

SAHİP OLDUĞU TEKNOLOJİSİ BAĞLAMINDA DİJİTAL SANATIN ÖZELLİKLERİ*

CHARACTERISTICS OF DIGITAL ART IN THE CONTEXT OF ITS TECHNOLOGY

Okan Ercan**

Öz

Dijital sanat bilginin yani verinin elde edilmesi, depolanması, işlenmesi ve sunulması için bilgisayar ortamında algoritmalar kullanan elektronik tabanlı bir sanattır. Bu durum dijital sanat yapıtlarının üretim aşamalarında bir bağımlılık yaratıyor gibi görünse de yaşadığımız çağın genel karakteristiğini oluşturan ve hızla gelişen bilişim teknolojisinin getirileri göz önünde bulundurulduğunda, söz konusu bağımlılığın çok da kısıtlayıcı olmadığı söylenebilir. Hızla gelişen, kullanımı giderek her alana yayılan ve yeni bir kültürel yapının oluşmasına olanak sağlayan dijital teknolojiler, mevcut sanat üretimlerine malzeme, teknik ve yöntem olarak yeni olasılıklar kazandırmaktadır. Bunun yanı sıra sanat üretimlerinin kavramsal altyapılarını zenginleştirip geleneksel sanat formlarının kapsamının genişleterek dijital sanatın bu kapsamın sınırlarını aşmasına ve kendine ait özerk bir alana sahip olmasına yol açmaktadır.

Esasen çok geniş bir alanı kapsayan dijital sanatı, sahip olduğu teknolojisi bağlamında ele alan bu çalışma; yaratım sürecinde donanım ve yazılıma bağımlı olmasından ve aynı zamanda bu teknolojilerle aynı yapısal özellikleri taşımasından ötürü, dijital teknolojilerin günümüz sanatına getirdiği yeni olasılıkları, dijital sanatın özelliklerini barındırdığı düşünülen teknolojisi üzerinden örneklendirilen sanat yapıtları aracılığıyla incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sanat, Teknoloji, Dijital Sanat, Veri, İmge.

Abstract

Digital art is an electronically based art that uses algorithms in the computer environment to obtain, store, process and present information, i.e. data. Although this situation seems to create a dependency in the production stages of digital artworks, it can be said that this dependency is not very restrictive when the rapidly developing information technology, which constitutes the general characteristic of the age we live in, is taken into consideration. Rapidly developing digital technologies, whose use is spreading to every field and enabling the formation of a new cultural structure, bring new possibilities to existing art productions in terms of materials, techniques and methods. In addition, by enriching the conceptual infrastructures of art productions and expanding the scope of traditional art forms, digital art transcends the boundaries of this scope and has its own autonomous field.

This study, which deals with digital art, which essentially covers a very wide area, in the context of the technology it possesses, aims to examine the new possibilities brought by digital technologies to contemporary art through artworks exemplified through the technology that is thought to contain the characteristics of digital art, since it is dependent on hardware and software in the creation process and at the same time carries the same structural features as these technologies.

Keywords: Art, Technology, Digital Art, Data, Image.

Araştırma Makalesi // Başvuru tarihi: 03.04.2024 – Kabul tarihi: 09.06.2024

* Makale, "Görüntünün Üretimi: Dijital İmge" başlıklı Sanatta Yeterlik tez çalışması kapsamında üretilmiştir.

** Arş. Gör, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Heykel A.S.D., okanercn@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7799-4635>, Ankara/TÜRKİYE

1. Giriş

Günümüzde bilgisayarlara ait teknolojik donanım ve yazılımlar sayesinde, ses, yazı, fotografik görüntü ve hareketli görüntü gibi her türlü veri üzerinde sınırsız işlem yapılabilmektedir. İyileştirme, yeniden ölçeklendirme, düzenleme, kurgulama ve daha birçok olasılık sunan bu işlemler aracılığıyla her veri, istenen şekilde yeniden üretilebilmektedir. Gelişen teknoloji her alanda olduğu gibi sanatı da doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemekte ve özellikle bilgisayar tabanlı teknolojiyi ve bu türden bileşenleri kullanarak sanat yapma edimi günümüzde yeni olasılıkları karşımıza çıkarmaktadır. Dijital sanat bilgisayar tabanlı teknolojinin rol aldığı bu türden olasılıklarla üretilen bir sanat biçimi olarak dikkat çekmektedir. The Digital Art Practices & Terminology Task Force (DAPTTF) tarafından 2005 yılında hazırlanan “Dijital Sanat ve Baskı Sözlüğü”ne göre “Bir veya daha fazla dijital işlem ya da teknoloji ile yaratılan sanat”¹ (Johnson H. ve Shaw, J. S., 2005:10) olarak tanımlanan dijital sanat; Katherine Thomson-Jones and Shelby Moser (2023:2)’a göre ise “Bilgisayar tabanlı dijital kodlamaya veya ortak bir ikili kodda farklı biçimlerde (metin, sayılar, görüntüler, sesler) bilgilerin elektronik olarak depolanmasına ve işlenmesine dayanan sanatı”² ifade etmektedir.

Anlaşılabacağı gibi dijital sanat yapıtlarında duyumsanan her unsur, günümüz bilişim teknolojisi sayesinde birçok olasılıklı işleme sokulup, yaratıcıları tarafından dijital imgelere ve arayüzlere dönüştürülerek üretilebilmektedir. Hatta dijital sanat yapıtının gerçekleştirilmesi için elde edilen verilerin belli bir sistematiğe ve amaca hizmet eder biçimde oluşturulmuş bir arayüzde arşivlenmesi dahi yeterlidir. Elbette bu veriler üzerinde sınırsızca işlem yapılabilmesi nedeniyle dijital sanat yapıtları istenildiği biçimde de sunulabilirler.

Öyle ki, dijital sanatın en önemli unsuru olan dijital imgeler, bilginin yani verilerin elde edilmesi, depolanması, işlenmesi ve sunulması için bilgisayar ortamında algoritmalar kullanan elektronik tabanlı teknolojiye bağımlıdır. Ancak yaşadığımız çağın genel karakteristiğini oluşturan

¹ Johnson, H. ve Shaw, J. S. (2005), “Glossary of Digital Art and Printmaking”, <https://www.bermangraphics.com/dapttf/GlosDigArt.pdf/>, Erişim Tarihi: 04.03.2024.

² Thomson-Jones, K. ve Moser, S. (2023), “Stanford Encyclopedia of Philosophy”, <https://plato.stanford.edu/entries/digital-art/>, Erişim Tarihi: 28.03.2024.

ve hızla gelişen bilişim teknolojisinin getirileri göz önünde bulundurulduğunda söz konusu “bağımlılık” çok da kısıtlayıcı görünmemektedir. Bu açıdan dijital sanatın mevcut sanat üretimlerine olan etkilerinin yanı sıra sahip olduğu özelliklerin irdelenmesi önemlidir. Bu kapsamda söz konusu makalede dijital teknolojilerin sanata getirdiği yeni olasılıklar bağlamında giderek gelişen ve kendi özerk alanını oluşturan dijital sanatın özellikleri, barındırdığı teknolojsi üzerinden incelenecek ve dijital sanat yapıtlarından örnekler verilerek bu örnekler üzerinden mevcut sanat formlarıyla arasındaki farklar ve kendi özerk alanının olasılıkları incelenmeye çalışılacaktır.

2. Dijital Teknolojilerin Sanat Üretimlerine Etkisi

Elektronik tabanlı bir üretim biçimine sahip olan dijital sanat, -ilk çıkış noktası bilgisayarlar olduğu için- bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle ve kullanımının giderek yayılmasıyla gerçek anlamda uygulama alanı bulmuştur. Bu açıdan teknoloji ve bilimin tarihiyle paralel olarak gelişim gösteren dijital sanat, ilk örneklerini 1950’lerden itibaren “Soyut bilgilerin algoritmik yapılarla birlikte işlenerek görünür hale getirilmesi” ile vermiştir (Tuğal, 2018:44). Ancak bu dönemlerde yaygın bir teknoloji olmayan bilgisayar teknolojsi, bir kullanım aracı veya ortam olmadığından daha çok bilim insanlarının çalışmalarını gerçekleştirdiği bir alan olarak dikkat çekmektedir. Bilgisayar tabanlı teknoloji ile üretilen dijital sanatın tarihsel sürecine bakıldığında; ilk olarak ABD’li bilim insanlarının 1946 yılında nükleer hesaplamalar için geliştirdiği ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) ile elde edilen matematiksel verilerin sanat alanında kullanıldığı ve bunu 1966’da bilim insanları ile sanatçıların ortak çalışmalar yapmasına yönelik kurulan Amerikan Sanat ve Teknoloji Deneyleri (EAT) isimli kuruluşun takip ettiği görülmektedir. İlerleyen süreçte Arjantin, İngiltere, Yugoslavya ve Japonya’da kurulan başka merkezlerin çeşitli sergiler düzenlediğinden bahseden Zühal Özel Sağlamtimur’un;

Dijital sanatın özel tarihine bakarsak, fotoğraf ve görsellik alanında çok güçlü bir okul olan Alman Stuttgart Teknik Yüksek Okulu, ilk kez New York’da Howard Wise Gallery’de bilgisayar sanatı sergileri açmaya başlamıştır. 1968’de ise, Londra Çağdaş Sanatlar Enstitüsü-ICA’da Avrupa’da ilk bilgisayar sanatı sergisi açılmış, arkası çeşitlenerek, güçlenerek gelmiştir.

biçiminde Çizgen’den aktardığı gibi dijital sanatın ilk örnekleri verilmeye başlanmıştır (Çizgen’den akt. Sağlamtimur, 2010:219). Bunlara ek olarak Sibel Avcı Tuğal (2018:79) 1980’lerde “Bilgisayar üzerinde resim, görüntü işleme, grafik, 3D tasarım, film animasyon yapabilmek için

çok sayıda yazılımın” geliştirildiğinden ve bu türden yazılımlar sayesinde 1990'lara gelindiğinde “Fizik kurallarına göre gerçek olarak oluşturulması zor ya da imkânsız olan objelerin ve kurguların oluşturulduğu”ndan bahseder (2018:79). Tüm bu özellikleriyle bilgisayar teknolojisi, bir yanıyla 20. yüzyıl başlarında ortaya çıkan kolaj, montaj ve kurgu gibi teknik ve yöntemlere yeni olasılıklar getirirken, bir yanıyla da bu yeni olasılıklar sayesinde “çok katmanlı görüntü kompozisyonları, işitsel ve görsel içerikli yapılar, dijital görüntü-sesle oluşturulan katmanlı yapılara, hibrit formlara dönüşerek sanatçılara sonsuz imkân” tanımaya başlar (Tuğal, 2018:67). Tuğal'ın sözünü ettiği bu süreç, dijital sanatın bir taraftan resim, heykel gibi geleneksel sanat kategorilerinin kapsamını genişleten öte yandan onunla arasındaki kopuşu ortaya koyan yanını gözler önüne serer niteliktedir. Böylece 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan ve sanatın geleneksel formlarının sınırlarını aşan bir dönüşümü başlatan kavramsal sanat, performans sanatı, arazi sanatı, fluxus gibi oluşumlara, asamblaj, enstalasyon gibi sanatsal uygulamalara dijital uygulamalar da eklenmiş ve dijital sanat hem geleneksel sanat disiplinlerine hem de tüm bu oluşumlara yeni olasılıklar kazandırmasıyla kapsayıcı bir rol üstlenip dikkat çekmiştir. Örneğin; 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren karşılaşılan asamblaj ve enstalasyon gibi sanatsal uygulamalar günümüzde dijital unsurlarla gerçekleştirilmeye başlandıkça, ortaya çıktıkları dönemde sahip oldukları vizyonlarını oldukça genişlettikleri gözlemlenebilir. Tüm bu gelişmeler sanatı disiplinlerarası bir yaklaşıma sürüklerken dijital teknolojilerin de giderek sanat üretimlerinde yer alması sanatsal biçimlere etki eden unsurlar olarak değerlendirilebilir.

Günümüzün giderek dijitalleşen doğası göz önünde bulundurulduğunda, barındırdığı teknolojisi sayesinde yarattığı yeni olasılıklar ile dijital sanat, çağdaş sanat pratiklerinin yanında kendine özgü bir alan yaratmakla birlikte sosyal ve bilimsel birçok disiplinden beslenerek geleneksel sanat disiplinlerine entegre biçimde kapsamını genişletir. Öte yandan bilgisayar tabanlı birçok yazılım ve donanım ile dijital resim, dijital heykel, video heykel, dijital enstalasyon, video enstalasyon, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), ağ sanatı ve yapay zekâ sanatı gibi birçok yeni uygulama alanı yaratan dijital sanat bu özelliği ile görsel, yazılı ve işitsel unsurları bir araya getirerek geleneksel sanat disiplinleri arasındaki sınırları, yanı sıra “malzeme” ile sanat formları arasındaki geleneksel sınırları ortadan kaldırır. Bu özelliği ile fiziksel mekanlarda ya da dolayımlanan alanda daha fazla görsel boyutun kullanılmasını sağlar. Dijital sanat çalışmalarında

oluşturulan dijital imgelerin karmaşıklığı, inceliği ya da nüansları ancak dijital tabanlı teknolojinin kullanımıyla gerçekleşebilir.

Dijital sanatın bilişim teknolojisinin sınırlarını zorlayan özellikte olan üretimleri, mevcut sanatsal söylemlere olumlu bir müdahaledir, denebilir. Bu müdahale, bir yandan söz konusu sanatsal söylemlerin ve günümüz sanatında konu edinilen kavramsal altyapıların kapsamını diğer yandan mevcut sanat formlarının ve disiplinlerinin temel yapılarını mevcut olanı aşan şekilde radikalleştirilmesine izin vererek genişletir. Ancak buradaki önemli husus; dijital sanat yapıtının sahip olduğu elektronik tabanlı araçların “nasıl kullanıldığı” açısından yaratıcı olduğudur. Bunun sebebi barındırdığı teknolojinin yani bilgisayar tabanlı teknolojinin sanatın dışında günümüzde hayatın neredeyse her alanında başka amaçlarla zaten kullanılıyor olmasıdır. Ancak bir dijital sanat yapıtının bilgisayar tabanlı yapısı ile gündelik hayatta bilgisayarlarımızda ya da akıllı cihazlarımızda kullanılan bir uygulamanın dijital alt yapısı aynı özellikleri taşımakla birlikte sanat söz konusu olduğunda tasarım, çizim, efekt vb. dijital uygulamalar sanatçının düşüncesi ve tutumu doğrultusunda gündelik yaşamla arasına bir fark koyacaktır. Öyle ki bu teknolojinin getirdiği yeni olasılıklar herkes için ulaşılabilir olsa da dijital sanat yapan bir sanatçı için bu olasılıklar gündelik ya da işlevsel kullanımının ötesinde yaratıcılığını besleyen kaynaklara dönüşecektir. Ancak bu noktada bilgisayar tabanlı teknolojilerle aynı yapısal özelliği taşıyan bir dijital sanat yapıtının, dolayısıyla dijital sanatın barındırdığı teknoloji üzerinden sahip olduğu bazı özellikler kapsamında incelenmesi söz konusu yaratıcılığın boyutlarının anlaşılabilmesi açısından önemli olacaktır.

3. Sahip Olduğu Teknolojisi Bağlamında Dijital Sanatın Özellikleri

Dijital tabanlı teknolojiyle gerçekleştirilen yapıtlar sahip olduğu unsurlarla kendine ait özerk bir alan yaratabilmektedir. Dijital sanat yapıtı teknolojiye bağımlı unsurlar olduğundan kendi özerk alanına donanım, yazılım ve İnternet gibi birçok destekleyici teknoloji sayesinde kendine has özelliklere sahip olmaktadır. Öyle ki dijital bir sanat yapıtının günümüzde internet sayesinde her zaman herhangi bir yerde sergilenebilir-ulaşılabilir olma durumunun ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ve sanal gerçeklik düzenlemeleri ile konumsal bir eş zamanlılık özelliğini içinde barındırmaktadır. Bunun yanı sıra gerçekleştirilmesinde kullanılan her unsurun gündelik hayatta kullanılan uygulamalardaki dijital verilerle yapısal olarak özdeş olmasından dolayı görsel,

yazılı veya işitsel olsun dijital her verinin bilgisayar yazılımları sayesinde birbirine dönüştürülebilmeleri ve bu dönüşüm gerçekleştirildiğinde dahi birer dijital veri olmalarından türdeş olmaları dijital sanatın bir yanıyla kapsamını genişlettiği mevcut sanat üretimleriyle arasındaki en önemli farkı oluşturmaktadır. Nitekim “geleneksel çizim ve resim yöntemlerinin fiziksel tekniğin sınırlamalarıyla kısıtlandığı ve fotoğrafçılık ile videonun merceğe dayalı teknolojilerle işlediği bir yerde” Bruce Wands (2006:33) da dijital teknolojilerin “matematik sayısallaştırma ile mekanik kesinlik öğelerini birleştirmekte” olduğundan “ve bu suretle, foto-gerçekçilikten saf matematiksel soyutlamaya değin bütün formları kullanmayı mümkün” kıldığından söz etmektedir. Dijital teknolojilerin mümkün kıldığı bu sınırsız alan aynı şekilde sanat eserinin belli bir nesneye olan gereksinimi de ortadan kaldırmaktadır. Böylece üretilebilmesi için fiziksel araçlar yerine -yani taş, metal, fırça, boya ya da herhangi bir nesne/nesnelere yerine-bilgisayar tabanlı teknolojiye ihtiyaç duyması ve aynı zamanda teknolojinin sürekli gelişmesi sayesinde sınırsız işlem yapabilme olasılığının artması teknolojinin olduğu kadar sanatın da sınırlarını zorlamaktadır. Öte yandan gelişen süreçte bilgisayar, tablet vb. dijital araçların sadece bir yardımcı araç olmaktan çıkarak adeta yaratıcılıkta kendisinden vazgeçilemeyen bir ortak konumuna ulaşması dijital sanattan bahsederken belki de üzerinde en az durulan konudur. Oysa ki bu ortaklık dijital sanatın barındırdığı teknolojiyle aynı yapısal özelliklere sahip olması anlamına gelir ki, çok geniş bir alanı kapsayan dijital sanatın bu özellikleri söz konusu makalenin de ana vurgusudur.

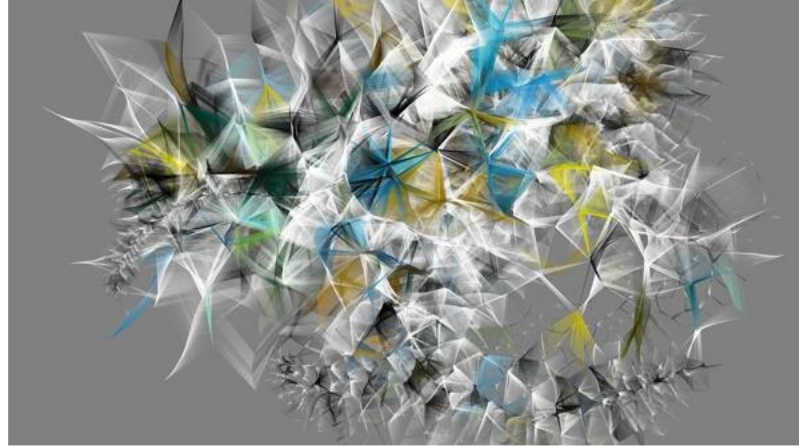
Dijital sanat uygulamalarıyla ilgili sahip olduğu bilgisayar tabanlı teknoloji bağlamında kazandığı özellikleri sıralamak gerekirse; dijital sanatın “gerçeğin değil görüntülerin imgelerini kullanması”, İnternet sayesinde istenildiği zaman ve yerde deneyimlenme olanağı, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik düzenlemeleri sayesinde “konumsal eş zamanlılığı”, gerçekleşmesinde kullanılan verilerin biçim değiştirebilme olasılığı ve bu görüntü-verilerin türdeşliği yani dijital verilerin “mutlak özdeşliği” ve günümüz yapay zeka uygulamalarıyla gerçekleştirilen, dönüştürülen dijital verilerin “estetik ve istatistiksel yorumlar” olup olmadığı bu özelliklerden en önemlileri olarak sıralanabilir. Dijital sanatın teknolojiyle olan bağlılığı ve bu kapsamda sahip olduğu özellikleri belli bir perspektiften sunmak amacıyla örneklendirilen dijital sanat yapıtlarıyla birlikte sırasıyla açıklamakta fayda vardır.

Bilgisayar tabanlı teknolojinin sürekli gelişmesi sayesinde elde edilen her unsur üzerinde sınırsız işlem yapılabilmesi, aslında söz konusu unsurların bilgisayar ortamında aynı düzleme yani birer veriye dönüşmesiyle ilgilidir. Yani dijital verilerle gerçekleştirilebilen çalışmaların aslında fiziksel verilere ihtiyacı yoktur. Bu yapısal özelliği ile dijital sanat, “gerçeğin değil görüntülerin imgelerini de kullanabilir”. Bu bağlamda dijital sanatın yaratım sürecinde “dijital” olan ile “gerçek” olan arasındaki ilişkiyi incelemek gerekir.

Kayıt altına alınarak elde edilen herhangi bir hareketli görüntü, yapısal olarak tek tek fotografik görüntülerin uygun bir hızda ardışık sunumuyla elde edilir. Elde edilen gerçeğin görüntüsü görsel-işitsel durumlara, gerçekle neden-sonuç ilişkisi kurarlar. Buna karşın dijital teknoloji sayesinde hareketli görüntüler baştan sona yapılabilir, inşa edilebilir. Bu süreçte gerçekleştirilen dijital imgelerin, görüntüsü olduğu imgelerle doğrudan nedensel bir ilişkisi olmayabilir. Yani hareketli dijital imgeler bu bağlamda gerçeğe ve gerçeğin fotografik görüntülerine her zaman ihtiyaç duymazlar. Öyle ki, Paul Crowther (2008:167)'ün “gerçek tarafından çok daha az kısıtlanmış”³ olduklarını belirttiği bu türden üretimler gerçeğin değil, görüntülerin imgelerinden oluşturulur. “Process 4” isimli çalışma Casey Reas'in sistematığını oluşturduğu ve kodlarla üretilen unsurların nasıl görselleştirileceğine dair talimatlarla işleyen bir süreci işaret eder (Görsel 1). Sanatçının “bir eleman, bir form ve bir veya daha fazla davranıştan oluşan basit bir makine”⁴ olarak tanımladığı çalışmasının üretim aşamasında kullanılan dijital unsurların, yani bilgisayar kodlarının gerçeklikle doğrudan bir bağı yoktur. Bu durum yaratılan, kullanılan dijital unsurların sayısal bir temsile sahip olmasıyla ilgilidir. Nitekim dijital ortamlarda “bir imgenin, kendileri de bir takım göstergeler olan ve üzerlerinde kesin anlam birliğine varılmış matematiksel işaretlerle temsil edilebiliyor” olmasından bahseden Kerem Ozan Bayraktar da (2011:4); “imgelerin matematiksel” olmasından dolayı “imgenin malzeme ile bütünleşmiş ilişkisinin ortadan kalktığını” belirtir (2011:4).

³ Crowther, P. (2008), “Ontology and Aesthetics of Digital Art”, <https://www.jstor.org/stable/40206323?seq=1>, Erişim Tarihi: 28.03.2024.

⁴ Reasi C. (2011), “Process Compendium”, https://reas.com/compendium_text/, Erişim Tarihi: 21.04.2024.



Görsel 1. Casey Reas, *Network A, Process 4*, 2009, dijital çalışmasından anlık görüntü

Diğer yandan bu üretimler onları sunabilecek, sergileyebilecek aygıtlar kadar çok sayıda farklı zaman ve yerde gerçekleştirilebilirler. Bu gerçekleşme olasılığının yanı sıra İnternetin sağladığı olanaklar da düşünüldüğünde dijital sanat yapıtlarına istenildiği zaman ve mekânda ulaşılabilmesi mümkün hale gelir. Bu türden olanaklarının yanı sıra dijital imgenin yapısal özelliğinin de bir göstergesi niteliğinde olan bu durum Rosalind Krauss'un heykel-kaide ilişkisi üzerinden kurduğu “yersiz-yurtsuz” bağlamını akla getirirse de dijital sanat yapıtlarında gözlemlenen bu yersiz-yurtsuz olma halinin gerçekleşme imkânı, yani herhangi bir zaman ve yerde deneyimlenme olasılığı -kavram olarak yersiz-yurtsuzluktan bağımsız olarak- yapıtın içeriği ile ilgili değil, gerçekleşmesinde bağlı olduğu donanım ve aygıtlarla ilişkilidir. Bu yersiz-yurtsuz gerçekleşme imkânı, dijital imgelere özgü olmakla birlikte dijital imgenin yapısal özelliğinin de bir göstergesidir.

Heykelin kaideden kopuşu ile ilgili “...heykelin konumunun ve dolayısıyla anlamının ve işlevinin esasen göçebe olduğu”ndan bahseden Rosalind Krauss (2002:105)'un “bir tür yersizliğe ya da evsizliğe, mutlak bir yer kaybına” işaret ettiği olgu; yukarıda bahsi geçen türden aygıtların ya da günümüz ekranlarının işlevlerine benzemektedir. Bu bağlamda dijital imgelerin sunulmasına ya da sergilenmesine aracılık eden aygıt-ekran-dijital imge ilişkisi ile Krauss'un heykel-kaide ilişkisi paralellik taşımaktadır. Öte yandan Krauss (2002:104)'un “gerçek yer ile temsil edici gösterge arasında aracılık görevi”nin olduğunu belirttiği “kaidenin” özelliğine benzer nitelikteki durum, günümüzde birçok dijital sanat yapıtında yer alan sanal gerçeklik ve artırılmış

gerçeklik uygulamaları ile gerçekleştirilen çalışmaların, gerçek yerlere alternatif konumlar kazandırması durumuna benzemektedir. Ancak öncelikle dijital sanatın donanım ve aygıtlara bağlı kazandığı bir özellik olan “konumsallığını”, ağ dolanımının olanaklarından edindiği bir başka özelliği “eş zamanlılık” ile ilişkilendirerek açıklamakta fayda vardır.

Dijital sanat yapıtlarının teknolojisinden dolayı istenildiği zaman ve mekânda deneyimlenebilme özelliğini barındırmasının yanı sıra, İnternet sayesinde bu deneyim eş zamanlılık özelliği de kazanır. Rafael Lozano-Hemmer’in kalp atış hızını ölçen sensörler ile gerçekleştirdiği ve iki ayrı yere kurulan “Remote Pulse” isimli çalışması dijital sanatın İnternet sayesinde edindiği eşzamanlılık özelliğine bir örnek teşkil edebilir (Görsel 2). Remote Pulse, katılımcıların ellerini koyduğunda diğer kurulumdaki kişinin kalp atışlarını eş zamanlı biçimde titreşim yoluyla hissettikleri ve iki kurulumdan oluşan etkileşimli bir yapıttır. Lozano-Hemmer’in düşüncesinin yanı sıra gerçekleşmesinde kullandığı teknoloji, yapıta farklı konumlarda bulunan iki ayrı katılımcının birbirlerinin bedensel deneyimlerini fiziksel olanın ötesine taşıyarak, eşzamanlılık özelliğinin yanı sıra fiziksel mesafeleri de şekillendiren özellikler kazandırır.

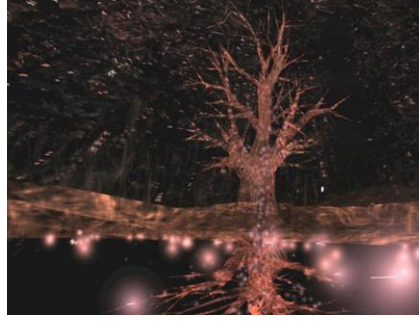


Görsel 2. Rafael Lozano-Hemmer, *Remote Pulse*, 2019, İnteraktif Enstalasyon, ABD-Meksika Sınırı

“Remote Pulse” çalışmasında olduğu gibi bazı dijital sanat yapıtlarında deneyimleyenin rolü pasif bir izleyiciden ziyade çalışmanın bir parçası olarak aktif hale gelebilmektedir. İnteraktif sanat çalışmalarında da benzer olasılıkları görmeye alışık olduğumuz durumlara ek olarak, bazı dijital sanat yapıtlarında izleyicinin rolü katılımcıdan ziyade “kullanıcı” rolüne de geçebilmektedir.

Eş zamanlı ve yerel olmayan dijital imgeler, deneyimleyenin rolünü pasif bir izleyiciden aktif bir kullanıcıya çevirebilir. Kullanıcının aktif olduğu dijital sanat yapıtlarının sürekli

gelişebilmesi ya da “otonom” işlemler olma olasılıkları ancak dijital teknoloji sayesinde mümkün görünmektedir. Bu türden olasılıklar düşünüldüğünde, günümüzde giderek geliştirilen ve kullanımı yayılan artırılmış gerçeklik aygıtları, üretilen sanal gerçeklik senaryolarını etkileşimli biçimde deneyimlemeye olanak vermesinin yanı sıra “Osmose” örneğinde olduğu gibi üretilen dijital imgeler, gerçeklikle nedensellik ötesi bir ilişki kurar; karışık ve çoklu bağlamların etkileşimi (Görsel 3-4).



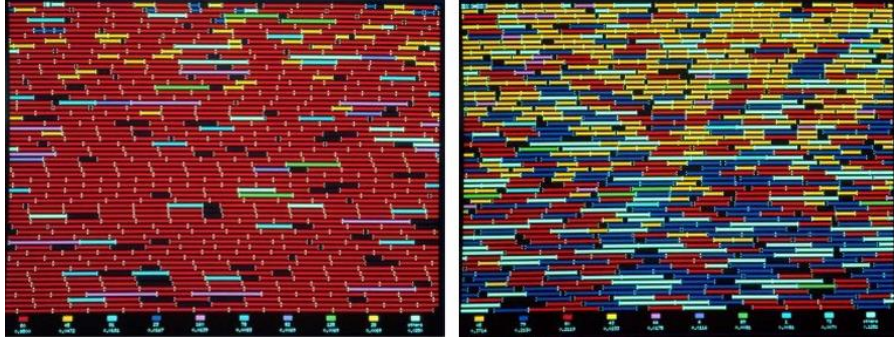
Görsel 3. Char Davies, *Osmose*, 1995, İnteraktif Sanal Gerçeklik Uygulaması (Virtual Reality)



Görsel 4. Char Davies, *Osmose*, 1995, Destekleyici Aygıtlar

Char Davies tarafından üretilen ve sanal gerçeklik teknolojisi yoluyla katılımcının etkileşimine sunulan “Osmose” adlı çalışma, kişinin nefesine ve dengesine dayanan bir yöntemle kullanıcının gerçek zamanlı hareket takibini kullanarak gerçekleştirilen çeşitli arayüzlerde gezinmesini sağlarken, gerçeğin konumunu manipüle ederek alternatif ortamlar yaratabilmektedir. “Yükselmek ve alçalmak için nefes almaya, düşmek ve yön değiştirmek için

eğilmeye dayanan bu yaklaşım, gerçek dünyaya karşı mesafeli ve bedensiz bir duruşu destekleme eğilimindedir”.⁵



Görsel 5. Thomas Ray, *Tierra*, 1998, Kendi Kendini Kopyalayan Bilgisayar Yazılımı
<https://web.stanford.edu/class/sts129/Alife/html/Tierra.htm>, Erişim tarihi: 27.03.2024

“Osmose” isimli çalışmada dijital sanatın konumsal eş zamanlılığının kapsamını “kullanıcılar”ı belirlerken, Thomas Ray’in 1998’de geliştirdiği “Tierra” isimli çalışmada, bu konumsal eş zamanlılığı bilgisayarın kendi alt yapısını oluşturan bileşenler ve geliştirilen yazılımın belirlediği izlenmektedir (Görsel 5). Deneyimlenmesi için istenildiği zaman ve mekânda yalnızca bir bilgisayara ihtiyaç duyulan çalışma, kullanıcıya gerek duymadan kendi kapsamını genişletebilen doğal seçim yoluyla evrimsel bir sürecin simülasyonu niteliğindedir. Bilgisayar bileşenleri olan “zaman niteliğinde “CPU” ve uzam niteliğinde “ana bellek” için rekabet eden program kodları mutasyona uğrayabilir, kendi kendini kopyalayabilir ve yeniden birleşebilir.”⁶ İster “Osmose” da olduğu gibi kullanıcı belirlesin, ister “Tierra” da olduğu gibi otonom bir süreç olsun dijital sanat yapıtları -donanıma ve yazılıma bağımlı olduğundan- yine yeniden yapılandırılabilir olma özelliğine sahiptir. Oysa geleneksel sanat üretimlerinde sanatçısı tarafından belirtilmedikçe yapıtın üzerinde yapılan revizyonlar ya da eklemeler kabul görmez. Ancak “Tierra” gibi sanat yapıtları sürekli gelişme kapasitesine sahipse kullanıcılar, eserin evrim geçiren dijital alt yapısını, fiziksel, algısal, sosyal ve psikolojik süreçlerini modelleyebilir ve daha fazla estetik forma dönüştürebilir. Bu durum dijital sanat üretimlerini ve tüketimlerini

⁵ Davis C. (1998), “Changing Space: Virtual Reality as an Arena of Embodied Being”, http://www.immersence.com/publications/char/1998-CD-Virtual_Dimension.html#r3/ Erişim Tarihi: 27.03.2024.

⁶ “Tierra”, [https://en.wikipedia.org/wiki/Tierra_\(computer_simulation\)/](https://en.wikipedia.org/wiki/Tierra_(computer_simulation)/) Erişim Tarihi: 27.03.2024.

etkileyebilecek öngörüler olarak değerlendirilebilir. Ayrıca özellikle ekranlarda deneyimlenen ve “Tierra” gibi sanatçısının özel bir sergileme biçimi belirlemediği dijital sanat yapıtlarının deneyimlenmesi söz konusu olduğunda, bu türden dijital sanat yapıtları sadece belli bir topluluğa ya da belli ortamlara (galeri, müze vb.) da ait değildir. Buysa dijital sanatın bir yanı sıra sanat yapıtlarına ulaşılabilirlik açısından daha demokratik bir düzlemde yer aldığı biçiminde değerlendirilebilir.

Diğer yandan dijital sanatın barındırdığı teknoloji ile yapısal olarak bir farkının olmadığı düşünülürken, yaratılan alternatif ortamın optik ve işitsel izleniminin interaktif boyutunu deneyimleyen kullanıcısının, “programın” yani dijital sanat yapıtlarının kapsamını keşfedebileceği ve genişletebileceği öngörülebilmektedir. Elbette tüm bu olasılıklarda bile yapıtların yaratıcısı olan sanatçının tutumu deneyimleyen rolünün kapsamının en belirleyici faktördür. Yine de bu durum bilişim teknolojilerinin gelişimi göz önünde bulundurulduğunda; bu teknolojilerin kullanımına giderek daha aşina olan farklı kullanıcılar tarafından ilerleyen süreçlerde herhangi bir zaman ve mekânda yeniden yapılandırabileceği anlamını da taşımaktadır. Bunun nedeni dijital imge ile onun yaratılmasında kullanılan donanım, yazılım ve aygıtlar ile aynı teknolojiye sahip olmasıdır. Bu da dijital sanata barındırdığı teknolojinin kazandırdığı diğer bir özelliğe, dijital imgelerin yapısal olarak “özdeş” olduğuna işaret eder.

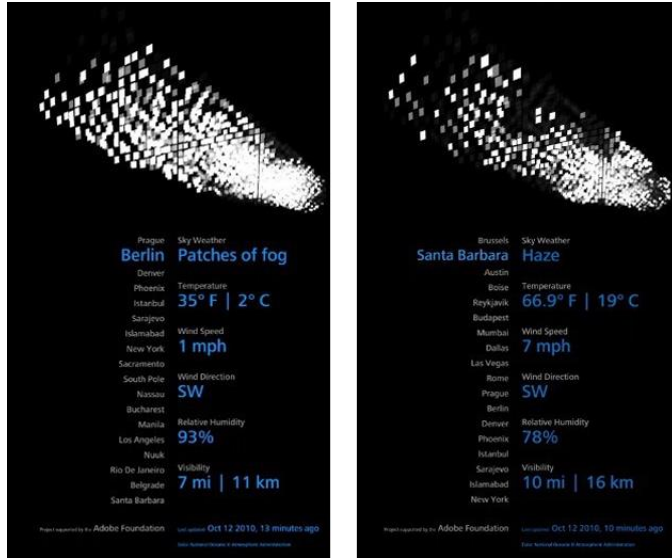
Dijital imge donanım, yazılım ve aygıtlarla aynı yapısal özellikleri taşısa da dijital imgelerin üretildiği-yaratıldığı programlar bu üretimlerden önce yapılmıştır. Yine de başka hiçbir açıdan farklı değildir.

...bazı heykellerin elle değil de sanatçının şartnamesine göre çoklu edisyonlar halinde yapılmasıyla da geniş paralellikleri vardır. Böyle bir serinin her eseri, 3 boyutlu fiziksel nesnelere olarak, ne kadar küçük olursa olsun bazı belirtilen ayrıntılar bakımından birbirinden farklı olmalıdır. Diğer bir deyişle dijital bir eserin aksine, heykelsi çoğaltmalardaki “type-token” özdeşliği, tokenlerin kendi arasında mutlak değildir (Crowther, 2008: 165)⁷

Crowther’in bahsettiği mutlak özdeşlik durumu; dijital imgelerin ontolojik açıdan birbirleri arasında fark olmadığına ve her birinin dijital veri olduğuna işaret eder. Zaten bu sebeple de dijital sanat yapıtlarını oluşturan dijital veriler, olabildiğince eksiksiz bir biçimde bu

⁷ Crowther, P. (2008), “Ontology and Aesthetics of Digital Art”, <https://www.jstor.org/stable/40206323?seq=1>, Erişim Tarihi: 28.03.2024.

verilerin biçim/görünüm değiştirme olanağına sahiptirler. Bu, bir verinin; örneğin yazının fotografik görüntüye hatta hareketli görüntülere (günümüz yapay zekâ uygulamaları veya algoritmik işlemlerle üretilen yapıtlarda izlendiği gibi) “yapısal” olarak bir değişiklik olmadan dönüşmesi durumudur. Bu sayede üretilen yapıtlar, kendisinin nesnesi olan orijinal unsurlardan oluşmuş olma hissinden de kurtulabilmektedir.



Görsel 6. Aaron Koblin, Nik Hafermaas ve Dan Goods, *eCLOUD*, 2010, Veri Detayları, San Jose Uluslararası Havalimanı, Kaliforniya

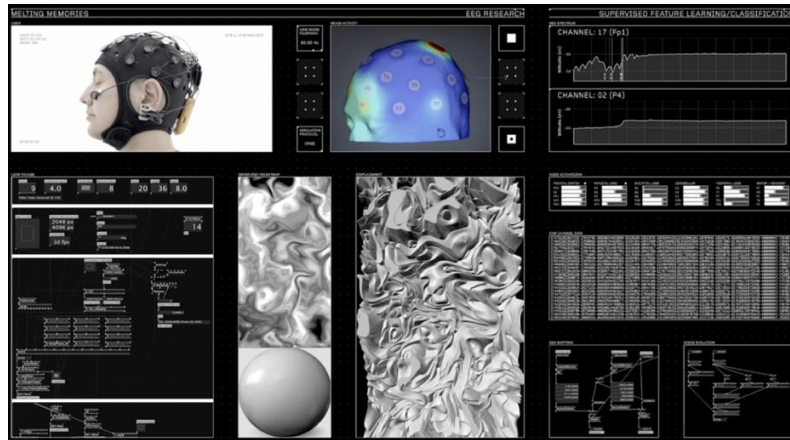


Görsel 7. Aaron Koblin, Nik Hafermaas ve Dan Goods, *eCLOUD*, 2010, Veri Heykel, San Jose Uluslararası Havalimanı, Kaliforniya

Dijital imgenin dönüşüm özelliğine örnek olabilecek çalışmalardan birisi olan “eCLOUD”, Kaliforniya San Jose Uluslararası Havaalanı'nda yerleştirilmiş ve Ulusal Okyanus ve Atmosfer Ajansından (NOAA) alınan gerçek zamanlı hava durumu verilerine göre devamlı olarak form değiştirmektedir (Görsel 6-7). Aaron Koblin, Nik Hafermaas ve Dan Goods'un bu çalışması, farklı konumlardaki verilerin eş zamanlı biçimde sunulmasının yanı sıra bu verilerin, istenildiği biçimlerde gerçekleştirilebileceğine dair örneklerden biridir.



Görsel 8. Refik Anadol, Melting Memories, 2018, Veri Heykeli Led Panel, 600x500 cm, Pilevneli Galeri, İstanbul



Görsel 9. Refik Anadol, Melting Memories, 2018, Süreç. Process, Pilevneli Galeri, İstanbul

Diğer bir örnek de Refik Anadol'un "Melting Memories"⁸ isimli verilerden oluşturulmuş çalışmasıdır (Görsel 8-9). San Francisco'da California Üniversitesi'ndeki Neuroscape Laboratuvarında Anadol, katılımcılardan belirli uzun süreli anılara odaklanmalarını istemiş, beyin dalgası aktivitesindeki değişiklikleri ölçen ve beynin zaman içinde nasıl çalıştığına dair kanıt sağlayan bir EEG'den⁹ (elektroansefalogram) elde ettiği bilişsel kontrolün sinirsel mekanizmalarının sonuçlarını dijital birer veriye çevirmiştir. Böylelikle katılımcıların beyindeki motor hareketlerinin dijital verileri sanatçının düzenlediği algoritmaların nesnelere konumuna geçmektedir. Bu veriler algoritmalarla işlenmesinin ardından sanatçının belirlediği formlarla görselleştirilerek karşımıza dijital verilerin estetik birer yorumunu çıkarmaktadır.

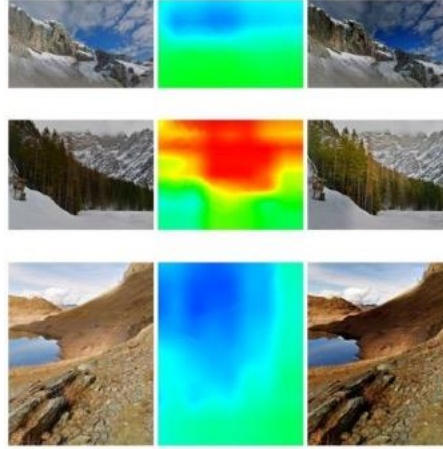
Çağımız yapay zekâ uygulamaları veya algoritmik işlemlerle üretilen yapıtlar sayesinde günümüzde birçok sanatçının bu türden verilerden yararlanarak üretimler gerçekleştirmesi aslında bilişim teknolojisinin artık kültürel yaşamlarımıza sızmasıyla doğrudan ilişkilidir. Sanatçılar elbette ele aldıkları konuları kendi bilinçlerinde belirli standartlara ve çerçevelenmelere göre üretiyor olsalar da günümüzde kullandığımız birçok teknoloji tabanlı araçlarda dijital sanat yapıtları ile türdeş düzenlemeler gözlemlenebilmektedir. Bu araçlar dijital teknolojiler kullanılarak üretilmiş veya türetilmiş olsun birçok sanat yapıtının ortaya çıkmasında önemli rol oynamakla birlikte barındırdığı teknolojilerden dolayı dijital verilerin istatistiksel yorumlarını sunmaktadır.

Bu türden dijital sanat üretimlerinin istatistiksel yorumlarından yola çıkan Lev Manovich, kullandığımız akıllı cihazlardaki görüntü uygulamaları için "çekilen fotoğrafları iyi fotoğrafçılık normlarına göre otomatik olarak değiştirdiği"ne vurgu yaparken, yapay zekâ algoritmalarının "estetik alemini giderek otomatikleştirmesi"¹⁰nden bahseder. Bu da dijital sanatın başka bir özelliği olduğu düşünülen "otomatikleştirilmiş estetikleştirme"ye işaret eder ki, bu durum hem günlük hayatta hem de sanatta artık sıklıkla kullanılan bir olguya dönüşmektedir.

⁸ "Melting Memories", <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/>, Erişim Tarihi:27.03.2024

⁹ "EEG (elektroansefalogram)", <https://mozartcultures.com/refik-anadolun-ses-getiren-sergisi-eriyen-hatiralar/>, Erişim tarihi: 28.03.2024.

¹⁰ Lev Manovich, (2017) "Automating Aesthetics: Artificial Intelligence and Image", <http://manovich.net/index.php/projects/automating-aesthetics-artificial-intelligence-and-image-culture/>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.

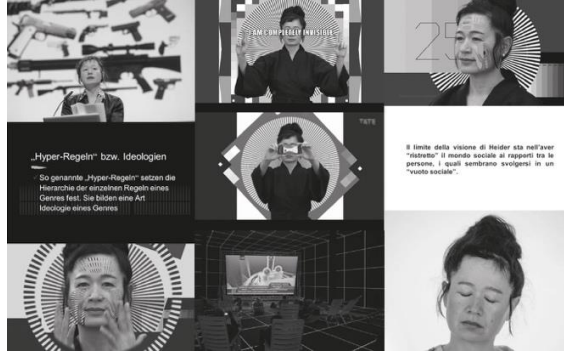


Görsel 10. Google, Yapay zekâ destekli “dramatik filtreleme” ile görüntü düzenleme süreci.

Manovich’in bahsettiği otomatik estetikleştirme olgusu, Google’ın yapay zekâ algoritmalarını kullanarak tasarladığı ve fotoğraflar üzerinden profesyonel bir fotoğrafçıyı taklit eden sisteminde gözlemlenebilmektedir. Bu uygulama, 15.000 profesyonel manzara fotoğrafı üzerinde eğitim aldıktan sonra yeni fotoğraflara otomatik olarak “dramatik maske” (Görsel 10) filtresini uygulamayı öğrenmiştir; “Sol: orijinal fotoğraflar. Merkez: filtre maskesi. Sağ: filtrelenmiş fotoğraflar” (Fang ve Zhang’dan akt. Manovich, 2017:3).¹¹ Anlaşılacağı gibi bugün yaşadığımız çağda her türden üretilmiş dijital unsur ister sanat eseri olsun ister günlük kullanıma açılmış bir uygulama olsun teknolojileri gereği benzer süreçlerden geçmektedir. Bu süreçlerin getirdiği sonuçlardan yola çıkarak Manovich, kendi sanat üretimlerinde de çoğunlukla algoritmik işlemler geçiren düzenlemeler ile internetin sağladığı etkileşimli dünyada kültürel çeşitliliğin olasılıklarını sorgularken, Hito Steyerl aynı meseleye benzerlikler üzerinden yaklaşmaktadır. Yapay zekâyı eğitmek için verilerimizin kullanılıp kullanılmadığını bulmanın bir yolu olarak geliştirilen “haveibeentrained.com” isimli arama motorunda Steyerl, kendisine ait bazı verileri tespit ettikten sonra (Görsel 11) yazıdan görüntü oluşturmaya olanak veren “Stable Diffusion” isimli yapay zekâ uygulamasında kendisinin bir görüntüsünü oluşturmasını ister (Görsel 12) ve sonucu “ortalama bir görüntü” olarak tanımlar¹².

¹¹ Fang H. ve Zhang M. (2017), “Creatism: A Deep-Learning Photographer Capable of Creating Professional Work”, <https://arxiv.org/abs/1707.03491/> Erişim tarihi: 28.03.2024.

¹² Steyerl, H. (2023), “Mean Images”, <https://newleftreview.org/issues/ii140/articles/hito-steyerl-mean-images> Erişim Tarihi: 27.03.2024.



Görsel 11. www.haveibeentrained.com sitesinden Stable Diffusion isimli yapay zekâ veri kümesinde bulunan Hito Steyerl verileri.



Görsel 12. Hito Steyerl'in Stable Diffusion isimli yapay zekâ uygulaması yoluyla oluşturduğu otoportresi.

Steyerl, “Artık bırakın gerçeği, gerçekliğe değil olasılığa atıfta bulunuyor” şeklinde nitelendirdiği yapay zekâ tarafından oluşturulan görseller için “benzerlerin benzerliklerle yer değiştirmesi” olarak yorumda bulunur.¹³ Öyle ki, özellikle günümüzde kullanımı sıklıkla artan yapay zekâ araçlarından yararlanarak gerçekleştirilen üretimler için geçerli olabilecek bu değerlendirmeye dijital görüntü-verilerin birer önyargılarıdır demek pek de yanlış olmaz.

Dijital teknolojileri kullanarak üretilmiş birçok sanat üretiminde olduğu gibi Open AI firmasının kullanıma sunduğu ChatGPT isimli yapay zekâ uygulaması da ağ dolanımında bulunan verilerden beslenmektedir. Ancak bu uygulamada da durum farklı değildir. Dijital uygulamalar için Manovich'in bahsettiği türden “otomasyon” ve Steyerl'in önyargılar üzerinden değiştiği “benzerlikler” bu uygulamanın teknolojisinde de vardır. Bunlara ek olarak ChatGPT'yi ağ

¹³ Steyerl, H. (2023), “Mean Images”, <https://newleftreview.org/issues/ii140/articles/hito-steyerl-mean-images>
Erişim Tarihi: 27.03.2024.

dolanımındaki verilerin çözünürlüğü düşük bir fotoğraf gibi düşünmemizi isteyen Ted Chiang; “Orijinal metni tam bir eşleşme olmaksızın belirli bir bağlamda sıkıştırarak yeniden oluşturduğundan” bahseder.¹⁴ Dijital verilerin sıkıştırılması, bu verilerin, uygulamaların kendi yazılımlarına uygun bir formatta işlemesi, saklaması ve düzenlemesi gibi ihtiyaç duyduğu bir dizi algoritmik işlemle gerçekleşir. Eğer ChatGpt verileri sıkıştırmasaydı uzun süredir internette kullanımda olan birçok arama motoru gibi verileri ağ dolanımından bularak, olduğu gibi karşımıza getirebilirdi.

ChatGPT'nin Web'deki materyali kelime kelime alıntılanmak yerine yeniden ifade etmesi, bir öğrencinin okuduklarını basitçe tekrarlamak yerine fikirlerini kendi kelimeleriyle ifade etmesi gibi görünmesini sağlar; ChatGPT'nin materyali anladığı yanılması yaratır... Kelime dizileriyle uğraştığımızda kayıplı sıkıştırma, kayıpsız sıkıştırmadan daha akıllı görünür (Chiang, 2023).

Dijital verilerin sıkıştırma ve sonrasında bir dizi yazılımsal işlemden geçmesi orijinal veride çoğunlukla kayıplara yol açmaktadır. Buradaki orijinallik sorunu dijital verinin kendi yapısıyla ilgilidir. Verinin kendisi ne kadar çoğaltılırsa ya da işlemde geçerse ilk elde edinilen verinin bir kopyası değil ancak olasılığı olabilir.

..bir jpeg'in tekrar tekrar kaydedilmesi, her seferinde daha fazla bilgi kaybedildiğinden daha fazla sıkıştırma yapısı oluşturur. Eski günlerde fotokopilerin tekrar tekrar fotokopilerinin çekilmesinin dijital eşdeğeridir. Görüntü kalitesi daha da kötüleşmektedir (Chiang, 2023).

Öyle ki bu durum yalnızca verinin kopyalanmasında değil, herhangi bir işlem görmesinde de gerçekleşmektedir. Yani dijital sanat üretimleri için bu sorun günümüz teknolojisinin şu an bulunduğu evrede devam etmektedir. Dijital sanat yapıtlarını oluşturan unsurlar her ne biçimde olursa olsun dijitalleştirilen verilerden oluşturulduğu için kendi doğası gereği zaten yeniden üretimlerdir. Ancak Walter Benjamin'in konu edindiği türden bir yeniden üretim hususundan farklılıklar içermektedir. “Özgün yapıtın şimdi ve burada'lığı, o yapıtın hakikiliği”ni oluşturur diyen Benjamin'e göre (2012:54); “bir nesnenin hakikiliği”, “maddi varlığından tarihsel tanıklığına değin, başlangıçtan bu yana o nesnede gelenekleşmiş olanlarının bütününden oluşur.” Oysa ki

¹⁴ Ted Chiang, (2023), 'Chatgpt is a Blurry jpeg of the Web', <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/chatgpt-is-a-blurry-jpeg-of-the-web/> Erişim Tarihi: 27.03.2024.

dijital sanat yapıtının “şimdi ve burada’lığı” ancak sanatçısının düşüncesi ve tutumuna bağlı olarak deneyimlenebilir. Yani belirleyici bir tutum olmadıkça sahip olduğu teknolojisinden ötürü istenildiği zaman ve yerde ulaşılabilir olma özelliğine sahiptir. Diğer yandan yapıtın Benjamin’in “hakikiliği” üzerinden vurguladığı maddesel varlığı dijital sanat yapıtlarında gözlemlenmez. Dijital sanat yapıtlarının oluşturulmasında kullanılan dijital unsurlar bilgisayar ortamlarında matematiksel bir temsile sahip olduklarından maddesiz bir yapıya sahiptirler. Ayrıca hem sınırsızca kopyaya imkân veren yapılar olmalarından hem de yukarıda bahsi geçen türden yapısal özelliklerini yitirmeden farklı biçimler almalarından dolayı gerçekliğe değil temsil edildikleri sayısal düzlemle ilişkilendirilirler.

Sonuç

Günümüzde algılananın dijital verilere dönüştürülmesi dijital teknolojinin doğası gereği bunları aynı katmana yerleştirmektedir. Yani bir tür bilgisayar diline... Ancak yazı, ses, hareket, görüntü, sıcaklık gibi birçok unsur da dijital mecralarda bir diğerine dönüştürülebilmektedir. Bu dönüşümle oluşturulan yeni veriler, “önceki” ile bağlam olarak farklılıklar gösterse de hala türdeşler. Bu türdeşlik hem dijital bir veri olmalarından ve aynı katmanda yer almalarından hem de birbirlerinin türevleri olmalarından kaynaklanmaktadır. “Tekniğin olanaklarıyla yeniden üretilebilen sanat yapıtı” bugünün teknolojileriyle belki de dijital teknolojilerin olanaklarıyla yeniden üretilen ve hatta aynı zamanda türetilen bir olguya doğru içeriğini genişletmektedir. Anlaşılacağı gibi yeni bir kültürel yapının oluşmasına olanak sağlayan ve hızla gelişen dijital teknolojiler mevcut sanat üretimlerine malzeme, teknik ve yöntem olarak yeni olasılıklar kazandırmasının yanı sıra geleneksel sanat formlarının kapsamalarını genişleterek kavramsal altyapılarını zenginleştirdiği gözlemlenmektedir. Öyle ki dijital sanat üretimleri de statik bir formda olsun olmasın, genelde değişen, dönüşen ve yeniden üretilebilen-türetilen bir yapıya sahip olmaları ile günümüz sanatında kendisine ait özerk bir alana sahip olabilmektedir. Yani dijital veriler, hem günümüz sanatına kazandırdığı yeni olasılıklar olarak hem de dijital sanat yapıtını oluşturan unsurlar olarak doğası gereği istatistiksel bir yorum olma özelliği taşımasının yanı sıra birbirlerinin türevlerine dönüşerek (benzerliklerin belirlenmesi yoluyla) “doğrudan bir “nesne”nin benzerliğine entegre edilebilirler” (Steyerl, 2023). Öte yandan her ne olursa olsun çağın bir getirisi olarak üretiminin arttığı gözlemlenen dijital sanat yapıtları “piksel” boyutunda

kayıplar barındırma olasılığı taşısalar da makul gerçeklikler olarak değerlendirilmeyi sürdüreceklerdir. Dijital teknolojinin çağın bir getirisi olduğunu ve giderek sıradan bir durum haline geleceğinden bahseden Bruce Wands bir noktada belki de haklıdır. Ancak, Bruce Wands (2006:206), ilerleyen süreçler için; “Geleceğin sanatçıları bilgisayarsız bir dünyayı asla bilmeyecekler; dolayısıyla, onların gözünde dijital araçlar ve ortamlarla sanat yapmak hiç de olağandışı bir durum olarak görülemeyecek”tir dese de ve söz konusu “olağandışılık”ın ortadan kalktığı (kalkmaya başladığı) gözlemlense de dijital sanat yapıtları gelişen dijital teknolojilerle hala merak ve heyecan uyandırmaya devam edecektir.

Kaynakça

- Bayraktar, K. O. (2011). *Dijital İmge ve Temsili*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı.
- Benjamin, W. (2012). *Pasajlar*, çev. Ahmet Cemal, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Çizgen, G. (2007). *Sanat Köprüsü Sırat Köprüsü*, İstanbul: Arkeoloji Sanat Yayınları.
- Krauss, R. (2002). “Mekâna Yayılan Heykel”, *Sanat Dünyamız*, Sayı.82, Kış, s.103-110.
- Tuğal, S. A. (2018). *Oluşum Sürecinde Dijital Sanat*, 1. Basım, İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Sağlamtimur, Z. Ö. (2010). “Dijital Sanat”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, Sayı 3 Cilt 10, s.213-238.
- Wands, B. (2006). *Dijital Çağın Sanatı*, çev. Osman Akınhay, İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları.

İnternet Kaynakları

- Chiang, T. (2023), “Chatgpt is a Blurry Jpeg of The Web”, <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/chatgpt-is-a-blurry-jpeg-of-the-web/>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.
- Crowther, P. (2008), “Ontology and Aesthetics of Digital Art”, *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, <https://www.jstor.org/stable/40206323?seq=1/>, Erişim Tarihi: 28.03.2024.
- Davis, C. (1998), “Changing Space: Virtual Reality as an Arena of Embodied Being”, http://www.immersence.com/publications/char/1998-CD-Virtual_Dimension.html#r3/ Erişim Tarihi: 27.03.2024.
- “EEG (elektroensefalogram)”, <https://mozartcultures.com/refik-anadolun-ses-getiren-sergisi-eriyen-hatiralari/>, Erişim tarihi: 28.03.2024.

Fang, H. ve Zhang, M. (2017), "Creatism: A Deep-Learning Photographer Capable of Creating Professional Work", <https://arxiv.org/abs/1707.03491/>, Erişim Tarihi: 28.03.2024.

Johnson, H. ve Shaw, J. S. (2005), "Glossary of Digital Art and Printmaking", <https://www.bermangraphics.com/dapttf/GlosDigArt.pdf/>, Erişim Tarihi: 04.03.2024.

Manovich, L. "Automating Aesthetics: Artificial Intelligence and Image", <http://manovich.net/index.php/projects/automating-aesthetics-artificial-intelligence-and-image-culture/>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.

"Melting Memories", <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/>, Erişim Tarihi:27.03.2024.

Steyerl, H. (2023), "Mean Images", <https://newleftreview.org/issues/ii140/articles/hito-steyerl-mean-images> Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Thomson-Jones, K. ve Moser, S. (2023), "Stanford Encyclopedia of Philosophy", <https://plato.stanford.edu/entries/digital-art/>, Erişim Tarihi: 28.03.2024.

Tierra, [https://en.wikipedia.org/wiki/Tierra_\(computer_simulation\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tierra_(computer_simulation)), Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Reasi C. (2011), "Process Compendium", https://reas.com/compendium_text/ Erişim Tarihi: 21.04.2024.

Görsel Kaynaklar

Görsel 1. Casey Reas, "Network A/Process 4", 2009, dijital çalışmasından anlık görüntü, https://reas.com/network_a_s/ Erişim Tarihi: 21.04.2024.

Görsel 2. Rafael Lozano-Hemmer, "Remote Pulse", 2019, İnteraktif Enstalasyon, El Paso, Teksas, Amerika Birleşik Devletleri. https://www.lozano-hemmer.com/remote_pulse.php Erişim Tarihi: 21.04.2024.

Görsel 3. Char Davis, "Osmose", 1995, İnteraktif Sanal Gerçeklik Uygulaması (Virtual Reality).

Görsel 4. Char Davis, "Osmose", 1995, Destekleyici Aygıtlar. http://www.immersence.com/publications/char/1998-CD-Virtual_Dimension.html#r3 Erişim tarihi: 27.03.2024.

Görsel 5. Thomas Ray, "Tierra", 1998, Kendi Kendini Kopyalayan Bilgisayar Yazılımı <https://web.stanford.edu/class/sts129/Alife/html/Tierra.htm>, Erişim tarihi: 27.03.2024.

Görsel 6. Aaron Koblin, Nik Hafermaas ve Dan Goods, "eCLOUD", 2010, Veri Detayları, San Jose Uluslararası Havalimanı, Kaliforniya. <https://www.aaronkoblin.com/project/ecloud>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Görsel 7. Aaron Koblin, Nik Hafermaas ve Dan Goods, "eCLOUD", 2010, Veri Heykel, San Jose Uluslararası Havalimanı, Kaliforniya. <https://www.aaronkoblin.com/project/ecloud>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Görsel 8. Refik Anadol, "Melting Memories", 2018, Veri Heykeli Led Panel, 600x500 cm, Pilevneli Galeri, İstanbul. <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Görsel 9. Refik Anadol, "Melting Memories", 2018, Süreç. Process, Pilevneli Galeri, İstanbul. <https://refikanadolstudio.com/projects/melting-memories/>, Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Görsel 10. Google, Yapay Zekâ Destekli "Dramatik Filtreleme" ile Görüntü Düzenleme Süreci, <https://arxiv.org/pdf/1707.03491.pdf/> Erişim Tarihi: 27.03.2024.

Görsel 11. "www.haveibeen trained.com sitesinden Stable Diffusion isimli yapay zekâ veri kümesinde bulunan Hito Steyerl verileri", <https://newleftreview.org/issues/ii140/articles/hito-steyerl-mean-images> Erişim Tarihi: 21.04.2024.

Görsel 12. "Hito Steyerl'in Stable Diffusion isimli yapay zekâ uygulamasından oluşturmasını istediği kendi görüntüsü", <https://newleftreview.org/issues/ii140/articles/hito-steyerl-mean-images> Erişim Tarihi: 21.04.2024.