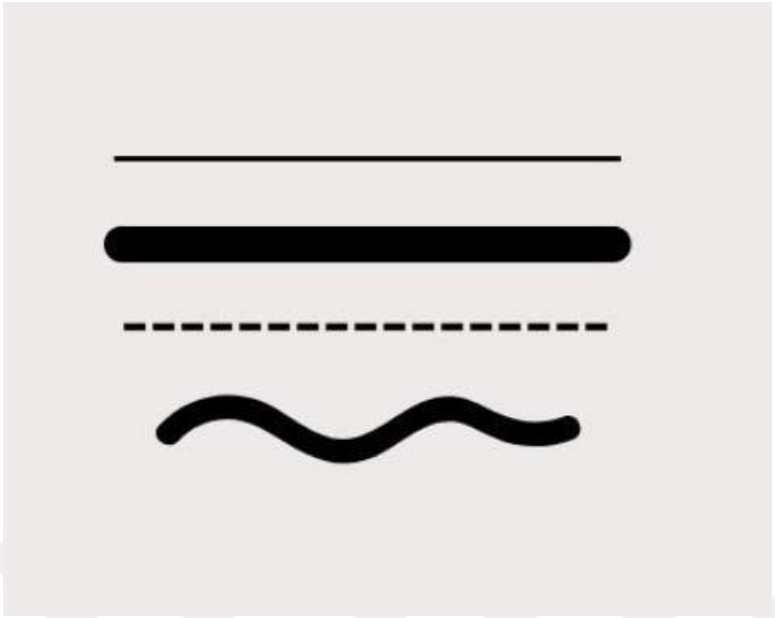
Grafik tasarım sürecinde tasarımcı çizgi, ton, renk, doku, biçim, ölçü yön gibi tasarım elemanlarını tasarım ilkelerini kurallarına uyarak bir bütün halinde kullanmaktadır.

1.5.1.1. Çizgi

Çizgi, görsel anlatımda vazgeçilmez bir tasarım öğesidir. Sanatın temeli olan çizgi, sanatsal ifadenin bir başlangıcıdır. Sanatın öğrenimi sürecinde, çizgi disiplini temel bir unsur olarak kabul edilmektedir. Çizgiyle birlikte görülen her şey tanımlanabilir ve onlara sanatsal anlamlar yüklenebilmektedir. Bir nesnenin tüm konturlarını kapsayan bir çizgi çizildiğinde, nesnenin biçimi belirgin hale gelmektedir. Bu biçimler bir araya geldiğinde, bir kompozisyon oluşturulmaktadır.

İnsanlar tarihsel olarak duygularını ve çevrelerini görsel olarak tanımlarken çizgiyi kullanmıştır. Farklı boyutlarda, ölçülerde ve aralıklarda çizilen çizgiler, görsel anlatımda farklı etkiler yaratabilir ve bu özellik, görsel sanatlar ve grafik tasarım gibi alanlarda çizginin gücünden yararlanmak için kullanılmaktadır (Atmaca, 2014:20).

Resim 3: Çizgi



Kaynak: Boğaziçi Enstitüsü

Tasarım elemanlarından çizgi, iki boyutlu bir kavram olup çalışmalarda yön duygusunu etkilemektedir.

1.5.1.2. Ton

Işığın nesneler üzerindeki aydınlatma oranına "ton" adı verilmiştir. Ton, tasarımda çeşitli amaçlar için kullanılan önemli bir araçtır. Kontrast oluşturmak, vurguyu artırmak, hacim katmak ve dikkati belirli bir noktaya odaklamak gibi amaçlar için kullanılmaktadır.

Genel anlamda, tasarım yüzeyinde tonlar açıktan koyuya doğru sıralanır. Tasarımcı, eserlerinde üç boyutlu bir izlenim yaratmak için ton değerlerini kullanır. Farklı ton değerlerinin doğru bir şekilde kullanılması, tasarımın canlılığını artırır. Bu, tasarımda görsel hareketlilik yaratmakta ve tasarımın içeriğindeki öğelerin önem derecesini vurgulamaktadır (Atmaca, 2014:22-23).

Resim 4: Ton



Kaynak: Yalçın, 2019:14

Resim 4'te tasarım elemanlarından "ton" elemanına ilişkin örnek bir görsel verilmiştir.

1.5.1.3. Renk

Renkler duyuları ve ruh halini ifade etmek için önemli iletişim araçlarıdır. Tasarımda renkler, doğru bir kompozisyon içinde kullanıldığında insanlar üzerinde çeşitli duygusal tepkilere neden olabilir. Ayrıca, renklerin insan psikolojisi üzerindeki etkileri bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Tasarımda renk, bir şeklin görsel yönünü algısal ve kavramsal bir değer içinde oluşturan önemli bir unsurdur. Renklerin seçimi, bir tasarımın duygusal etkisini, anlamını ve anlaşılabilirliğini büyük ölçüde etkileyebilir. Bu nedenle tasarımcılar, renkleri dikkatli bir şekilde seçmeli ve kullanmalıdır.

Renk ve ışık, ayrılmaz bir bütün olarak düşünülmelidir. Zira renk, ışığın varlığına bağlıdır ve ışık kaynağının değişimiyle doğru orantılı olarak değişmektedir. Doğada ve günlük yaşantıda, renkler güneş ışığının açılarına göre farklılık gösterebilir. Işık kaynağının açısı ve şiddeti, aynı nesnenin renklerinin farklı görünmesine neden olabilmektedir.

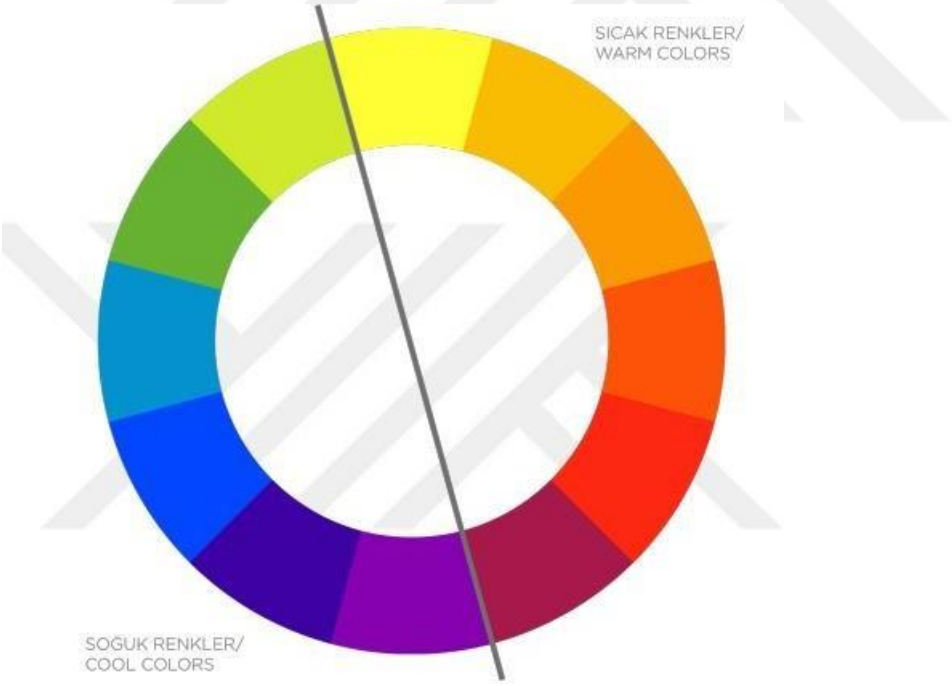
Nesnelerden çevreye yansıyan renk ışınları göz retinasından geçer ve beyne iletilir, böylece renk algılanmış olur. Renklerin doğru kullanımı tasarım öğelerine derinlik hissi katmanın bir yoludur. Derinlik, tasarımdaki renklerin kontrollü kullanımıyla elde edilir. Tasarımın kompozisyonunda objelerin yerleşimi ve uzaklıkları, renk yönetimi

ile etkili bir şekilde düzenlenebilir. Tasarımda, sıcak renkler objeleri daha yakın gibi gösterirken, soğuk renkler objeleri daha uzak bir planda gibi gösterebilir. Bilinçli renk kullanımı, kompozisyonun oluşturulmasına ve anlamanın güçlendirilmesine yardımcı olur. Bu şekilde tasarım daha etkili imgeler sunar (Atmaca, 2014:32-33).

Tüm renkler, sarı, mavi ve kırmızının karışımıyla oluşturulmaktadır. Bu üç temel renk, "ana renkler" olarak adlandırılmıştır. Ana renklerin birleştirilmesiyle oluşan renkler ise "ara renkler" olarak belirtilebilir. Ara renkler; yeşil, turuncu ve mor olarak adlandırılmıştır.

Renkleri aynı zamanda sıcak ve soğuk olmak üzere iki ana grupta incelemek mümkündür ve bu sınıflandırma ışığın rengin algılanmasında oynadığı rolle bağlantılıdır. Işık kaynağının yaydığı hislerle algılanan renkler "sıcak renkler" adlandırılmaktayken serinlik hissi uyandıran renkler ise "soğuk renkler" olarak belirtilmiştir. Resim 5'te renk çemberi yer almaktadır.

Resim 5: Renk Çemberi



Kaynak: Yalçın, 2019: 16

Bu sınıflandırmaya göre örnek olarak kırmızı, sarı ve turuncu gibi renkler sıcak, mavi yeşil ve mor gibi renkler de soğuk renkler olarak tanımlanabilir.

1.5.1.4. Doku

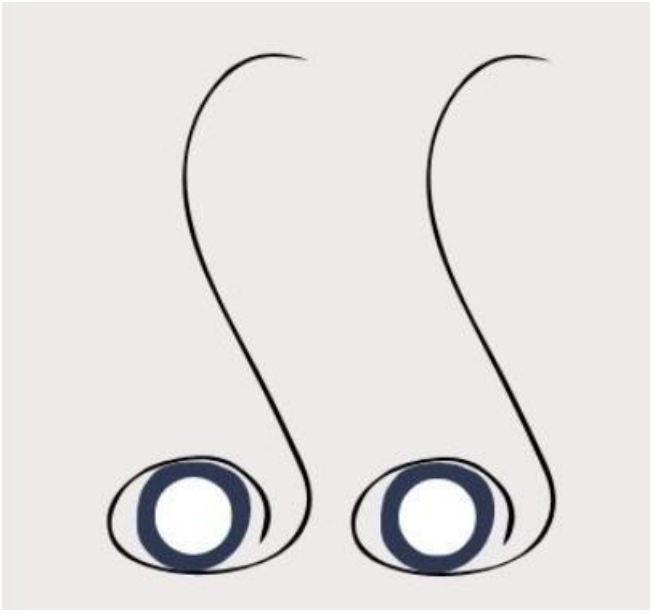
Doku, insanların görme ve dokunma duyularına hitap eden, objelerin pürüzlü, pürüzsüz, yumuşak ve sert yapıları hakkında bilgi sağlayan, plastik sanatlarda önemli bir tasarım elemanıdır. Pürüzlü yüzeyler, ışınların açıklık ve koyuluklarını üretirken kesmektedir. Parlak yüzeyler, ışığı daha eşit bir şekilde yansıtarak daha az kırılmış bir hissiyat sağlamaktadır. Görsel olarak algılanan dokular görsel dokular iken, dokunarak hissedilen dokular ise gerçek dokulardır.

Doğadaki nesnelerin evrimsel süreçler sonucu oluşan veya nesnelerin özlerine ait dokular, doğal dokular olarak adlandırılmıştır. Pürüzler, düzlükler, sivrilikler, sertlikler ve delikler gibi nesnel özellikler doğal dokuları belirlemektedir. Doğal dokularda, dış ve içyapı arasında genellikle bir uyum vardır.

İnsanlar tarafından oluşturulan ve doğa ürünü olmayan dokular ise yapay dokular adlandırılmıştır. Söz konusu dokular genellikle sanatçının yorumlamasıyla doğal dokuların bir yansımasıdır. Sanatın doğuşundan bu yana doğal ve yapay dokular, sanat üretiminin temel taşlarından biri olmuştur (Atmaca, 2014:31-32).

Resim 6'da tasarım elemanlarından dokuya ilişkin bir şekle yer verilmiştir.

Resim 6: Doku



Kaynak: Boğaziçi Enstitüsü

Doku, tasarımın önemli bir elemanıdır ve çalışmanın dış yapısını şekillendirir. Dokunun pürüzlü veya düz olması, algıyı etkileyebilir ve aynı zamanda renkle birleşerek ifadeyi doğrudan değiştirebilir

1.5.1.5. Biçim

"Birçok çizginin bir arada bulunuşu, tek bir çizgi içindeki dönüş ve kıvrımlar ile değişik tonların oluşturduğu yüzeyler; bir tasarımda biçimi oluşturan unsurlardır" (Becer, 2015: 62).

1.5.1.6. Ölçü

Ölçü, temel olarak iki büyüklük arasındaki birim ilişkisini ifade eder. Görsel tasarım ürünleri genellikle ölçülerin dengeli, uyumlu, estetik, simetrik veya asimetrik bir düzen içinde bulunduğu çalışma prensibiyle oluşturulur. Bu bağlamda, bir grafik tasarım ürünü, farklı ölçülerdeki veya belirli bir ölçüye sadık kalan görsel unsurların bir araya gelmesiyle meydana gelir.

1.5.1.7. Yön

Sanatsal çalışmaların kompozisyonunu oluştururken, çizgi, ışık ve benzeri tasarım elemanlarına belirli yönler vermek oldukça önemlidir. Yön ve hareket kazanan tasarım elemanları, kompozisyonu izleyiciye etkileyici ve dinamik bir yapıda sunmaya yardımcı olur.

Yön, bir tasarımın dilini oluşturan bir etkidir. Genel olarak, yatay yönler pasif bir hissiyat oluştururken, düşey yönler aktif bir hissiyat sağlamaktadır. Eğik yönler ise hareketli ve canlı bir etki yaratır. Aynı zamanda, yön duygusu kazandırılmış görsel elemanlar, kompozisyonun farklı bölgelerinde kullanıldığında, zıtlık, denge ve uyum gibi tasarım prensiplerini amaca yönelik olarak sağlayabilir. Her sanatçı, tasarımlarında yönlerin bu özelliklerini kullanarak kompozisyonlarını oluşturur ve istedikleri mesajları bu özellikler aracılığıyla izleyiciye ileterek eserlerini zenginleştirir (Atmaca, 2014: 58).

1.5.2. Tasarım İlkeleri

Görsel sanatlarda tasarlayanın düşüncesinin bir çıktıya dönüştürülebilmesi için tasarım elemanlarıyla birlikte tasarım ilkelerinin de kullanılması gerekmektedir.

1.5.2.1. Tekrar

Görsel tasarım ürünlerinde bir öğenin tasarım yüzeyinde birden fazla kez kullanılması, renk, biçim, şekil ve doku gibi farklı özelliklerle aynı ise, burada tekrar ilkesi söz konusudur. Tekrar unsuru olan nesne, tasarım yüzeyine sık ve aralıklı bir şekilde uygulanabilmektedir. Benzer niteliklere ve formlara sahip nesneler, kompozisyon içinde yan yana geldiğinde, aralarındaki benzerlik birleştirici bir görev üstlenir.

Tekrar, tasarımın vazgeçilmez bir ilkesidir ve sanatsal çalışmalarda belirli bir ritim gerekliliğini ifade etmektedir. Tasarımda tekrar eden öğelerin, kompozisyonun ifade biçimine katkıda bulunarak tasarımın anlamını şekillendirmesinden dolayı, tekrarlar kompozisyonda ne sıklıkla kullanılacağı tasarımın ifadesini belirler.

1.5.2.2. Denge

Görsel sanatların disiplininde denge, temel yetenekler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bir tasarımın tüm bileşenlerinin görsel etkisinin uyum içinde sunulması ancak denge ilkesi aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Bu düzenlemelerde biçimlerin, renklerin, dokuların, yönlendirmelerin, aralıkların ve ölçülerin birbirleriyle olan ilişkileri, denge ilkesinin kapsamına girer. Herhangi bir çalışmada, kompozisyonu oluşturan öğelerin dengeli bir şekilde yerleştirilmesi önemlidir. Zira tasarım sürecinde denge düşüncesiyle yapılan her düzenleme, izleyici tarafından daha olumlu bir şekilde algılanmakta, göze rahat gelmekte ve tasarımın anlamını kolaylaştırmaktadır.

Dengeyi oluştururken tasarımda hacim, renk, ton gibi unsurlardan yararlanılmaktadır. Resimde, dengeyi sağlamak için dikey ve yatay çizgiler kullanılabilir; bu denge sadece çizgilerle değil, aynı zamanda açık ve koyu renklerin kontrastıyla da ifade edilebilir.

Denge ilkesi, simetrik ve asimetrik denge olarak iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Simetrik denge, parçaların, sayfaların veya üst-alt ve sağ-sol boşlukların benzer boyutlarda olduğu bir düzenleme anlamına gelmekteyken. asimetrik denge ise, eşit olmayan görsel unsurlar arasında dinamik bir denge veya düzen sağlayan bir kavram olarak ele alınır (Atmaca, 2014: 70).

1.5.2.3. Bütünlük

Tasarımın temel ilkelerinden biri bütünlüktür. Tasarım sürecinde, görsel unsurlar bütünlük ilkesini esas alarak bir araya getirildiğinde, kompozisyondaki dağınık ve parçalanmış yapıya karşı önlem alınmış olur. Tasarım kompozisyonunda kullanılacak

olan unsurlar titizlikle seçilmeli, gruplandırılmalı ve birbiriyle uyum içinde düzenlenmelidir. Ayrıca, benzer görsel niteliklere sahip unsurlar, tasarımın bütünlüğünü sağlamak için önemli bir rol oynar. Görsel iletişimi güçlendirmek amacıyla, iletişimi sağlayan unsur, benzer özelliklere sahip diğer nesnelerden farklı bir şekilde vurgulanmalıdır.

Bütünlük kavramı, benzer biçimlerin tekrarı ile oluşturulan bir desen içinde ritmin oluşmasını içerir. Bu, düzenli olanla alışılmadık olan arasında bir denge kurar. Birimler, kendi aralarındaki ve ayrıntılardaki kontrastlarla tazeliği vurgularken aynı zamanda meydana getirdikleri doku bütünlüğünü sağlamaktadırlar (Becer, 2015: 72).

1.5.2.4. Oran

Oran, sanatın evrimi boyunca en temel ve kritik ilkelerden biri olarak kabul edilmekte ve sanat disiplinlerinde tasarımcılara öğretilen temel prensiplerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanatsal bir tasarımda, çalışma yüzeyinde bulunan nesneler arasındaki ilişkiler, formların boyutları, açıları ve oranları, tasarımın anlaşılabilirliğini ve izleyicinin algısını etkilemektedir. Söz konusu husus, insanların oranlı ilişkileri algılamaya yatkın olmaları nedeniyle önemlidir. Bir tasarım yüzeyinde birden fazla unsurun bir araya gelmesi, oran sorunlarını değerlendirmek için yeterlidir.

1.5.2.5. Vurgu

Vurgu, bir kompozisyon içinde belirli bir alana veya tasarım unsuruna odaklanmayı sağlamak için son derece önemlidir. Görsel unsurlar üzerindeki vurguyu güçlendirmek için, boyut, hacim, renk, ton gibi değerlerle çeşitli denemeler yapılmalıdır. Vurgulayıcı unsurun belirlenmesi bu süreçte önceliklidir. Bu unsur, tasarımın yapısına ve hedef kitlenin tutumuna bağlı olarak değişebilir. Vurgu unsuru, tasarımcının sorumluluğunda olan konumlandırma, ifade ve etkileyicilik açısından önemlidir. Genellikle vurgu, tasarımın optik merkezinde uygulandığında, mesajın daha kolay ve etkili bir şekilde iletilmesini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, bir tasarımda birden fazla vurgulayıcı unsurun olmamasına dikkat etmek önemlidir. Birden fazla öncül vurgu unsurunun bulunduğu bir tasarımda, iletişim karmaşası yaşanabilir. Sonuç olarak, çok sayıda görsel unsurun eşit düzeyde vurgulandığı bir çalışmada vurgudan bahsedilemez (Becer, 2015: 74).

1.5.2.6. Zıtlık

Karşıtlık olarak bilinen zıtlık, farklı değerlere sahip formların bir araya getirilmesiyle meydana gelmektedir. Zıtlık içeren tasarımlar, genellikle karmaşa ve uyumsuzluk hissi yaratmaktadır ancak bu farklı yapılanmalar, dikkat çekmek için vurgu oluşturabilir. Ayrıca, zıtlığı oluşturan tasarım öğelerinin nasıl konumlandırıldığı, algıyı etkileyen önemli bir faktördür. Özellikle renk çalışmalarında zıtlık ilkesi sıkça kullanılmaktadır.

Sanatsal çalışmalarda zıtlık ilkesinin uyumlu bir şekilde kullanıldığını sıkça görülmektedir. Zıtlığın kontrollü bir şekilde kullanıldığı tasarımlar genellikle dinamik ve canlı bir görünüm sunmaktadır zira bu tasarımlar dikkat çekicidir. Sonuç olarak, bir tasarımda dikkat çekmek istenilen noktada zıtlık ilkesinden yararlanarak ilgi odağı oluşturulabilmektedir (Atmaca, 2014: 84).

1.6. Grafik Tasarım Kavramı

Ambrose ve Harris'a göre grafik tasarım, "*pek çok alanı kapsayan görsel bir sanat disiplinidir. Sanat yönetimi, tipografi, sayfa düzeni, bilgi teknolojileri ve diğer yaratıcı alanları içinde barındırır. Bu çeşitlilik, tasarımcıların içerisinde uzmanlık ve odaklar edinebileceği çok parçalı bir zemin"* olarak tanımlanmıştır (Ambrose, Harris, 2017: 12).

Grafik Tasarım, görsel bir iletişim sanatı olarak tanımlanmaktadır. Bu sanat, bir mesajı, bir ürünü veya herhangi bir hizmeti tanıtmak için kullanılır. Grafik Tasarım, çok yönlü bir sanat dalıdır ve aynı zamanda endüstriye hizmet edebilen bir sanat olarak kabul edilmektedir. Günlük yaşantıda, en küçük bir üründen yolda yürünürken görülen tabelalara kadar, her yerde grafik tasarım ürünleriyle karşılaşılmaktadır.

Grafik Tasarım, hayattan kopmayan, güncel kalmayı başaran ve tasarımcıya sınırsız özgürlük sunan bir tasarım alanı olarak belirtilebilir. Bu sanat, sanat, bilim, bilgi teknolojileri ve diğer yaratıcı disiplinleri bir araya getirmektedir. Anlatımı görseller, modeller ve çizimler aracılığıyla iki ve üç boyutlu düzlemlerde ifade edebilen grafik tasarımı, illüstratif ve yaratıcı yaklaşımlarla, sanatsal çalışma alanlarında farklı ifade biçimleri sunmakta ve geçmişten günümüze hayatımızın içinde özgün şekillerde varlığını sürdürmektedir (Yalçın, 2019: 7). Resim 7'de grafik tasarımın günlük yaşantıda karşılaşılan bir örneğine yer verilmiştir.

Resim 7: Günlük Yaşantıda Grafik Tasarım

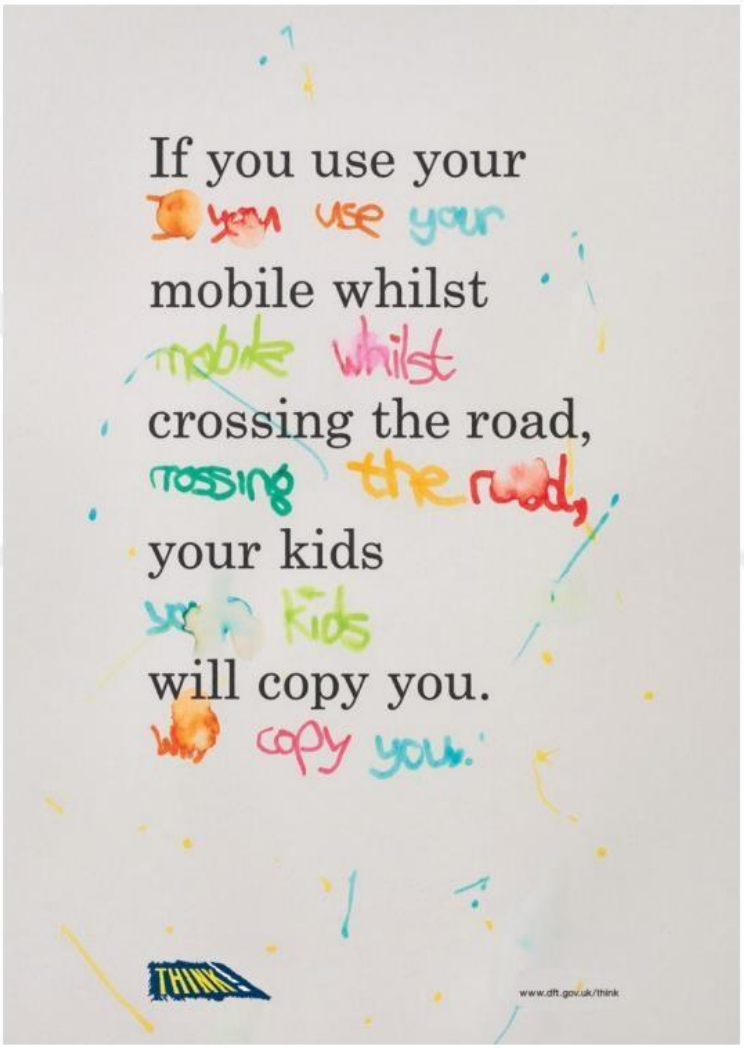


Resim 7'de bir trafik işareti yer almaktadır ve dağlardan yola taş vb. cisim düşebileceğini ifade etmektedir. Görüldüğü üzere Grafik tasarım, yaşamın her yönünde yer almaktadır. Yol ve caddelerdeki uyarı işaretlerinde, ilaçlarla ilgili bilgilendirmelerde vb. grafik tasarım uygulamalarına rastlamak mümkündür.

Grafik tasarım, öncelikle bir tür iletişim dili olarak kabul edilir ve iletişim kurmanın bir yolu olarak hizmet verir. Bu görsel sanat disiplini, fikirleri, kavramları, metinleri ve görselleri alarak bunları baskı, elektronik veya diğer süreçler aracılığıyla (örneğin, kitle iletişim araçları gibi) görsel olarak etkileyici bir şekilde sunmaktadır. İletişim sürecini kolaylaştırmak amacıyla içeriğe düzen ve yapı sağlarken, mesajın hedef kitle tarafından alınmasına ve anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Bir tasarımcı, bahsi geçen hedefleri gerçekleştirmek için farklı unsurları bilinçli bir şekilde ele alır. Grafik tasarımın doğası, felsefi, estetik, duyusal veya siyasi bir nitelik taşıyabilir (Ambrose ve Harris, 2012:10).

Grafik tasarım, toplumsal ve kültürel değerlerin etkisi altında şekillenen bir alandır ve bu değerlere göre anlam kazanır. İletilmek istenen mesajın bağlamına göre farklılık gösterebilir. Bir grafik tasarımcı, bu disiplinde başarılı olmak için hedefini doğru bir şekilde tanımlamalı ve yaratıcı bir şekilde çözümler üretmelidir. Temel hedef, doğru hedef kitlesine ulaşmak ve iletilmek istenilen mesajın etkili bir şekilde iletilmesini sağlamaktır.

Resim 8: Grafik Tasarım Mesajı



Kaynak: Ambrose ve Harris, 2017:11

Afiş, Birleşik Krallık Ulaşım Dairesi'nin "Think! Copycat Parents" kampanyası için Leo Burnett tarafından tasarlanmıştır. Söz konusu kampanya, ebeveynlere çocuklarına iyi birer rol model olmaları gerektiğini hatırlatmayı amaçlamaktadır. Tasarım, insan davranışlarını etkileme ve insanların eylemlerini sorgulamalarına neden olma gücünün etkileyici bir örneğini sunmaktadır. (Cadde üzerinden geçerken, cep telefonu kullanırsanız, çocuklarınızı sizi taklit edecektir)

Grafik tasarımı kavramı içerisindeki grafik tasarımı tanımından sonra, biraz da grafik tasarımcı kavramı da incelenmelidir. Grafik tasarımcılar, esnek ve pratik bir zekaya sahip olmalı ve aynı zamanda çözüm yollarını bulmak için edindikleri bilgilere göre sorumluluk taşımalıdır. Zira iletilmek istenen mesajın hedefe eksiksiz bir şekilde ulaşması gerekmektedir; sonuçta grafik tasarım, önemli bir hizmeti temsil eder. Bu

sorumluluk bilinciyle, tasarımcılar müşterinin ürününü yönetme ve hedef kitlesine uygun bir şekilde hitap etme yeteneğine sahip olmalıdır.

"Tasarımcı bütün verileri bir araya getirerek ürün ya da hizmeti sunulduğu ortam içinde çekici, ulaşılabilir ve işlevsel kılan özellikleri bulmak ve yaratıcı bir yaklaşım getirmekle yükümlüdür" (Becer, 2015: 35).

Verilmek istenen mesajın alıcıya ulaşmaması durumunda tasarım, başarılı ve etkili bir tasarım olarak görülmemektedir. Grafik tasarımın asıl amacı, iletişim sorunlarını çözmektir. Görsel estetik önemli olsa da, temelde bir sorunu ele almak ve etkili bir şekilde çözmek için tasarım kullanılmaktadır. Bir tasarım, problemin çözülmesine katkı sağlamadığı sürece işlevsizdir ve anlam ifade etmemektedir. Bu nedenle, tasarımcı, tasarım sürecinde iletişim hedeflerini ve problemlerini doğru bir şekilde anlayarak, tasarımı bu hedeflere yönlendirmelidir.

İKİNCİ BÖLÜM
ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK, SANAL GERÇEKLİK VE 3 BOYUTLU MODELLEME KAVRAMLARI

Sanayi Devrimi'nden sonra meydana gelen değişimlerden biri de iletişim sektöründe meydana gelmiş, özellikle reklam, tanıtım ve tasarım faaliyetleri, teknolojide meydana gelen gelişmelerin birçoğundan etkilenmiştir. İnternet kullanımının yaygınlaşması, basılı medya unsurlarının yanı sıra dijital medya alanlarının ortaya çıkması ve popülerleşmesiyle birlikte reklam ve tanıtım faaliyetlerinin alanları da genişlemeye başlamıştır. Söz konusu faaliyetlerin dijital ortama taşınması; görsel iletişim tasarımı faaliyetlerini de etkilemiş, üreticiler pazarlama faaliyetlerinde çeşitli uygulamalar kullanmasıyla birlikte tasarım faaliyetlerinde devrim niteliğinde birçok gelişim ve değişim meydana gelmiştir. Bahsi geçen değişim ve gelişimlerin en önemlilerinden biri tanıtım ve tasarım faaliyetlerinde artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme tekniklerinin uygulanmasıdır. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme kavramlarına ilişkin bilgiler verilmiştir.

2.1. Artırılmış Gerçeklik Kavramı

Artırılmış gerçeklik kavramı, geçmişten günümüze kadar farklı şekillerde tanımlanmıştır. Artırılmış gerçeklik kavramına ilişkin yapılan ilk tanımlama, Caudell ve Mizell'e ait olan *hedeflenen bir amacın yerine getirilmesinde gerekli olan bilgilerle kullanıcının görsel alanını arttırmak için kullanılan bir teknoloji tanımlaması* olarak bilinirken günümüzde gerek Türk gerek yabancı uyruklu araştırmacılar tarafından söz konusu kavrama ait birden fazla tanımlama bulunmaktadır. Örneğin Korucu, Usta ve Yavuzaslan (2016). artırılmış gerçekliği *gerçek hayatın teknolojik cihazlar ve platformlar sayesinde çeşitli içeriklerle zenginleştirilerek hazırlanan ortamlar* olarak tanımlarken; Azuma (1997), *gerçek ve sanal ortamları birleştiren ve tamamlayan, eş zamanlı etkileşim ile 3 boyutlu kayıt imkânı sunun bir teknoloji* olarak tanımlamıştır. Artırılmış gerçekliğin tanımına ilişkin bir literatür taraması yapıldığında artırılmış gerçekliği, kullanıcılara gerçeklik hissiyatı vermek amacıyla teknolojik örüntüler ve sanal nesnelerin kullanıldığı teknoloji olarak tanımlamak mümkündür.

Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik kavramları sıklıkla birbiriyle karıştırılan iki kavramdır. Buna karşın sanal gerçekliğin temel amacı, gerçek dünyaya benzer olarak

modellenen üç boyutlu ve etkileşimli sanal ortamlar meydana getirmektir. Öte yandan artırılmış gerçeklikte ise temel amaç; gerçek dünyanın gerçek zamanlı ve etkileşimli olarak bilgisayar ortamında sanal verilerle zenginleştirilmesidir. Özetle Sanal Gerçeklik, gerçekliği tamamen sanal dünyaya aktarmayı amaçlarken Artırılmış Gerçeklik ise gerçekliği sanal bilgilerle zenginleştirmeyi hedeflemektedir (Somyürek, 2014, 67).

Artırılmış Gerçeklik, reel dünyada yer alan bir görüntünün dijital bir ortamda tasarlanan üç boyutlu sanal bir görüntü ile bir araya getirilmesini ifade etmektedir. Bu teknoloji, sanal görüntünün gerçek dünyadaki görüntü üzerine yerleştirilerek, sanki gerçekmiş gibi bir görüntü ortamı sunmaktadır (Tülü ve Yılmaz, 2012, 183).

Artırılmış gerçeklik sadece görsel algıyı değil, aynı zamanda işitsel ve dokunsal algıyı da destekleyebilmektedir. Sadece sesle ilgili artırılmış gerçeklik çalışmaları da bulunmaktadır. Ayrıca dokunma duyusu da artırılmış gerçeklik tarafından etkilenebilen bir başka duyu olarak belirtilebilir. Dima, Hurcombe ve Wright (2014, 6-7) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, bir müzedeki bir satranç taşına kullanıcının elinin dokunduğu görüntüsünü camın üzerine yansıtarak, görünmeyen bir nesneye dokunuyormuş gibi hissettirilmiştir.

2.1.1. Artırılmış Gerçekliğin Gelişimi

Artırılmış Gerçeklik teriminin ilk olarak 1992 yılında kullanılmasına karşın bu teknolojiye dair ilk fikirler 120 yıl öncesine kadar gitmektedir (Polat ve Ayan, 2020:1). Amerika Birleşik Devletleri doğumlu ünlü yazar Lyman Frank Baum, "Oz Büyücüsü" kitaplarıyla tanınmış, bilim kurgusal eserler kaleme almıştır. Söz konusu yazarın 1901 yılında yayınladığı "Ana Anahtar (The Master Key: an Electric Fairy Tale)" adlı romanı, Artırılmış Gerçeklikle ilgili ilk fikirleri içermektedir. Roman, 15 yaşındaki Rob karakterinin elektriğe olan ilgisiyle başlamakta ve bir elektrik cinine rastlamasıyla gelişen fantastik bir hikayeyi anlatmaktadır. Bu cin, Rob'a elektrikli aletlerden oluşan hediyeler vermekte ve bu hediyeler arasında "Karakter İşaretçisi (Character Marker)" adında bir tür gözlük bulunmaktadır. Bu gözlük, karşılarındaki kişinin karakterini belirlemek için alınlarına harfler yazmaktadır (Altınpulluk ve Kesim, 2015, 693).

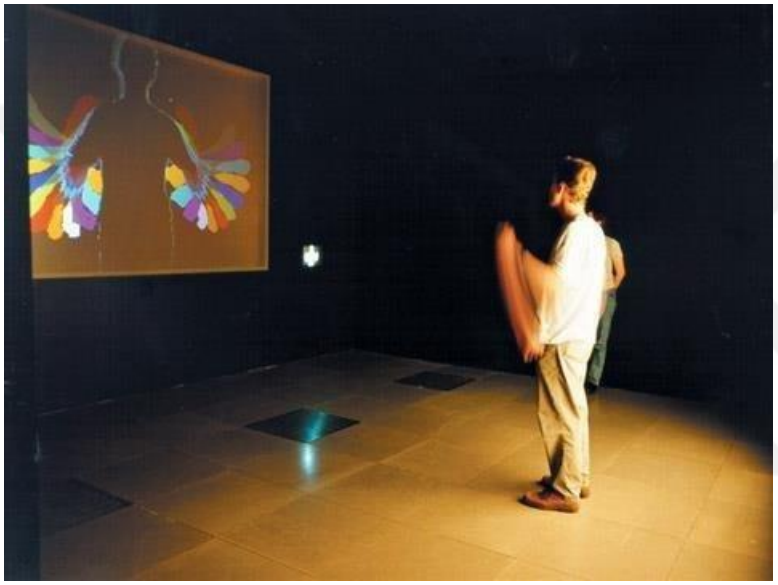
1941 yılında, II. Dünya Savaşı sırasında İngiliz ordusu, "AI Mk. VIII Radar" adlı bir teknolojiyi kullanarak pilotlara uçuş sırasında çeşitli bilgiler sunmuştur. Bu teknoloji, pilotların gerçek dünyayı görmelerini engellemeden ön camlarına radar bilgi

ekranlarıyla düşman uçaklarının konum bilgilerini yansıtmıştır (Demirezen, 2019, 4).

1975 yılında ABD'li bilgisayar mühendisi Myron Krueger, "Videoplace" adını verdiği bir yapay gerçeklik laboratuvarı kurmuştur. Videoplace, kişilerin giyilebilir donanımlara ihtiyaç duymadan interaktif bir ortamda bulunmalarını sağlamak için projektörler, video kameralar, özel donanımlar ve ekrana yansıtılan siluetler kullanmaktadır (Krueger, 1977, 424-430).

Resim 9'da Videoplace yapay gerçeklik laboratuvarı yer almaktadır.

Resim 9: Videoplace

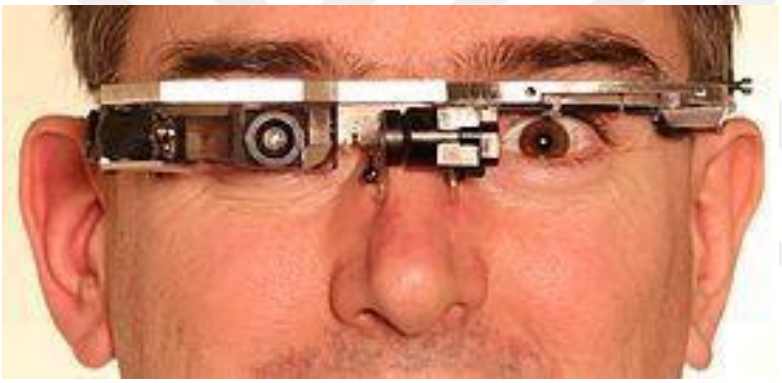


Kaynak: Yılan, 2023: 7

Krueger aynı zamanda, Artırılmış Gerçeklik teknolojisinin potansiyelini şu sözlerle özetlemiştir: "Yapay gerçeklik teknolojisini tüm yönleriyle daha kapsamlı bir şekilde keşfetmeliyiz, çünkü gelecek nesil teknolojiler, bizimle iletişim kuracak, bizi anlayacak ve davranışlarımızı algılayacaktır. Her ev ve ofise girecek ve edindiğimiz bilgi ve deneyimin çoğunda yanımızda olacak, müdahale edecektir."

1980 yılında, Steve Mann tarafından geliştirilen, hem bir kamera hem de bir bilgisayar olarak kullanılabilen ilk giyilebilir teknoloji üretilmiştir (Yöndem ve Karadağ, 2019:24). Söz konusu teknolojiye "EyeTap" adı verilmiş ve bu teknolojiyle kamera aracılığıyla görüntü kaydedip ardından kullanıcının tek gözünün üzerine sanal olarak aktarılmıştır (Dağaşan, 2021). EyeTap teknolojisine ilişkin görüntü Resim 10'da yer almaktadır.

Resim 10: EyeTap

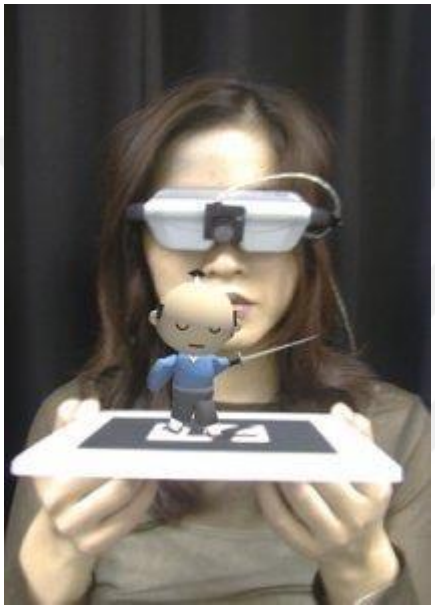


Kaynak: Yılan, 2023: 7

1990'lı yıllar, Artırılmış Gerçeklik teknolojisinin büyük ölçüde geliştiği dönem olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde bazı önemli gelişmeler yaşanmıştır. Söz konusu gelişmelerden ilki 1992 yılında IBM ve Bellsouth şirketlerinin ortak girişimiyle ilk akıllı cep telefonu üretilmesidir. Gelişmelerden bir diğer 1993 yılında "Küresel Konumlama Sistemi (Global Positioning System - GPS)" kullanılmaya başlanmasıdır. Öte yandan 1996 yılında Jun Rekimoto tarafından barkodlar geliştirilerek karekodlara geçiş yapılmış ve 1999 yılında, ilk GPS teknolojisine sahip GSM telefonu olan "Benefon" üretilmiştir. Yine aynı yıl, kablosuz ağ (Wi-Fi) bağlantısının protokolü oluşturulmuş ve 2000 yılında Sharp tarafından ilk ticari cep telefonu kamerası üretilmiştir. Bahsi geçen gelişmelerle birlikte mobil cihazlarda Artırılmış Gerçeklik uygulamalarının kullanımı büyük ölçüde hız kazanmıştır (Altınpulluk ve Kesim, 2015: 694).

Öte yandan, 1999 yılında Japon bilim insanı Hirokazu Kato, Nara Bilim ve Teknoloji Enstitüsü'nde "ARToolKit"i geliştirmiş ve Washington Üniversitesi İnsan Arayüzü Teknoloji Laboratuvarı tarafından yayınlanmıştır. ARToolKit, sanal görüntülerin gerçek dünya üzerine aktarılmasını sağlayan açık kaynaklı bir dijital içerik kütüphanesidir ve Artırılmış Gerçeklik uygulamalarının hızla gelişmesine katkı sağlamıştır (Yılan, 2023: 9). Nara Bilim ve Teknoloji Enstitüsü'nde geliştirilen "ARToolKit"e ilişkin kullanım Resim 11'de yer almaktadır.

Resim 11: ArToolKit



Kaynak: Yılan, 2023: 9

2000'li yıllarda, günümüzde aşina olduğumuz Artırılmış Gerçeklik uygulamalarının ilk sürümlerinin geliştirilmeye başlandığı dönemdir. Bu dönemde, 2000 yılında Uluslararası Giyilebilir Bilgisayarlar Konferansı'nda Bruce Thomas tarafından ilk mobil Artırılmış Gerçeklik oyunu olan "ARQuake" üretilmiştir.

Resim 12: ArQuake



Kaynak: https://www.tinmith.net/arquake/

ARQuake, ünlü "Quake" oyununun Artırılmış Gerçeklik versiyonu olarak Güney Avustralya Üniversitesi'nde geliştirilmiştir. Oyuncular, başlarına takılan ekranlar (HMD), mobil bilgisayarlar, baş hareketi izleyicileri ve GPS sistemlerini kullanarak gerçek dünya görüntüsü üzerinde sanal karakterlere karşı Quake oynayabilmiştir (Yılan, 2023: 10).

2.1.2 Artırılmış Gerçekliğin Kullanım Alanları

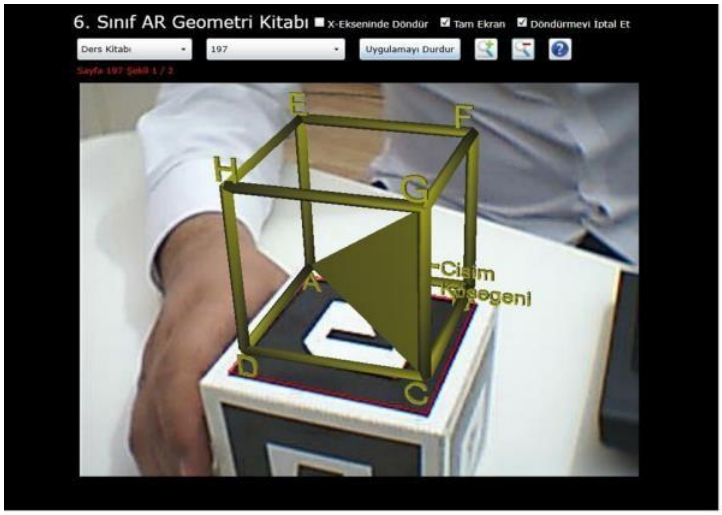
Artırılmış Gerçeklik (AR) uygulamaları ilk olarak askeri, tıp ve endüstriyel tasarım alanlarında kullanılmaya başlanmıştır. Buna karşın teknolojinin gelişmesiyle birlikte AR uygulamaları çeşitli sektörlerde yaygınlaşmıştır. Bu bölümde Artırılmış Gerçeklik uygulamalarının sektörel bazda kullanım alanları incelenecektir.

2.1.2.1. Artırılmış Gerçekliğin Eğitimde Kullanımı

Artırılmış Gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı alanlardan ilki eğitimdir. Söz konusu teknoloji kullanılarak öğrenciler, deneyimleyerek öğrenme imkanına sahip olmaktadır. Bahsi geçen eğitim yöntemi ile geleneksel eğitim yöntemleri mukayese edildiğinde, Artırılmış Gerçeklik teknolojisiyle gerçekleşen eğitimlerin öğrencilerde pozitif yönde etkili olduğu ortaya konulmuştur (Yılan, 2023: 30).

Resim 13'te Artırılmış Gerçeklik uygulamalarına ilişkin bir örneğe yer verilmiştir (İbili, Şahin, 2013: 7);

Resim 13: Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Kullanımı



2.1.2.2. Artırılmış Gerçekliğin Askeri Alanda Kullanımı

Artırılmış Gerçeklik teknolojisi, bugünün askeri alanında büyük bir öneme sahiptir. Özellikle ABD ordusu, Microsoft ile 10 yıl süreyle 120.000 adet Artırılmış Gerçeklik gözlüğü üretimi için devasa bir 21.88 milyar dolarlık sözleşme imzalamıştır. Bu anlaşma, "Entegre Artırılmış Gerçeklik Sistemi (Integrated Visual Augmentation System - IVAS)" olarak adlandırılan bir teknolojiyi içermektedir. IVAS, Microsoft'un video oyunları için kullanılan "HoloLens" başlıklarının geliştirilmiş sürümlerinden oluşacaktır (Atherton, 2021).

IVAS başlığı, temelde HoloLens teknolojisine dayanmakta ve Microsoft Azure bulut hizmetleri ile desteklenmektedir. Bu başlık, askerlerin daha güvenli bir şekilde görev yapmalarını ve daha etkili olmalarını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. IVAS, çeşitli senaryolarda bilgi paylaşımını artırarak ve karar verme süreçlerini iyileştirerek gelişmiş bir durumsal farkındalık yaratmayı hedeflemektedir (Yılan, 2023: 19).

2.1.2.3. Artırılmış Gerçekliğin Eğlence ve Oyun Alanında Kullanımı

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte artırılmış gerçeklik uygulamaları, eğlence ve oyun alanlarında sıkça kullanılmaktadır. Özellikle akıllı telefon ve mobil internet kullanımının artması; oyun sektörünün teknolojinin gelişimine paralel büyümesi artırılmış gerçeklik uygulamalarının da kullanımının artmasına sebep olmuştur.

Resim 14: Jurassic World



Resim 14'te Jurassic World isimli Artırılmış Gerçeklik uygulamalarının yer aldığı oyundan bir ekran görüntüsü yer almaktadır.

2.1.2.4. Artırılmış Gerçekliğin Üretim Alanında Kullanımı

Artırılmış Gerçeklik teknolojisi üretimin pek çok safhasında kullanılmakta olup şirketlere etkinliği ve verimliliği artırma ve firelerin minimuma indirme imkanı sunmaktadır. Sözü geçen faydaların yanı sıra, artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla şirketler, kalite kontrolünü ve zaman yönetimini sağlayarak kârlarını maksimize etmeyi hedeflemektedir (Yılan, 2023: 21).

Resim 15'te ünlü araba markası Porsche tarafından hazırlanan artırılmış gerçeklik uygulaması yer almaktadır.

Resim 15: Porsche Artırılmış Gerçeklik Uygulaması



Kaynak: apple.com

Görselde yer alan uygulama, kullanıcının markanın ilk tamamen elektrikli spor otomobilini dijital olarak keşfetmesine olanak tanıyan farklı görüntüleme modlarına sahiptir. Aynı zamanda Android ve iOS işletim sistemli, artırılmış gerçeklik özellikli akıllı telefonlar için tasarlanmıştır.

2.1.2.5. Artırılmış Gerçekliğin Açık Hava Reklamcılığında Kullanımı

Birçok alanda kullanılan ve günden güne kullanımı daha da artan artırılmış gerçeklik uygulamaları açık hava reklamcılığında da kullanılmaktadır (Polat, 2018:4). Açıkhava reklamcılığı artırılmış gerçeklik ile marka imajını güçlendirmekte, tüketicinin dikkatini markaya yoğunlaştırmakta ve akılda kalıcılığı sağlayabilmektedir. Artırılmış Gerçeklik uygulamaları ile kullanıcıların etkileşimde bulunmaları sağlanarak onların dikkatlerini daha kolay çekmekte ve daha akılda kalıcı olmaktadır.

Aşağıda açık hava reklamcılığında artırılmış gerçekliğin kullanımına ilişkin bir örnek yer almaktadır:

Resim 16: BBC Artırılmış Gerçeklik



Kaynak: pinterest.com

Görüldüğü üzere artırılmış gerçeklik; eğitimden askeriyeye, tasarımdan eğlenceye pek çok alanda kullanılmaktadır. Teknolojinin sürekli gelişimiyle birlikte artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanım sınırlarının genişleyeceği söylenebilir.

2.2. Sanal Gerçeklik Kavramı

Sanal gerçeklik kavramı; oldukça zengin, karmaşık ve gelişimi halen devam eden bir kavram olması sebebiyle farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Sanal gerçekliğin yapısının yanı sıra sanal gerçekliğe ait etkileşim yöntemleri, tasarladıkları sistemler ve

kullandıkları cihazlar sabit bir tanımın var olmasına engel teşkil eden diğer unsurlardır. Oxford İngilizce Sözlüğü sanal gerçeklik kavramını , *''içi ekran veya sensörler ile donatılmış kask ve eldiven gibi özel elektronik materyaller kullanan bir kişi tarafından, gerçek veya fiziksel bir şekilde etkileşimde bulunabilen üç boyutlu bir görüntünün veya ortamın bilgisayar tarafından oluşturulmuş simülasyonu''* olarak tanımlanmıştır.

Sanal gerçeklik, kullanıcılara etkileşimli bir deneyim sunan ve bilgisayar tabanlı simülasyonlar aracılığıyla gerçek dünyayı taklit eden bir teknoloji olarak belirtilebilir. Bu teknoloji, kullanıcılara kendilerini farklı bir ortamda hissettirerek duyusal deneyimler yaşatır. Sanal gerçeklik başlıkları, genellikle kullanıcının gözlük benzeri bir cihaz takması ve 3D görüntülerin yanı sıra hareket algılayıcılar, titreşim motorları ve hatta dokunsal geribildirim sunan eldivenler gibi donanımlar kullanmasıyla gerçekleşir (Burdea, G. ve Coiffet, P: 2013: 22).

Sanal gerçekliğin temel amacı, kullanıcıya, içinde bulunduğu ortamın, yeterli etkileşime sahip, inandırıcı bir yer olarak algılanabilecek bir yanılsamasını yaratmaktır (Polat, 2021: 5). Bu durum, kullanıcının gerçek dünyadan kopmuş gibi hissetmesini sağlayarak, sanal gerçekliğin yarattığı ortamın gerçekmiş gibi algılanmasını hedeflemektedir.

Hayal edilen gerçeklik ise, düşüncelerimizde ve hayallerimizde yaşanılan ya da romanlarda, filmlerde, radyoda edinilen deneyimleri ifade etmektedir. Bahsi geçen hayal edilen gerçeklik, belirli ortamlar aracılığıyla sunulan dünyanın görüntüsünü içermektedir. Görüntüler ise doğrudan sunulmayan fakat var olduğu ve ima edilen yerleri, olayları içinde barındırmaktadır (Sherman ve Craig, 2003: 10). Sanal gerçeklik, bu hayal edilen gerçeklikle gerçek dünya arasında bir köprü kurarak, kullanıcılara gerçekmiş gibi hissettiren deneyimler sunmaktadır.

Bireyin sanal gerçeklik uygulamasını deneyimleyebilmesi için bazı temel ögelerin yer alması gerekmektedir. Bu ögelerden ilki sanal dünyadır. Sanal dünya, belirli bir ortamın içeriğini temsil etmektedir ve bu ortam başkaları ile paylaşılabilir. Sanal dünyada oluşturulan nesnelerle etkileşimde bulunma yeteneği, sanal dünyanın temel özelliklerinden biridir.

Temel ögelerden bir diğeri ise "Dalma"dır. Dalma, kullanıcının alternatif bir dünyaya tamamen dalması anlamına gelmektedir. Sözü geçen alternatif dünya, gerçek bir yerin

temsili olabileceği gibi tamamen hayal ürünü bir ortam da olabilir (Sherman ve Craig, 2003: 7).

Dalma, kişinin bulunduğu fiziksel ortamdan koparak yeni bir gerçeklik dünyasına erişmesini ifade etmektedir. Sanal gerçeklik ortamında katılımcıların tam anlamıyla yenidünyada olduğunu hissetmeleri ve gerçek dünya ile aynı ortamda bulunma duygusunu yaşamaları için dalma hissi önem arz etmektedir.

Duyusal geribildirim, sanal gerçeklik deneyimi için temel bir diğer bileşendir. Duygusal geri bildirimin amacı, sanal gerçeklik ortamında kişinin duyularına hitap ederek ondan tepkisel bir eylemde bulunmasını (geribildirim vermesini) sağlamaktır. Katılımcının, fiziksel gerçeklikle yakın bir deneyim yaşayabilmesi için sanal gerçeklik ortamında mümkün olduğunca çok duyusuna hitap edilmesi gerekmektedir. Bu sayede doğru bir şekilde uyarılmış duyuların, sanal dünyayı daha gerçekçi ve etkileşimli hale getirmesine yardımcı olunmaktadır. Bu amaçla, entegre donanım ve yazılım, duyusal geribildirimin doğru bir şekilde sunulabilmesi için önemlidir (Sherman ve Craig, 2003: 10).

Duyu organlarının tüm uyarılara tepki veremediğini ve belirli bir şiddetin üzerinde olması gerektiğini belirtmek önemlidir. Örneğin, çok düşük ışık seviyeleri veya çok düşük frekanstaki sesler, insan gözü veya kulağı tarafından algılanamaz (Polat, 2021:6).

Duyusal geribildirim, sadece mümkün olduğunca çok duyuya hitap etmekle kalmaz, aynı zamanda bu duyusal bilgilerin doğru bir şekilde ayarlanması da önemlidir. Bu, katılımcıların kendi beden pozisyonlarını belirleyebilmelerini, bakış açılarını seçebilmelerini ve sanal dünyadaki olayları etkileyebilmelerini sağlamaktadır. Bu şekilde, katılımcılar daha aktif bir deneyim yaşamakta ve sanal gerçeklik deneyimleri daha gerçekçi ve tatmin edici hale gelmektedir (Sherman ve Craig, 2003: 10).

Sanal gerçeklik tanımının tamamlayıcı bir diğer bileşeni, etkileşimdir. Etkileşim, sanal ortamın orijinal görünmesi ve kullanıcının bu ortama yanıt verebilmesi için gerekli olan bir bileşen olarak belirtilebilir. Etkileşim, bilgisayarlar tarafından oluşturulan alternatif gerçekliklerde nesnelerle temas etme, yer değiştirme ve çeşitli hareketlerle etkileşimde bulunma yeteneği anlamına gelir. Bu tür etkileşimler, kullanıcının sanal ortamda gerçekten bulunuyormuş gibi hissetmesine yardımcı olmaktadır (Sherman ve Craig, 2003: 10-11).

Kullanıcının sanal ortam içinde hareket edebilmesi ve sanal dünyadaki nesneleri kullanabilmesi, etkileşim kavramının bir parçasıdır. Bir ortamın etkileşimli olması, kullanıcının sanal dünyada dolaşabilmesini ve nesneleri manipüle edebilmesini sağlar (Polat, 2021:7). Sanal gerçeklik, kullanıcının hazırlanan ortam içinde fiziksel olarak hareket edebilme yeteneği kazandığı bir deneyim sunar. Birçok sanal gerçeklik deneyimi, kullanıcı tarafından değiştirilemeyen statik dünyalarla tasarlanırken, bazıları dinamiktir ve değişikliğe izin verir (Sherman ve Craig, 2003: 11). Etkileşim, sanal gerçeklik deneyiminin daha zengin, özgür ve tatmin edici olmasını sağlar.

2.2.1. Sanal Gerçekliğin Gelişimi

Sanal gerçeklik teknolojisi, güncelliğini koruyan ancak oldukça eski bir teknoloji olarak kabul edilmektedir. Sözü geçen teknolojinin ilk olarak 1960'lı yıllarda ortaya çıkmasına karşın ilk zamanlarında günümüzdeki gibi yaygın ve pratik bir kullanıma sahip olmadığı söylenebilir. Sanal gerçeklik ortaya çıktığı ilk dönemler incelendiğinde söz konusu teknolojiyi geliştirenlerin bilim insanları değil, edebiyatçılar olduğu görülmektedir. Bilim insanları tarafından sanal bir ortam oluşturulmadan önce, edebiyatçılar tarafından oluşturulan romanlarda ve senaryolarda hayal ürünü fantastik evrenler yaratılmıştır. Sanal gerçekliğin önemli yaratıcılarından olan edebiyatçılar ise Ray Bradbury ve William Gibson'dır.

1984 yılında William Gibson tarafından yayımlanan "Neuromancer" adlı bilim kurgu romanında, sanal gerçekliğe benzeyen bir sistem olan "siber uzay" kavramı yer almaktadır. Günümüzde "siber uzay" terimi, "sanal gerçeklik" terimiyle bağdaştırılmaktadır. Gibson'ın kitabında yer alan siber uzay, herkesin bağlantı kurabileceği bir süper bilgisayar sistemi olarak tasvir edilmiştir. 1989 yılında bilim insanı Jaron Lanier, sanal gerçekliği ifade etmek için ilk kez "sanal gerçeklik" terimini kullanana kadar, bu kavramı tanımlamak için çeşitli terimler kullanılmıştır. Bu terimler arasında "siberuzay" (cyberspace), "yapay gerçeklik" (artificial reality), "sanal dünya" (virtual world) ve "sanal çevre" (virtual environment) gibi terimler bulunmaktadır (Bağrıaçık, 2023: 30).

1957 yılında, sanal gerçeklik alanında büyük bir isim olan Morton Heiling, gerçek dünyadaki deneyimleri sadece ses ve görüntü ile sınırlamayan, birden fazla duyu organını etkileyebilen oyun makine benzer bir cihaz geliştirmiştir. Söz konusu cihaz "Sensorama" olarak adlandırılmıştır. Resim 17'de Sensorama yer almaktadır.

Resim 17: Sensorama

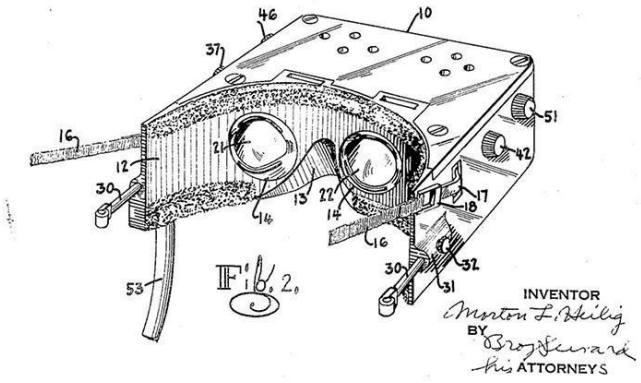


Kaynak: Yılan, 2023: 5

Sensorama, kullanıcılara rüzgâr efektleri, hareketli koltuk, 3D görüntüler ve koku üreteçleri gibi özelliklerle kurgusal bir gerçeklik deneyimi sunmak için tasarlanmıştır. (Bağrıaçık, 2023:31).

Morton Heiling, ilk Sensorama girişiminden sonra denemelere devam etmiş ve ilk sanal gerçeklik gözlüğünü geliştirmiştir. "Telesphere Mask" olarak adlandırılan bu VR gözlüğü, ilk zamanlarda İngilizce olarak "HDM" (Head Mounted Display) olarak bilinmekteydi ve kullanıcılara 3D stereoskopik geniş bir görüntü sunma yeteneğine sahipti.

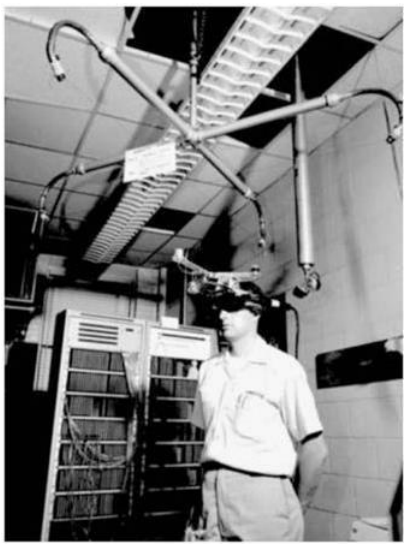
Resim 18: Telesphere Mask



Kaynak: Bağrıaçık, 2023:31

Sensorama'nın ardından, 1968 yılında Ivan Sutherland tarafından icat edilen "The Sword of Damocles" (Damocles'in Kılıcı) başlığı geliştirilmiştir. söz konusu başlık, Head Mounted Display (HMD) olarak bilinen bir teknolojiyi kullanarak geliştirilen ilk başlıktır ve sanal gerçeklik deneyimini ileri bir seviyeye taşımıştır. Kullanıcı kafasını hareket ettirdikçe perspektifi değiştiren sanal tel çerçeve şekillerini gösteren bir bilgisayar programından stereoskopik bir ekrana bağlanmıştır. Bu şekiller gerçek bir arka planın üzerine bindirilmiş, dolayısıyla buna artırılmış gerçekliğin doğuşu da denilebilir. Ancak, mekanik bir kol üzerinde bulunduğundan tavana asılması gerekiyordu. Ağır olduğu için laboratuvar dışında kullanılamamıştır" (Bağrıaçık, 2023: 32).

Resim 19: Demokles'in Kılıcı



Kaynak: Bağrıaçık, 2023:32

1995 yılında, tasarımcının ürettiği bir oyun konsolu olan "Virtual Boy," Nintendo tarafından piyasaya sürülmüştür. Ancak Virtual Boy, kullanıcılarda yoğun baş ağrısı, göz yorgunluğu ve boyun ağrıları gibi sorunlar yarattığı için tercih edilmeyen bir oyun konsolu olmuştur. Bu sebeple Virtual Boy, oyun dünyasında bir başarı elde edememiş ve kısa süre sonra üretimi durdurulmuştur.

Resim 20: Virtual Boy



Kaynak: Bağrıaçık, 2023: 35

Daha sonra, 2010 yılında, sanal gerçeklik teknolojisi daha da gelişmiş ve kullanıcı konforuna yönelik bir form kazanmıştır. Bu dönemde, günümüzde görmeye alışık olunan VR gözlüklerinin ilk versiyonları ortaya çıkmıştır. Bahsi geçen VR gözlükleri, daha iyi görüntü kalitesi, daha rahat kullanım ve daha az rahatsızlık sağlayarak sanal gerçeklik deneyimini daha çekici hale getirmiştir. Bu gelişmeler, VR teknolojisinin popülerliğini artırmada önemli bir adım olmuş ve günümüzde birçok farklı VR gözlüğü ve sanal gerçeklik deneyiminin oluşmasını sağlamıştır.

2023 yılında Apple tarafından tanıtılan “Vision Pro” adlı sanal gerçeklik gözlüğü, VR teknolojisi alanında en yeni çıkan ürün olarak belirtilebilir. Bu sanal gerçeklik gözlüğü, fiziksel hareketlerimizi takip edebilen bir yapıya sahiptir ve ek bir araca ihtiyaç duymadan kullanılabilmektedir. Vision Pro, cep telefonlarında gerçekleştirilebilen eylemleri gerçekleştirmenizi sağlamakta ve film izleme, not alma, web sayfalarında gezinme gibi günlük dijital aktiviteleri sanal gerçeklik gözlüğü ile gerçekleştirmeye imkan tanımaktadır. Ayrıca, Vision Pro, Apple'ın ilk 3D kamerasını

içerir ve uzamsal fotoğrafları ve videoları 3D formatında çekebilme yeteneğine sahiptir (Apple, 2023).

Resim 21: Vision Pro



Kaynak: apple.com

Teknolojinin hızla ve durmaksızın gelişmesiyle birlikte şirketlerin sanal gerçeklik uygulamalarıyla ilgili tasarımlarını geliştirmesi ve yeni tasarımların ortaya çıkması öngörülmektedir.

2.2.2. Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Kavramlarının Karşılaştırılması

Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramları, birbiriyle karıştırılan iki kavramdır. Söz konusu iki kavramın birbirine benzeyen birçok yönü bulunmakla birlikte birbirinden ayrışan yönleri de mevcuttur.

Söz konusu benzerliklerden ilki her iki kavramın da üç boyutlu modelleri ihtiyaç duymasıdır. Bunun yanı sıra hem artırılmış gerçeklik hem sanal gerçeklik uygulamalarında objeler, büyütülerek kullanılmaktadır. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojilerinde el, göz, parmak gibi vücut uzuvları kullanılarak insanların deneyimi gerçekleştirilmektedir. Söz konusu uygulamalar kişisel bilgisayar, tablet, iPad gibi benzer ortak araçlarla kullanıcılara sunulmaktadır. Bu kavramlar kullanıcıyı sürükleyen teknolojilerdir. Öte yandan artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramlarının farkları incelendiğinde söz konusu teknolojiler arasındaki en temel farklılığın; artırılmış gerçekliğin gerçek hayatta var olan objeleri içerirken, sanal gerçeklik teknolojisinin tamamen hayal ürünü olan objeleri içermesi olduğu söylenebilir. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri arasındaki bir diğer fark; artırılmış gerçeklik teknolojisinde katılımcıların gerçek dünyada var olan duygulara sahip olmasıdır. Sanal gerçeklik teknolojisinde ise duyuları tamamen

teknolojik sistem yönetmektedir. Söz konusu teknolojiler arasındaki üçüncü fark, artırılmış gerçekliğin sanal gerçekliğe göre daha fazla bant genişliğine ihtiyaç duymasıdır. Öte yandan sanal gerçeklik teknolojisinde üç boyutlu içerik sunmak için katılımcının yerinin ve duruşunun önemi yokken artırılmış gerçeklikte bu bilgilere ihtiyaç duyulması bir diğer farklılıktır.

2.3. 3B Modelleme

3B modelleme, gerçek dünyadaki nesnelerin dijital ortamda üç boyutlu olarak oluşturulmasını sağlayan bir süreçtir. Bu süreç, bilgisayar grafikleri, animasyon, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi birçok alanda kullanılmaktadır. 3B modelleme, nesnelerin hacim, şekil, yüzey özellikleri ve materyallerini dijital bir ortamda detaylı bir şekilde tanımlayarak gerçekçi ve etkileyici görseller oluşturmayı hedefler.

3B modelleme, çeşitli endüstrilerde kullanılan önemli bir araçtır. Örneğin, film ve video oyunlarındaki karakterlerin ve sahnelerin oluşturulmasında 3B modelleme kullanılır. Ayrıca, mühendislik ve mimarlık gibi alanlarda, ürün tasarımı ve prototipleme süreçlerinde 3B modelleme önemli bir rol oynar. Bunun yanı sıra, tıp, eğitim ve sanat gibi alanlarda da 3B modelleme, daha iyi görselleştirme ve etkileşim imkanı sağlayarak yenilikçi çözümler sunmaktadır.

3B modelleme, nesnelerin sanal bir ortamda gerçek ölçü ve derinlik perspektifiyle birleştirilerek oluşturulan bir görsel sunma yöntemidir. "Üç boyutlu tasarım çalışmalarında temel ilke, görsel belleği ve benzerlikleri yaratıcı bir şekilde kullanarak yeni görüntüler ve mesajlar oluşturmaya odaklanmaktır" (Gürer, 1992, s. 27). Üç boyutlu modelleme tekniği, tasarım sürecinde objelere 360 derece hakimiyet kurma özelliği ile 2 boyutlu görsel oluşturma tekniğinden ayrılır. "İki boyutlu grafik sanatlarında, imgeler genellikle iki boyutlu olarak var olur, ancak uzamsal olarak yanılsama yaratabilirler". "Üç boyutlu bir tasarım ürünü, hedef kitle üzerinde tam olarak istenilen etkinin yaratılmasında ve mesajın daha iyi algılanmasında oldukça etkilidir" (Polat, 2019: 4).

2.3.1. 3B Modellemenin Kullanım Alanları

3 boyutlu modelleme, ortaya çıktığı günden bugüne kadar sürekli olarak gelişim göstermiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte görsel imkanlar oldukça artmış ve bu durum birçok meslekte önemli bir yer kazanmıştır.

2.3.1.1. Reklam Sektöründe 3B Modelleme

Firmaların rekabetçi ortamda tüketiciye ulaşma yöntemlerinde tercih ettiği en temel iletişim aracı olan reklam ve pazarlama, bu sektörün her zaman yenilikçi olmasını gerektirmektedir. Reklam, tüketiciye ulaşmak için önemli bir araç olup farkındalık sağlayarak ve izleyicilerin istek, tercih ve tutumlarını düzenleyerek satışı desteklemektedir (Cooper, 1993: 248). Pazarlama ve reklamcılık alanında yenilikçi üç boyutlu tasarımcılar ve kullandıkları araçlar, ürünlerin tüketicilerin dikkatini çekmesindeki önemli unsurlardır. Üç boyutlu modelleme ile hazırlanan görseller, reklam vermeye karar verenler için büyük bir avantaj olarak görülmektedir. Bunun sebebi reklamda ürünün üç boyutlu modelinin, detaylarının çok daha iyi görüntülenebilmesi ve olası revizyon durumunda çözüme daha hızlı ulaşılmasıdır. Bunun yanı sıra 3 boyutlu modellemenin en önemli özelliği, ürünün gerçekten üretilmeden önce bilgisayar ortamında modellenerek müşterilere sunulabilmesidir. Gelen tepkileri ölçmek için bu durum oldukça yararlıdır (Polat, 2019: 6). Resim 22'de 3B modelleme tekniğinin reklam sektöründe kullanımına dair örnek görülmektedir.

Resim 22: 3B Modelleme Kullanılan Bir Cola Reklamı



Kaynak: cgtrader.com

2.3.1.2. İnşaat Sektöründe 3B Modelleme

Mimari projeler, yüksek maliyetli projeler olup hataya elverişli değillerdir. Projelerin önceden görseli hazırlanmamış durumda olması, büyük bir hata karşısında projenin heba olmasına sebep olabilmektedir. Dolayısıyla proje bitiminde ortaya çıkacak yapının nasıl olacağını önceden belirlemek, büyük bir avantajdır. Günümüzde inşaat sektöründe projeye başlamadan önce üç boyutlu modelleme yapmayan inşaat şirketi sayısı çok az olmakla birlikte genellikle 3ds Max ve SketchUp programları kullanılmaktadır (Polat, 2019: 5-7). Mimarların söz konusu programları kullanarak oluşturduğu görseller yoluyla planın neresinde sorun ve eksiklik olacağı önceden belirlenmektedir. Bu fayda ile inşaat şirketleri hem maliyetten hem de zamandan tasarruf sağlamaktadır.

Resim 23: 3B Modelleme Kullanılan Bir İnşaat Reklamı



Kaynak: illustrarch.com

Resim 23'de 3B modelleme tekniği kullanılarak görselleştirilmiş bir yapı örneği bulunmaktadır.

2.3.1.3. Televizyon ve Film Sektöründe 3B Modelleme

Üç boyut teknolojisi ve özel efektler, televizyon endüstrisine oldukça kalite katmıştır. Üç boyutlu modelleme tekniği günümüz sinema endüstrisinde en çok tercih edilen tekniklerden biri olup söz konusu teknikle üretilen sahnelerde seyircinin bir gerçeklik içerisinde hissettiği ve film ile özdeşleşme sürecine girdiği belirtilmektedir (Polat, 2019: 8).

Resim 24: 3B Modelleme Kullanılan Film



Kaynak: variety.com/

Görüldüğü üzere 3B Modelleme, reklam sektöründen, televizyon ve film sektörüne kadar pek çok alanda kendine yer edinmiş olup kullanım alanlarının teknolojinin gelişimiyle paralel olarak artacağı söylenebilir.

2.3.2. 3B Modelleme Programları

Bu bölümde Maya, Autodesk, Cinema 4D, Zbrush Ve Unity gibi programlar ele alınacaktır.

2.3.2.1. Maya

Maya programı üç boyutlu modelleme programları arasında en popüler programlardan biri olup sağladığı üst düzey araç seti ve güçlü modelleme araçlarıyla birçok film yapımında tercih edilmektedir. Programın dezavantajı ise diğer programlara göre daha zor ve karmaşık olmasıdır (Polat, 2019: 12).

2.3.2.2. Autodesk

Autodesk 3ds Max programı en az Maya programı kadar üç boyutlu model ve dijital görüntü oluşturmada popülerdir. Söz konusu program karakter modelleme ve foto gerçekçi görüntüler oluşturmak için kullanılmaktadır. Bu program oyun geliştiricileri, televizyon reklam stüdyoları ve mimarlar arasında sıkça kullanılan bir program olup "2012" ve "Avatar" filmlerinin yapımında kullanılmıştır.

2.3.2.3. Cinema4D

Cinema 4D programı, üç boyutlu modelleme ve hareketli görsel oluşturma programıdır. Zaman içerisinde özellikleri yenilenmiş olup Adobe After Effects programıyla uyumlu olması popülaritesini sağlamıştır. Söz konusu programın bir diğer avantajı ise diğer programlara göre daha kolay öğrenilmesidir (Polat, 2019: 17).

2.3.2.4. Unity

Unity, bir oyun motoru olarak kullanılan ve video oyunları ile simülasyonlar geliştirmek için yaygın olarak tercih edilen bir yazılımdır. Unity, kendi mağazasından ücretsiz olarak sunulan 3D ve 2D "asset" seçenekleri ile bağımsız oyun geliştiricileri için büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Son yıllarda ise dünya çapında teknoloji devleri olan Google, Intel, Windows, Oculus, Sony, ve Facebook gibi şirketlerin, desteğiyle Unity, sadece oyun motoru olarak değil aynı zamanda artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), gerçek zamanlı 3D film yapımı, gerçek zamanlı 3D mimarlık ve mühendislik projeleri gibi farklı alanlarda da kullanılmaya başlamıştır. Bu sayede Unity, çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesine olanak tanımaktadır (Polat, 2019: 9).

2.3.2.5. ZBrush

ZBrush, özellikle karakterler ve nesneler üzerinde yoğunlaşan bir modelleme ve sanat yazılımıdır. Bu yazılım, modelleme, boyama ve dokuları bir araya getirme gibi işlemleri tek bir program içinde birleştirir. ZBrush, diğer 3D modelleme yazılımlarından farklı olarak, kullanıcıların heykel yapma benzeri bir deneyim yaşamalarına olanak tanır. Bu özellik, sanatçılara daha organik ve detaylı 3D modeller oluşturmak için büyük bir esneklik sunar. Sonuç olarak, ZBrush, karakterlerin, nesnelerin ve sanat eserlerinin 3D modellemesi için güçlü bir araçtır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
REKLAM GÖRSEL TASARIMINDA ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK, SANAL GERÇEKLİK VE 3 BOYUTLU MODELLEME UYGULAMALARININ KULLANIMI

Haberleşme ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve reklam ve tasarım faaliyetlerinin basılı ve dijital medyanın ötesine taşınmasıyla birlikte özellikle global seviyede faaliyet gösteren şirketler; ürünlerinin reklam ve tanıtımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarını tüketicilere sunmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde reklam görsel tasarımında bahsi geçen uygulamalara ilişkin örnekler ve değerlendirmeler yer almaktadır.

3.1. Reklam Görsel Tasarımında Artırılmış Gerçeklik Kullanımı

Reklam görsel tasarımında artırılmış gerçeklik uygulamaları, özellikle milenyumdan itibaren kullanılmaya başlanmış olup günden güne yaygınlaşmaktadır. Ülkemizde "Axe" olarak tanınmış olan marka, İngiltere'nin Londra ve Birmingham şehirlerinde iki gün süren, tüketicilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarını deneyimleyebileceği bir kampanya organize etmiştir (Göçmen, 2018: 182).

Resim 25: Lynx (Axe): Angels Will Fall Kampanyası



Dev ekranda sanal meleklerle etkileşim içeren bu kampanya, açık hava ve medya kategorisinde Cannes Lion'da iki bronz ödül kazanmıştır. Kampanya süresi boyunca ziyaretçilerin dijital ortamda oluşturulan ve gerçek insan ölçülerinde görüntülenen meleklerle etkileşimde bulunmaları hedeflenmiştir.

Top Gear dergisi, basılı dergide yer alan görseller üzerine artırılmış uygulaması ile izlenebilen videolar tanımlamıştır. Dergide yer alan araç, telefonda görüntülendiğinde ilgili video, okuyuculara gösterilecek şekilde tasarlanmıştır.

Resim 26: Top Gear Magazine Extra: Augmented Reality Magazine Kampanyası



Kaynak: (Göçmen, 2018: 183).

Söz konusu kampanya ile derginin içeriğinde yer alan taşıtların videolarının eş zamanlı olarak izlenmesi sağlanmış, bu sayede okuyuculara yeni bir deneyim sunulmuştur.

Artırılmış gerçeklik uygulamalarının yer aldığı bir diğer kampanya, Coca Cola ile uluslararası bir doğa koruma kuruluşu olan World Wide Fund for Nature işbirliğinde gerçekleşen ve kutup ayılarının yaşam alanı olan kutupların korunması için farkındalık sağlanması amaçlanan kampanyadır.

Resim 27: Coca-Cola - World Wide Fund for Nature: Arctic Home Kampanyası



Kaynak: (Göçmen, 2018: 185).

Londra Bilim Müzesi'nde üç ay boyunca açık tutulan bir stantta dev bir ekran bulunmaktadır. Ziyaretçiler, bu ekran üzerinde sanal bir kutup ayısı ailesiyle etkileşime geçebilmektedir.

2020 yılı Temmuz ayında Gucci markası, Snapchat uygulaması ile iş birliği yaparak, yeni spor ayakkabı koleksiyonlarını tanıtmak amacıyla sosyal medyada ilk global Artırılmış Gerçeklik ayakkabı deneme kampanyasını başlatmıştır. Snapchat, kullanıcıların Gucci spor ayakkabılarını giydiklerinde nasıl bir görüntü oluşacağını deneyimlemeleri için Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanarak deneme filtreleri tasarlamıştır.

Resim 28: Gucci – Snapchat Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Kullanımı



Kaynak: (Yılan, 2023: 26).

Londra'da uygulanan "Pepsi Max Unbelievable Bus Shelter" kampanyasında artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak otobüs durağının cam yüzeyi üzerine, üç boyutlu animasyon ve video eklenmiş ve bu sayede yüzey, yüksek çözünürlüklü bir ekran olarak kullanılmıştır.

Resim 29: Pepsi Max Unbelievable Bus Shelter Kampanyası



Kaynak: (Göçmen, 2018: 186).

Otobüs durağında bekleyen yolcular, cam yüzeyden dışarıya doğru baktığında şaşırtıcı animasyonlarla karşılaşarak durağın dışına bakma isteği duymuş ve bu sırada Pepsi Max reklamıyla karşılaşmıştır. "İnanılmaz" kavramı etrafında şekillendirilen bu kampanya, sağladığı olağanüstü deneyimle birçok ödüle layık görülmüş; kampanya videosu ise 7 günde 2 milyondan fazla izlenmiş ve yaklaşık 25 bin kez paylaşılmıştır.

Görüldüğü üzere, reklam kampanyalarında yer alan ve bilgisayarla oluşturulan gerçekçi animasyonlar, özgün yaratıcı fikirler ve potansiyel müşterilere ürünleri sunarak farklı deneyimler yaşatma konsepti yer almaktadır. Artırılmış gerçeklik teknolojisinin içerisinde yer aldığı bu kampanyalarda, potansiyel müşterilerin ilgisini çekmek ve ürünlerin kişiden kişiye yayılımını sağlamak amaçlanmıştır.

Yukarıda belirtilen artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı reklam örnekleri, reklam ve tanıtım faaliyetlerinin geleceğinde söz konusu uygulamaların yaygınlaşacağını ve iyiden iyiye önem kazanacağını işaret etmektedir. Bu sebeple reklamcılığın geleceğinde müşterilerle etkileşimi artırmak ve markaları daha da güçlendirmek için bu tür yenilikçi ve etkileyici yaklaşımların benimsenmesi önemlidir.

3.2. Reklam Görsel Tasarımında Sanal Gerçeklik Kullanımı

Tüketiciler; günümüzde daha eğlenceli, sürükleyici ve zaman almayan reklam içeriklerini görmeyi ve söz konusu reklamlarla ürünleri deneyimlemeyi talep etmektedir. Söz konusu özellikleri barındıran sanal gerçeklik teknolojisiyle oluşturulan reklamlara son yıllarda sıkça rastlanmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisi, reklamcılığı etkileşimli bir hale getirerek markaların ve reklamcıların, potansiyel müşterilerine yeni yollarla ulaşmalarını sağlamıştır. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak oluşturulan reklamlardan bazıları yer almaktadır.

Knorr Türkiye, yeni Knorr sıvı çorbanın tanıtımı amacıyla sanal gerçeklik teknolojisini kullandığı reklam kampanyasında, tüketicilere sanal gerçeklik gözlüklerini kullandırmış ve tüketicilerin kendilerini Paris'te çorba içerken bulmalarını sağlamıştır (Diker ve Yegen, 2020: 158)

Resim 30: Knorr Reklam Kampanyası



Kaynak: (https://www.youtube.com)

Söz konusu kampanyada katılımcılar, sanal gerçeklik gözlükleri Paris sokaklarında turlarken, o sırada kampanya çalışanları özel olarak hazırlanan restoran formatındaki platform sayesinde katılımcıları restoran içerisine almıştır. Katılımcılar, sanal gerçeklik gözlüklerini çıkardıklarında kendilerine servis edilen çorbaları yiyerek, farklı bir deneyim yaşadıklarını ifade etmiştir.

Avustralya merkezli Qantas Havayolu şirketi tarafından gerçekleştirilen 2015 yılındaki kampanyada, Samsung'un "Gear VR" isimli sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak yolculara uçuş esnasında farklı bir uçuş deneyimi yaşatmıştır.

Resim 31: Qantas Havayolu Şirketi – Gear VR



Kaynak: (bigumigo.com)

Yolcular, söz konusu kampanya sayesinde Qantas şirketinin ürünlerini sanal gerçeklik teknolojisi ile deneyimleme fırsatı bulmuştur.

Vodafone Türkiye'nin, Türkiye'nin ilk akıllı stadyumu olan Vodafone Park'ta çektiği reklam filminde, Beşiktaş'ın unutulmaz futbolcuları Metin Tekin ve Feyyaz Uçar'ın Vodafone'un ürünü olan "Supernet 5G" hızını sanal gerçeklik gözlükleri takarak deneyimledikleri görülmektedir.

Resim 32: Vodafone Park – Sanal Gerçeklik Uygulaması



Kaynak: (hürriyet.com.tr)

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerleme ve genişlemeler, markaların, medyanın ve reklamcıların sanal gerçekliğe olan ilgisinin artmasında önemli bir rol oynamaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisinin geliştirilmesi ve yaygınlaşması ile birlikte, söz konusu teknolojiyi içeren uygulamalar birçok sektörde kullanılmaya başlanmıştır. Bu sektörlerin başında da pazarlama ve reklamcılık gelmektedir.

Reklamcılar, hedef kitlelerine ulaşmak, dikkatlerini çekmek, iletişim kurmak, farkındalık yaratmak ve müşteri ilişkilerini geliştirmek için sanal gerçeklik teknolojilerini aktif olarak kullanmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisi, interaktif ve görsel olarak zengin deneyimler sunarak tüketicilerle daha derin bağlar kurmayı sağlamaktadır. Özellikle sosyal medya ve dijital platformlarda, sanal gerçeklik reklam kampanyaları büyük ilgi görmekte ve paylaşım potansiyeli yüksek etkileşimler

sağlamaktadır. Bu nedenle, reklamcılar bu teknolojilerin sunduğu potansiyeli değerlendirerek yenilikçi ve etkileyici kampanyalar tasarlamakta ve uygulamaktadır.

Turkcell'in 2019 yılındaki 3 Aralık Engelliler Günü için yayınladığı reklam filmi, sanal gerçeklik teknolojisinin etkileyici bir şekilde kullanıldığı örneklerden biri olarak belirtilebilir. Söz konusu reklamda, Trabzonspor taraftarı olan bir engelli çocuğun en büyük hayali olan futbol oynamak hikayesi anlatılmaktadır. Bellirtilen hikaye, sanal gerçeklik teknolojisinin ve 5G'nin katkısıyla gerçeğe dönüştürülmüştür.

Resim 33: Turkcell – Sanal Gerçeklik Uygulaması



Kaynak: bigumigu.com

Reklam filminde, engelli çocuğun sanal gerçeklik gözlüğünü takmasıyla birlikte Trabzonsporlu futbolcunun gözünden futbol deneyimini yaşadığı sahneler yer almaktadır. Bu sahneler, engelli çocuğun hayalini gerçeğe dönüştürerek duygusal bir bağ kurulmasını sağlamıştır.

Ayrıca reklamda, 5G teknolojisinin önemi de vurgulanmaktadır. 5G'nin yüksek hızı ve düşük gecikme süresi, sanal gerçeklik deneyimlerini daha gerçekçi ve akıcı hale getirerek, engelli çocuğun daha etkileyici bir deneyim yaşamasını sağlamıştır.

3.3. Reklam Görsel Tasarımında 3 Boyutlu Modelleme Kullanımı

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerleme ve genişlemeler, markaların, medyanın ve reklamcıların üç boyutlu modellemeye olan ilgisini artırmıştır. Teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte, 3 boyutlu modelleme birçok sektörde kullanılmaya başlanmış olup özellikle pazarlama ve reklamcılık sektörleri, hedef kitlelere ulaşmak, dikkat çekmek, iletişim kurmak, farkındalık yaratmak ve ilişki

geliştirmek amacıyla 3 boyutlu modellemeyi benimsemektedir. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde 3 boyutlu modelleme kullanılarak oluşturulan reklamlardan bazıları yer almaktadır.

Ünlü Alman araba markası BMW, XM ve i4 M50T modelinin tanıtımı amacıyla 3 boyutlu modelleme uyguladığı reklam kampanyasında New York'ta bulunan anamorfik açık hava reklam panosunda iki ayrı 3 boyutlu reklam çalışması yayınlamıştır.

Resim 34: BMW – 3 Boyutlu Modelleme Kullanımı



Kaynak: youtube.com

BMW, yeni elektrikli otomobili XM'i tanıtmak amacıyla "şimdiye kadar üretilmiş en güçlü BMW" sloganını kullanmış olup söz konusu tanıtımın bir parçası olarak, New York'ta bulunan anamorfik açık hava reklam panosunda iki farklı 3 boyutlu reklam çalışması yayınlamıştır. Kampanya, Goodby Silverstein & Partners tarafından yürütülmüş olup ilk çalışmada, yeni otomobil XM ve ikinci çalışmada BMW i4 M50 için yapılan yeni iş birliği duyurulmuştur.

BMW, ikinci çalışmasında New Yorklu moda markası Kith ile olan iş birliğini duyurdu. Tasarım stüdyosu Cekai tarafından hazırlanan 3 boyutlu reklam çalışmasında, markanın 1972 yılında üretilen ilk elektrikli otomobili olan 1602 Elektro'nun Kith'in tasarımıyla yeniden dizayn edilerek BMW i4 M50'ye dönüştürüldüğü gösterilmiştir.

Resim 35: BMW i4 m50 Reklam Kampanyası



Kaynak: youtube.com

Kith'in kurucusu olan Ronnie Fieg tarafından tasarlanan yeni otomobil, Kith'in imza renklerini taşımıştır. Paris Moda Haftası sırasında Paris'teki Kith mağazasında tanıtılan BMW i4 M50 by Kith'in, yalnızca 7 adet üretileceği açılklanmıştır. BMW ve Kith iş birliği çerçevesinde, bir de "Kith for BMW" adıyla BMW'ye özel bir kıyafet ve aksesuar koleksiyonu da ayrıca satışa sunulmuştur.

3 boyutlu modellemenin kullanıldığı bir diğer örnek Apple tarafından geliştirilmiş olup Apple, iPhone 12 modelinin tanıtımını “Introducing iPhone 12” başlığı altında 3 boyutlu modelleme tekniği kullanarak gerçekleştirmiştir.

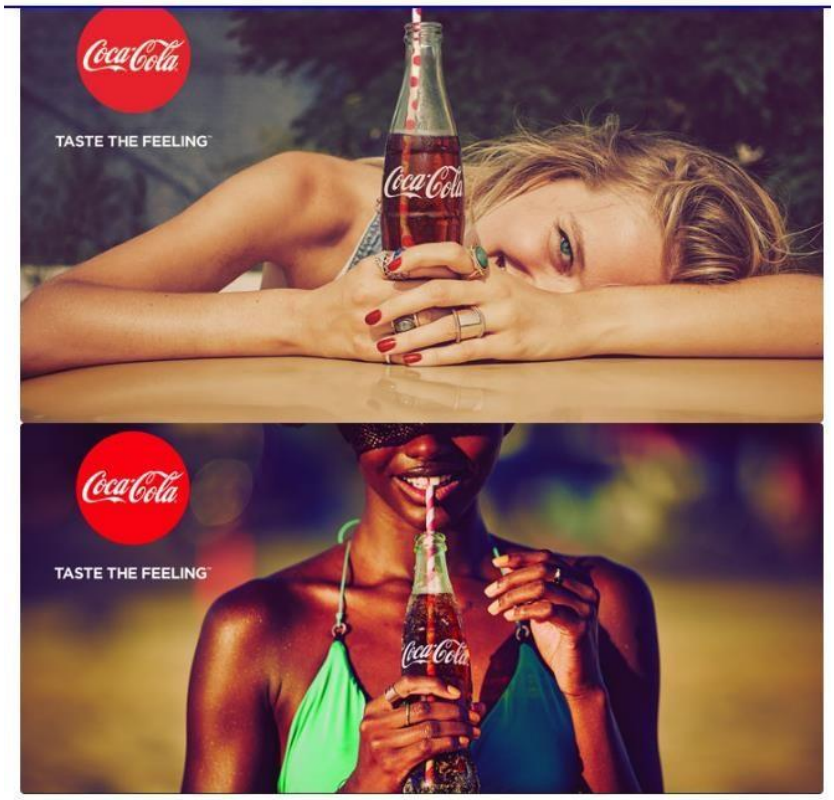
Resim 36: Apple iPhone 12 Reklam Kampanyası



Kaynak: youtube.com

Öte yandan 3 boyutlu modelleme tekniğinin kullanıldığı bir diğer reklam kampanyası, Coca Cola'ya ait "Taste the Feeling" reklam kampanyasıdır.

Resim 37: Coca Cola – Taste the Feeling Reklam Kampanyası



Kaynak: youtube.com

Coca Cola söz konusu reklam kampanyası için farklı ülkelerden 4 ajansla çalışmış global pazarlama stratejisinde büyük bir değişikliğe giderek, tüm markalarını tek bir kreatif kampanya altında toplayacağını duyurmuştur.

Görüldüğü üzere içinde bulunduğumuz dönemde iletişim ağları ve teknolojide meydana gelen gelişmeler; şirketlerin, reklam ve tanıtım faaliyetlerinin artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modellemeye olan talebin ve uygulamaların artmasında önemli bir rol oynamıştır. Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamaları günümüzde hem dünyada hem Türkiye'de sıkça kullanılan teknikler olarak belirtilebilir.

Reklam ve tanıtım faaliyetlerinden sorumlu olanlar, potansiyel müşterilerine erişmek ve bu müşterilerin markaya bağlılıklarını sağlamak amacıyla bahsi geçen uygulamaları aktif bir biçimde kullanmaktadır. Özellikle artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri, bireylere çevrimiçi bir deneyim sunmakta ve ürünlere karşı pozitif duygular beslenmesine neden olmaktadır.

Geleneksel kitle iletişim araçlarının yanı sıra günümüz dünyasında aktif rol oynayan dijital medyada, söz konusu teknolojilerin kullanıldığı reklam kampanyaları "trend" bir hale gelmekte ve günden güne reklam kampanyalarına ilgi artmaktadır. Bu nedenle, markaların ürün veya hizmetlerin tanıtımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarını daha sık kullanması, söz konusu uygulamaların sadece uluslararası şirketler tarafından değil, yurt içi pazarda faaliyet gösteren şirketler tarafından kullanılması şirketlere faydalı olacaktır.

SONUÇ

Teknolojinin gelişmesi ve dünyanın globalleşmesi ile birlikte reklam tasarımında kullanılan teknolojiler değişim ve gelişim göstermiştir. Günümüz dünyasında reklamcılığın ve tanıtımın birçok yöntemle gerçekleştirildiği görülmektedir. Özellikle film uygulamalarında göze çarpan artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, modelleme uygulamaları reklam kampanyalarında da kullanılmaya başlanmıştır. Söz konusu kampanyalar, henüz Türkiye'de nadiren kullanılmasına karşın gelecekte sıkça kullanılması öngörülmektedir.

Yapay zekanın günden güne gelişim göstermesi, dijital medyanın geleneksel medyaya kıyasla çok daha geniş bir kitleye ulaşması ve reklamcılık uygulamalarının yenilikleri göz önüne alındığında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme teknolojileri kullanılarak reklam ve tanıtım faaliyetlerinin oluşturulması ve söz konusu faaliyetlerin geleneksel reklamcılığın yerini alması gerekmekte ve beklenmektedir. Bu bağlamda söz konusu teknolojiler kullanılarak tasarlanan reklamların incelenmesi önem kazanmıştır.

Çalışmanın amacı, reklam görsel tasarımında artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve 3 boyutlu modelleme uygulamalarının incelenmesi ve değerlendirilmesidir. Buna karşın Türkiye'de tasarlanan reklam kampanyalarının söz konusu teknolojileri içermemesi sebebiyle sınırlı sayıda örnek olması çalışmanın kısıtını oluşturan bir etken olarak belirtilebilir.

Reklam görsel tasarımında bahsi geçen teknolojilerin kullanımına ilişkin yapılacak sonraki çalışmalarda, tüketicilere etkisi incelenebilir. Çeşitli anket ve ölçüm yöntemleri kullanılarak tüketicinin görüşleri alınacak çalışmalar, söz konusu teknolojileri kullanmayı planlanan şirketlerin bu alanda planlama yapmasına katkıda bulunabilir.

KAYNAKÇA

Altınpulluk, H. ve Kesim, M. (2015). Geçmişten Günümüze Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarında Gerçekleşen Paradigma Değişimleri. *XVII. Akademik Bilişim Konferansı*, 692-697.

Ambrose, G. ve Harris, P. (2012). *Grafik Tasarımın Temelleri,* İstanbul: Literatür Yayıncılık

Ambrose, G. ve Harris, P. (2017). *Grafik Tasarımın Temelleri,* İstanbul: Literatür Yayıncılık

Becer, E. (2015). *İletişim ve Grafik Tasarım,* Ankara: Dost Kitabevi

Ertok, A. (2014). *Temel Tasarım,* İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

Azuma, R. (1997). A Survey of Augmented Reality. Teleoperators and Virtual Environments, 6 (4), 355–385.

Bağrıaçık, Z. (2023*). Sanal Gerçeklik Ortamlarında Tipografi Kullanımı Ve Yazı Karakteri Tasarımı*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Barnard, M. (2010). *Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür,* Ankara: Ütopya Yayınevi

Becer, E. (2013). *İletişim ve Grafik Tasarım,* Ankara: Dost Kitabevi.

Becer, E. (2015). *İletişim ve Grafik Tasarım,* Ankara: Dost Kitabevi.

Becer, E. (2018). *İletişim ve Grafik Tasarım*, Ankara: Dost Kitabevi

Berger, J. (1993). *Görme Biçimleri*, İstanbul: Metis Yayınları.

Burdea, G.C. ve Coiffet, P. (2003). *Virtual Reality Technology*, New Jersey: John Wiley ve Sons, Hoboken Yayınları.

Caudell, T. ve Mizell, D. (1992). Augmented Reality: An Application Of Heads-Up Display Technology To Manual Manufacturing Processes. *Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences*, 659-669

Demirezen, B. (2019). Artırılmış Gerçeklik Ve Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Turizm Sektöründe Kullanılabilirliği Üzerine Bir Literatür Taraması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-26.

Diker, E. ve Yegen, C. (2020). *Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Reklamcılıkta Kullanımı*, Konya: Literatürk Academia.

Dima, M., Hurcombe, L., ve Wright, M. (2014). *Touching The Past: Haptic Augmented Reality for Museum Artefacts*. International Conference on Virtual, Augmented and Mixed Reality, İngiltere

Elden, M., Ulukök, Ö., ve Yeygel, S. (2005). *Şimdi Reklamlar.* İstanbul: İletişim Yayınları.

Elden, M. (2009). *Reklam ve Reklamcılık*. İstanbul: Say Yayıncılık..

Ganiz, S. (2013). *Grafik Tasarım ve Reklam Tasarımı İlişkilerinde Kreatif Olgu.* Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Göçmen, P. (2018). Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları ile Yeni Medya Reklam Tasarımı. *Sanat ve Tasarım Dergisi,* 22 (1), 175-191.

Gülsoy, T. (1999). *Reklam Terimleri Ve Kavramları Sözlüğü*, İstanbul: Adam Yayınları

Gültekin, E. (2021). *Covid-19 Pandemisinin Reklam Kampanyalarına Etkisi: Göstergebilimsel Bir Analiz.* Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Güzeloğlu, C. (2012). *Basılı Reklamlarda Görsel Tasarım Yönetimi: Ödül Almış Basın Reklamlarının Görsel Tasarım Analizi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Işık, V. (2012). *Sanatsal İfade Aracı Olarak Holografi.* Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü.

Işıktaş, S. (2018). *Türkiye'de Reklam Tarihi Gelişimi ve Televizyon Reklam Araştırmaları*, İstanbul: Hiperlink Yayınları.

İbili, E., ve Şahin, S. (2013). Artırılmış Gerçeklik ile İnteraktif 3D Geometri Kitabı Yazılımın Tasarımı ve Geliştirilmesi: ARGE3D. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi,* 9 (1), 332–350.

Kaya, P. (2021). *Online Alışveriş Sitelerinin Pandemi Dönemindeki Reklamlarının Kurumsal Sosyal Sorumluluk Açısından Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Kendir, S. Sabah. (2021). *Facebook Reklamlarının Reklama Yönelik Tutum, Reklamdaki Bilgilere Yönelik Tutum ve Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisinin Araştırılması.* Yüksek Lisans Tezi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kocabaş, F. ve Elden, M. (2006). *Reklamcılık – Kavramlar, Kararlar, Kurumlar,* İstanbul: İletişim Yayınları.

Korucu, A.T., Usta, E., ve Yavuzaslan, İ.F. (2016). Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojilerinin Kullanımı: 2007–2016 Döneminde Türkiye'de Yapılan Araştırmaların İçerik Analizi. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi,* 2 (2), 84–95

Krueger, M. (1977). Responsive Environments. *National Computer Conference*, 423-433.

Küçük, S. (2015). *Mobil Artırılmış Gerçeklikle Anatomi Öğreniminin Tıp Öğrencilerinin Akademik Başarıları İle Bilişsel Yüklerine Etkisi Ve Öğrencilerin Uygulamaya Yönelik Görüşleri.* Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Oğlakcı, M. (2023). *COVID19 Döneminde Yayınlanan Koç Holding Reklam Filminin Göstergebilimsel Açıdan İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Oxford Dictionaries (2008).Oxford English English Dictionary. Oxford University Press, USA.

Özkundakçı, M. (2008). *Reklamcılığa Giriş*, İstanbul: Hayat Yayınları.

Özkundakçı, M. (2010). *Üçü Bir Arada*, İstanbul: Hayat Yayınları.

Polat, E. (2018*). Grafik Tasarımda Üç Boyutlu Modelleme: Reklam ve Tanıtım Görsellerinde Kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü

Polat, E. ve Ayan, B. (2020). *Uygulamalarla Artırılmış Gerçeklik (Arkit ve Core ML Teknolojileriyle,* İstanbul: Abaküs Kitap.

Rutherford, P. (1996). *Yeni İkonalar Televizyonda Reklam Sanatı,* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Sağlık, A. (2022). Geçmişten Günümüze Reklam ve Değişimi, *Simetrik Araştırmaları Dergisi,* 3 (1): 4.

Sertalp, E. (2010). *Görsel İletişimde Üç Boyut Algısı; Hologram Tekniği Ve Bu Teknolojinin Eğitim Ortamına Aktarılması.* Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Sherman, W. R., ve Craig, A. B. (2003). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design,* Amerika Birleşik Devletleri: Morgan Kaufmann Yayıncılık

Somyürek, S. (2014). Öğrenme Sürecinde Z Kuşağının Dikkatini Çekme: Artırılmış Gerçeklik. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, , 4 (1): 63-88

Şentürk, M. (2018). *Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Yedinci Sınıf Güneş Sistemi ve Ötesi Ünitesinde Kullanılmasının Öğrencilerin Akademik Başarı, Motivasyon, Fene ve Teknolojiye Yönelik Tutumlarına Etkisinin Solomon Dört Gruplu Modelle İncelenmes*i. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tek, Ö. B. ve Özgül, E. (2005). *Modern Pazarlama İlkeleri – Uygulamalı Yönetimsel Yaklaşım*, İzmir: Birleşik Matbaacılık

Turan, B. (2011). 21. Yüzyıl Tasarım Ortamında Süreç, Biçim ve Temsil İlişkisi. *Megaron Dergisi,* 6 (3): 162–70.

Tülü, M., Yılmaz, M. (2012). iPhone ile Arttırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Eğitiö Alanında Kullanılması. *Akademik Bilişim'12 - XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 183-186.

Yalçın, A. (2019). *Grafik Tasarım Ve Reklam İlişkisinin Algısal Boyutta İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yanık, Z. (2019). *Gestalt Kuramı Bağlamında Reklam Tasarımında Mekan Kullanımı.* Yüksek Lisans Tezi. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yılan, E. (2023). *Ambalaj Tasarımlarındaki Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının İncelenmesi: Kahvaltı Gevreği Ambalajının İleri Dönüşümüne Yönelik Bir Uygulama Önerisi.* Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yılmaz, M. (2020). *Reklam Tasarımında Yaratıcı Sürecin Algı Yönlendirme Üzerindeki Önemi ve Bir Uygulama Tasarımı.* Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Yöndem, T., ve Karadağ, G. (2019). Artırılmış Gerçeklikle Değişen Haber Sunumu. *Yeni Medya Elektronik Dergisi,* 3 (1): 22-44.

İnternet Kaynakları

https://istanbulbogazicienstitu.com/temel-tasarim-ilkeleri-ve-tasarim-elemanlari

https://www.tinmith.net/arquake/

https://www.apple.com/apple-vision-pro/

https://illustrarch.com/articles/12683-online-tutorials-for-3ds-max.html

https://www.cgtrader.com/3d-models/cola

https://variety.com/2022/film/news/avatar-disney-plus-removal-1235348400/

https://apps.apple.com/gb/app/porsche-ar-visualizer/id1452131637

https://tr.pinterest.com/pin/bbc-earth-augmented-reality-bring-animals-to-the-streets-of-oslo--80994493288856663/

https://www.youtube.com/watch?v=rQXKQayZMNo&ab_channel=KnorrT%C3%BCrkiye

https://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/vodafone-ile-5gyi-vodafone-parkta-test-ettiler-41263936

http://www.senerdagasan.com/artirilmisgerceklik/ adresinden alındı