

Christiane PAUL

Profesör, School of Media Studies, paulc@newschool.edu, New York-ABD

Çev. Özgür BALLI

Ar. Gör. Dr., Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Düzce Üniversitesi, ozgurballi86@gmail.com, Düzce-Türkiye

ORCID: 0000-0001-5931-6753

DİJİTAL SANATTA ŞİMDİ: MADDİ ‘OLMAYANIN’ TARİHİ

Özet

Dijital sanatın çok yönlü tarihi, dijital ortamdaki maddi ve maddi olmayan arasındaki karmaşık ilişkileri anlamının bir evrimini de beraberinde getirmiştir. Bu makale de 1960'lardan “post-dijital” olarak adlandırılan döneme kadar sanatsal ifadesini dijital teknolojiler ve ağlar üzerinden şekillendiren, resim, heykel veya fotoğraf gibi sanat nesnelerin ve sistemlerin izini sürmektedir. Bu bağlamda kullanılacak olan Neomateryalite terimi ise, insanların ve çevrenin verilerini yansıtan veya dijital süreçlerin dünyamızı nasıl algılayıp şekillendirdiğini ortaya koyan bir nesneliliği yakalamak için kullanılmaktadır. Ek olarak Dijital maddilik, sanat kurumlarının yanı sıra ağ kültürleri ve siyaseti ile ilgili bir şekilde ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Sanat, Medya Sanatı, Ağ analizi, Maddi olmayan, Post-Dijital

DIGITAL ART NOW: HISTORIES OF (IM) MATERIALITIES

Abstract

The multifaceted history of digital art has also entailed an evolution of understanding the complex relationships between the material and immaterial in the digital medium. This text traces the histories of digital objects and systems from the 1960s to the so-called ‘post-digital’ era, which finds its artistic expression in works shaped by digital technologies and networks, yet taking the material form of objects such as paintings, sculptures, or photographs. The term neomateriality is used here to capture an objecthood that reflects back the data of humans and the environment, or reveals the way in which digital processes perceive and shape our world. Digital materialities are considered in relation to network cultures and politics, as well as art institutions.

Keywords: Digital Art, Media Art, Network Analysis, Glam Institutions, Immateriality, Post-Digital

1. Giriş

Dijital teknolojiler sanat yapımının neredeyse tüm yönlerine sızarken, birçok sanatçı, küratör ve teorisyen, sanatsal ifadesini hem dijital teknolojiler tarafından derinlemesine bilgilendirilmiş eserlerde bulmuş, hem de “Post-Dijital” ve “Post-İnternet” çağını şimdiden ilan etmişlerdir. Post-Dijital ve Post-İnternet terimleri, kavramsal ve pratik olarak internet ve dijital süreçler tarafından şekillendirilen, ancak genellikle resim, heykel veya fotoğraf gibi nesnelerin maddi biçiminde tezahür eden sanat eserlerinin ve “nesnelerin” durumunu tanımlamaya çalışmaktadır. Örneğin Clement Valla'nın *Surface Proxy* serisi (2015), kelimenin tam anlamıyla kendi temsillerine sarılmış nesnelere oluşmaktadır. Sanatçı bu çalışmasında, müze koleksiyonlarda bulunan mimari parçalarının 3 Boyutlu modellerini üretmek için nesnelerin 3B taramalarını oluşturmalarına olanak tanıyan bir uygulama olan 123d Catch teknolojisini kullanmıştır.

Kullandığı bu 3 Boyutlu grafik yazılımı aracılığıyla çalışmasını dijital olarak bir kumaşla kaplamış ve orijinal nesnenin yüzeyini sanal kumaş üzerine basmıştır. Görüntüyü tasvir eden kumaş daha sonra bir mürekkep püskürtmeli yazıcı kullanılarak somutlaştırılmış ve kullanacağı nesnenin yüzeyine 3 boyutlu bir şekilde sarılarak uygulanmıştır. Doku haritalamanın analog bir versiyonu olan bu çalışma nihai olarak, kendi görüntüsüyle yeniden kaplanmıştır. Böylece ortaya çıkan bu heykel, yaratım süreci bağlamında; teknolojilerin dünyayı algılama ve işleme biçimini yansıtan bir nesnellik yakalamıştır. Dijital sanatın çok yönlü tarihi, verilen örnekten de çıkarım yapılabileceği gibi; maddi ve maddi olmayan arasındaki karmaşık ilişkilerin yanı sıra neomateryallik olarak tanımladığım post-dijitalin yeni materyal tezahürlerini anlamının bir evrimi olmuştur.

Teknolojik sanat formları için kullanılan terminoloji her zaman değişken olmuştur. Şu anda Dijital Sanat olarak bilinen bu fenomen ortaya çıktığından ilk günden beri birçok isim değişikliğine uğramıştır. Başlangıçta Bilgisayar Sanatı, daha sonra Multimedya Sanatı ve Siber Sanat (1960'lar-90'lardan itibaren) olarak adlandırılan bu sanat formu, 20. yüzyılın sonuna gelindiğinde Dijital Sanat veya (sözde) Yeni Medya Sanatı isimlerine kavuşmuştur. Yeni medya sanatı terimi, o zamanlar çoğunlukla film/video, ses sanatı ve 20. Yy boyunca ortaya çıkan her yeni medya çeşidi veya melez biçimler için kullanılmıştır. Ancak 'yeni'nin sorunlu niteleyicisi her zaman kendi entegrasyonunu, eskiliğini ve eskimişliğini ima etmiş ve en iyi ihtimalle en son gelişen teknolojileri barındırmak kendinden sonrası için bir yer bırakır. 'Yeni' medya sanatında keşfedilen bazı kavramlar, neredeyse bir asır öncesine dayanmaktadır ve daha önceki çeşitli diğer geleneksel sanatlarda ele alınmıştır. Dijital sanat ve yeni medya sanatı terimleri bazen birbirinin yerine kullanılır, ancak yeni medya sanatı; genellikle yaratma, depolama veya dağıtımını kapsamaktadır. Üretim ve yayma sürecinin bir aşamasında dijital teknolojilerden yararlanan tüm sanatı dijital sanat olarak sınıflandırmak, sanat formu hakkında birleştirici bir ifadeye varmayı neredeyse imkânsız kıldığı için oldukça sorunludur.

Bugün herhangi bir galeriye veya müzeye girildiğinde, muhtemelen üretiminin bir noktasında dijital teknolojileri içeren işlerle karşılaşırız; dijital kromojenik baskı teknolojisi ile üretilen fotoğraflar; dijital teknolojiler kullanılarak filme alınan ve düzenlenen videolar; Bilgisayar Destekli Tasarım (CAD) programları kullanılarak tasarlanan veya üretilen heykeller karşılaşacağımız eserlerden sadece birkaçıdır. Dijital teknolojiler ile üretilmesine rağmen bu çalışmalar, onlarca hatta yüzyıllar önce çeşitli analog teknolojilerle üretildikleri zaman yaptıkları gibi, kendilerini sonlu nesnelere veya görüntü dizileri biçiminde sunmaktadır. Burada önemli olan nokta, dijital teknolojileri sadece bir üretim aracı olarak içeren bu çalışmalar teknoloji kavramını tam olarak yansıtmamaktadır. Dijital olarak üretilen bu işlerin maddeselliği ve estetiği; enstalasyon veya projeksiyon olarak sunulabilecek bir web sitesinden, bir ekran karşısındaki izleyici tarafından 'gerçekleştirilmesi' gereken sensör tabanlı etkileşimli bir kurulumdan ya da üretiminde dijital teknolojileri içerip daha sonra maddi bir biçim alan bir sanat eserinden temel olarak farklıdır. Bu nedenle sanat izleyicisi veya sanatçı, dijital teknolojileri geleneksel bir sanat eseri üretmek için sadece araç olarak kullanan (fotoğraf, baskı, heykel vb.) sanat dalları ile bu teknolojileri daha az materyalist, yazılım tabanlı ve dijital ortamın özündeki interaktiflik özelliği üzerinden kurgulayarak sadece dijital olarak var olabilen sanat arasında bir ayrım yapmalıdır.

Dijital sanat, günümüzde ağırlıklı olarak dijital teknolojiler aracılığıyla oluşturulan, depolanan, dağıtılan ve bu teknolojilerin özelliklerini araçsal düzeyde kullanan bir sanat olarak anlaşılmalıdır. Dijital sanat eserleri temelinde; hesaplama dayalıdır. Aynı zamanda süreç odaklı, zamana dayalı, dinamik veya gerçek zamanlı olabildiği gibi; katılımcı, işbirlikçi ve performatif, modüler, değişken, üretken ve özelleştirilebilir bir potansiyele sahiptir. Bu özellikler dijital sanata özgü olmasa da (bazıları farklı türdeki performatif olaylara ve hatta video ve enstalasyon sanatına uygulanabilir), dijital fotoğraflar veya baskılar gibi sanatsal nesnelere de özgü değildir.

Dijital olarak doğmuş bu sanat türü hâlâ birleşik bir kategori olmaktan oldukça uzaktır. Çünkü etkileşimli teknolojiler ve/veya ağ bağlantılıları üzerinden tanımlanmış herhangi bir fiziksel tezahürü olmayan Yazılım veya İnternet sanatı gibi biçimlerin yanı sıra; Mobil cihazlar aracılığıyla veya Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) gibi

konum tabanlı teknolojiler kullanılarak dağıtılan konum belirleme sistemleri ile oluşturulabilen artırılmış gerçeklik veya sanal gerçeklik teknolojileri ile üretilen medya sanatları gibi çok sayıda farklı biçim de olabilir.

Post-dijital ve post-İnternet kavramlarının teorik ve sanat-tarihsel değerine inanılmı ya da inanılmı, bu iki kavramın sanat alanı içerisinde hızla yayılması, dünyadaki kültürel ve sanatsal pratiğin yakalanması bakımından terminolojilere duyulan ihtiyacın önemli bir kanıtıdır. 21. yüzyılın başları: medyanın orijinal olarak tanımladıkları formatta - örneğin doğrusal bir elektronik görüntü olarak video – varlığının sona erdiği ve yeni maddilik biçimlerinin ortaya çıktığı bir ortam sonrası durumu temsil etmektedir. Bu nedenle İnternet sanatı ve dijital sanat, eski moda geleneksel resimler gibi eskimemektedir ve gelişmeye devam edeceklerdir.

Post-dijitalin özünde iki yönlü bir işlem yatıyor gibi görünmektedir: Birincisi, dijital teknolojilerin çeşitli materyallerde birleşmesi ve yakınsamasıdır. İkinci yön ise, bu birleşmenin üretilen eserler ile olan ilişkimizi ve özne olarak temsilimizi nasıl değiştirdiğidir. Bu bağlamda post-dijitalite kavramı, dijitalin günlük olarak karşılaştığımız nesnelere, görüntülere ve yapılar gömülülüğünü hatta bunlarla ilişkide olan kendimizi anlama biçimimizi sorgulamakla birlikte dijital cihazlar aracılığıyla beğenilme ve görülme sürecini ifade etmektedir. Post-dijital bize bulanık bir resim gibi görünebilir ya da Hito Steyerl'in anladığı gibi "zayıf bir görüntü", standart altı çözünürlüğe sahip bir "hareket halindeki kopya", bir "görüntü hayaleti" veya "görsel bir fikir" sağlayabilir ancak bu durum "kendi gerçek varoluş koşulları" ile ilgilidir (Steyerl, 2009a) (Steyerl, 2009b).

Mevcut post-dijital kültüre duyulan ihtiyacı ortaya çıkaran formların birleşmesi ve melezliği, dijital ortamın özgünlüğü ve genel olarak kullanışlılığı hakkında felsefi sorular sorma imkânı sağlamıştır. İçeriğin birden fazla medya platformunda aktığı bir yakınsama kültüründe yaşıyor olsak da dijital ortamın özü ve estetiği, anlaşılmaktan veya sanat dünyasına entegre olmaktan uzak olduğu bir noktada özgünlük kavramını terk etmek biraz tehlikeli gibi görünebilmektedir.

Post-dijital çağı, dijital teknolojiler ve önemlilik arasındaki ilişki bakımından yeni bir aşamaya işaret etmektedir. Bu bağlamda 1960'ların sonlarında ve 70'lerin başında, Lucy Lippard sanat nesnesinin kaydileştirilmesini teorileştirmiştir (Lippard & Chandler, 1968) Lippard bu teorisinde direkt olarak dijital sanattan bahsetmese de incelediği sanat formları -Fluxus ve Happenings- bugün dijital sanat soyunun bir parçası olarak kabul edilmektedir (Lippard, 1973).

Teorileşmeyi takip eden on yıllar boyunca, yeniden materyalizasyon süreci yaşanmıştır. Bu bağlamda Jean-Francois Lyotard'ın Les Immatériaux sergisi (1985, Centre Georges Pompidou, Paris) görünüşte maddi olmayanın altını çizerken, aslında maddi olmayanın etkileşime ve kavramsal süreçlere tabi olan madde olduğunu da savunmuştur. Bernard Stiegler ise, nihai olarak maddi bir durumda olmayan hiçbir şeyin olmadığına, dolayısıyla maddi olmayanın, nano düzeyde de var olmadığına inanmıştır. Stiegler, "hipermateryali" maddeyi biçimden ayırt etmenin mümkün olmadığı bir enerji ve bilgi kompleksi olarak ele alarak; form olarak sunulan bilgilerin gerçekte, form ve maddenin ayrılmasının tamamen anlam dışı olduğuna "tekno-mantıksal" cihazlar tarafından üretilen bir madde durumları dizisinin olduğu bir süreç olarak tanımlamıştır (Stiegler, 2009). Böylece Stiegler, bunun dematemateryalizasyon değil, hipermatemateryalizasyon olduğu sonucuna varmıştır. Stiegler'in terimi, maddi cihazlar aracılığıyla bilginin toplanmasını, izlenmesini, işlenmesini kavrarken; örneğin, veri ve ayna tarafından şekillendiren bizi ve yaşadığımız ortamları kendimizi yansıtan malzemelerin duyuşal yönlerinden ziyade durum dizilerine odaklanmıştır.

Stiegler'in hipermatemateryalizasyonunu, bize geri yansıyan malzemelerin durumunu veya yarattığımız makine 'sand' yazılımının bizi nasıl algıladığını temsil eden nesnelere vurgulamamaktadır. Neomatemateryallik kavramını ise, ağ bağlantılı dijital teknolojileri içeren, insanların ve çevrenin verilerini yerleştiren, işleyen ve geri yansıyan ya da kendi kodlanmış maddeselliğini ve dijital süreçlerin dünyamızı algılama ve şekillendirme biçimini ortaya çıkaran bir nesneliği yakalamak için kullanılan bir terim olarak adlandırabiliriz. Neomatemateryallik terimi, 1930'larda ortaya çıkan ve insan

faaliyetleri ile çevrenin üretken kapasitesi arasındaki ilişkileri antropoloji ve evrim kavramında araştıran neomateryalizm teorilerinden farklı olarak anlaşılmalıdır. Bu bağlamda Neomateryallik, dijitalin günlük olarak karşılaştığımız nesnelere, görüntülere ve yapılara gömülülüğünü ve bunlarla ilgili kendimizi anlama biçimimizi tanımlamaktadır. Bu bağlamda çağdaş kültür ve sanatsal uygulama üretim süreci içerisinde;

- 1) Gömülü ağ teknolojilerini kullanan, çevreleyen, insani ve insan dışı çevreyi yansıtan üretimler,
- 2) Üretim biçimlerinin bir parçası olarak kendi kodlanmış maddeselliklerini açığa vurarak kendilerini dijital süreçlerin bir kalıntısı haline getiren bir durum,
- 3) Dijital makinelerin ve süreçlerin (görünüşte özerk olarak) bizi ve dünyamızı algılama biçimini yansıtan; özellikler bulunmaktadır.

Çoğu dijital sanatı -özellikle yazılım sanatını- diğer sanatsal uygulamalardan ayıran şey, ortamının farklı materyallerde bulunmasıdır. Örneğin; geleneksel resim sanatında, resmi oluşturan fırça darbesini veya sıçrayan boya alımlarımıza izin verilir. Dijital sanatta ise, sanat eserinin görsel sonuçları ne kadar "resimsel" veya "sinematik" olursa olsun, sadece kodlardan ve matematiksel ifadelerden türetilerek ortaya çıkar.

Kodlar üzerinden yapılan bir üretim sürecinde işin arka planı ve görsel ön planı genellikle birbirinden bağlantısızdır. Çünkü kod aynı zamanda sanatçının ortamı; 'boyası ve tuvali' olarak da adlandırılır. Ancak dijital teknolojilerin imkân tanıdığı kodlar sayesinde sanatçıların kendi ortam ve araçlarını yazabilmelerine imkân tanıdığı için bu metafor rahatlıkla aşılabılır – bu metafor üzerinden üretim yapmak isteyen sanatçılara ise boya fırçasını ve paletini oluşturması için de aynı olanak kullanılabilir. Neomateryallik koşullarıyla uğraşan sanatsal uygulama, genellikle kodu ve soyutlamayı bir nesnenin maddi çerçevesine dönüştürerek bu durumu vurgulamaktadır. Bu nedenle dijital sanatın tarihi, maddi ve maddi olmayan, nesnel ve sistemler arasındaki doğal gerilimlerden doğan üretimler üzerinden yazılmaktadır.

2. Dijital Nesnelere ve Sistemlerin Tarihçesi

Sanatçılar, zamanlarının kültür ve teknolojilerini her zaman hızlı bir şekilde benimsemiş ve yansıtmışlardır; hatta 1990'larda "dijital devrim" resmi olarak ilan edilmeden on yıllar önce dijital medyumlar içerisinde denemeler yapmaya başlamışlardır.

1945'ten sonraki yıllar, dijital medyanın evriminde önemli teknolojik ve teorik gelişmelerin yaşandığı zamanlar olarak adlandırılabilir. Bu zaman dilimi içerisindeki önemli atılımların bazılarını değinecek olursak; 1948 yılında Norbert Wiener tarafından, Dijital hesaplama ve radar; Sibernetik teknolojisi formüle edilmiştir. Hatta 1969'da İnternet'in ilk tezahürü olan ARPANET ağından önce; 1940'lı yıllarda Wiener, dijital bilgisayarın insan ve makine arasındaki ilişki sorununu gündeme getirmiş ve geri bildirim bir iletişim sisteminde oynadığı önemli rolü belirlemek için "sibernetik" terimini (Yunanca "vali" veya "serdümen" anlamına gelen "kybernetes" teriminden) icat etmiştir. Ayrıca Wiener, *In Cybernetics: or, Control and Communication in the Animal and the Machine* (1948) adlı kitabında, herhangi bir organizmada ya da sistemde çok önemli olduğunu savunduğu üç merkezî kavramı tanımlamıştır. Tanımlanan bu kavramlara (iletişim, kontrol, geri bildirim) ek olarak, yaşamın ve organizasyonun arkasındaki yol gösterici ilkenin mesajlarda yer alan bilgiler olduğunu savunmuştur.

1950'ler ve 1960'lar ise, Bell Laboratuvarlarında Ben Laposky, John Whitney Sr., Max Mathews ve Lillian Schwartz gibi dijital sanatın öncü sanatçıları tarafından yaratılan teknolojik sanatta bir artış görülmüştür. John Cage, Alan Kaprow ve Fluxus hareketi; veya Independent Group / IG gibi gruplar (1952/54: Eduardo Paolozzi, Richard Hamilton, William Turnbull ve diğerleri), Le Mouvement (Galerie Denise Rene in Paris 1955); ZERO (1957/59: Otto Piene, Heinz Mack ve diğerleri); GRAV / Groupe de Recherche d'Art Visuel (1960-68: Francois Morellet, Julio le Parc ve diğerleri); ve The System Groups (1969: Jeffrey Steele, Peter Lowe ve diğerleri) teknolojik sanattaki bu artışa destek vermesi açısından örnek olarak gösterilebilir. O zamanlar sanat ve bilgisayar teknolojisi arasındaki ilişkinin

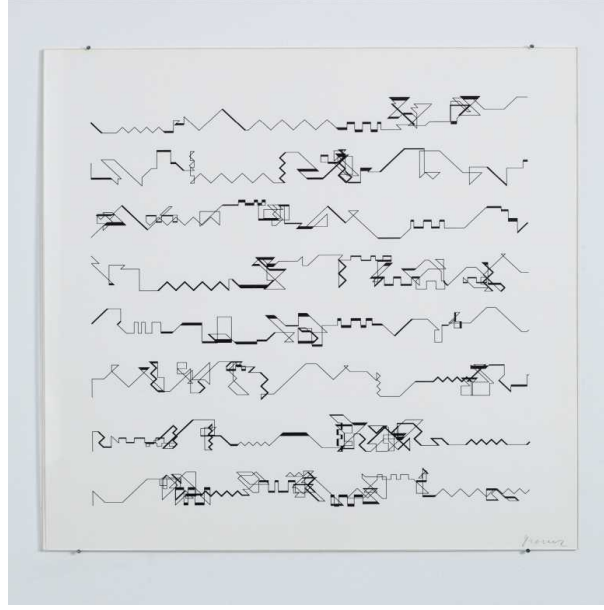
genellikle daha kavramsal olması, büyük ölçüde teknolojik donanımlara -bazı sanatçılar iskartaya çıkarılan askeri bilgisayarlara erişebildiği için- erişilememesinden kaynaklanmaktadır. 1960'lara gelindiğinde ise; sanat, bilim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi keşfetmeye başlayan en belirgin girişimler arasında 1966'da tasarlanan *New Tendencies* (Yeni Eğilimler Sergisi) (1961-1973) ve Sanat ve Teknolojide Deneyler (EAT) gibi oluşumlar ortaya çıkmıştır. 1961'de Zagreb'de öğretime dayalı, algoritmik ve üretken sanatı sunan uluslararası bir sergi olarak yola çıkan Yeni Eğilimler, belirli bir sanat türü için bir şemsiye sağlayan ve nihayetinde pek çok biçimini tasvir etmekle uğraşan uluslararası bir ağ haline gelmiştir.

1960'larda ve 70'lerde bilgisayarlar ve dijital teknolojiler yaygın kullanım olanağı bulunmasalar da toplumu değiştireceklerine dair genel bir kabul bulmaktaydı. Bu nedenle bilim, biyoloji ve mühendislik gibi çeşitli alanlardan gelen fikirleri içeren disiplinler arası ve çok perspektifli bir alan olarak sistem teorisinin yıllar boyunca giderek daha önemli hale gelmesi hiçte şaşırtıcı değildir. Bu bağlamda 1971-73 yılları arasında Artforum'un editörlüğünü yapan ve ilk kitabı *Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science and Technology on the Statue of Our Time*'ı (1968) piyasaya sürerek; sanat ve teknolojinin önde gelen savunucularından biri olarak kabul edilen Jack Burnham'ın "Systems Esthetic" (1968) ve "Real Time Systems" (1969) denemelerini incelemek yerinde olacaktır. *Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science ve Technology on the Sculpture of Our Time* (1968) onu, sanat ve teknolojinin önde gelen savunucularından biri haline getirmiştir (Burnham, 1968a). Burnham (teknolojik güdümlü) sistemleri, kültür ve sanat üretimi için bir metafor olarak kullanmış ve "nesne yönelimli bir kültürden, sistem yönelimli bir kültür geçişine" işaret etmiştir (Burnham, 1968b) (Burnham, 1969). Bu bağlamda nesne yöneliminden ayrılarak sistem üzerine kurgulanan bir kültüre geçiş dönemi 1960'ların sonlarında ve 70'lerden itibaren kapsam olarak oldukça genişlemiştir. Bu kültür yönelimi, sanat nesnesi kavramlarından sosyal koşullara kadar pek çok konuyu ele almasının yanında teknolojik sistemlerden de ilham almıştır. Açık sistemler olarak iletişim ağları kavramı aynı zamanda telematik kavramının da temelini oluşturmuştur. Telematik: Simon Nora ve Alain Minc tarafından 1978'de Fransız cumhurbaşkanı Giscard d'Estaing'e (İngilizce olarak 'The Computerization of Society' olarak yayınlanmış rapor) verilen raporlarında bilgisayar ve telekomünikasyonun bir kombinasyonu için icat edilen bir terimdir. 1970'lerde geldiğinde ise sanatçılar, "canlı performanslar" ve daha sonra World Wide Web'de gerçekleşecek etkileşimleri öngören ağlarla deneyler yapmak için video ve uydular gibi "yeni teknolojiler" kullanmaya başlamışlardır.

Şu anda dijital sanat olarak anlaşılan şey, pek çok sanatsal pratiği iç içe geçiren, son derece karmaşık ve çok yönlü bir geçmişe sahip olan bir üretim alanıdır. Pek çok sanatsal pratiği içerisinde barındırır ve çok yönlü geçmişe sahip olan bu 'algoritmik' temelli sanat alanının geçmişi kavramsal sanata kadar dayanmaktadır. Dijital sanatın tarihsel soylarındaki bir başka bağlantı ise, ışık ve hareketli görüntü kavramını ilk olarak eserlerinde temsil eden Kinetik ve Op Art sanatları üzerinden kurulabilmektedir. Kurulan bu bağlantılara ek olarak erken dönem televizyon ve sinema fenomenleri de eklenebilir. Bahsedilen tüm bu tarihsel kökler, ayrı hatlar üzerinden ilerleyen bir mekanizmayı değil, tam aksine belirli noktalarda kesişen ve temelde birbirine bağlı anlatıları ifade etmektedir.

Dijital sanatın tarihsel soyları; talimat ve kurala dayalı sanatsal uygulama akımları olan Dada (1916'dan 1920'ye kadar zirve yaptı), Fluxus (1962'de adlandırıldı ve gevşek bir şekilde organize edildi) ve kavramsal sanat (1960'lar ve 70'ler) gibi sanat hareketlerinin içerisinde belirgin bir şekilde yer almaktadır. Kavram ve nesnenin örtüştüğü geleneksel sanatın aksine bu sanat akımları, biçimsel talimatların varyasyonlarını, konsept oluşturmayı ve izleyicilerin interaktif katılımlarına odaklanmayı içeriyordu. Bu özellikler de dijital sanatın temelindeki yazılım ve bilgisayar hesaplamalarını oluşturan algoritma olgusu ile örtüşmektedir. Bu benzerlik ve tarihsel soy ile temellenen dijital algoritmik sanatın ilk öncüleri arasında Charles Csuri, Manfred Mohr, Vera Molnar ve 1960'larda kâğıt üzerinde "dijital çizimler" oluşturmak için matematiksel işlevleri kullanmaya başlayan Frieder Nake gibi sanatçılar örnek gösterilebilir (Görsel 1). Bu bağlamda bilgisayar sanatının ilk iki sergisi ise 1965'te yapılmıştır. Bunlar; 1965 yılı Nisan Ay'ında New York'taki Howard Wise Gallery'de açılan ve Bela Julesz ile A. Michael Noll'un çalışmalarını içeren *er-Generated Pictures* isimli

sergi ve aynı yılın Şubat Ay'ında Almanya'nın Stuttgart kentindeki Technische Hochschule'de açılan ve Georg Nees'in çalışmalarını içeren *Generative Computergrafik* isimli sergidir.



Görsel 1. Manfred Mohr, *P-021-U* isimli dijital algoritma temelli çizim, 1970-1983, Kâğıt üzerine mürekkep, 57,2 x 57,2 cm.

Dijital sanatı, soyut hareketli görüntülerin yaratılması için hareket, ışık, optik ve etkileşimi kullanan Kinetik Sanat ve Op Art işlerine bağlayan güçlü bir tarihsel soy vardır. Bilimsel terminoloji ile açıklayacak olursak; kinetik enerji, bir cismin hareketi nedeniyle sahip olduğu enerjidir. 1960'ların ortasından 1970'lerin ortalarına kadar doruğa ulaşan kinetik sanat, genellikle izleyici tarafından etkinleştirilen makineler aracılığıyla hareket üretmiştir. Kinetik sanat, 1960'ların optik sanatı (veya Op Art) ile örtüşür; bu sanatta, sanatçıların optik hareket, titreşim ve bükülme yanılsamaları yaratmak için desenler kullandığı Op art ile Groupe de Recherche d'Art Visuel'in (GRAV) çalışmaları arasında doğrudan bir bağlantı vardır. Op sanatçısı Victor Vasarely'den ilham alan ve 1960 yılında Julio Le Parc, Vera Molnar ve Vasarely'nin oğlu Yvaral tarafından kurulan GRAV, endüstriyel materyallerin yanı sıra kinetik eserler ve hatta interaktif görüntüler aracılığıyla bilimsel ve teknolojik sanat formlarını yaratmıştır. Op art terimi ilk kez Ekim 1964'te Time dergisinde basılmış ancak Op art kategorisine giren eserler çok daha önce üretilmiştir. Örneğin, 1920 yılında Man Ray ile oluşturulan Duchamp'ın *Rotary Glass Plates* eseri (Dönen cam tabaklar çalışması), bir optik makineden oluşmaktadır. Duchamp bu çalışmasında izleyicileri, etkinin ortaya çıktığını görebilmeleri için cihazı açmaya ve ondan belirli bir mesafede durmaya davet etmiştir. Laszlo Moholy-Nagy'nin kinetik ışık heykelleri ise hareket halindeki bir nesne tarafından sunulan bir yörünge olarak temsil edilmektedir. Örnek olarak verilen bu iki sanat çalışması da bünyesinde bir nevi sanal hacim etkisi kurgulamaktadır ve bu etki günümüzdeki pek çok dijital sanat enstalasyonunda izlenebilir durumdadır.

1990'lardan günümüze kadar hızla gelişen dijital sanat alanı bu dönem içerisinde yeniden önemli değişiklikler geçirmiştir. İçerisinde interaktiflik potansiyeli taşıyan bu sanat 90'ların başında, sanat dünyası içerisinde genel olarak oldukça yeni bir alan olarak karışımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu yıllarda birçok sanatçı, eserlerini üretmek için kendi donanım ve yazılım arayüzlerini geliştirmişlerdir. Yeni binyılda kullanıma hazır sistemler (donanım ve yazılım) giderek daha fazla ortaya çıkmaya başlamasıyla birlikte dijital sanat daha fazla sanatçı tarafından desteklenir olmuştur. Bu desteklere ek olarak, dijital medya programları, bölümleri sanat okullarında açılmış; müfredatları dünya çapında oluşturulmuş ve uygulanmıştır. Genellikle alanında önde gelen sanatçılar tarafından bu katkılara öncülük edilmiştir. Bu öncülüğün bir başka nedeni ise dijital sanatın sanat piyasasında önemli bir rol oynamaması ve sanatçıların galeri satışlarıyla geçinememeleri nedeniyle birçok sanatçı akademik ortamlarda çalışmaya başlamasıdır. Böylece akademik araştırma merkezlerine ve laboratuvarlara olan yakınlık sayesinde, bu sanatçıların çoğu için ideal bir bağlam

sağlanmıştır. 2005 yılından itibaren ise, sosyal medya platformları ivme kazanarak patlama yaşamış, aynı zamanda ucuz donanım ve yazılım arayüzlerine erişimle desteklenen Kendin Yap (DIY) ve Başkalarıyla Yap (DIWO) hareketleri de giderek yaygınlaşmıştır.

3. Ağ Kültürleri: Dijital Sanatın Politikası

Dijital sanatın tarihi ve estetiği açıkçası sosyal ve politik bağlamından ayrılamaz bir durumdadır. Dijital sanatın teknolojik tarihi, askeri-sanayi kompleksleri ve araştırma merkezlerinin yanı sıra tüketim kültürü ve onunla ilişkili teknolojilerle ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Simülasyon teknolojilerinden Sanal Gerçekliğe (SG), Artırılmış Gerçeklikten (AG) İnternete (World Wide Web) kadar, pek çok dijital teknoloji askeri alanlar için geliştirilmiştir ve teknolojilerini bu bağlamda ilerletilmiştir. 1957'de SSCB'nin Soğuk Savaş'ın zirvesinde Sputnik'i fırlatması, ABD'yi teknoloji lider konumunu korumak için Savunma Bakanlığı (DOD) bünyesinde İleri Araştırma Projeleri Ajansı'nı (ARPA) kurmaya teşvik etmiştir. 1964'te, Soğuk Savaş'ın önde gelen düşünce kuruluşu olan RAND şirketi de, İnternet'i merkezî otoritesi olmayan bir iletişim ağı olarak kavramsallaştıran ARPA için bir öneri geliştirmiştir. 1969'a geldiğinde ise, bu öneri; Los Angeles'taki California Üniversitesi'nde, Santa Barbara'daki California Üniversitesi'nde, Stanford Araştırma Enstitüsü'nde ve Utah Üniversitesi'nde bulunan zamanın 'süper bilgisayarlarından' dördü tarafından ilk internet ağı (ARPANET) üzerinden hayata geçirilmiştir. Adını sponsoru olan Pentagon'da alan ARPANET, Apollon'un aya ayak bastığı yıl ortaya çıkmıştır.

Öncü dijital sanat eserleri sayesinde bilgisayar grafiklerinin babası ünvanını alan John Whitney de başlangıçta, askeri-sanayi kompleksindeki dijital ortamın köklerini mükemmel bir şekilde yansıtan bu araçları kullanmıştır. 1950'lerin sonlarında ilk mekanik ve analog bilgisayarı için bir M-5 Uçaksavar Silah Direktör olarak adlandırılan (M-5 USD: bir uçağa irtifa ve hız gibi birkaç girdi verildikten sonra Operatör'e mermiyi ne kadar ileri hedefleyeceğini hesaplayan cihaz) bir makine kullanmıştır. Whitney hareketli grafikler oluşturmak için M-5'ten çok daha gelişmiş olan M-7 uçak savar teknolojisini de kullanarak deneysel düzeyde oluşturduğu on iki fit yüksekliğinde melez bir makine üretmiştir. Whitney'nin ürettiği bu makine birden fazla döner tabladan, kamera sisteminden oluşmakta ve çok eksenli bir ortamda görüntü ve hareket dizilerinin önceden programlanmasını kolaylaştırmaktadır (Youngblood, 1970).



Görsel 2. Programlanmış: *Sanatta Kurallar, Kodlar ve Koreografiler* Sergisinden bir kesit, 1965-2018 (Whitney Museum of American Art, New York, 28 Eylül 2018-14 Nisan 2019). Soldan sağa: Casey Reas, {Yazılım} Yapısı #003 A, 2004 ve 2016; Casey Reas, {Yazılım} Yapısı #003 B, 2004 ve 2016; Sol LeWitt, 4. Duvar: Merkezden 24 doğru, her bir kenarın ortasından 12 doğru, her köşeden 12 doğru, 1976. Fotoğraf: Ron Amstutz.

Dijital kavramının, tarihsel süreç içerisindeki; askeri, endüstri ve eğlence kompleksleri arasındaki bağlantılarının yanı sıra dijital teknolojilerin toplumlarımızın sosyal dokusunu şekillendirmesinde de önemli bir rolü vardır. Siyasal denilebilecek bir aksiyonun ve bu aksiyonu destekleyen sosyal medya mecrasının ismiyle anıldığı(Twitter Devrimi) noktaya kadar, birçok dijital sanat eserinin kendi kökleriyle eleştirel bir şekilde etkileşime girmesi hiç de şaşırtıcı değildir. Bu bağlamda Dijital (sanat) aktivizmi, taktik medyadan (eylem yakınlığına dayalı medyaya müdahaleler) hacktivizm'e (hackleme ve aktivizmin karışımı), elektronik sivil itaatsizlikten radikal sanat uygulamalarına kadar pek çok alanı kapsayabilen önemli bir çatışma alanı olmuştur. Aktivist katılımı, hem dijital alanda korunmaya ihtiyaç duyan fikri mülkiyetin artan önemine hem de sanatçıların Özgür ve Açık Kaynak Yazılım'ının (FOSS) sürdürülebilirliğe ulaşmada çok önemli olduğunu fark etmesi nedeniyle taktik medyadan 2000'li yıllardaki müşterekler kavramına geçmiştir.

Ağ kültürü için Web 2.0 ile birlikte gelişen bir diğer önemli katılım alanı ise 'büyük veri'nin (önceki veri analizi yaklaşımları kullanılarak kolaylıkla anlaşılabilen devasa veri kümeleri) ve veri madenciliğinin yükselişi olmuştur. Veri işleme için makine öğreniminin kullanılması, veri gizliliği alanlarında aktivistlerin katılımına ve veri kümelerinde kodlanmış önyargılara yol açmıştır.

4. Dijital Materyaller ve Kurum

Yıllardır dijital sanat ile ana akım sanat dünyası ve kurumları arasındaki ilişki herkesin bildiği gibi sıkıntılı ve huzursuz olmuştur. Bu ilişkinin karmaşıklığının derinlemesine bir analizi söz konusu olduğunda, dijital sanat ve ana akım sanat dünyası arasındaki bu huzursuzluğu giderebilmek için yapılması gereken daha çok çaba var gibi görünmektedir. Bu çabadaki temel faktörler şunlardır; teknolojik ve katılımcı sanat biçimleri ve sergi geçmişleri ile ilgili sanat-tarihsel gelişmelerin araştırılması; dijital medya sanatının sunumu, koleksiyon ve koruma açısından kurumlar ve sanat piyasası için oluşturduğu zorlukların sürekli değerlendirilmesidir.

21. yüzyılda çağdaş sanat, Tino Seghal, Rirkrit Tiravanija, Carsten Holler ve pek çok çağdaş sanatçının eserlerinde görüldüğü gibi; katılım, iş birliği, sosyal bağlantı ve performatiflik kavramlarıyla birlikte hareket ederek çok daha hızlı şekillenmektedir. Sanat kurumları tarafından büyük ilgi gören 21. yüzyılın katılımcı “sosyal ağ bağlantılı” sanat projelerinin hepsinin, Facebook ve YouTube’a getirdikleri değişikliklerle beraber WWW'den yerel medyaya kadar birçok çağdaş kültüre yanıt verdiği söylenebilir. Ancak, bu teknolojileri bir araç olarak kullanan sanat, ana akım sanat dünyasındaki büyük sergilerde hâlâ eksik kalmaktadır. Sanat kurum ve kuruluşları artık altyapılarında – web siteleri, facebook sayfaları, YouTube kanalları ve Twitter turları aracılığıyla bağlantı ve dağıtım yaparak – dijital teknolojileri yaygın olarak kullanırken, dijital sanata ve tarihine adanmış sergiler büyük ölçüde istisna olmuştur. 2000'li yılların başında ABD'de yeni medya sanatı sergileri için bu durum önemli bir dönüm noktası olmuştur. Böylece birkaç büyük müze dijital sanat sergileri düzenlemiştir, günümüzde ise bu sergiler daha gittikçe daha sık düzenlenmeye başlamıştır. Çünkü sanat tarihi perspektifinden bakıldığında, dijital sanatın katılımcı özelliğini ve potansiyelini kabul etmemek zor veya şüpheli görünmektedir.

1940'lı yılların ortalarından itibaren orijinal İnternet/ARPANET; 1960'lar, 70'ler, 1990'lar ve 2000'lerde bilgisayar teknolojileri, sibernetik, sistem teorisi; 1990'lardan itibaren ise WWW, bilgi işlem, madenciliği ve sosyal medya gibi dijitalleşme kavramını güçlendiren bu başlıklar kültürel ve teknolojik gelişmelere bir yanıt niteliğinde olmuşlardır. Kapsamları ve stratejileri bakımından farklı olsalar da sırasıyla ana akım sanat dünyasından ayrılmalarına yol açan benzer direnişler ve zorluklarla karşı karşıya kalmışlardır.

Tarihsel birikimi dışında, dijital sanat ve ana akım sanat dünyası arasındaki kopukluğun devam etmesinin nedenleri; dijital sanat çalışmalarının ortalama kurumlar (Müze, galeri, sergi salonu) içerisindeki yetersiz sunum olanaklarından dolayı izleyiciler tarafından yeterince verimli karşılanmaması ve medya estetiğinin yeterince algılanmaması gibi ortaya çıkan bu tarz zorluklarda yatmaktadır. Dijital ortamın süreç odaklı doğası genellikle bu

zorlukların merkezinde yer alır. Sanatın sunulması, toplanması ve korunmasına ilişkin standartlar, somut nesnelere göre uyarlanmıştır ve bunlardan çok azı, nesneden sürece geçişi oluşturan ve önceki süreç odaklı veya kaydılaştırılmış sanat biçimlerinden önemli ölçüde farklı olan yeni medya çalışmalarına uygulanabilir. Bundan dolayı dijital sanat, birden fazla tezahürüyle, sanat dünyasının göz ardı etmeye cesaret edemediği için çağdaş sanatsal pratiğin önemli bir parçası haline gelmiştir.

Ancak bu sanat biçimini kurumlar (müze, galeri, sergi salonları) içerisindeki sergilenme ve barındırılma sorununun yanında çok sayıda da kavramsal ve felsefi konuyu gündeme getirmektedir. Çünkü dijital Sanat içerisinde varlığını sürdüren yeni medya sanatı; sanatsal müdahaleye açık, dağıtılmış, interaktif yaratma, şeffaf ve esnek sunum için bir özel bir alan talep etmektedir. Bu durum ise kesinlikle günümüz ortalama müzelerini veya kurumlarının çerçevesini tanımlamamaktadır. Bu nedenle Dijital sanata ilgi duyan ve temsil etmek için çaba gösteren kurumlar sunum, koleksiyon, belgeleme ve korumaya yönelik alternatif yaklaşımlar geliştirmeye başlamışlardır.



Görsel 3. Programlanmış: *Sanatta Kurallar, Kodlar ve Koreografiler* Sergisinden bir kesit, 1965-2018 (Whitney Museum of American Art, New York, 28 Eylül 2018-14 Nisan 2019). Soldan sağa: Nam June Paik, *Fin de Siecle II*, 1989 (kısmen restore edilmiş, 2018); Sol LeWitt, *Beş Kule*, 1986; Josef Albers, *Meydan V'ye Saygı*, 1967; Josef Albers, *Meydana Saygı IX*, 1967; Josef Albers, *Meydana Saygı XII*, 1967; Josef Albers, *X Meydanına Saygı*, 1967; Josef Albers, *Varyant V*, 1966; Josef Albers, *Varyant VI*, 1966; Josef Albers, *Varyant X*, 1966; Josef Albers, *Varyant IV*, 1966; Josef Albers, *Varyant II*, 1966; Josef Albers, *Varyant VII*, 1966; John F. Simon Jr., *Renkli Panel v1.0*, 1999; Rafael Rozendaal, *Soyut Tarama 17 03 05* (Google), 2017 Fotoğraf: Ron Amstutz.

Dijital sanatın ortaya çıkardığı zorluklar, genellikle üretilen sanat formunun "maddi olmayışı" - yazılım, sistem ve ağlardaki temeli - bağlamında tartışılmaktadır. Bununla birlikte, sunumu ve özellikle yeni medya sanatının korunmasını çevreleyen konuların çoğu, onun maddiliği ile ilgilidir. Örneğin, müzeler ve galeriler genellikle bilgisayarları gizlemek için yapılar veya duvarlar inşa etmek ve devam eden donanım bakımı için personel atamak zorundadır. Bit'ler(bilgisayarda en küçük dosya birimi) ve byte'lar(bilgisayar alanında 8bitlik dizim boyu) sonuçta boyama veya videodan daha karardır ve daha yavaş bilgisayarlar ve daha düşük ekran çözünürlükleri için belirli zorluklar içermektedir. Bu zorluklar; daha hızlı bilgisayarların ve daha yüksek çözünürlüklü ekranların kısa aralıklarla piyasaya sürülmesi ve yaratılan sanat eserlerinin deneyimini derinden değiştirmesinden kaynaklanır.

Maddi olmayanlık kavramı üzerinden kurgulanan bu sanat pratiği, kültürel üretimlerinin yanı sıra küratörlük süreci üzerinde de derin etkileri olan dijital sanatın önemli bir unsurudur. Aynı zamanda bu maddi olmayanlık, dijital ortamın maddi bileşenlerinden ayrılamaması bakımından bir gerilim içermektedir. Bu gerilimi daha rahat anlayabilmek için, Tiziana Terranova'nın tanımlaması örnek verilebilir. Terranova maddi olmayanlık kavramını "maddilikler arasındaki bağlantılar" olarak tanımlamaktadır (Terranova, 2005).

Dijital veya dijitallik, muhtemelen diğer herhangi bir sanat ortamından daha fazla olacak oranda, her türlü donanım bileşeninin maddeselliği için standartları sürekli olarak tanımlayan çeşitli ticari sistemler ve teknolojik endüstri katmanlarına gömülüdür. Aynı zamanda bu durum dijital ortamın desteklediği maddi olmayan sistemler ve ağ yetenekleri üzerinden DIY(kendin yap) kültürü için yeni alanlar açmıştır. Gelişen dijital kültür bağlamında; kültürel pratiğin makrokozmosundan bireysel bir sanat eserinin mikrokozmosuna kadar, maddesellik arasındaki (maddi olmayan) bağlantılar dijital medyanın artık merkezinde yer almaya başlamıştır.

Bu nedenle, yeni medya sanatının sunumu ve saklanabilir olma durumu, maddi ve maddi olmayan arasındaki gerilimleri ve bağlantıları bakımından kavramsal boyutta dikkate alınmalıdır.

Sonuç olarak yeni temsil olanakları sunan teknolojiler, pek çok yeni karmaşıklıkları da beraberinde getirmiştir. Bu karmaşıklık durumu; imgelem akışını ve önemliliğini farklı ve sorunlu denebilecek bir düzeyde sunması üzerinden açıklanabilir. Ancak dijital teknolojiler bizlere, dünyayı algılamanın ve nesnelere oluşturmamanın yeni yollarını da tanıtmıştır. Nesnelere interneti çağındaki dijital maddilik – örneğin; elektronik, yazılım, sensörler ve gömülü ağ bağlantıları olan fiziksel nesnelere veya günlük yaşamda kullanılabilen giyilebilir teknolojik ‘nesnelere’– nesnelere dijital dil aracılığıyla yapılandırıldığı ve kurgulanan bu dil aracılığıyla da anlaşıldığı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda günümüz dünyası içerisinde oluşan bu yeni dijital maddilik ya da maddesellik, görme ve görülme süreçlerimizi dijital aygıtlar aracılığıyla karakterize ederek nesnelere ile olan ilişkimizi derinden etkilemiş ve özne olarak temsilimizi önemli bir şekilde değiştirmiştir.

Kaynakça

Burnham, J. (1969). “Real Time Systems.” *Artforum* 8,1 No. 1 (September 1969), p. 49-55.

Burnham, J. (1968a). *Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science and Technology on the Sculpture of Our Time*. New York: George Braziller 1968.

Burnham, J. (1968b). “Systems Esthetics”, *Artforum* 7, No. 1 (September), p. 31.

Lippard, L. ve Chandler, J. (1968). “The Dematerialization of Art.” *Art International* (February 1968), p. 31-36.

Lippard, L. (1973). *Six Years: The Dematerialization of the Art Object from 1966 to 1972*. New York: Praeger, S. 5-9.

Steyerl, H. (2009a). In Defense of Image. *E-flux Journal*. No. 10 (November 10), <https://www.e-flux.com/journal/10/61362/in-defense-of-the-poor-image/> (accessed: January 5, 2015).

Stiegler, B. (2009b). *Economie de l’Hypermatériel et Psychopouvoir (Economy of hypermaterial and psychopower)*. Paris: Mille et une Nuits, p. 110-112.

Terranova, T. (2005). “Immateriality and Cultural Productions”, presentation at the symposium “Curating, Immateriality, Systems: On Curating Digital Media”, Tate Modern, London, June 4, 2005.

Youngblood, G. 1970. *Expanded Cinema*. Toronto and Vancouver: Clarke, Irwin & Company Limited, S. 208-210.

Görsel Kaynaklar

Görsel 1: <https://whitney.org/collection/works/61415> (Erişim Tarihi: 10.06.2021)

Görsel 2: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/an-uncanny-display-algorithmic-art-at-the-whitney-museum/> (Erişim Tarihi: 10.06.2021)

Görsel 3: <https://www.sothebys.com/en/articles/the-whitney-programmed> (Erişim Tarihi: 10.06.2021)