

Research Article

Corresponding Author:

Merve YILDIRIM

Submission Date

11 / 11 / 2019

Admission Date

09 / 12 / 2019

Author(s)Merve YILDIRIM¹**ORCID No:**

0000-0002-7414-6489



Environmental Reflections of Augmented Reality in Digital Art

How to CiteYILDIRIM M. (2019). Artırılmış Gerçeklik Tasarımları ve Dijital Art da Çevresel Yansımaları
Journal of Environmental and Natural Studies, Volume, 1, Issue 1, Pages, 27-38**ABSTRACT:**

This work shows that What is augmented reality? What are its' contributions to digital art? And How are the reflections on environmental factors? Everything in a dynamic environment is affected by all kinds of developments and changes. This century is the information era and technological innovations and changes in informatics influenced art. The technology that artists who could not remain indifferent to these developments and innovations brought to their work led to the acquisition of new identities of art and structural and visual changes. So art has moved to an unimaginable point without technology. The type of art we call digital art or computerized art has emerged and augmented reality; an interactive experience for art lovers. Computer-generated software enriched the real world with the addition of multimedia objects such as images, audio, video, animation, 3D models simultaneously on to real image with the camera, i.e. the combination of real-world and virtual images it makes you look like. Augmented reality applications provide information about a real-world place and enable exploring learning while contributing to the city's visual identity.

Keywords: Augmented Reality, Digital Art, Environment, Design, Technolog

¹ Assit.Prof.Dr. Dr. Merve YILDIRIM Giresun University, Faculty of Görele Fine Arts, Department of Graphic Design
merveyildirim1@hotmail.com

Öz

Bu çalışmada artırılmış gerçeklik nedir? Dijital sanata katkıları ve çevresel faktörlere yansımaları nasıldır? Cevapları üzerine bir incelemedir. Dinamik bir çevrede bulunan her şey, her türlü gelişim ve değişimin etkisinde kalmaktadır. Yaşadığımız yüzyıl bilişim çağıdır ve bilişimdeki teknolojik yenilikler ve değişiklikler pek tabii ki sanatı da etkilemiştir. Bu gelişme ve yeniliklere kayıtsız kalamayan sanatçıların eserlerine taşıdıkları teknoloji, sanatın yeni kimlikler edinmesine ve yapısal, görsel değişikliklere uğramasına neden olmuştur. Ve sanat teknolojisiz düşünülemez bir noktaya taşınmıştır. Dijital sanat veya bilgisayarlı sanat dediğimiz sanat türü ortaya çıkmış ve artırılmış gerçeklik, sanatseverlere interaktif bir deneyimi sunmuştur. Bilgisayarda oluşturulan yazılımlar, kamerayla gerçek görüntü üzerine eş zamanlı olarak resim, ses, video, animasyon, 3B modeller gibi multimedya nesnelere eklenmesiyle yani gerçek dünya ile sanal imgelerin birleşmesiyle gerçek dünyayı zenginleşmiş gibi gösterir. Artırılmış gerçeklik uygulamaları, gerçek dünyadaki bir yer hakkında bilgi vermekte ve keşfe dayalı öğrenmeye olanak sağlarken kentin görsel kimlik kazanmasına da katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış Gerçek, Dijital Art, Çevre Tasarım, Teknoloji.

Artırılmış Gerçeklik Tasarımları ve Dijital Art da Çevresel Yansımaları

Giriş

Dijital uygulamaların etkileşimli doğasını göstermek için kullanılan birçok terim vardır; interaktif medya, multimedya ve yeni medya yaygın örneklerdir. İnteraktif kelime anlamı olarak ‘etkileşim’ anlamına gelmektedir. ‘Medya’, ‘iletişim aracı’ anlamı taşımaktadır. İnteraktif medya ise, kullanıcıların iletişim içeriğine katıldığı ve düzenlediği medya mesajlarının birbirleriyle olan ilişkisi ve kullanıcının katılımına/müdahalesine olanak tanıyacak şekilde yapılandırılmıştır. Etkileşimli ortam ise; elektronik metin, grafik, hareketli görüntüler ve ses kombinasyonları dahil dijital medyanın insanların uygun verilerle veri ile etkileşime girmesini sağlayan yapılandırılmış dijital bilgisayar ortamına entegre edilmesidir (England ve Finney, 2011). İnsanlar çalışır, iletişim ve etkileşim kurarlar. Winograd (1997) interaktif ortamları “insan iletişimi ve etkileşimi için alanların tasarımı” olarak tanımlar. Her günün her anı milyonlarca insan e-posta göndermekte, cep telefonlarından konuşup, mesajlaşmakta, dijital video kayıt cihazlarında TV programlarını kaydetmekte, İpod veya akıllı telefonlarından müzik dinlemektedirler.

Öncelikli olarak oluşturulan bu uygulamalar için yazılım çözümleri üretmeye odaklanan alan yazılım mühendisliği olsa da onları kullanışlı ve eğlenceli kılan etkileşim tasarımıdır. İnteraktif iletişimin kullanım amacı, insanların duyu organlarına hitap ederek bilgiyi ve her türlü etkileşimi en etkili bir şekilde sunmak ve ihtiyaç duyduğu bilgiyi etkili bir şekilde iletmektir. Etkileşimli medya tasarımı bugünün bilgisayar merkezli dünyasında önemli bir bileşen olarak ortaya çıkmaktadır. İnteraktif medya, kullanıcıların bu entegre çevreyle etkileşime girmesine olanak tanıyan sesler, resimler ve metinler bir araya getirilmesini içermektedir. Etkileşimli medya, bilgisayar devriminden sonra ortaya çıkan yeni bir alan olarak sık sık düşünülse de sanat ve tasarım tarihinde temel konsept olarak uzun süredir var

olduğuna inanılmaktadır (Özcan, Akarun, 2002,161). Bilgisayar ortamında interaktif tasarım, yirminci yüzyılın son yarısının bir ürünüdür.

1. Artırılmış Gerçekliğin Gelişimi

Baudrillard modern toplumların başlangıçta teknolojiyi kolektif bir ekonomik gelişme ve faydalı bir araç olarak gördüğünü söyler.Zaman içerisinde teknoloji kendisine atfedilen bu nitelikleri yitirmiş ya da bunlardan uzaklaşarak tamamıyla tüketim düzenine hizmet eden bir olguya benzemeye başlamıştır (Adanır, 2011,8).Teknoloji, görselleştirilmiş gerçeklik aracılığıyla bireyi gerçek (reel) olduğuna inandığı bir evrene yerleştirir; çünkü birey bu evreni görmektedir; fakat bu evren, bütünüyle kurgusal bir dünyadır, başka bir deyişle imajlar dışında hiçbir şey olmayan yerdir. Kurgusaldır, çünkü görüntü temelli gerçekler üretilmekte ve tüketilmektedir (Bayrı. 2011, 96). Artırılmış gerçeklik teknolojisi de, sanal dünyayı ve gerçek ortamları dijital bilgi işleme yoluyla birbiriyle buluşturmaktadır. Dijital yeniden sunumlar ve Simulacrum dünyaları, yaratmakta ve aynı zamanda dijital sanatta yeni bir dil ve yön oluşturmaktadır(Kamacıoğlu. 2018,18).

Artırılmış gerçeklikle ilgili ilk fikirler Oz Büyücüsü romanıyla ünlü olan L. Frank Baum'un 1901'de yayınlanan "Ana Anahtar (The Master Key)" adlı eserinde görülebilmektedir. Baum bu romanında "Karakter İşaretleyicisi" olarak tanımladığı, gerçek dünyaya dijital veri aktaracak olan bir gözlükten bahsetmiştir. Bu gözlüklerle bir insana bakıldığında gözlük, karşıdaki kişinin karakter yapısını gösteren işaretlemeler yapmaktadır. Kitapta geçen bu gözlükler artırılmış gerçekliğin kullanımına ilişkin ilk fikirlerden biri olarak kabul edilmektedir (Woods, B., 2014'den aktaran Altınpulluk, Kesim, 2015, 743). 1957-1962 yılları arasında görsel gerçekliğin öncülerinden Morton Heilig bu alanda devrim yaratacak olan simülatörü, Sensorama (şekil 5) adlı sinematografi üretti ve patentini aldı. Morton'un en ünlü buluşu ve onun "Sanal Gerçeklik'in Babası" olarak lanse edilmesinin nedenidir. Sensorama Makinesi 1957'de icat edildi ve 1962'de patent # 3,050,870 ile patentlendi. Yanılsamayı oluşturmak için koku, stereo ses, koltuk titreşimleri ve saç rüzgârı ile 3 boyutlu bir hareketli görüntü kullanarak gerçeğin illüzyonunu sağlayan bir ile dört kişiye yönelik bir simülatördür.



Resim 1 Artırılmış gerçeklik similasyon. Kaynak: <https://www.endustri40.com/artirilmis-gerceklik-augmented-reality/>

2. Artırılmış Gerçeklik ve Dijital Art

Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality) kısaca AR, sanal ortamdaki materyallerin içinde yaşadığımız gerçek dünyaya adapte edilmesidir. Cihazların cisim tanıma özelliği kullanılarak ses, fotoğraf, video, grafik veya GPS gibi sanal nesnelerin 3 boyutlu gerçek görüntülerini canlandıran, bu canlandırmaları duyuşal veriler sayesinde gerçek dünya ortamı ile birleştirebilen ileri seviye bir teknolojidir. Eserlerine dijital bir boyut katmak isteyen sanatçılar artırılmış gerçeklik uygulaması sunan Artivive Artırılmış Gerçeklik Sanatı konusunda uzmanlaşmış bir teknoloji şirkettir. 2017 yılında kurulan ve Avusturya'nın Viyana kentinde bulunan şirket, sanatçıların geleneksel sanatı dijital sanatla birleştirmesine ve Yeni Medya Sanatı oluşumuyla arat gibi mobil uygulamaları kullanarak eserlerinin fotoğrafını yüklüyor. Daha sonra da çeşitli şeffaflık oranında sade dijital eklemeler yapabiliyor ya da daha ileri seviye teknoloji animasyonları seçebiliyorlar. Üzerinde çalıştıkları eserin dijital versiyonu hazır olduğunda, bu uygulama üzerinden eserin artırılmış gerçeklik özelliğiyle birlikte son hali akıllı telefon ya da tablet kullanan herkes tarafından görülebiliyor. Artivive sadece modern sanata yönelik değil. Aynı zamanda birçok klasik esere dijital özellik katılması konusunda müzelere de hizmet sunuyor. Sanatseverler artırılmış gerçekliğin içinde olduğu bir sergiye giderken mutlaka mobil uygulamayı yüklüyor. Uygulama, insanların sanat eserlerini sanal olarak değiştirmesine, statik görselleri hareketli görsellerle canlandırmasına izin veriyor (<https://www.arttv.com.tr/yazi/sanatta-artirilmis-gerceklik-yazan-fulden-karayel>). Örneğin Orta Avrupa'daki en büyük korunmuş alanlardan biri olan Viyana yakınlarındaki arkeolojik park Carnuntum, antik Romalıların izlerini taşıyan 53 gezilebilen bir turizm merkezidir. Burada arazi alanı kazılmadan, AR teknolojisi sayesinde, kullanıcılar Roma eyaleti Pannonia Superior'ın başkenti Carnuntum'un gerçek ölçekli modeline entegre olarak hemen hemen yeniden inşa edilmiş bir şehri doğrudan sitede görebilme imkânına sahiptir (resim 2) 3D modeli şu anda Petronell Ziyaretçi Merkezi'nde kullanılmaktadır ve AR uygulaması rehberli turların bir parçası olarak park tarafından sunulmaktadır. Bu parkı gezmek için ziyaretçiler akıllı telefonlarına veya tabletlerine Carnuntum uygulamasını indirmeleri gerekmektedir. Her ne kadar bir müze olmasa da, geçmişe çok modern bir ortamda tanıklık etmek için gerçekten de yenilikçi bir yoldur (Kamacioğlu. 2018,53).



Resim 2 . Carnuntum Arkeolojik Park (Gladıyatör Okulu)

Artırılmış gerçeğin pek çok alanda kullanıldığını görmekteyiz. Dijital sanatın bilim ve teknolojiyle buluştuğu noktada gerçeklik algısını değiştirmekte yeniden tanımını yapmakta ve belki de bozmaktadır.

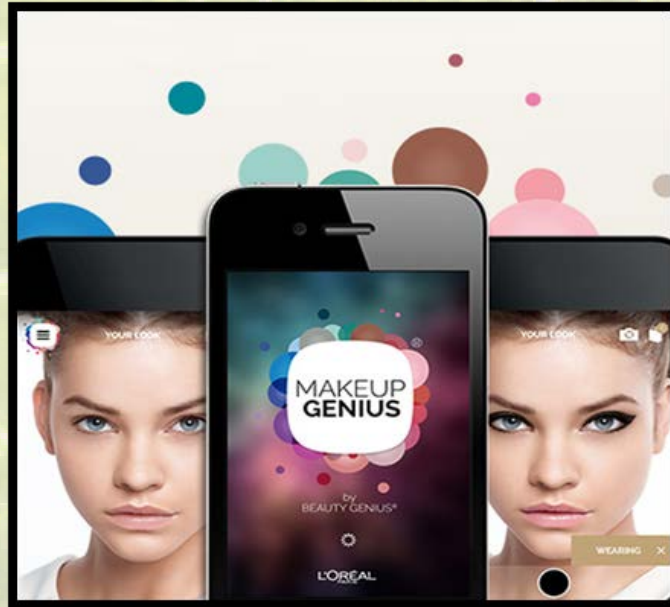
Farklı sektörlerde farklı uygulamalarını gördüğümüz, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojisinin birlikte kullanımı olan hologram teknolojisi de hayli ilgi çekmiştir. Bununla ilgili olarak Japonya'da tamamen sanal biri olan Hatsune Miku isimli bir şarkıcı ortaya çıkarılmıştır. Hatsune Miku farklı ses yapısıyla ve inanılmaz enerjisiyle 16 yaşında mavi saçlı bir kızdır. Hatsune Miku, bir Japon müzik sansasyonudur. Ve konserleri büyük bir izleyici kitlesi tarafından takip edilmektedir. Özel bir ekipman gerektirmeyen izleyicinin direk algıladığı bir hologramdır. Japonya'da pek çok canlı konser vermiştir. Crypton Future Media tarafından geliştirilen ve bir Vocaloid şarkı sentezleyicisi uygulaması tarafından seslendirilen bir insansı karakterdir.



Resim 3. Hatsune Miku , Kaynak:<https://besthqwallpapers.com/tr/>

Artırılmış gerçeklik teknolojisinin uygulama alanları oldukça geniştir. Bunlar; Reklam ve pazarlama alanında kullanımı, mimari alanda kullanımı, medikal alanda kullanımı, askeri alanda kullanımı, oyun ve eğlence alanında kullanımı, açık alanlarda ve tarihsel mekânlarda kullanımı, müzelerde kullanımı şeklinde sıralayabiliriz.

Artırılmış gerçeklik reklam ve pazarlama sektöründe hayli etkindir. Örneğin; 2015 yılının en inovatif çalışmalarından biri Makeup Genius da kadınlar için gerçek zamanlı bir makyaj simülatörü olan Makeup Genius uygulamasıdır. kullanıcılara 10 saniyede 10 farklı makyaj deneme imkânı vermektedir. Uygulama kullanıcının yüz ve mimik hareketlerini takip ederek, makyajın nasıl görüldüğünü gerçek zamanlı olarak yansıtabilmektedir. L'Oréal Paris ürünlerinde bu uygulamayı kullanmıştır (Kamacıoğlu 2018,37).



Resim 4. L'Oréal Paris Artırılmış Gerçeklik Uygulaması: Makeup Genius.

Reklam ve pazarlama alanında kullanımından Afiş tasarımlarına kadar uzanan AG uygulamalarında işlevsellik , biçim ,form algılarını farklı yaklaşımlar sunarak hareketli görsel algıyı hayatın içinde aktif bir konuma taşımıştır. Bu özelliğinden dolayı da rol model olmuştur. Dekorasyon mağazalarının da kullandığı Artırılmış Gerçeklik teknolojisinin bir örneğini IKEA 2014 yılı kataloğunda görmekteyiz. Bu katalog tüketiciyi akıllı cihazlar yardımıyla eşyaların mekanlarda nasıl dekore etmeleri gerektiği ile ilgili fikir verirken görüntüleyebilmişlerdir.



Resim 5. Ikea Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kaynak:<https://mediatrend.mediamarkt.com.tr/>

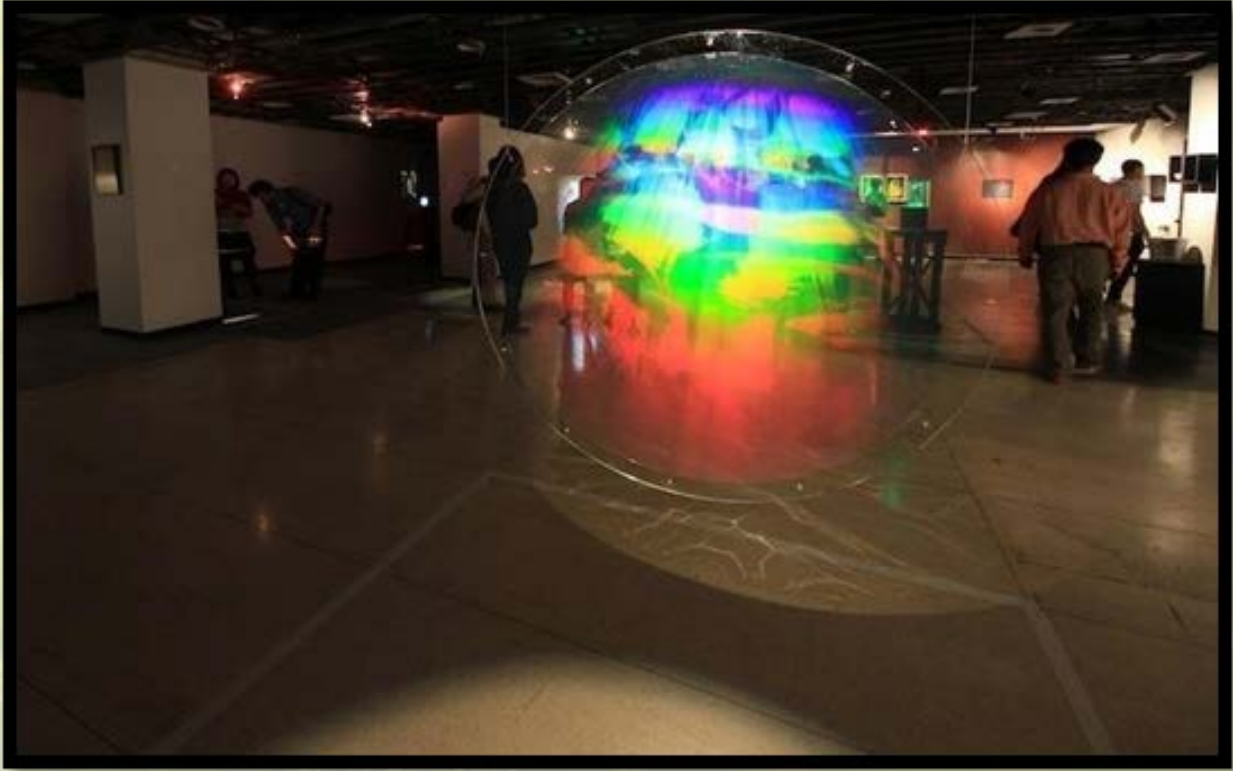


Resim6.SchneiderElectric,ArtırılmışGerçeklikileDijitalDönüşüm,Kaynak:<https://www.cybermagonline.com/schneider-electric>

Gelecekte iletişimin daha fazla ekranlar üzerinden gerçekleşeceği öngörüsüne dayanarak, hareketli grafiklere olan ihtiyacın her gün daha da çok artacağı gerçeğini kabul etmektedir. Buna dayanarak hem günümüz hem de

gelecek açısından grafik canlandırmaların teknoloji ve sanatla birlikte sürekli bir yenilenme içinde olacağı kesindir. Özellikle teknolojik yenilikler ile hem üretim hem de tüketim aşamalarında hareketli grafikler, gelecekte hız ve ani kavrama gibi yepyeni bir algı düzeyine sahip olacaklardır (Atiker, 2009, s.165). Bütün bu yeni AG uygulamaları Dijital dünyanın yeni kapılarını aralarken ,kültürel değerlerinde teknolojik imkânlarla ve artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla sistemlerin ve değerlerin yeniden nasıl tanımlandığını görmekteyiz. Günümüz endüstri 4.0'ın, uluslararası alanda ucuz işgücüne dayalı rekabet yerine yüksek katma değerli üretime dayalı rekabeti de getirmesi ile Konum bilgisine sahip benzersiz akıllı ürünlerin gelişimini , Yeni iş modellerinin gerçekleşmesi (Büyük Veri [Big Data] kullanımı ile ortaya çıkan yeni hizmetler gibi), Çalışanlar için işyerinde yeni sosyal altyapı, bireysel farklılıklara duyarlı iş yapısı, Daha iyi iş/yaşam dengesi, Bireysel tüketici isteklerine yanıt verme, anında mühendislik ve problemlere anlık cevap için geliştirilmiş akıllı yazılımlar ve ürünler hayatımıza girmiş ve hayatımızı farklı bir yöne doğru şekillendirmiştir. Hal böyle iken tabiki çevrenin ve kentlerin bu durumdan etkilenmemesi imkansızdır. Kimliği yansıtan, hem görsel hem de içerik olarak güçlü işaretler kente dair oluşacak imajda ve kent temsiliyetinde güçlü etkiye sahiptir. Nitekim Chaney (1999: 53) ürünlerin simgesel anlamlarının, yani gözle görülebilen kimliklerinin üstünde ve ötesinde temsil eder gördükleri anlamlarının olduğunu ifade etmektedir. İnsanların zihinde ortaya çıkan fiziksel çevreye dair imgeler, oraya ait özellikleri içerdiği gibi, bu özellikler zamanla zihinde oraya ait bir imaj oluşturmaktadır. Bilişsel bir düzey olarak beynin bu işlevi, mekanın zihinde yarattığı imajlar ile birey ve davranışını etkilemektedir. Kent görsel kimliği; Kentteki kültürün, ekonomik faaliyetin ve coğrafi yapının ortak yansımada, kentin gerek fiziksel yüzünü , gerekse dijital grafik tasarımlarla ve AG uygulamalarıyla somutlaştırmaktadır. (Susar ve Yayınoglu, 2008: 34).Toplumsal ilişkilerin mekansal izdüşümü olarak kent, dünyevi olanı kutsal olandan, çalışmayı eğlenceden, kamuya ait olanı özel olandan, erkekleri kadınlardan, aileyi ona yabancı olan her şeyden ayıran sınır çizgileri ağının kendi içinde kesiştiği, aynı zamanda da onun yapısını oluşturduğu bir mekan görünümüyle karşımıza çıkar (Aymard, 2007: 120).

Müzelerdeki AG uygulamaları , sanal mekanı ve fiziki mekanı aynı anda gösterme imkanı sayesinde tarihsel süreçlerin farklı dönemlerini , mekanlarını, sadece görsel değil ,işitsel , yazınsal ve izleyini mekana dahil ederek gerçekle sanal görüntüyü birleştirir.



Resim 7. <https://docplayer.biz.tr/docs-images/93/112957367/images/104-0.jpg>

Sanat bugün ve gelecekte bu teknolojinin neresindedir? Teknoloji insanoğlunun yaşamına girdiğinden beri sanatçılar tarafından çok geniş bir yelpazede algılanmış ve yorumlanmıştır. İtalya Fütüristleri yüceltmiş, Marcel Duchamp ve Francis Picabia gibi DADA sanatçıları tarafından hicivle ele alınmış, Konstruktivistler tarafından beslenen teknolojik ütopyanın görüntüleri kavramsal sanatın teknoloji ve bilime olan inancı sanatın teknoloji ile ilişkisini doruk noktaya ulaştırmıştır. Fütürizm teknolojiyi sanatın birincil objesi olarak ele alır ve insan duyarlılığını teknolojinin gölgesinde yeniden biçimlendirir. Hız ve saldırganlığı, yurtseverliği ve savaşı yüceltir, bu yenedünya ve mekaniklik duygusudur. Bugün bilgisayar ortamının sanatın malzemesi haline gelmesi sanatta elektronik çağın fütürizmini yaşatmaktadır(Kara,2017,45).

Bütün bu sistemler bugün için yeni nesil'in şehirlerinin küçük ilçeleri gibidir. Gelecekte şirketler iş ivmelerini ve yapılanmalarını geliştirmek için artırılmış gerçekliği çok daha fazla kullanacaklardır. Gerçeklik algısını değiştiren sanal dünyada operatörler bir butonla makineleri sistemlerin parametrelerini değiştirebilecektir. Kentler, karmaşık toplumların güçlü birer sembolüdür. Her kentin kendini ifade eden bir kimliği ve estetiği olmalıdır. Farklı kentlerin farklı yüzleri yeni sanal dünyada imajlarını dijitalliğin sınır tanımayan yeni boyutlarında görsel imgelerini ve işaretlerini oluşturacaklardır.

Almanya Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı'nın, (Smart Urban Services) Akıllı Kent Hizmetleri araştırma projesi Almanya'nın Eutlingen kenti ve Saksonya eyaletinin Chemnitz kentinde yürütülüyor. Trafik tıkanıklığını bildiren caddeler, dolduğu zaman telsizle haber veren çöp kutuları ve yakınlarından geçen kişilere özel satış kampanyalarını bildiren mağazalar... Geleceğe yönelik hayaller mi dersiniz? Hayır, Reutlingen kentindeki güzel ve yeni hayat işte böyle bir şey. Baden Württemberg eyaletinin 114.000 nüfuslu bu kentinde bu hizmetler şu sıralarda bir araştırma projesi kapsamında deniyor. Bu amaçla kent merkezinde bir sensör altyapısı kuruldu. Bu verilerin birleştirilmesi sayesinde, şehrimizdeki yaşam kalitesini artırmaya yönelik inovatif hizmet verilmesi mümkün olacak" diyor bayan Belediye Başkanı Barbara Bosch. Bu sayede trafik akışları daha iyi yönetilebilecek ve çöp kutuları ihtiyaca göre boşaltılabilecek. Ve yurttaşlar kente göre uyarlanmış bu sunulardan yararlanacaklar. Tek koşul, bunun için gerekli olan bir app'i yüklemeleri. Bu projenin yürütücüleri Stuttgart Fraunhofer Çalışma Ekonomisi ve Organizasyonu Enstitüsü (IAO) ve Stuttgart Üniversitesi Çalışma Bilimleri ve Teknoloji Yönetimi Enstitüsü (IAT) (<https://www.deutschland.de/tr/topic/yasam/almanyanin-akilli-kentleri-reutlingen-ve-chemnitz>). Kentin coğrafi bir sınır ağı, ekonomik organizasyonu, kurumsal bir süreci ve kolektif birliği estetik bir sembolü olduğuna dikkat çeken Mumford kentin bu özellikleriyle, ekonomik faaliyetler için de fiziksel bir çerçeve oluşturduğunu belirtir. Bununla birlikte kent sanatı teşvik eder ve kent sanattır. Çünkü kentin asıl işlevi enerjiyi kültüre, biyolojik üretimi yaratıcılığa, statik malzemeyi sanatın yaşayan sembollerine dönüştürmektedir. Dinamik bir çevrede bulunan her şey, her türlü gelişim ve değişimin etkisinde kalmaktadır. Yaşadığımız yüzyıl bilişim çağıdır ve bilişimdeki teknolojik yenilikler ve değişiklikler pek tabii ki sanatı ve yaşadığımız kentleri de etkilemiştir. Sonuç da Sanat ve kentler teknolojisiz düşünülemez bir noktaya taşınmıştır (Tekeli, 1991:61).

Pek yakında caddelerimizde sanal trafik lambaları bir anda karşımıza çıkan sanal görüntüler. Robotik insanlar hayal etmek çok da uzak olmasa gerek. Gerçeklik algımızın bozularak adapte olacağı bu sanal dünyayı çevre ve insanlığın kendi var oluş koşullarına ve ilişkilerinden doğan yaşam tarzlarına uyumlu hale getirmek ve nimetlerinden faydalanmak olacaktır. Yeni yaşamların modelini de şimdiden oluşturmaya başlamıştır.

Modernlik temelde, gelenekçi kavrayışları dışlamakta, yeni ve kesin formlar, yapılar oluşturarak, değişimci ve ilerlemeci göstergelerle kendisini ele vermektedir. Zamana hükmetmeyi hedeflediği gibi mekana hakim olmayı ve onu dönüştürmeyi de hedefler. Mekan üzerinden iktidar ve güç hiyerarşileri yaratmak suretiyle de, mekanın ele geçirilmesinin düşünsel altyapısını kurar. Mekan durağan, sabit, değişmez bir kategori olarak değil, aksine, dinamik, değişken ve de iktidar hiyerarşileri yaratan bir güç olarak resmedilir (Aytaç, 2017: 4). Modern kent ortamında görsel karmaşadan kaçabilmenin mümkün olmadığını belirten Lynch'e göre (2010: 153), günlük faaliyetler daha canlı bir ortamda gerçekleşirse yeni anlamlar kazanabilir. Görsel olarak da öne çıkarsa, anlamı daha da güçlenebilir.



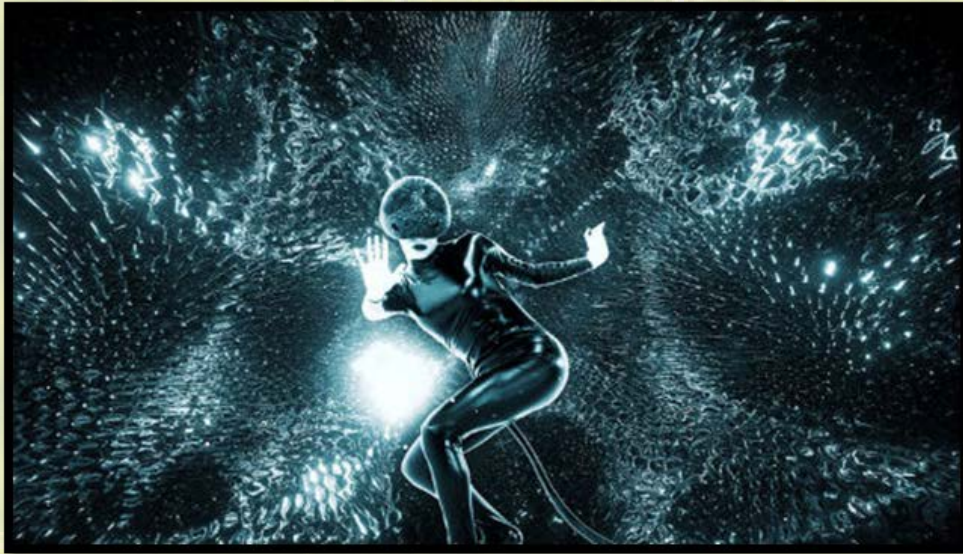
Resim 8. <https://www.amerikaninsesi.com/a/sanatta-artt%C4%B1lm%C4%B1s-gercek-uygulamasi/5087214.html>

Sanatçılar, arttırılmış gerçeklik kullanarak eserlerine yeni bir boyut kazandırıyor. California’da Oakland’daki bir sanat etkinliğinde, ziyaretçiler tahminlerinden çok daha fazlasıyla karşılaştı. Örneğin, akıllı telefonlarıyla bir duvar resmine bakarken, karşılarında bir dinazor belirdi ve sonra da kaçtı. Bu proje, eserlerine dijital bir boyut katmak isteyen sanatçılara arttırılmış gerçeklik uygulaması sunan Artivive adlı firmanın tanıtım etkinliğinin bir parçasıydı. Artivive’de büyüme uzmanı Andra Coros, (Projeye dünya çapında 92’den fazla ülkeden birçok sanatçı katkıda bulunuyor. Ve bu harika bir şey tepkileri de muhteşem çünkü arttırılmış gerçekliği bu alanda sunan ilk platformuz ve sanatçılar da kolayca istedikleri içeriği yaratabiliyor) diyor. Sanatçılar, firmanın bilgisayar programı Artivive Bridge’i kullanarak eserlerinin fotoğrafını yüklüyor. Daha sonra da çeşitli şeffaflık oranında sade dijital eklemeler yapabiliyor ya da daha ileri seviye teknoloji animasyonları seçebiliyorlar. Üzerinde çalıştıkları eserin dijital versiyonu hazır olduğunda, bu uygulama üzerinden eserin arttırılmış gerçeklik özelliğiyle birlikte son hali akıllı telefon ya da tablet kullanan herkes tarafından görülebiliyor. Artivive sadece modern sanata yönelik değil. Firma aynı zamanda birçok klasik esere dijital özellik katılması konusunda müzelere de hizmet sunuyor. Coros, “Çok daha fazla bilet satışı oluyor çünkü herkes bu yeniliği görmek istiyor. Ve yeni bir izleyici kitlesi de var: Y kuşağı. Çünkü bu kuşaktakilerin ellerinde zaten mutlaka akıllı telefon oluyor” ifadelerini kullanıyor. Peki, telif hakları konusunda ne yapıyor? Örneğin, klasik sanatçılar eserleri üzerinde, arttırılmış gerçeklik özelliklerine onay verir miydi? Artivive CEO’su Sergiu Ardelean, “Telif haklarıyla ilgili sorulara henüz yanıt bulunmuş değil. Çünkü dijital eklemenin kime ait olduğu sorusu hala gündemde” diyor. Her ne kadar büyük ustalar bununla ilgilenecek durumda olmasa da, arttırılmış gerçekliğin günümüzde sanat dünyasını değiştirdiği bir gerçektir (<https://www.amerikaninsesi.com/a/sanatta-artt%C4%B1lm%C4%B1s-gercek-uygulamasi/5087214.html>).



Resim 9. Sema Tecen, Bu yüzden zamansız , 2019.

SO Art Project Kurucusu fizikçi-ressam Sema Tecen, "Yağlı boya bir tablomun üzerine 'artırılmış gerçeklik' uygulamasıyla Türkiye'de bir ilktir. 2019 yılında Hünkar Kasrı'nda sanatseverlerin beğenisine sunulan "Zamansız İstanbul" isimli sergide, Sema Tecen'in ilk kez artırılmış gerçeklik teknolojisiyle birleştirdiği "Bu Yüzden Zamansız" adlı çalışması yer almıştır.



Resim 10. Güvenç Özel ,Cypher,

Amerika'da yaşayan Güvenç Özel'in fiziksel ve dijital dünyalar arasında köprü kuran robotik enstalasyonu Cypher, TİM tarafından düzenlenen Türkiye İnovasyon Haftası kapsamında sergilenmek üzere Los Angeles'tan İstanbul'a getirilmiştir. İnteraktif yumuşak bir robotik yüzeyi sanal gerçeklik ara yüzü ile birleştiren Cypher, fiziksel ve dijital dünya arasında üç farklı şekilde köprü kuruyor. Heykel sahip olduğu kızılötesi sensör dizisi ve nesnelere yüzeye uzaklığını anlayan LIDAR teknolojisi sayesinde çevresinde yer alan insanın hareketlerini ve mesafesini algılayarak ona göre şekil alıyor. Sanal gerçeklik gözlüğünü takan kişiler adeta heykelin içine girerken heykeldeki binlerce sensöre temas ederek Cypher'ın alacağı şekli belirliyor. Üçüncü aşamada ise süper artırılmış gerçeklik kaskını takan kişi beyin dalgaları aracılığıyla heykelin kendisine dönüşüyor. Kişinin ruh haline, aklından geçenlere uygun olarak şekil alan heykeldeki yapay zeka tuttuğu kayıtlar aracılığıyla heykelin kullanılmadığı zamanlarda istenilen şekli almasını sağlıyor. <https://www.arttv.com.tr/yazi/sanatta-artirilmis-gerceklik-yazan-fulden-karayel>

SONUÇ:

Çevre , değişimin mevcut kimlik ekseninde yer alırken varolan kimliğini de kentlerde yok etmeden gerçekleştirmelidir. kentler hemen her gün büyümekte ve değişmektedir. Kentlerde ki kimlik kavramı, kıyaslamayı ve benzerlerinden farklı ve ayırt edici özellikleri ortaya koymayı ister. Kimliğe yön veren Teknolojik gelişmeler ışığında çevre ve sanat ayrılmaz bir ikilidir. Sanatın toplumu özgürleştirerek biçimlendirmede önemli işlevleri vardır. Güncel sanat içinde yer alan Dijital sanat ve AG uygulamaları her döneminde Endüstrinin gelişimi ve capitalist ekonominin ışığında yenilenecek topluma yön veren önemli unsurlardan biri olarak yaşamına devam edecektir. Dijital teknolojilerin imkan ve araçlarıyla yaratılan sanatsal ürünleri çağdaş hayatın vazgeçilmez ortamlarından biri haline getirmiştir. Arttırılmış gerçeklik teknolojisi var olan dünyaya sanal ve dijital bir boyut kazandırdığı için izleyiciye görsel bir şölen sunar. Yaratıcılık, mühendislik zekası ve fikirle birleşen, artırılmış gerçeklik uygulamaları ile reklam ve pazarlama alanlarında rekabeti güçlendirmekte ve çevresel alanda fark yaratılabilmektedir. Gazete ve dergi reklamlarında kullanılan sanal görüntüler, sektör açısından kullanıcıya hızlı ve kolay ulaşması sebebiyle tercih edilmektedir. Arttırılmış gerçeklik yeni teknoloji, bilgisayar evreni ve gerçek evren arasındaki boyuta; koklama, duyma, görme, hissetme, dokunma, duyularımızı yeni bir evrende harekete geçmesini sağlar. Bununla birlikte kent sanatı teşvik eder ve kent sanattır. Çünkü kentin asıl işlevi enerjiyi kültüre, biyolojik üretimi yaratıcılığa, statik malzemeyi sanatın yaşayan sembollerine dönüştürmektedir. Dinamik bir çevrede bulunan her şey, her türlü gelişim ve değişimin etkisinde kalmaktadır. Yaşadığımız yüzyıl bilişim çağıdır ve bilişimdeki teknolojik yenilikler ve değişiklikler pek tabii ki sanatı ve yaşadığımız kentleri de etkilemiştir. Sonuç da Sanat ve kentler teknolojisiz düşünülemez bir noktaya taşınmıştır (Tekeli, 1991:61). Yakın gelecekte artırılmış gerçeklikle ağrıyan midemizde neler olduğunu canlı olarak izleyebilecek, gözlüklerimizi ya da başlıklarımızı takıp arkadaşlarımızla dünyanın herhangi bir yerine gerçek zamanlı seyahat edebilecek ya da bir strateji oyunu oynayabilecek en önemlisi de hayal gücümüzü bu teknolojiyle birleştirip hayatımızı kolaylaştıracak birbirinden başarılı ürünler ortaya koyabileceğiz(<https://www.endustri40.com/artirilmis-gerceklik-augmented-reality/>).

Pek yakında caddelerimizde sanal trafik lambaları bir anda karşımıza çıkan sanal görüntüler. Robotik insanlar hayal etmek çok da uzak olmasa gerek. Gerçeklik algımızın bozularak adapte olacağı bu sanal dünyayı çevre ve insanlığın kendi var oluş koşullarına ve ilişkilerinden doğan yaşam tarzlarına uyumlu hale getirmek ve nimetlerinden faydalanmak olacaktır. iyi planlanmış tasarımlar,yeni yaşamların modelini de şimdiden oluşturmaya başlamıştır.

KAYNAKÇA:

- ADANIR, Oğuz. 2011. Teknolojik Gelişmeden Nesne Teknolojisine ya da Toplumsal Gelişme Nasıl Durakladı? Baudrillard Sayısı, 14. Kitap, 2011, s. 8. A
- ATİKER, E. (2009). Modernizm ve Kitle Toplumunu, Vadi yayıncılık, Ankara
- AYMARD, G. & Campbell, L. M. 2007. A new species of Securidaca (Polygalaceae) from sandstone outcrops in the Venezuelan Andes. Brittonia. 59.
- AYTAÇ, Ömer, 2017. Kent, Metropol ve Değişen Yer/Mekân İmajları Mukaddime, 2017, 8(1), 1-23 doi: 10.19059/mukaddime.325935
- BAYRI, Derya, 2011. Gözün Egemenliği Tarihin Sonu mu?, Özne: Baudrillard Sayısı, 14. Kitap
- CHANEY, David. 1999, Yaşam Tarzları, (1996), (Çev. İrem Kutluk), Ankara, Dost Kitabevi.
- ENGLAND, Elaine, Andy Finney. [25/12/2019]. Interactive Media ATSF White Paper Interactive Media UK. http://www.atsf.co.uk/atsf/interactive_media.pdf
- KAMACIOĞLU, Büşra. 2018, İnteraktif Bir Alan Olan Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Ve Uygulama Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüksek öğretim kurulu ulusal tez merkezi'nden edinilmiştir. (Tez-No.531147)
- KARA Devabil. 2017, Elektronik Çağın Fütürizmi Sanal Gerçeklik Ve Sanal Ortamın Değerleri. Sanat-Tasarım Dergisi 2017, Sayı: 8 ISSN: 1309-2235 ss.43-48 DOI: 10.17490/Sanat.2018.20
- TEKELİ, İ. (1991). Bir kentin kimliği üzerine düşünceler. Kent Planlaması Konuşmaları. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları. Ankara.
- ÖZCAN, Oğuzhan, Lale Akarun. 2002. Teaching Interactive Media Design. International Journal of Technology and Design Education. c.12. s.2: 161- 171.
- YAYINOĞLU, P.E., Susar, A., F. 2008. Kent, Görsel Kimlik ve İletişim, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- WİNOGRAD T. 1997. The Design of Interaction. In: Beyond Calculation, Springer, New York: 149-161.
- URL 1.(<https://www.arttv.com.tr/yazi/sanatta-artirilmis-gerceklik-yazan-fulden-karayel>).
- URL 2.(<https://www.deutschland.de/tr/topic/yasam/almanyanin-akilli-kentleri-reutlingen-ve-chemnitz>)
- URL3.(<https://www.amerikaninsesi.com/a/sanatta-artt%C4%B1m%C4%B1s-gercek-uygulamasi/5087214.html>)
- URL 4. <https://www.endustri40.com/artirilmis-gerceklik-augmented-reality/>
- URL 5.<https://docplayer.biz.tr/docs-images/93/112957367/images/104-0.jpg>
- URL 6.<https://www.cybermagonline.com/schneider-electric>