ULUSLARARASI SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research
Cilt: 13 Sayı: 74 Yıl: 2020 & Volume: 13 Issue: 74 Year: 2020
www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

GÖRSELLEŞTİRMENİN TARİHİ VE DİJİTAL UZAMIN TUVALLERİ

HISTORY OF VISUALISATION AND CANVASSES OF DIGITAL MEDIUM

Hüseyin BARAN[•]

Öz

Analitik düşünebilme yeteneğine sahip olan insan, bu yeteneği sayesinde karşısına çıkan problemlerin üstesinden gelebilmiş, ilk denemede çözemediği problemleri için yeni yaklaşım biçimleri geliştirebilmiş, sorunlarını analiz edip sınıflandırarak yeni çözüm yollarına ulaşabilmiştir. Aynı zamanda insanoğlu, henüz yerleşik yaşama geçmediği dönemlerden bu yana fikirlerini, duygu ve düşüncelerini görseller yoluyla ifade etme özelliklerine de sahip olmuştur. Analitik düşünebilme yeteneği ve görsel ifade yeteneğinin bir aradalığıyla insanoğlu, tarihin farklı dönemlerinde aklındaki görselleri aktarabildiği yeni yüzeyler bulmuş ya da o yüzeyleri amaçları doğrultusunda geliştirmiştir. Bu makalede insanlığın aklındaki görselleri yüzeylere aktarma serüveni kronolojik bir bakışla irdelenmiş, sanat akımlarından hareketle, farklı dönemlerde meydana gelen sosyal, kültürel, felsefi ve sanayi temelli gelişmelerin sanatına nasıl etki ettiği, sanatını icra ederken kullandığı yöntem ve uygulama biçimlerini nasıl birbirine ekleyerek geliştirdiği incelenmiştir. Mağara duvarlarından başlayıp sanal gerçeklik teknolojilerinin sunduğu üç boyutlu uzama ulaşan bu sanat ve tasarım yolculuğunda oluşturduğu görsel kültürün, zamanla teknolojik gelişmelerden etkilenerek günümüzün bilgisayar teknolojileri ile donanımlarının meydana getirdiği yepyeni bir tuval olan dijital uzama nasıl ulaştığı konusu irdelenerek, geleceğe dair yeni teknoloji olanaklarından bahsedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Görsel Sanatlar, Dijital Sanat, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik, Sanat Tarihi, Sanat, Tasarım, Teknoloji.

Abstract

Humanity who has the ability to think analytically, has been able to overcome the problems they encountered, develop new approaches for the problems that they could not solve at the first try, and reach new solutions by analyzing and classifying their problems. However humanity have had the ability to express their ideas, feelings and thoughts through visuals since human beings were not settled life yet. With the combination of analytical thinking ability and visual expression ability, human beings have found new surfaces in different periods of history where they can transfer the images in their mind or developed those surfaces for their purposes. In this article, the adventure of transferring the images in the mind of humanity to surfaces has been examined with a chronological perspective, and how the social, cultural, philosophical and industrial-based developments that took place in different periods affect the art of human beings. Starting from the cave walls and reaching the three-dimensional space offered by virtual reality technologies, it was examined how the visual culture created in this art and design journey reached the Digital space, a brand new canvas created by today's computer technologies and equipment, and was discussed about new technology possibilities for the future.

Keywords: Visual Arts, Digital Art, Virtual Reality, Augmented Reality, Art History, Art, Design, Technology.

[•] Öğr. Gör., Düzce Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, ORCID: 0000-0002-2456-7760, huseyinbaran@duzce.edu.tr

Giriş

İnsanoğlunun görsel ifade yeteneği ilkel dönemlerde mağara duvarları ve kaya resimlerine, mısır kültüründe fresklere, doğu ve uzakdoğu sanatında minyatür ve çinilere, resim sanatındaki gelişmelerle tuvallere, fotograf sanatıyla ışığa duyarlı yüzeylere ve görüntüleme teknolojilerinin gelişimiyle ekranlara taşınmıştır. Yakın zamana kadar izleyicisine çeşitli baskı biçimleri ile ulaşabilen görsel tasarım ürünleri, yeni dijital teknolojiler aracılığıyla piksel tabanlı ekranlar üzerinde oluşturulmuş, fotograf makineleri ve kameraların yanı sıra günümüzde cep telefonları ve tabletler aracılığıyla dilediğimiz zaman ulaşabileceğimiz mesafeye, avuçlarımızın içine kadar gelmiştir. 20. Yüzyıl'ın ilk yarısında sahneye çıkan Sanal Gerçeklik Teknolojileri ise sanat ve tasarımın üç boyutlu bir uzam içerisinde ortaya konulduğu yepyeni bir medyumu ortaya çıkarmıştır. Dijital teknolojilerin etkisi ile resim, heykel, grafik tasarım, mimarlık gibi geleneksel sanat ve tasarım disiplinleri dönüşüm geçirmeye başlamış, yazılım ve donanım teknolojilerindeki gelişmeler, sanat ve tasarımın dijital uzamın olanakları ile buluşmalarını sağlamıştır.

Deneyimlerini, hissettiklerini, fikir ve beklentilerini çizimlerle anlatmaya çalışan ilkel insan, iletişim boyutunu ve sembolik yapıyı keşfetmiş, bu yapının gösterdiğinden daha çok şey ifade edebildiğini öğrenince, doğal bir güdüyle düşüncelerini aktaracak işaret ve semboller yaratmıştır (Uçar, 2004, 92). Sadece günümüz modern dünyasında değil, var olduğu ilk çağlardan bu yana insan, bu görsel aktarım eğiliminde bir iletişim amacı taşımıştır. Kimi zaman inanç temelli ritüellerinde, kimi zamansa kalıcı kılmayı amaçladığı gündelik yaşamından bir av sahnesinde, görsellerden oluşan kompozisyonlara dayalı bir iletişim bağı geliştirmiştir. Bu bilgi bize, insanoğlunun ilkel zamanlarında bile resimleme, görselleştirme, sembolik kavramlar oluşturma ve tüm bunları bir yüzey üzerine aktararak, kalıcı kılma eğiliminde olduğunu göstermektedir. İnsan, düşüncelerinden doğan fikirleri ve hayallerinden doğan imgeleri yalnızca akıl etmekle kalmamış, onları ait olduğu toplulukla da paylaşarak, bir görsel kültür birikiminin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Topluluk ise bu görsel kültür birikimine yeni eklemelerde bulunarak, onun gelişmesine ve sonraki çağlara aktarılmasına aracı olmuştur.

Bu bağlamda insanlığın görsel tasarıma dair gelişimini izlemek, bu gelişim sürecinde hangi kültürel basamaklardan geçtiğini irdelemek ve görsel kültür birikimini oluştururken teknik ve teknolojik gelişmelerden ne şekilde etkilendiğini anlamak, günümüz sanat ve tasarım disiplinlerinde kullanılan teknolojik yeniliklerin, alana katkı sağlayan gelişimlerini anlamlı kılmak açısından önem taşımaktadır.

İlk Resimlemelerden Gerçekçi İmgeye

Dillerin nasıl doğduğunu bilmediğimiz gibi sanatın da nasıl doğduğunu bilmiyoruz. Eğer tapınak ve ev eşyası, resim ve heykel yapımı veya dokuma gibi etkinlikleri sanat olarak sayarsak, dünyada sanatçının bulunmadığı tek bir topluluk yoktur (Gombrich, 1998, 39).

İlkel insanın ilk görselleştirme çabaları olarak nitelendirebileceğimiz hayvan figürleri, avcılık etkinlikleri, dini ritüeller ve bu olaylara dair işlenen konulara baktığımızda, çizimlerde yer alan figürler ve sembollerin, o topluluğa ait inançları, yaşanılan çevreyi ve o çevrede bulunan canlıları betimlediğini görürüz. Binlerce yıl sonra günümüzün dünyasında, modern teknolojili bilgisayarlarımız aracılığıyla monitörlerimiz üzerinde oluşturduğumuz, piksel veya vektörel tabanlı görsellerin, pigment tabanlı bu ilkel örneklerinin tarihi 40 bin yıl öncesine, Üst Paleolitik döneme dek uzanmaktadır (bkz. Görüntü 1).

Görüntü 1: İspanya'nın kuzeyinde bulunan El Castillo mağarasındaki 40.000 yıl öncesine tarihlenen bilinen en eski görsel diskler. (https://www.turismodecantabria.com/imagenes/Eventos/EED973A1-ECC4-4A89-56DE-DDEDD84CCED7.jpg/resizeMod/0/1200/imagen.jpg)

Bir çok mağara resminin önündeki toplu ayak izleri kötü ruhlardan korunabilmek ve doğanın gücüyle baş edebilmek amacıyla yapılan ayinlere işaret etmekte, bu da o devirlerde görselleri yüzeylere aktarma işinin daha çok tinsel amaçlarla kullanıldığını ve aynı zamanda kollektif bir çalışmanın ürünü olabileceği düşüncesini güçlendirmektedir (Hodge, 2011).

Görüntü 2: Arjantin'de bulunan Cueva De Las Manos mağarasındaki M.Ö. 13000-9000 yıllarından kalma el resimleri. (https://www.orangesmile.com/extreme/img/main/cueva-de-las-manos-cave_2.jpg)

Mağara resimlemelerinin, ilkel dönemlerde tinsel amaçlarla kullanımının dışında, her hangi bir duygu durumunu veya dönemin insanları için önemli bir olayı ifade etmek amacıyla da kullanıldığı görülmektedir. Arjantin'deki Cueva De Las Manos mağarası, içerisinde yer alan, el izleri ile yapılmış görsel yaratı eserlerinin M.Ö. 13.000'li yıllara dayanan tarihiyle, görsel aktarımın ilkel dönemlerine ait en önemli örneklerinden birini sergilemektedir (bkz. Görüntü 2).

Görüntü 3: Magura Mağarası'ndaki, milattan önce 8000 ila 4000 yıl öncesine tarihlenen mağara resimleri.
(https://pbs.twimg.com/media/C09Avr1XcAAiyUk.jpg)

Konu ile ilgili bir başka örnek ise Bulgaristan'ın kuzeybatısında, Magura Mağarası'nda bulunan ve bizleri günümüzden 8000 ila 4000 yıl öncesine götüren ilkel çizimlerdir (bkz. Görüntü 3). İnsanları diğer canlılardan ayıran en önemli özelliği, sorgulayan akıl, yaşadığı dönemde kendisi için anlamlı olan bir takım örüntü, işaret ve semboller oluşturmasını, sonraki nesillere aktarmasını ve bu sayede bilgi birikimini geleceğe görsel işaretler yoluyla ulaştırmasını sağlamıştır. İşaretler bize hemen o an ile ilişkili basit mesajlar verirken, semboller ise bir fikri temsil eden görsel bir imge, işaret ya da evrensel bir gerçeğin daha derinlikli bir göstergesi olmuşlardır (Wilkinson, 2009).

Duyusal yönden dış dünyanın veri bombardımanına tutulan ve bu verilerin büyük bir kısmını bilince ve bilinçaltına işleyen ruhsal ve zihinsel yapı, insanın dış dünyadan sunulan verileri alıp, onlara simgesel önem atfeden birbirinden farklı anlamlar yükleyerek saklamasına yol açmaktadır. Sanatsal yaratıcılık bilinç ve bilinç dışımıza simgesel olarak kaydettiğimiz ve birbirinden farklı anlamlar yüklediğimiz bu veriler arasında yepyeni bağlar kurarak onları daha önce hiç görülmemiş formlarda ya da düşünülmemiş hallerde yeniden var edebilme işidir. Buna yaratıcı imgelem denir (San, 1979, 179).

Düşündükleri ile yeni kavramlar oluşturabilme yetisi yaratıcı imgelemle birleştiğinde insanoğlu, sanatını, bilgi birikimini ve geliştirdiği kavramlara dair öğretilerini sonraki nesillere ulaştırabilmek için tarih boyunca çeşitli yollar keşfetmiştir.

Görüntü 4: M.Ö. 3500-3000 yıllarına tarihlenen Sümer çivi yazılı tablet.
(https://arkeofili.com/wp-content/uploads/2019/08/sum5.jpg)

Bununla birlikte bilgiyi kalıcı kılma ve onu aktarma konusundaki en etkili adımlarından birini yazının bulunmasıyla atmıştır. Neolitik dönemde Mısırlılar ve Sümerler tarafından yazının bulunması ile insanoğlu resimleme işini simgesel biçimde görsele dönüştürmüştür (bkz. Görüntü 4).

İnsanoğlu; adım attığı her yeni dönemle birlikte kendisini ve kullandığı materyalleri geliştirmiştir. Yeni yaşam tarzları, yeni mekanlar ve yeni teknik ilerlemelerle yeni ifade biçimlerini doğurmuştur. İnsanlığın, 21. yüzyılında var olan sanatsal kültürü ve vizyonu ile geçmiş dönemlerdeki görselleri arasında ciddi bir bağ bulunmaktadır. Geçmişten günümüze ulaşan bu bağların en önemlilerinden biri, Antik Mısır kültürüne ait görsel tasvirler ve duvar resimleridir.

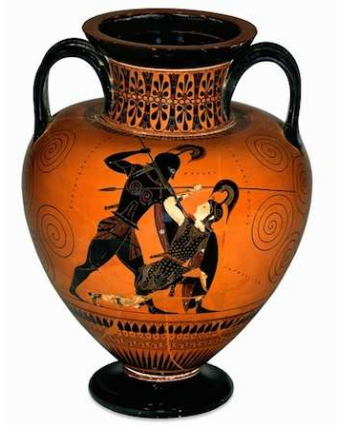
Mısırlılar, bir insanın sahip olduğu ruhani özelliklerin ölümden kurtulduğuna ve bir sonraki hayatta bu özelliklerin o insanın bedenine yeniden gireceğine inanırlardı. Bu inanışların bir sonraki yaşama dair anlatılarını içeren çok sayıda sembolik tasvirlerle ifade edilmesi, Mısır görsel kültürünün gelişmesine ve ikonografik bir görsel tasvir sistemi yaratılmasına aracı olmuştur (Wilkinson, 2009) (bkz. Görüntü 5).

Görüntü 5: Okumak için ölçütü; hayvan yada insan figürlerinin baktığı yön olan Mısır hiyeroglifleri.
(https://mutlakaoku.com/wp-content/uploads/2020/06/EaHU2ARXsAESOp8.jpg)

Rahip ve firavunların katı denetimine bağlı olarak gelişen bu sistem, hakim gücün kudretini gösterecek şekilde oluşturulmuştur (Kurt, 2013, 2).

İzleyicisinde ilk başlarda karmaşıklık hissi uyandıran Mısır tasvirleri aslında sanatçının her bir görseli açık ve anlaşılır bir birçimde göstermesi gereken geometrik bir denge kurgusu içermektedir (Hodge, 2011, 8). Mısır sanatının insanlığın sanatsal birikimi ve anlayışına en önemli katkısı kendi has kurallarının olması ve sanatçıların bu dönemde bir üslup geliştirmiş olmalarıdır.

Antik Yunan Sanatı, Antik Mısır sanatında olduğu gibi tanrı ve öte dünya kavramlarına odaklanmamış, insana, akla ve mantığa önem vererek, içerisinde var olduğumuz dünyanın doğasından ilham almıştır (bkz. Görüntü 6).



Görüntü 6: M.Ö. 540-530 siyah figürlü çift kulplu amfora.
(https://tr.khanacademy.org/humanities/ancient-art-civilizations/greek-art/beginners-guide-greece/a/ancient-greece-an-introduction)

Mısırlıların, gözlem yapmaya, kurallara ve pratiğe dönük bakış açıları ile Yunanlı sanatçıların salt bilgi ve gerçeğe öykünme temelli spekülatif yaklaşımlarının sonuçları birbirinden farklı olmuştur (Arda, 2013, 138).

Görsel Aktarımın Tinsel Tasvirleri

Yaşam koşullarının değişmesi, içerisinde bulunulan sosyal ve siyasal durum ve insanoğlunun hayatı algılayış biçimi, tarih boyunca sanat anlayışına dair fikirler vermiştir. Yeni yaklaşımların getirdiği güncel formlar sayesinde birbirini besleyen yaratıcı ve üretken bir kültür sanat birikiminin temel taşları oluşturulmuştur.

Buda'nın öğretilerini yaymak amacıyla Budist Sanat, ikonografik ve simgesel diyebileceğimiz eserler vererek 2500 yıl boyunca varlığını sürdürmüştür (bkz. Görüntü 7). Fikirlerinin öğrencileri tarafından düzenlenmesiyle Buda öğretisinin halk tabanına yayılması kararı alınmıştır (Sivrioğlu, 2015, 63).

Görüntü 7: Upali Thein Tapınağı'ndan duvar antik resmi.
(https://previews.123rf.com/images/kapu/kapu1509/kapu150900114/45256416-ancient-temple-mural-painting-inside-in-bagan-myanmar.jpg)

Doğu Roma İmparatorluğunda ise dönemin hıristiyan sanatına has üslubunu tanımlamak için "Bizans" teriminin sıklıkla vurgulandığı görülmüştür. Resim sanatı Bizans sanatının en kuvvetli ifade biçimidir ve ona bu gücü veren, içinde bulunduğu devrin önde gelenlerinin, görsel yaratının gücüne duyduğu ihtiyaçtır (Delvoye, 2020, 303).

Görüntü 8: Saint Panteleimon Kilisesi'ndeki "İsa'ya Ağıt" Freski, M.S. 1164
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Meister_von_Nerezi_001.jpg)

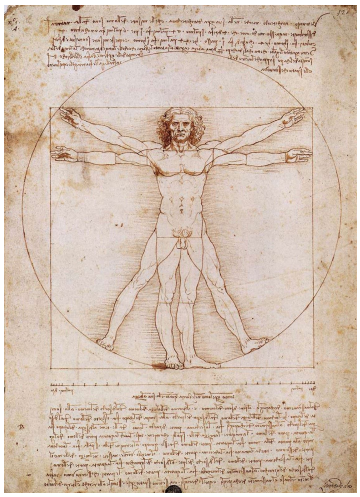
Dinin sanat üzerinde bir kez daha baskın hale geldiği Bizans sanatında, Yunan ve Roma dönemlerinden kalan akılcı ve gerçeğe öykünen sanat anlayışı, yerini gerçekçilikten tamamen uzak tasvirlere bırakmıştır (bkz. Görüntü 8).

Diğer yandan bir sanat anlayışı, üslubu ve tekniği olan Gotik Sanat, sanatçı kavramının ortaya çıkmasına Rönesans Sanatı için temel teşkil etmiş ve böylelikle bir çok sanatsal değişime zemin hazırlamıştır (Ayaydın, 2010, 118).

14. Yüzyıl'da Büyük Roma'nın yeniden doğuşu ile ilintili olan ve "diriliş" anlamına gelen Rönesans dönemi başlamıştır (bkz. Görüntü 9).

Görüntü 9: "Büyük Leo ve Attila'nın Toplantısı" freski.
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Leoattila-Raphael.jpg)

Rönesans Sanatının atağı Floransa'lı ve Siena'lı sanatçılar, bilim insanları ve filozofların geçmişleri ile yüzleşmeleri ve kendilerini bulmaları ile gerçekleşmiştir (Hodge, 2011, 28).



Görüntü 10: Leonardo Da Vinci'nin "Vitruvius Adamı" çizimi.
(https://www.pivada.com/content/images/thumbs/000/0007236_vitruvius-adami-leonardo-da-vinci.jpeg)

Matbaanın gelişimi ve bu gelişimin bilgi edinme konusunda devrim niteliğinde bir çığır açması, Rönesans dönemi sanatçılarının eserlerine etki etmiştir. Leonardo da Vinci, Albert Dürer ve Michelangelo gibi Rönesans sanatçıları, insan anatomisi hakkında detaylı incelemeler yaparak, ideal bir anatomik oranlar sistemi oluşturmayı amaçlamışlardır (Tijen, 2008, 2).

Da Vinci tarafından yapılan Vitruvius Adamı (bkz. Görüntü 10) ve dönemin diğer eserlerindeki orantılılık kaygıları, pozitif bilimlerle şekillenen bir dönemden geçildiğinin göstergesidir.

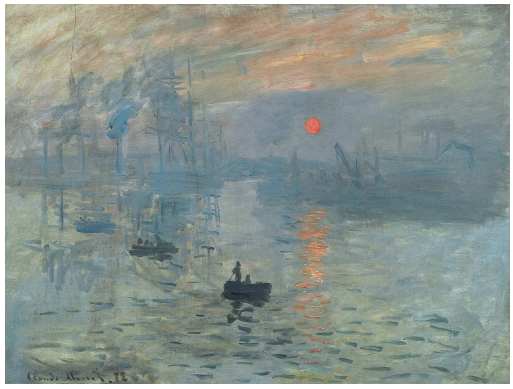
Özgür Duyguların İzlenimleri

Kilisenin ve monarşinin otoritesinin yıkılmasıyla tarihe karışan Klasisizm'den sonra, Fransız İhtilali'yle ortaya çıkan özgürlük, demokrasi ve bireysellik kavramları, Romantizm akımını ortaya çıkarmıştır (Kara, 2010, 79).

Görüntü 11: Francisco Goya'nın "*The Third of May*" isimli tablosu, 1814.
(http://www.leblebitozu.com/wp-content/uploads/2017/03/Francisco-Goya-The-Third-of-May-1808.jpg)

Romantizm akımı insan duygularına önem vermiş, sanat ve insana dair hisler arasında uyum yakalamıştır (bkz. Görüntü 11).

Sonraki dönemlerde sanatı, öncekinden çok farklı bir noktaya taşıyan bir gelişme yaşanmış, fotoğraf makinesi icat edilmiştir. Fotoğraf makinesi görüntünün ışığa duyarlı kağıt üzerine aktarımına dair köklü bir yenilik getirmiş, sanatta ışığın kullanımına yepyeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Bu icat, Kübizm de dahil kendisinden sonra gelen tüm modern sanat akımlarını etkilemiştir.



Görüntü 12: Claude Monet'in "İzlenim" isimli tablosu.
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/54/Claude_Monet%2C_Impression%2C_soleil_levant.jpg)

Fotoğraf makinesinden etkilenen İzlenimciler detayları yerine, gözle görülür fırça darbelerine önem vermis ve renkleri en saf halleri ile kullanmışlardır (bkz. Görüntü 12).

Geleneksel ve Modern Arasındaki Bağ

Sanat Sembolizmle, sanat için sanat kavramının doğduğu yeni bir anlayışa bürünmüştür (bkz. Görüntü 13). Akımın sanatçıları dış gerçeği değil, gizli anlamı sezdirebilmeyi amaçlamıştır (Çetişli, 2011, 113).

Görüntü 13: Hugo Simberg'in "Poppy" isimli tablosu, 1896.
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/39/Hugo_Simberg_-_Poppy.jpg)

Sanat, gelişimini sanayi ve endüstri ile paralel bir biçimde sürdürmüş, 19. yüzyılın sanayi dünyasında, kitlesel düzeyde üretimler gerçekleştirilmeye başlanmış ve seri üretimde el emeği ortadan kalkmıştır. Arts and Crafts el sanatlarını ve güzel sanatları birleştiren, yanı sıra makinelerin varlığını da yadsımayan bir vizyon ortaya çıkarmıştır.

20. Yüzyıl'ın belki de en etkili sanatsal tarzlarından olan Kübizm, Picasso'nun *'Les Demoiselles d'Avignon'u* sergilemesi ile başlamıştır (Hodge, 2011, 104) (bkz. Görüntü 14).

Picasso'nun eserleri, bir sahneyi bilinen fizik dünyanın çok ötesinde bir bakış açısı ile ele almaktaydı (Haşlakoğlu, 2015, 111).

Görüntü 14: Picasso'nun Avignonlu Kızlar tablosu.
(http://sanatkaravani.com/wp-content/uploads/2015/11/picasso-avignonlu-kadinlar.jpg)

Kübizm, sanatta daha önce hiç denenmemiş olanı denemiş ve bu sayede yeni bakış açıları oluşturmuş, sanatın sınırsız sayıdaki varyasyonla çeşitlendirilebilecek bir olgu olduğunu göstermiştir. Sanat, soyuta iyice yaklaşmaya, doğadan ayrışmaya başlamış, kendisini daha önce hiç görülmemiş formlarla göstermiştir (Özerden, 2006, 45).

Makineleşmenin Etkileri

1909'da yayınlanan manifestoları ile dönemin sanatında başkaldırının simgesi haline gelen Fütüristler, özgürlük kavramından aldıkları ilham ve modernleşen yaşamın insan hayatına kattığı hız faktörünü eserlerinin mihenk taşı olarak belirlemişlerdir (Aliyazıcıoğlu, 2010, 17).

Empresyonizm, Kübizm ve Puantilizm akımlarının etkili teknik ve yöntemlerinden faydalanan Fütürist sanatçılar, hızlı hareket eden cisimlerin anlık hareketleri ile yavaş hareket eden cisimlerin fotoğraf karesindeki akışkan hareketlerini izleyerek daha önce hiç bir ressamın deneyimlemediği bazı devinimleri yapıtlarına aktarabilmişlerdir (Göktan, 2015, 21).

Otomobil ve uçak gibi modern teknolojik araçların ve makineleşmenin insanlığın doğaya karşı kazandığı bir zafer olduğunu vurgulayan Fütürist sanat, bir yarış arabasının estetik zarafette bir antik yunan

heykeliyle rahatlıkla yarışabileceğini ileri sürmüş, Fütürist Manifesto'da yer verilen "*Biz dünyadaki gerçekten sağlıklı tek şeyi, yani savaşa ve ölüme götüren güzel düşünceleri yüceltiyoruz*" satırları ile, insanın yaşadığı çağda meydana gelen olayları sanat ve tasarım aracılığıyla nasıl aktardığına dair çarpıcı bir örnektir ortaya koymuştur.

Birinci Dünya Savaşı sonrasında savaşın getirdiği ortam, geleneksel tüm değerlerin tamamen reddedildiği Dada akımının ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

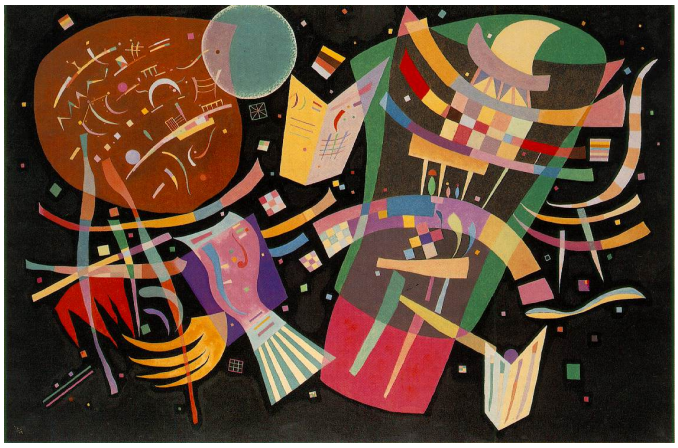
Görüntü 15: Marcel Duchamp'in Fountain isimli eseri, 1917.
(http://www.tate.org.uk/art/images/work/T/T07/T07573_10.jpg)

Öncesinde Kübizm, Fütürizm ve Devrim Öncesi Rus Sanatı'nın temellerini attığı, "*bir sanat eserini sanat eseri yapan biçimi, konusu, içeriği, türü ve yansıttığı ustalık değil, eseri ortaya çıkaran sanatçının, onun sanat eseri olduğunu bilmesidir*" düşüncesi, Dada hareketi ile tam olarak ifade edilmiştir (Sürmeli, 2012, 337).

Hem protest hem anti-kapitalist bir hareket olan Dada, eserlerinin temelini absürt yaklaşımlar üzerine kurmuştur (bkz. Görüntü 15).

1919'da savaşın yarattığı yıkım, Almanya Weimar'da kendisini başka bir sanatsal yaklaşımla göstermiş, güzel sanatlar ve uygulamalı sanatları bir araya getirmeyi amaçlayan Bauhaus Okulu kurulmuştur (bkz. Görüntü 16).

Walter Gropius'un "*Bize yol gösteren prensip, tasarımın sadece entelektüel ya da sadece fiziksel bir uğraş olmadığıydı. Tasarım, medeni bir toplumda herkese lazım olan, hayatın ayrılmaz bir parçasıdır*" sözleri ile tanımını yaptığı bu akım, tasarım anlayışına, önce soyutlama ve pratik buluşlar üzerine kurulu yaklaşımlarla çözümler üretmiş, sanatçının yapıtını ortaya koyduğu süreçte karşılaşabileceği sorunları onlarla karşılaşmadan önce çözebilmesine olanak sağlamıştır (Konak, 2016, 275).



Görüntü 16: Wasiliy Kandinsky'nin "Composition X" isimli eseri, 1939.
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/97/Vassily_Kandinsky%2C_1939_-_Composition_10.jpg)

Sanat ve tasarımın güçleri sayesinde inancını geri kazanan insan, üretime yepyeni bir yaklaşımla başlayarak, sanatsal güzele ulaşmanın her bireyin hakkı olduğu gerçeğine dayalı köklü bir vizyon kazanmıştır.

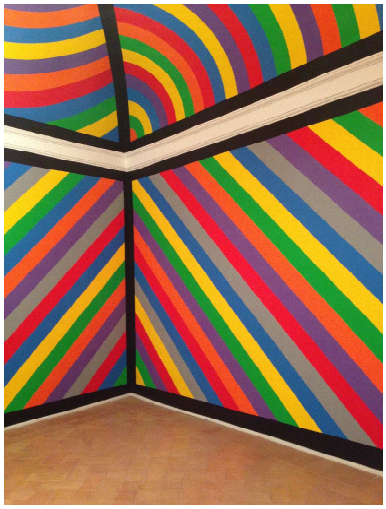
Tüketim Toplumundaki Yansımalar

İkinci Dünya savaşı ilkinden çok daha trajik bir ortamı da beraberinde getirmiştir. Pop Art sanatçıları, dünyayı içinde bulunduğu kasvetten kurtarmaya yönelik eserler üretmiş, geleceğe umutla bakmış ve popüler kültürü benimseyerek geçmişin ve şimdinin savaş çığırtkanlarını eserlerinde yermişlerdir.

Görüntü 17: Andy Warhol'un 1962 tarihli Marilyn Diptych isimli eseri.
(https://pbs.twimg.com/media/Dj5fUk9WwAEt5Ya.jpg)

Teknolojinin sağladığı olanaklardan sonuna dek faydalanan ve tüketim çılgınlığının nesnelerini yapıtlarında kullanan Pop Art sanatçılarının (bkz. Görüntü 17), sanatsal etkinliklerini galeri ve müzelerin dört duvarından dışarı taşıyıp happening ve performanslar şeklinde ortaya koymaları, sanatın sergi uzamına yepyeni bir bakış açısı getirmiştir.

İngiliz filozof Richard Wollheim'ın "Minimal Sanat" adlı bir makale yazması ile kendisinden söz ettiren Minimalizm sanatçıları ise nesneyi nesne olarak görmüş ve basit geometrik şekiller kullanarak izleyicilerini konu, kompozisyon ve anlatım gibi karmaşık değerlendirmelerden uzak tutmaya çalışmışlardır (bkz. Görüntü 18).



Görüntü 18: Sol Lewitt'in Wall Drawing eseri.
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Wall_drawing_Sol_LeWitt._Spoleto.jpg)

Bir düşünceyi olabilecek en az sayıda çizgi, renk, form ve doku ile ifade etme sanatı olarak tanımlayabileceğimiz Minimalizm (Yağmur, 2014, 151), ortaya çıktığı 1960'lı yılların, teknolojinin etkisiyle hızlanan yaşamında, insanların algılarına hücum eden onbinlerce görsel veriyi bir düzen içerisinde ifade etme ve daha hızlı anlamlandırılabilecek estetik görsel verilere dönüştürme misyonunu üstlenmiş sanatsal bir vizyonun ilk adımlarındandır.

Teknolojinin Dijital Araçları ve Görsel Tasarım

20. yüzyılın teknolojik gelişmelerinin giderek ivmelenen muhteşem hızlardaki evrimi, Yeni Medya sanatının doğmasına yol açmıştır. Bu akım günümüzde bir çok sanat ve tasarım alanına etki ederek varlık zeminini pekiştirmiştir. Son dönemlerde yaşanan teknolojik gelişmeler ise sanatçının, sanatını izleyicisiyle buluşturma zeminini değiştirmekle kalmamış, bilgisayar yazılımları ve donanım teknolojileri ile eserlerini oluşturma biçimlerinde de etkili olmuştur. Matbaanın icadı ile yazınsal iletişimin bambaşka boyutlara taşınmasında olduğu gibi, fotoğraf makinesinin sahneye çıkması ile başlayan değişimler, bu alandaki teknik gelişmelere evrilmiştir. Hareketli akan görüntüler, dijital teknolojiler, bu teknolojilerin sağladığı donanımlar, tasarım yazılımları, internet ve 3 boyutlu baskı teknolojileri sayesinde, eserlerin üretimi ve sergilenmesinde sanatçı ve tasarımcılar yeni dijital araçlara sahip olmuşlardır.

Bilgisayar teknolojilerindeki gelişimin görüntüleme teknolojilerine yansıması, insanın imgelem dünyasından yüzeyler üzerine aktardığı görsellerin dijital bir boyutta da var olabilmesini sağlamıştır. Sanatsal ifadenin yepyeni bir biçimi olan bu yüzey, x ve y eksenleri üzerine yerleştirilmiş belli sayıdaki pikselin, uygun renkleri bir araya getirerek, sanatsal görüntünün sayısal bir yapıya bürünmesiyle var olmuştur. Pikseller zaman içerisinde küçülerek çözünürlüğü artırmış, renk derinliğinin giderek yükseldiği ve insan gözünün ayırt edemeyeceği piksel yoğunluklarına ulaştığı bir düzeye evrilmiştir. Monitörün, görseli gerçek hayattaki görüntüsüne giderek yaklaştıran teknolojik gelişimi sayesinde, insanoğlunun mağara duvarlarına pigmentler aracılığıyla aktardığı görsellerden, onları pikseller üzerinden monitör yüzeylerinde ifade etme becerisine ulaştığı bir evrim gerçekleşmiştir. Bu evrim sayesinde günümüz modern dünyasında, dijital görüntü yüzeyleri ile internetin getirdiği iletişim olanaklarının bütünleştiği bir ortam doğmuştur. Bu ortam 21. yüzyılın dinamiklerini belirleyen, sosyal, siyasal, felsefi, edebi, sanatsal ve tasarıma dönük tüm yazılı ve görsel faaliyetlerin, dünyanın her bölgesindeki insanla eş zamanlı paylaşımını sağlamıştır. İnternetin doğal bir sonucu olan hızlı etkileşim ve bilgisayarların görüntü işleme yeteneklerinin birleşmesiyle, görseller aracılığıyla kurulan iletişim yepyeni bir seviyeye ulaşmıştır. Dünyanın neresinde oldukları fark etmeksizin, insanların birbirleriyle gerçekleştirdikleri bu hızlı etkileşim, mekânın koyduğu sınırları ortadan kaldırmış, dünyanın tıpkı bir beyin, insanlarınsa elektrik sinyalleri aracılığıyla iletişim kuran nöronlar gibi bilgi aktarımına dönük bir temas halinde olmalarına olanak vermiş, bu sayede gezegeni kolektif düşünen devasa bir yapı haline getirmiştir.

Optik teknolojiler ve elektroniğin bir aradalığıyla gelişen görüntü yüzeyleri, bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerle güçlü masaüstü bilgisayarlarını meydana getirmiştir, bu gelişim, tasarım yazılımlarına da etki etmiştir. Tasarım yazılımlarının sanatçılar tarafından kullanılması, piksel, vektörel ve 3 boyutlu görsel tasarım yazılımlarının, sundukları dijital araç-gereçler ve arayüz bağlamında gelişmelerine olanak sağlamıştır. İnsanoğlunun geliştirdiği dijital yüzeyler olan monitörler, yine onun geliştirdiği dijital yazılımların sanatçı ve tasarımcılar tarafından kullanılmasıyla, 21. yüzyıl sanatının en önemli sunum mecraları haline gelmişlerdir.

Dokunmatik monitörler ve bu monitörlerin yüzeyinde çalışmak üzere tasarlanan yüksek basınç hassasiyetine sahip dijital kalemlerin geliştirilmesiyle, sanatçılar diledikleri zaman diledikleri yerde üretebilme olanağına kavuşmuş, böylelikle günümüz sanatçıları, kendi mağara duvarlarını, lahitlerini, fresklerini, tablolarını, kağıtlarını, püskürtme çubuklarını, boyalarını yani onlar için bir zamanlar görsellerini aktardıkları geleneksel yüzeylerin dijital varyasyonlarını diledikleri yere taşıyabildikleri bir tasarım araçları bütününe sahip olmuşlardır.

İnsanoğlu, ilkel dönemlerinde adım atarak duvarlarını bezediği karanlık mağaralara, sanal gerçeklik gözlüğünün 3 boyutluluk alternatifi ve 21. yüzyılın donanımlarıyla kanalize olmuş, bu yeni uzam içerisinde kendi yüzeylerini yaratarak, görseller aktarmaya başlamıştır.

Birbirine bağlanan teknolojiler yeni donanımları, yeni yazılımları ve yeni üretim biçimlerini beraberinde getirmiştir. Artırılmış Gerçeklik (AR), Karma Gerçeklik (MR) ve Genişletilmiş Gerçeklik (XR) teknolojileri her geçen gün daha fazla karşılaştığımız kavramlar haline gelmişlerdir. Bu teknolojiler, ortaya çıkardıkları yeni algı biçimleriyle gündelik yaşamın, sanat, tasarım ve iletişimin yepyeni bir boyutta deneyimlenmesine olanak vermeye başlamışlardır.

Artırılmış gerçeklik, yaşadığımız dünyada gündelik yaşamda çevremizi saran gerçek ortamların, bilgisayar teknolojileri aracılığıyla üretilmiş ses ve görüntüye sahip verilerle zenginleştirilmesine, yani gerçeklik boyutuna yeni bir gerçekliğin dahil edilerek ortamın algılanabilirliğinin artırrılmasına verilen isimdir. Dijital araçları kullanan sanatçı ve tasarımcılar bu teknolojiler sayesinde görüntüleri sadece monitörler üzerinden sunmakla kalmayıp, onları akıllı gözlükler aracılığıyla gerçek dünyada da görünür kılmışlardır. Görsel tasarımlar 21. yüzyılda ekranlardan çıkıp, gerçek dünyaya, hareketli ve sesli bir biçimde angaje olmuştur.

1962 yılında, Sensorama adındaki bir makine ile ilk kez hayata geçirilen sanal gerçeklik teknolojisi, bilgisayar, optik teknolojileri ve elektroniğin bir araya gelmesiyle ortaya çıkmıştır. Bilgisayar monitörleri, kullanıcı ile bilgisayar arasındaki iletişimin planlanması ve sürdürülmesine dayalı görsel iletişimi sağladığı için tüm bilgisayar ekranlarının temel işleyiş mantığı etkileşimlilik üzerine kuruludur (Altunay, 2012, 42). Sanal gerçeklik teknolojileri ise bu etkileşimi bir üst basamağa taşıyarak bireyi ekranın iki boyutlu yapısından almış ona mekan içerisinde olma hissini yaşatmıştır.

Sanal gerçeklik donanımları bir taraftan dijital mekanı herkes için deneyimlenebilir kılarken, diğer yandan tasarımcıların bu ortamda eserlerini üretmelerine de olanak vermektedir. Bu yönüyle sanal gerçeklik boyutu, 21. yüzyılın sanat ve tasarım anlayışına şimdiden etki etmeye başlamıştır. Sanal gerçeklik donanımlarını giyerek, bu dijital evrene adım atan insan, uzun bir süredir monitörlerin 2 boyutlu yüzeyleri üzerinden deneyimlediği dijital dünyayı, 3. boyutun kendisine kazandırdığı derinlik altenatifi ile izlemeye başlamıştır. Bir sinema filmini, bir bilgisayar oyununu ya da bir sanat yapıtını izleyen seyirci, artık yalnızca onu izlemekle kalmayıp, dilediği her açıdan ona bakarak, ona dokunduğunda haptik teknolojiler sayesinde varlığını hissederek ve sesini farklı açılardan farklı tonlarda dinleyerek, kelimenin tam anlamıyla deneyimleyebilmektedir.

İşte sanal gerçeklik teknolojilerinin görüntü kavramına kattığı bu deneyimlenebilir medyum, sanal gerçeklik ortamında sanatçı ve tasarımcıların eserlerini üretebilecekleri arayüz ve araçlara sahip tasarım yazılımlarını, gerçek dünyanın 3 boyutlu mekanına benzer bir ortamda kullanabilmelerini sağlamıştır. Bu yazılımları kullanan sanatçı, monitörün x ve y eksenleriyle sınırlı yapısından, sonsuz derinlikte bir dijital uzaya sahip sanal gerçeklik arayüzünde eserlerini ortaya çıkarma imkanı bulmuştur. Tıpkı tarihin çeşitli dönemlerinde, birbirinden farklı yüzeyleri sanatı için bir aktarım aracı olarak kullandığı zamanlarda olduğu gibi, sanal gerçekliğin yeni uzamı da sanatçı ve tasarımcıların duygu, düşünce ve fikirlerini, bu kez 3 boyutlu bir biçimde var edip, onlara ses ve hareket özellikleri de kazandırabildikleri bir ifade alanına dönüşmüştür.

Sonuç

İnsanlığın bilim, kültür ve teknoloji bağlamındaki gelişmelerinin temeli, onun düşünebilen ve düşündükleri aracılığıyla tasarlayabilen, zihinsel ve bedensel yetileri sayesinde tasarılarını uygulamaya dökebilen ve onları yapıtlar, eserler ve araçlar olarak gerçeğe dönüştürebilen özelliklerinden gelmektedir. Bu özellikleri sayesinde insanlık, kendisini sürekli yenileyerek, gelişen bir bilim, teknoloji ve sanat kültürü var etmiştir. Sanat ve tasarımın gelenekselle başlayıp, teknolojik olanaklara uzanarak, bu ikisinin bir aradalığında gelişmesine dair, Modern Sanatın Öyküsü kitabında Norbert Lynton; *"sanat tarihini incelemeyi, sanat tarihini yazmayı özellikle de günümüz sanatının tarihini yazmayı haklı çıkaran nedenlerden biri, eski ile yeninin birlikte gelişip, büyümelerini göstermektir"* demiştir. Bu cümlede anlatıldığı gibi, günümüz sanat ve tasarım anlayışlarına ulaşılmadan önce sanat ve tasarım, gelenekseli yeni olanla ilişkilendirerek birbiri ile eklemlenen kültürel bir yapı halinde gelişmiştir. Bu gelişim sayesinde mağara duvarlarından lahitlere, sembollerden sistemli yazı karakterlerine, papirüslerden matbaaya, tuvallerden ışığa duyarlı kağıtlara ve monitörlerden 3 boyutlu sanal gerçek uzamlara evrilen bir görsel tasarım kültürüne ulaşılmıştır. İlkel insanın çevresinde bulduğu araç gereçlerle karanlık mağara duvarlarına işlediği görsellerden, fiziksel ve dijital nesnelerin senkronize bir biçimde çalışarak oluşturduğu, gerçek zamanlı etkileşime olanak vererek çevrimiçi sanal dünyalara ulaşan bu gelişim, modern insanın sahip olduğu sanat ve tasarım vizyonunun yeni eklemeleriyle güncellenerek evrimine devam edecek ve bu alanlara dair geleceğin olası bakış açılarını yaratacaktır. Sanat ve tasarımın duvarlara işlenen o ilk görsel yaratılarından günümüze uzanan serüveninde, insanoğlunun var ettiği kültürel birikimle beraber teknolojik gelişmişliği ve bu konuda adım adım oluşturduğu vizyonu anlamlı kılabilmek, hem teknolojik gelişime dair insanlık kültürünü hem de bu gelişimin gelecekte onun sanatına ne tür etkileri olacağına dair önemli ipuçlarını anlamamızı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Aliyazıcıoğlu, Ö. (2010, Nisan). Fütürizm'in Sahne Tasarımına Getirdikleri. *Yedi DEÜ GSF Dergisi*, 17.

Altunay, A. (2012). Geleneksel Medyadan Yeni Medyaya: Görüntü Yüzeyi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 42.
Arda, A., Şahin H., Büyükkol S. (2013, Ağustos). İlkçağdan Modernizme; Bilim Sanat ve Felsefe Buluşmaları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 136.
Ayaydın, A. (2005, Şubat). Empresyonizm (İzlenimcilik) Akımının Güncel Bakış Açısıyla Bazı Yönlerden İncelenmesi. *SED,* 88.
Ayaydın, A. (2010, Yaz). Gotik Sanatı'na Yirmi Birinci Yüzyıl Perspektifinden Bir Bakış. *Ekev Akademi Dergisi,* 117.
Çetişli, İ. (2011). *Batı Edebiyatında Akımlar.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi
Delvoye, C. (2020). *Bizans Resim Sanatının Ana Temayülleri.* Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi.
Gombrich, (1998). *Sanatın Öyküsü*. İstanbul: Remzi Kitabevi
Göktan, M. Ç. (2015, Mayıs). Fütürizm Sanat Akımının Oluşumunda Fotoğrafın Önemi. *Ulakbilge*, 21.
Haşlakoğlu, O. (2015, Nisan). Picasso ve Sanatsal Eylem: Kübizm'in Doğuşu. *Mavi Atlas,* 111.
Hodge, (2011). *Gerçekten Bilmeniz Gereken 50 Sanat Fikri*. İstanbul: Domingo
Kurt, T. (2013, Temmuz). *Kısa Sanat Tarihi,* 2.
Kara, Ö. T. (2010, Bahar). Toplumsal Olayların Etkisiyle Gelişen Üç Büyük Akımın Türk ve Dünya Edebiyatında İzleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 73.
Konak, C. (2016, Mart). Bauhaus Okulu ve Eğitim Anlayışı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 275.
Özerden, L. K. (2006, Aralık). Soyut Sanatın Habercileri. *İTÜ Dergisi*/b, 45.
San, (1979). *Sanatsal Yaratma Çocukta Yaratıcılık.* Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları
Sivrioğlu, U. T. (2015, Mayıs). Afganistan'da Budist Dönem ve Budist Sanatı. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi,* 60.
Sürmeli, K. (2012, Haziran). Dada Hareketinden Kavramsal Sanata. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 337.
Sevil, Tijen, (2008. *Rönesans ve Barok Resim Sanatında İnsan Anatomisinin Üsluplara Göre Yorumlanması.* Yüksek Lisans, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
Uçar, (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap Kitabevi
Wilkinson, K. (2009). *Semboller ve İşaretler*. İstanbul: Alfa Yayınları
Wilkinson, K. (2009). *Efsaneler ve Mitler*. İstanbul: Alfa Yayınları
Yağmur, Ö. (2014). Minimal Sanatta Dan Flavin'i Gestalt Algı Kuramıyla Anlamlandırma. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi,* 151.