

SANAT VE TEKNOLOJİNİN ENTEGRASYONU: HİBRİT SANAT UYGULAMALARI

Aziz ERKAN

Doç. Dr. Sinop Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, azizerkan@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4436-5197

Erkan, Aziz. "Sanat ve Teknolojinin Entegrasyonu: Hibrit Sanat Uygulamaları". idil, 87 (2021 Kasım): s. 1635–1645.
doi: 10.7816/idil-10-87-06

ÖZ

Hibrit sanat uygulamaları günümüzde bilim, teknoloji, yeni medya ve tasarımın entegrasyonu olarak dikkat çekmektedir. Bu sanat uygulamaları 20. yüzyılın başlarında Modernizm’le birlikte bilgi ve yeteneğe dayalı sanat anlayışında bir takım değişiklik arayışlarıyla başlamış, özellikle de 1960’lardan itibaren daha kararlı bir arayışa girilmiştir. Sanatçılar, farklı disiplinlerden uzmanlarla iş birliği içerisine girmiş, bu iş birlikler modern sanatta tam bir değişime yol açmasa da, farklı yetkinlikleri birleştiren hibrit uygulamalar olarak ilgi uyandırmış; Modernizmin yenilik arayışının gereği olarak nitelendirilmiştir. Zaman içerisinde disiplinlerarası kombinasyonlar olarak, deneysel ve araştırmaya dayalı sanat, tasarım ve teknolojinin birleştiği uygulamalar şeklinde görülmüştür. Bu çalışmada, farklı disiplinleri birleştiren, sınırsız süreçler ve ortamlarda öne çıkan günümüz hibrit sanat uygulamalarının tarihsel süreç içerisinde uygulama ve kuramsal alt yapısı araştırılarak, hibrit sanatın tanımına, kapsamına ve uygulamalardaki karışıklığa açıklık getirmek amaçlanmıştır. Çalışmada, 1960’lardan günümüze teknoloji ve sanatın buluşmasıyla ortaya çıkan eserler, kuramsal çerçeve üzerinden örneklerle incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Hibrit Sanat, entegrasyon, disiplinlerarası sanat, sanat ve teknoloji, yeni medya

Makale Bilgisi:

Geliş: 6 Eylül 2021

Düzelme: 27 Ekim 2021

Kabul: 12 Kasım 2021

Giriş

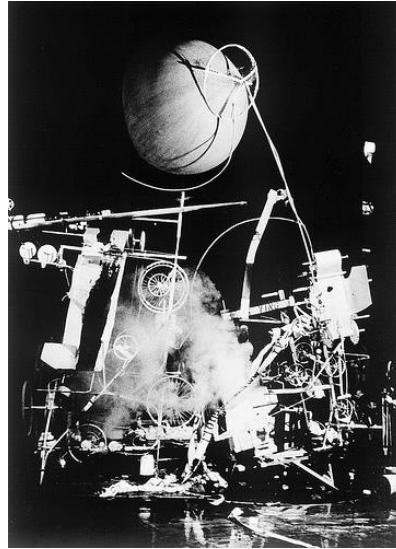
21. yüzyılın ilk çeyreğini yaşadığımız bu dönemde, çağdaş sanat içerisinde görülen “Hibrit sanat uygulamaları”, sonuç üreten iki veya daha fazla bileşene sahip, karışık kökenli, disiplinlerarası kombinasyonlar olarak, deneysel ve araştırmaya dayalı sanat, tasarım, bilim ve teknolojinin birleştiği uygulamalar şeklinde dikkat çekmektedir. Hibrit sanat kategorisinde görülen bu uygulamalarının tanımı ve kapsamı hakkında bir takım açıklamalar yapılsa da ortaya konulan eserlerin çeşitliliği bakımından bulanıklık ve anlam karmaşası yaşandığı görülmektedir. Hibrit sanat uygulamalarının tarihsel sürecine baktığımızda, 20. yüzyılın başlarından itibaren bilgi ve yeteneğe dayalı sanat anlayışında bir takım değişiklik arayışlarıyla başladığını görüyoruz. Sanatçılar, yaratıcılık kavramının ötesini sorgulayarak modern sanat anlayışında “deneysel olma” eğilimine girerek farklı alanlardan uzmanlarla iş birliği yapmaya başlamaları, modern sanat söyleminde tam bir değişime yol açmasa da, farklı yetkinlikleri birleştiren uygulamalar olarak ilgi uyandırmıştır. Modern sanat tarihinde özellikle yenilik arayışının gereği olarak görülen bu uygulamalar, disiplinlerarası kombinasyonlar olarak nitelendirilmiş ayrıca altmışlı yıllardan teknik deneyimin modern sanata dâhil edildiği, sanatı değiştiren ve şekillendiren tarihsel bir ara dönem olarak bahsedilmiştir (Kelomees, 2012: 7). Altmışlı yıllardaki bu teknolojik uygulamaların çağdaş sanata dâhil edildiği yeni arayışlarda, iş birliği ve araştırmanın önemsendiğini, sanat uygulamalarının sanatçı, mühendis ve bilim adamlarının ortak araştırma ve çabalarıyla yaratıldığını görmek mümkündür. Bu yeni arayışların en belirgin örneklerini, 1961 yılında Zagreb’te başlayan Nove Tendencije’nin (New Tendency-Yeni Eğilim) sergilerinde görebiliriz. “Araştırma olarak sanat” iddiası ile ortaya çıkan New Tendency 1961-73 arasında Avrupa ve ABD ülkelerinden sanatçıların katıldığı uluslararası bir hareket haline gelmiş, sanatçılar "bilgisayar sanatı" terimini kullanmaktan kaçınarak "görsel araştırma" terimini kullanmışlardır. New Tendency’nin çabalarını sanat, bilim ve teknik birleşiminden doğan deneysel etkinlik örnekleri olarak yorumlayabiliriz (Resim 1). 1968 yılından sonra bilgisayar ve görsel araştırmalara odaklanan New Tendency sanatçıları, bilgisayarı bir sanatsal çalışma aracı olarak kabul etmişler, 1973’e kadar bir dizi uluslararası sergi ve sempozyumlarda bilgisayarla sanatsal araştırmalara odaklanarak sanat, doğa bilimleri ve mühendislik alanlarından fikir ve deneyim alışverişi için eşsiz bir platform oluşturmuşlardır (URL 1).



Resim 1. Sir Eduardo Paolozzi, New York'ta Wittgenstein, Kâğıt üzerine ipek baskı, 76.3×53.8 cm, 1964

Altmışlı yıllardaki bu değişim ve farklılaşma arayışlarına New York'ta sanat ve yeni teknoloji arasındaki iş birliğini teşvik etmek için 1966'da kurulan "E.A.T." (Experiments in Art and Technology) hareketinin de önemli bir rol oynadığını görüyoruz. Mühendisler ve sanatçılar arasındaki iş birliğini ilerletmek için kurulan bu hareketin kurucuları mühendis Billy Klüver (1927-2004), Fred Waldhauer (1927-1993), Robert Rauschenberg (1925-2008) ve Robert Whitman (1935-), sanattan daha çok, sanatsal uygulamalarda donanım sistemleri ve teknolojik çözümlere odaklanarak, teknolojik gelişimin farklı alanlarında yer aldığı disiplinlerarası projeleri genişlettiler (Wojtas, 2016: 26). Özellikle Klüver, sanatı ve bilimi birleştirmeye çalışırken, sanatçıları teknolojik malzemeye yaklaştırarak 1960'ların kültürel değişimleriyle bütünleştirme çabasına girmiştir (Kelomees, 2012: 10).

E.A.T. hareketinin ortaya koyduğu bu yeni fikirlerin, çağdaş mühendislerin ve sanatçıların ortak çalışmalarının temelini oluşturduğunu söyleyebiliriz. Bu doğrultuda New York Modern Sanat Müzesi'nin çatısı altında heykeltıraş Jean Tinguely (1925-1991) ve mühendis Billy Klüver ile birlikte inşa edilen "New York'a Saygı" adlı eser (Resim. 2), kendi kendini yok etmek için oluşturuldu. Rastlantısal maddelerden oluşan bu yığıntı kurgu, bir sanat eseri olarak kısa bir süre çalışmış ve yeniden kendini çöpe çevirmiştir. Sanat ve teknolojinin birlikteliği ile oluşturulan bu performans eseri, basında genişçe yer almış, yüzyılın ortalarında Amerika'da hayal bile edilemeyecek bir dizi iş birliğinin başlangıcı olmuştur. Ancak Norbert Lynton (1927-2007), sanat ve teknolojinin birlikteliğiyle yapılan bu performansın hibrit sanat olduğu konusuna katılmamış; bu tür uygulamaları daha çok sanatçıların icat ettiği, sunduğu ve içinde yer aldığı gösteri benzeri etkinlikler olarak görmüştür (Lynton, 2004: 303, 319).



Resim 2. Jean Tinguely, New York'a Saygı, 1960

Jonathan D. Fineberg (1946-) ise Lynton'un görüşlerine paralel bir düşünceyle 60'lı yılları buluntu nesnelerin ve görüntülerin bağımsızlıkla gösterildiği yıllar olarak tanımlayarak, Rauschenberg'in çalışmalarını herhangi bir analize gerek görmeden "benzeşme deneyimi" olarak tanımlamış; 1961'de asamblaj sanatı (Art of Assamblage) sergisinde Rauschenberg'in kombinelerini (Rauschenberg's Combines) bu kapsamda açıklamıştır. Ayrıca E.A.T. grubunun sanat ve teknoloji iş birliğinde oluşturulan sanatsal faaliyetleri hakkında "hybrid" ya da "hybridity" terimini kullanmamıştır (Fineberg, 2014: 171, 178). Görülüyor ki "hibrit" terimi farklı disiplinlerin entegrasyonu olarak değil, farklı malzemelerin, yeni teknik ve yaklaşımların birlikte kullanılmasından doğan "hybrid juxtapositions" ve "assamblage" terimiyle eş anlamlı olarak kullanılmıştır (Hopkins, 2000: 53, 242). Harvard Arnason (1909-1986) ise "History of Modern Art" adlı eserinde hem "tanıdık" hem de "acayip" görünen görüntüleri hibrit formlar olarak tanımlamış; bu kapsamda sürreal resimleri "hibrit yaratıklar" olarak belirtmiştir. Aynı şekilde bir resim yüzeyinde kullanılan üç boyutlu hazır nesnelerin (ready-made) kullanımını ise hibritleşme (hybridity) olarak

ifade ederek, “resim ve heykelin hibritliği” olarak açıklamıştır. Kısaca Arnason, hibrit terimini “belirgin” ve “anlaşılabilir” olmanın karşısı olarak “karışmış”, “bütünleşmiş”, “değişken” ve “çok yönlü” anlamında kullanmıştır (Arnason, 2013: 332, 432, 500, 649). Hibrit sanat uygulamaları, kapsadığı konular bakımından bina içi ve açık havada sergilenebilen büyük ve etkileyici uygulamalardan, basit biçimsel düzenlemelere kadar farklılık gösterse de bu farklılık bir yandan düşünsel diğer yandan biçimsel zenginlik yaratmıştır. Örneğin Dan Flavin (1933-1996), 1963’lerde floresan lambalarla oluşturduğu minimalist enstalasyonlarında (bir tür heykel) simgesel anlam taşıyan her şeyden kaçınarak çeşitli boyutlar ve niteliklerde ışıktan çubuklar üzerinde ritimler uygulayarak çalışmıştır (Lynton, 2004: 309). Teknoloji iş birliği ile ürettiği çalışmalarında alışıktığımız görüntülerden her hangi bir iz taşımayan Flavin’in çalışmalarını teknolojinin kullanımı ve disiplinlerarası kombinasyonlar açısından hibrit sanat uygulamaları olarak görmek mümkündür (Resim 3).



Resim 3. Dan Flavin, Kırmızı, yeşil ve sarı floresan ışık, 244×244×23 cm, 1969

Hibrit uygulamalara yönelen sanatçılar, seksenlere kadar bilim ve teknolojik imkânları kullanabildikleri ölçüde uygulamışlardır. Sonu gelmeyen özelemlerini sınırlı imkânlar doğrultusunda ele alan sanatçılar, 1980’lerden sonra bilgisayar tasarımlarının ve elektronik ortam kullanılarak yapılan sanat biçimlerinin (elektronik sanat) sanat yapıtına girmesiyle, daha fazla araştırmaya ve keşfetmeye yönelmişlerdir. Böylece araştırma temelli sanat kapsamında “Hibrit” kelimesi, 80’li yıllardan sonra farklı uygulama ve metinlerde daha sık kullanılmaya başlamıştır (Kelomees, 2012: 11).

Hibrit sanat uygulamaların öncelikle tarihsel bir geçmişi olduğunu ve her zaman önemli yapısal veya boyutsal olarak karmaşıklık gösterdiğini söylemiştik; ancak bunların ne tür bir hibrit oldukları ancak o zamanki tarihsel koşullara referansla netleştirilebilir. Jerrold Levinson’a (1948-) göre önceki zamana ait hibrit sanat formları disiplinlerarası kombinasyonlar oluştursa da veya medya bileşenlerine göre analiz edilebilseler de gerçek anlamda hibrit olmadıklarıdır ki bunları daha çok “düşünsel deneyim” (Gedanken Experiment) olarak görmektedir (Levinson, 1984: 7). Bu açıdan bakıldığında, hibrit olarak tanımlanan geçmişe ait deneyimler bugünkü anlamda (bilim, tasarım ve medya teknolojilerinin sanatla buluşması) hibrit sanat uygulamaları olarak görülmeyecek olmalarıdır. Levinson’un bu görüşünün doğruluk payı oldukça yüksektir: Çünkü sanat tarihinin çeşitli dönemlerinde farklı kombinasyonların gelişimini görebiliriz. Ancak günümüzde hibrit sanatçılar geçmişten çok farklı olarak "trans", "cross" ve "hybrid" çağında çalışmakta ve araştırma yapmaktadırlar. Bu gelişme genel olarak sanat dünyasındaki süreçleri yansıtmakta, sanatçılar kendilerini bir üslup, yöntem veya bir araçla tanımlamaktan ziyade, “kavramsal alan” ile özdeşleştirmektedirler (Kelomees, 2012: 1).

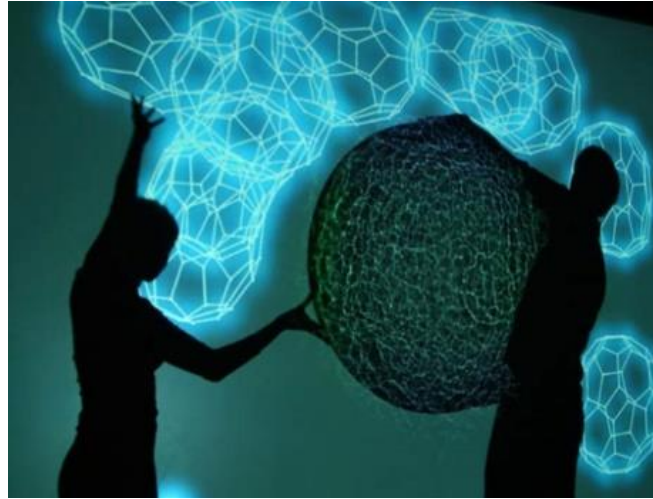
Çalışmaları görselleştirmek için çeşitli yollar deneyerek, materyalleri ve teknikleri inceleyen sanatçılar süreçleri, farklı araçları ve multidisipliner katılım potansiyellerini daha fazla kullansalar da ancak 20. yüzyılın sonlarından itibaren, yeni bilgi ve olasılıklar üretmek için kendilerini aşma çabasına girdiklerini söyleyebiliriz. Bu kendini aşma çabası, yaratıcı süreçte yeni arayışları teşvik etmekle birlikte, sanat

pratiklerinde yeni bir tür medyaya geçişe de neden olmuştur. Sanatçılar, zamanın kendilerine sundukları imkânları kullanmaya ve dahası sanatı canlı tutmak için güncel sanat olgusunu sürekli olarak sorgulamışlardır. Bu sorgulamanın sonucu olarak sanatsal ifade biçimlerinin çeşitlenmesi ve sanatı farklı disiplinlerle birleştirme çabası, sanat pratiklerinde sınırlamaları kaldırarak sınırları daha da bulanıklaştırmıştır. Ancak hibrit uygulamalara yönelen sanatçıların daha sonra tasarım ve teknoloji arasında iş birliği yaratan fikirleri paylaşmaya başlamaları, "Hibrit" teriminin kapsam ve tanımını değiştirerek güncelleştirmiştir. Bu çağdaş güncellemenin sonucu olarak donanım ve yazılım üzerine temellenen yeni medya teknolojileri, sanat ile yakınlaşmasını artırmış, böylece teknolojinin sanatla entegrasyonu zaman, hız ve algılama biçimlerinde radikal değişimlere neden olmuştur (Sağlamtimur, 2010: 215).

21. Yüzyılda Hibrit Sanat Uygulamalarının Tanımı

Hibrit sanat uygulamaları, sanatın teknolojiyle iş birliğinden türemiş olsa da birçok yeni disiplini kapsayacak şekilde genişlemiş, özellikle 21. yüzyılın başından itibaren disiplinlerarası projelere ve medya sanatına odaklanmıştır. Buradaki ana değişimin, farklı medya türlerini yeni sanatsal ifade biçimleriyle birleştirme ve sınırları aşma eylemi olarak ortaya çıktığını görüyoruz. Tanım olarak hibrit sanatın, sonuç üreten iki veya daha fazla bileşene sahip, karışık kökenli veya kompozisyonlu bir şey olduğu belirtilse de sonucun, “disiplinlerarası yeni nesil bir entegrasyon” olduğunu söyleyebiliriz (Rahman, 2007: 2). Böylece Hibrit sanat uygulamalarında, yaratıcılık, multidisipliner çalışma, medya ve teknolojinin yakınsaması, entegrasyon, sınırsız süreç ve deneyin varlığını açık bir şekilde görebiliriz.

Hibrit sanat uygulamalarını sanatın bilim ve teknoloji ile buluşması olarak tanımlayan Victoria Vesna, hibrit eserlerin araştırmaya, entegrasyona ve yeni deneylere dayandığını belirterek genellikle farklı disiplinlerle iş birliği içerisinde deneysel ve yeni fikirleri keşfetme çabası olarak görmektedir. Hibrit sanat uygulamalarının zamanının ilerisinde olduğunu ve yerleşik kategorilere veya tanımlamalara göre açıklanamayacağını belirtir. Ayrıca sanatçıların bilim ve teknoloji alanındaki uzmanlarla çalışmaları hibrit sanat uygulamalarını daha da karmaşık hale getirdiğini ve birçok farklı seviyeden yorumlanabilecek işler olduğunu ifade etmektedir (Vesna, 2015). Vesna'nın nano bilimci James Gimzewski ile uzun vadeli iş birliğinin ilk projesi olan “Zero@Wavefunction” adlı çalışmada, izleyicinin gölgelerini kullanarak sıçrayan topu (buckyball) manipüle etmesine izin veren bir parça oluşturulmuştur. Erişilemez ölçekte bir şey yaratmak yerine, molekül muazzam bir ölçekte şişirerek, her şeyin moleküllerden oluştuğu ve birbirine bağlı olduğu bir noktaya değinir. Yansıtılan moleküler şekiller, yavaş ve dikkatli hareketle ve gölge düşürülerek değiştirilmektedir (Bkz. Resim 4).



Resim 4. Victoria Vesna ve James Gimzewski, Zero@Wavefunction, 2002

Yeni medya araçlarının sürekli gelişmesi, sanatçıların farklı malzeme ve mekânlara yönelmesi günümüzde hala çok yeni olan hibrit sanatın sınırlarını ve anlamını güçleştirmektedir. Çünkü medya sanatının araçları, onlarla keşfettiğimiz veya yarattığımız şeye göre değişir; böylece biri diğerini evrimsel bir şekilde

etkiler. Bu, bir şeyleri birlikte görmenin yolunu gösterebilir veya başka bir yol sunabilir (Vesna, 2015). Görülüyor ki Vesna, hibrit sanatın iki farklı disiplinin ortaklığından doğan farklı bir ürün olarak tanımlanmasını yeterli olarak görmeyerek, daha çok deneysel, tasarım ve medya teknolojilerinin buluşması olarak niteler. Günümüzde sanatçılar hibritleşme eğilimini öne sürerek elektronik cihazlar ile geleneksel araçlar arasındaki kombinasyonlara yönelerek sınır tanımadan özgürce disiplinlerarası uygulamalar üretmektedirler. Ayrıca sanat, bilim ve teknolojinin kesişme noktasında birbiriyle örtüşen bu disiplinlerarası uygulamaların heterojen bir alanın parçası olarak ortaya çıkan "sanat-bilim" alanını da temsil etmektedirler. Böylece hibritleşme yoluyla tamamen yaratıcı ve yeni bir etkileşim oluştuğunu, ayrıca sanat eserinin dilleri aracılığıyla da yeni bir etki ve bilgi yarattığını söyleyebiliriz. Hibrit sanat uygulamaları, sanat, tasarım, bilim ve teknolojinin birlikte çalıştığı çağdaş bir sanat hareketi olduğundan sanatçılar, biyoloji, robotik, fizik bilimleri, deneysel arayüz teknolojileri, yapay zekâ ve bilgi görselleştirme gibi alanlarla çalışmaktadırlar. Hibrit sanatçılar, deneysel merkezli uygulamalarını "yeni araştırma gündemleri oluşturmak", "araştırmanın sonuçlarını yeni yollarla görselleştirmek" veya "araştırmanın sosyal etkilerini eleştirmek" gibi birçok yolla ele alırlar (URL 2). Bu kapsamda hibrit sanat uygulamaları, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin birlikteliğinde (disiplinlerarası) ortaya çıkan yeni sanat biçimlerinin ortaya konması olarak görülebilir. Bununla birlikte yaratıcı zihinlere değer veren, farklı kültürleri kucaklayan ve bunları birleştiren sanat pratikleridir. Ancak her şeyden önce hibrit sanat pratikleri sanat ve tasarımın bir süzgecinden geçer. Sanatçılara sanatı yaratıcı ve yenilikçi yöntemleriyle keşfetme özgürlüğü verirken çok yönlü bir özgünlük sergileyen sanatçının bireysel üslubu ve estetik yaklaşımı hakkında da fikir verir (Rahman, 2007: 2).

Bu kapsamda Hibrit sanatı, sanat, tasarım, bilim ve teknolojinin kombinasyonu ile oluşan çağdaş bir sanat hareketi olarak düşünebilir ve yeni medya araçlarını entegre ederek desteklendiğini söyleyebiliriz. Ancak bu durum hibrit sanat uygulamalarının sanatsal çeşitliliğe katkı sağlanmasıyla mümkün kılınmaktadır. Bu sanatsal çeşitlilik kavramı, teknoloji, bilim, kültür ve yeni medya araçlarının sanatla bütünleşmesini teşvik etmekle ilgilidir. Tüm bu araştırma, deney ve keşifler, sanatçıların fikirlerine ve yaratıcılığına ilişkin farkındalık derinliğine bağlıdır. Öte yandan, günümüz sanatçıları, çağdaş sanatın sunduğu imkânlardan daha fazlasını almak için çeşitli yeni medya, bilim ve teknoloji alanlarıyla iş birliğine girmektedir. Bu bulgulara dayanarak, sanatçıların sanat pratiklerindeki değişim ve dönüşüm konusundaki farkındalığı ve merakı, onları beklenenden daha fazlasını keşfetmeye zorlamaktadır (Michael, 2018: 58). Günümüzde hibrit sanatçılar bilim ve teknolojiye çok daha fazla yararlanmakta, yeni medya türlerini sanatsal medya olarak daha fazla kullanmaktadırlar. Bu durum mühendislik ve bilim arasındaki etkileşimleri daha açık hale getirmektedir (Shanken, 2005: 418). Aynı şekilde sanatçılar her yeni mecrada olduğu gibi, biyo-teknolojinin araçlarını ve süreçlerini sanat için eşi görülmemiş şekilde kullanmaktadırlar. Brandon Ballengee'nin hibrit sanat uygulaması olarak sayabileceğimiz bu enstalasyonda (Resim 5), alkolle doldurulmuş kavanozlar içerisinde sakladığı, değişen ve yok edilen canlı türlerinin hikâyeleri anlatılmakta ve bu karmaşık ekosistemdeki yaşam hakkında daha fazla bilgi edinmemiz için bize ilham vermektedir. Sanatçı, her türlü flora ve hayvanlar âleminden oluşan bir dünyaya odaklanarak (amfibiler, balıklar, kuşlar) bilim ve sanatın birleşiminin ne kadar güçlü olabileceğini kanıtlamaktadır.



Resim 5. Brandon Ballengee, *Le Sang Noir* (Kara Kan), 2010

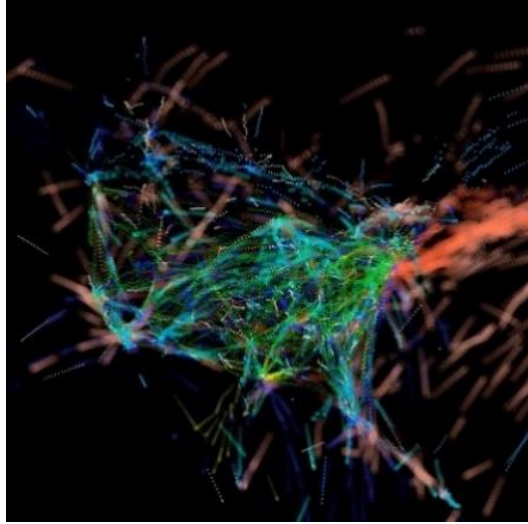
Hibrit Sanatçılar tarafından uygulanan yaklaşımların çoğu "sınırsız süreç ve deney", "medya teknolojisi", "entegrasyon", "araştırma", "etkileme", "konu", "katılım" ve "disiplinlerarası" özelliği taşımaktadır. Hibrit sanat uygulamalarında bu farklı spektrumlar, sanat pratiklerini daha geniş sanat uygulamalarına dönüştürdüğünü söyleyebiliriz (Michael, 2018: 58). Hibrit sanat uygulamalarının en temel özelliği olan teknolojinin kullanılması, teknolojinin gücünü ve sanatsal süreçlere entegrasyonunu anlamak için bir "bilgi biçimi" olarak işlev görmektedir. Teknoloji aynı zamanda bir sanat eserinin sürecini ve sonucunu da etkilemektedir. Sonuçta hibrit sanat ürünü, sanat, medya ve teknolojinin bütünleşmesi ve ardından çağdaş formun oluşturulmasıdır. Teo Miaw Lee'ye göre hibrit sanat uygulamaları, modern ve çağdaş sanatın kesişimini oluşturan teknoloji ve tekniğin birleştirilmesidir (Rahman 2007: 4). Bununla birlikte Hibrit sanatın "entegrasyon" özelliği, farklı alanların ve medyanın kombinasyonunu zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, bazı hibrit sanat uygulamaları izleyicinin katılımına (tepkisine) dayandığından "Etkileşimli" olması da bu özelliğin bir parçasıdır.

Hibrit sanatın "etkileşim" özelliği üzerine temellenerek teknik verileri sanat ortamına taşıyan Echelman ve Koblin, teknolojinin büyük katkısıyla yeni bir etki ve bilgi yaratarak bilim ve sanatın birleşiminden doğan etkileyici bir hibrit sanat uygulaması ortaya koyduğunu söyleyebiliriz. Echelman ve Koblin'in birlikteliği ile oluşturulan "renklerle parıltıyan ağ heykel" adlı estalasyon, canlı ve dijital özellikleriyle, halk ile heykel arasındaki ilişkiyi tanımlayan hava dokusuna (boşluğa) dayanmaktadır (Bkz. Resim 6). Bu çalışma izleyicilerin akıllı telefonlar veya tabletler aracılığıyla (yüzey ağ) etkileşime girmesine olanak tanıyan gerçekten etkileşimli bir hibrit sanat uygulamasıdır. Bir izleyici, akıllı bir telefon veya tablet yardımıyla, cihaz üzerinde yapılan küçük hareketlerle, yüzeyde ışık çizimleri oluşturabilmektedir.



Resim 6. Janet Echelman ve Aaron Koblin, Renklerle parıltıyan ağ heykel, 2014

Hibrit sanatın bir diğer özelliği ise, sanatçının yeni bir sanatsal yönelim yaratmasına gönderme yapan "araştırma" dır. Estetik pratiğin diğer disiplinlerle araştırmaya yönelmesi sanat pratiklerinin nitelikleri genişleteceği kuşkusuzdur. Hibrit sanatın "Etki" özelliği ise aynı zamanda sanatçının diğer ilgi çekici unsurlar hakkında (referans, nesne, konsept vb.) daha fazla çalışmasına neden olur. Hibrit sanatın "konu" özelliği ise ayrıca önemlidir. Molderez ve Ceulemans, sanatçıların karmaşık konuları ve tüm bilgileri birleştirerek çevrede yaşanan sorunların eleştirmenleri olduğunu belirtmişlerdir. Hibrit sanatın "çok disiplinli" özelliği ise, sanatçıların yaratıcı fikirlerini yansıtmak için alan çeşitliliğinin kombinasyonuna odaklanır. Sanatçılar çeşitli araştırma ve uygulamalara aktif olarak katılabilirler, böylece hem eski hem de yeni yöntemleri entegre etme şansına sahip olurlar (Michael, 2018: 58).



Resim 7. Aaron Koblin, Hava trafik görselleştirme, 2010

Hibrit sanatçılar araştırmının sonuçlarını yeni anlatım biçimleriyle görselleştirirken yalnızca teknolojik araçları kullanmakla kalmazlar aynı zamanda ötesine geçerek bilimsel araştırmanın sınırlarında devrimci bir sanat yaratmaktadırlar. Kuşkusuz sanatı, akademik disiplinler tarafından göz ardı edilen bilim ve araştırma alanlarını takip eden bağımsız bir araştırma alanı olarak görürler ve araştırma süreçlerine her aşamada dâhil olurlar. Ayrıca sanatçılar araştırma gündemlerinin belirlenmesi, araştırma süreçlerinin geliştirilmesi, görselleştirme, bulguların yorumlanması ve halkın eğitimi gibi pek çok süreçte en etkin rolü üstlenirler.

Koblin'in araştırmaya ve elde edilen bulguların görselleştirmesine dayalı bir çalışması olan Hava Trafik Görselleştirmesi (Resim 7), ABD üzerindeki hava trafiğinin 24 saatlik bir süre boyunca bilgisayar animasyonundan bir karedir. Bu görsel, ABD üzerindeki herhangi bir zamanda uçan 19.000'e yakın uçuş faaliyetlerini göstermektedir. ABD Federal Havacılık İdaresi'nden alınan hava trafiği verileri, Processing adlı bir programlama dili kullanılarak uçak tipi, konumu ve irtifasına göre parsel rengi ve boyutu çizilerek canlandırılmıştır.

21. yüzyılın başından itibaren yapılan hibrit sanat uygulamalarının, farklı materyallerle, çok disiplinli araştırma ve deneylere dayandığını ve iş birliğinin muazzam çabasıyla ortaya konduğunu görüyoruz. Ayrıca hibrit sanat uygulamaları çoğunlukla sanatsal fikirlerin örnekleri olarak bilim, teknoloji ve sanatın birleşiminden doğan yeni ve farklı anlatımlarla sonuçlanan iddialı bir çabayı yansıttığını söylemek de yanlış olmayacaktır. Bu kapsamda hibrit sanatçılar farklı kaynaklardan gelen verilerle çalışarak, estetik (belli bir düzen) bir bakış açısıyla görselleştirmeyi ve izleyiciyi çevrelerindeki dünya hakkında bilgilendirmeyi amaçladıklarını söyleyebiliriz. Yine bununla birlikte bize sanatın ne kadar sınır tanımaz olduğunu, bilim ve teknoloji aracılığıyla anlaşılabilir olanın nasıl anlamlı kılınabileceğini göstermektedirler.

Görülüyor ki hibrit sanat uygulamaları "hibrit" kavramının tanımıyla açıklanamayacağı gibi, "melezleşme" olarak ifade edilen sanat uygulamalarından çok daha başka bir olgudur. "Hibrit" sözcüğünün farklı literatürlerde çok farklı anlamları içerdiğini, sanat literatüründe ise hibrit teriminin hibrit sanat uygulamaları üzerinde belirleme yapmada sağlıklı sonuçlara götürmediğini hatta bulanıklığa da yol açtığını söyleyebiliriz. Sanatın kendi disiplini içerisinde farklı malzeme ve tekniklerin kullanılması ile üretilen "avangard", "assamblage", "mix art", "ready made" gibi tanımlamalarla da açıklanamayacak bir yanı yoktur. Hibrit sanat uygulamalarının resim yüzeyinden uzaklaşarak var ettiği yapı daha çok "enstalasyon" üzerine kurulmuş olup; video art gibi yeni medya araçlarıyla kendini var etmiştir. Yeni medya araçlarını modernist avangardın kodlaması olarak adlandıran Manovich, bilgiye erişmenin ve bilgiyi değiştirmenin yeni yolları olduğunu belirtmiştir (Manovich, 2001). Bununla birlikte Ars Electronica'nın yarışmalarında hibrit ve disiplinlerarası projelere ve yeni medya sanatına odaklanması hibrit sanat uygulamalarının yeni teknolojileri dahil etmeye ve uygulamaya, bilim ve teknolojiye olan ilgiyi ve bilgiyi genişletmeye odaklanan "bilim ve sanat" bileşenleri olduğunu da söyleyebiliriz.

Sonuç

Hibrit sanat uygulamalarının tarihsel bir perspektifle araştırılması sonucunda deneysel, araştırma odaklı, bilim ve sanatla bağlantılı olduğu görülmektedir. 1960'lardan itibaren sanatçıların bilime ve teknolojiye dayalı uygulamaları deneylemek için ısrarcı bir yaklaşım içine girdiklerini söylesek de disiplinlerarası iş birliği ile tasarım, bilim ve teknolojik gelişmeleri sanata dâhil eden hibrit yaklaşımların çok daha yeni olduğunu ve yeni bir sanat türü yarattığını söyleyebiliriz.

Bilim ve teknolojinin sanatla olan iş birliğinin kısa bir geçmişi olsa da günümüz hibrit sanat uygulamalarında teknolojinin çok daha güçlü katkısı olmuştur. Bu gücün, yaratıcı sanatçıların araştırma merakından, yeni yollar deneme ve önceki üslup odaklı sanat olanaklarını genişletme arzusundan kaynaklandığını görebiliyoruz. Hibrit uygulamalara ilgi duyan sanatçılar, yeni anlatım biçimlerine ulaşmada deneyi, araştırmayı ve öğrenmeyi yaratım sürecinin bir parçası olarak görmüşler; bunun sonucunda sanatçılar araştırmacıların rolünü üstlenerek yeni araçlar ve formlar oluşturmak için bilim ve bilgisayar laboratuvarlarında, teknoloji uzmanları ile iş birliği içerisine girmişlerdir. Böylece hibrit sanat, geleneksel ve teknolojik girdilerin karışık bir süreci haline gelmiş, beklenen veya beklenmeyen sonuçları getirebilecek yüksek düzeyde denemeler içermeye başlamıştır. Sanatın yüzünü değiştirmeye yönelik bu deneylerin sonucu olarak sanatçılar, araştırma yöntemlerini ve bilimsel bilgiyi sanatsal süreçlerine sınırsızca entegre etmişler ve ortaya çıkan sanat uygulamalarını kendi başına bağımsız bir bilgi formuna dönüştürmüşlerdir.

Günümüzde hibrit sanat uygulamalarına yönelen sanatçılar, bilim ve teknolojik imkânları sınırsızca kullanmaya ilgi duymakta ve hatta bu konuda kararlı bir şekilde disiplinlerarası iş birliği yaparak olağanüstü deneysel sanat üretmeye devam edecek gibi görünmektedirler. Bununla birlikte sanatçılar, yaratıcılığın sınırlarını zorlayarak, kendi kültür kimliklerini yaratmak için teknoloji ve kültürü birleştirerek bilgilerini genişleteceklerini de söyleyebiliriz. Gelecekte sanatçıların, "kendi deneyimini yaratma" çabası, geleneksel sanatın aksine açıklık, katılımcı, ilişkisel ve etkileşimli, yenilikçi ve disiplinlerarası olacaktır. Böylece sanatçı-mühendis, sanatçı-araştırmacı, sanatçı-tasarımcı gibi yeni anlamlı sözcükler ve yazı türleri ortaya çıkması muhtemeldir (Kelomees, 2012: 12). Küreselleşen dünyamızda sanatın kültürlerarası etkileşimi ve entegrasyonu kaçınılmaz olmuş; hibrit sanatçıların teknoloji ile olan organik bağları, fiziksel yer ile sosyal yer arasındaki bağlantıyı da kaldırmış böylece coğrafi mesafenin anlamını değiştirmiş, fiziksel konum, kültürel ve sanatsal ilişkiler bakımından önemsiz hale gelmiştir (Croteau ve Hoynes, 2003: 303).

Bu değerlendirmeler ile günümüz hibrit sanatını yakın geçmişte görülen disiplinlerarası uygulamalardan farklı olarak düşünebilir, bugünkü bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yansıtan, tasarım, bilim, teknoloji ile bütünleşen, araştırma, deney ve süreçlere dayanan uygulamalar olduğu yargısına varabiliriz. Çünkü çağın gelişen teknolojileri ve bilimsel bulguları, araştırma sahalarının genişlemesini ve birbirinden çok farklı disiplinlerin ortak bir süreçte iş birliğine katılmalarını zorunlu kılmıştır. Ayrıca sanatçıların araştırmacı rolünü üstlenmeleri, yeni yaklaşımlar ve formlar yaratmak için yeni medya teknolojilerini kullanmaları, farklı uzmanlık alanlarıyla iş birliği yapmaları, hibrit sanat uygulamaların en belirgin tanıma birliğini oluşturmuştur. Sanatçı ile bilim adamlarının iş birliği ile anlaşılır bir şekilde tekno-estetik bilgi sunan hibrit sanatta, bilimsel bilginin sunumu artık yalnızca metinsel olmayacaktır.

Disiplinlerarası hibrit sanat uygulamalarındaki işbirliklerinin amacı herhangi bir alanın estetik-eleştirel disiplininde kalmadan sınırlarını aşan hibrit formlar yaratmaksa, o zaman bu sanat uygulamalarını analiz etmek ve yorumlamak isteyen eleştirmenler için, belirli bir disipline özgü değerlendirme yöntemlerini kullanmak başarı veya başarısızlık ölçüleri bakımından yeterli olmayabilir. Birlikte iş birliği yapan sanatçı, tasarımcı, bilim adamı ve mühendisler, yeni bir disiplin ve eleştirel kuram düzeyinde ortak bir dil yaratmalı, yeni hedefler üzerinde etkili bilgi paylaşmalı ve iş birliğinin hibrit sonuçlarını değerlendirebilmek için yeni eleştirel yöntemler geliştirmelidirler. Aksi takdirde "hibrit sanat" terimi anlam, kapsam ve tanım konusunda pek çok belirsizliğe yol açacak; başarı ve başarısızlık konusunda ölçüt bulanıklığı yaratacak, yeni bilgi ve yöntemlere ulaşma konusunda güçlü sorunlar çıkaracaktır.

Son yıllarda artan etkileşim, sanat ve tasarımın kesişmesine ve iç içe geçmesine, aralarındaki kesin sınırları bulanıklaştırmasına yol açsa da (Jensen, 2015: 126, 257), hibrit sanat uygulamalarının tasarım mı yoksa sanat olarak mı görülmesi gerektiğini tartışmak yerine, hibrit sanatın "entegrasyon" doğasının gereği olarak görmek sorunu kökten çözecektir. Ayrıca hibrit sanat uygulamaları sanatın sınırların bulanıklaştırma da araştırma, deney ve yenilik yapma olanaklarını genişlettiğini söyleyebiliriz.

Kaynaklar

- Arnason, H. H. ve Mansfield, C. E. *History of Modern Art: Painting, Sculpture, Architecture, Photography*, Seventh Edition, Pearson Education, 2013.
- Croteau, D. ve Hoynes, W. "Media Society: Industries, Images and Audiences" (third edition), Pine Forge Press, Thousand Oaks, pg. 303, 2003.
- Fineberg, J. 1940'tan Günümüze Sanat, Göral E. Y. (Çev.), İzmir, Karakalem Kitabevi Yayınları, 2014.
- Hopkins, D. *After Modern Art: 1945-2000*. Oxford: Oxford University Press. Chicago, 2000.
- Jensen, J. L. "Contemporary Hybrids Between Design And Art", Department for Design and Communication, University of Southern Denmark, 2015.
- https://www.sdu.dk/media/files/forskning/phd/phd_hum/afhandling/2015/phd+afhandling+jette+lykke+jensen+sept.pdf, Erişim tarihi: 20.09.2021
- Kelomees, R. "The Garden of Digital Delights: Crossmedia Practices in Contemporary Art", *Research-Based Artworks in the Context of Hybrid Media*, *Acta Academiae Artium Vlnensis* 67, 2012.
- https://www.researchgate.net/publication/308793107_ResearchBased_Artworks_in_the_Context_of_Hybrid_Media, Erişim tarihi: 20.09.2021
- Levinson, J. "Hybrid Art Forms", *The Journal of Aesthetic Education*, 1984
- <https://www.jstor.org/stable/3332623>, Erişim tarihi: 20.06.2021
- Lynton, N. *Modern Sanatın Öyküsü*, Cevat Ç., Sadi Ö. (Çev.), İstanbul, Remzi Kitabevi, 2004.
- Manovich, Lev. *The Language of New Media*, Cambridge: MIT Press/Leonardo Books, ISBN 0-262-63255-1, 2001.
- https://www.wikizero.com/en/New_media, Erişim tarihi: 20.09.2021
- Michael, Valerie Anak ve diğer. "An Analysis of Artists' Practice in Hybrid Art and the Challenges Toward Malaysian Art Scene", 2018.
- <http://www.pjsrr.upm.edu.my/> Erişim tarihi: 20.09.2021
- Rahman, K. A. A. "The Hybridism Manifesto", 2007.
- https://www.academia.edu/8929838/The_Hybridism_Manifesto, Erişim tarihi: 20.09.2021
- Sağlamtimur, Z. Ö. "Dijital Sanat", *Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt/Vol. 10, Sayı/No: 3: 213–238, 2010.
- Shanken, A. E. "Artists in Industry and the Academy: Collaborative Research, Interdisciplinary Scholarship and the Creation and Interpretation of Hybrid Forms" 2005.
- http://artextra.files.wordpress.com/2009/02/shanken_art_industry_academy.pdf, Erişim tarihi: 20.09.2021
- Vesna, Victoria. "What is Hybrid Art", *Röportaj*, 2015.
- <https://ars.electronica.art/aeblog/de/2015/03/24/was-ist-hybrid-art/>, Erişim tarihi: 20.09.2021
- Wojtas, P. B. "Experiments in Art and Technology: counterculture beginnings of New Media Era", 2016.
- https://www.researchgate.net/publication/303541495_Experiments_in_Art_and_Technology, Erişim tarihi: 20.09.2021

İnternet Kaynakları

- URL 1. https://monoskop.org/New_Tendencies#Nove_tendencije_-_New_Tendencies. Erişim tarihi: 20.09.2021
- URL 2. <https://www.wikizero.com/en/Hybrid>, Erişim tarihi: 20.09.2021

Görsel kaynaklar

- Resim 1. Sir Eduardo Paolozzi, New York'ta Wittgenstein, 1964, Kâğıt üzerine serigrafi, 76x54 cm.
- <https://www.tate.org.uk/art/artworks/paolozzi-wittgenstein-in-new-york>
- Resim 2. Jean Tinguely, New York'a Saygı, 1960
- <https://www.wikiart.org/en/jean-tinguely/homage-to-new-york-1960>
- Resim 3. Dan Flavin, isimsiz, 1969, Kırmızı, yeşil ve sarı floresan ışık, 243,8×243,8×23 cm
- <https://www.artsy.net/artwork/dan-flavin-untitled-to-bob-and-pat-rohm-1>
- Resim 4. Victoria Vesna ve James Ginzewsky, Zero@Wavefunction, 2002
- <https://ars.electronica.art/aeblog/de/2015/03/24>
- Resim 5. Brandon Ballengee, Le Sang Noir (Kara Kan), 2010

<https://www.stateoftheartsnj.com/the-art-of-science-brandon-ballengee/>

Resim 6. Janet Echelman ve Aaron Koblin, Renklerle parıldayan ağ heykel, 2014

<https://www.arch2o.com/unnumbered-sparks-janet-echelman-and-aaron-koblin/>

Resim 7. Aaron Koblin, Hava trafik görselleştirme, 2018

<https://fineartamerica.com/featured/1-air-traffic-visualisation-aaron-koblinscience-photo-library.html>



INTEGRATION OF ART AND TECHNOLOGY: HYBRID ART APPLICATIONS

Aziz ERKAN

Abstract

Today, hybrid art applications attract attention as the integration of science, technology, new media and design. These art practices started with Modernism at the beginning of the 20th century, with the search for some changes in the understanding of art based on knowledge and talent, and a more determined search was started, especially since the 1960s. Artists collaborated with experts from different disciplines, and although these collaborations did not lead to a complete change in modern art, they aroused interest as hybrid applications that combine different competencies; It has been described as a necessity of modernism's search for innovation. Over time, it has been seen as interdisciplinary combinations, applications that combine experimental and research-based art, design and technology. In this study, it is aimed to clarify the definition, scope and blurriness of hybrid art by examining the application and theoretical infrastructure of today's hybrid art practices in the historical process, which combines different disciplines and stands out in unlimited processes and environments. The works, which have been put forward by the meeting of technology and art from the 1960s to the present, have been examined with examples through the theoretical framework.

Keywords: Hybrid art, integration, interdisciplinary art, art and technology, new media