

Olmayan Müze: Kripto Sanat

Museum of Non: Crypto Art

Yaşar ÖZRİLİ¹

Öz: İnsanlar, pandemi gibi uzun süren salgın hastalıklar sebebiyle evlerinden çıkmadan yaşayabilmek adına sanal dünyada daha fazla vakit geçirmeye başlamışlardır. Bu yeni yaşam biçimi beraberinde yeni normal diye adlandırılan hayat düzeninde sanatçıların ve sanatseverlerin dijital platformlarda kendilerini ifade etmelerine olanak tanımıştır. Zira sanal müzelerde müzayedelerin tertiplenme ihtiyacı da peşi sıra devam etmiştir. İşte tam da bu sıralarda NFT (Non Tangible Token) yani değiştirilemez jetonlar teknolojisi ile gelecek hayatımızın garantörü gibi sağlam teminatlar sunan daha güvenilir dijital sanat platformları doğmuştur. Blokchain (Blokzincir) yani bloklar üzerinde verilerin değiştirilemez bir şekilde saklanarak kodlandığı bir sistemdir. Ayrıca devamlı olarak büyüyen merkeziyetsiz ve dağınık veritabanını ifade etmektedir. Bu sistemin en önemli yanı doğrulama, tasdikleme yapabilme yeteneğidir. Aracı kişilere, kurumlara (noter vb.) gerek duymadan sanatçının, eserinin orijinalinin kendisine ait olduğunu NFT, Blokzincir dijital teknolojisi, doğrulamaktadır. Kripto (Özel, Gizli) sanat, NFT ve Blokzincir ile yenedünya düzeninin en şeffaf ve dürüst teminatları haline dönüştürmüşlerdir. Doküman analizi ve tarama metoduyla hazırlanan bu çalışmada, (MoCDA) sanal sanat müzesi örneği üzerinden dijital sanatın sanal müze platformlarındaki rolüne, yeni normaldeki pozisyonuna ve önemine değinilmektedir. Sanatçıların ve diğer girişimcilerin eserlerini, sanal müze ortamlarında yüksek fiyatlarda satabilme fırsatı yakaladıkları için giderek yaygınlaşan bu yeni teknolojinin, gelecekte çok büyük talebe mazhar olacağı kaçınılmazdır.

Anahtar Kelimeler: Sanal, sanat, müze, blokzincir, NFT, MoCDA

Abstract: The long duration of the outbreak forced people to be connected to the virtual world for a long time as well. In this new way of life, which is called the new normal, artists and art lovers find a chance to express themselves in places like digital platforms. In virtual museums, the need to organize auctions is increasing exponentially. Just at this time, trusted digital art platforms were born with NFT (Non-Tangible Token), which stands for the technology of unchangeable tokens, offering solid guarantees as to the assurance of our future life. Blockchain is a mutual, inalterable receipt that eases the course of jotting transactions and tracking assets in a business network. An asset can be tangible or intangible. Virtually anything of value can be tracked and traded on a blockchain network, reducing risk and cutting costs for all involved. NFT, Blockchain digital technology confirms that the original of the work belongs to the artist, without the need for intermediaries, institutions (notary, etc.). Crypto art (private, secret) has enabled NFT and Blockchain to become the most transparent and honest guarantors of the new world order. In this study, which is prepared by document analysis and scanning method, the role of digital art in virtual museum platforms is mentioned through the example of (MoDA) virtual art museum. Moreover, the importance of the position in the new normal is also emphasized. This technology is becoming increasingly common as artists and other entrepreneurs have the opportunity to sell their works at high prices in virtual museum environments. This clearly shows that a huge demand awaits us in the future.

Keywords: Virtual, art, museum, blockchain, NFT, MoCDA

¹ İlgili yazar/Corresponding author: Yaşar ÖZRİLİ, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Bölümü, 100/2000 YÖK Doktora Bursiyeri, yozerli@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-4495-0705

1. Giriş

Global çapta geniş etki alanına sahip olan pandemiler, insanların yaşam tarzlarına dair belirgin değişimleri dayatmaktadır. Buna paralel sanatsal etkinliklerde sanal platformlarda toplumla iletişim kurma becerilerini yoğunlaştırmaya başlamışlardır. Müzelerin toplumsal yönünü ve toplumla kurduğu diyalogu teknoloji perspektifinden ele almak gerekirse, bu daha çok sergileme alanında kendini göstermektedir (Gül, 2014).

Müzeler çevrimiçi ortamlarda uzun zamandır faaliyetlerine devam etmektedir. Ancak küresel hastalıkların şiddetlenmesinin ardından teknolojik yapılanmalarına yönelik girdilerini tekrar gözden geçirmeye başlamışlardır. İnsanların ekrana bağlı kalmaya mecbur bırakıldığı “yeni dünya düzeni” tercih olmaktan çıkmış bir zorunluluk haline gelmiştir. Sanal müze turları, teknolojinin dünya üzerinde hızla gelişmeye ve yaygınlaşmaya başladığı 20. yüzyılın son yıllarında başlayan bir gezi türüdür. Sanal müzecilik zaman ve mekândan bağımsız işlemektedir (Özer, 2016: 6). Farklı coğrafi bölgelerde yaşayan ve müzeye ulaşımı mümkün olmayan kişiler ile kalabalık ortamlarda bulunmak istemeyen kişiler için oldukça uygun bir gezi şekli olan sanal müze gezintisi, 7/24 yapılabilmesi nedeniyle ziyaretçilerine her an kesintisiz ulaşılabilirlik sağlamaktadır (Akyol, 2020: 37). Gelişen teknolojilerin dayattığı genişleyen konfor alanımız insanların ticarete, sağlıkta, sosyal alanda yeni davranışlar kazanmalarına vesile olmaktadır. Bunun yanı sıra 2020 yılında baş gösteren ve hala etkisi hızla devam eden pandemik hastalıklar da zorunlu bir şekilde hayatımızı sanal âleme taşımaktaki temel gerekçelerdendir. Her alanda devasa bir dönüşüm sürecinin içinde olduğumuz yenedünya düzeninde dijital platformlar pek çok konuda bildiklerimizi altüst edip yeni kurallar yazma ihtiyacını tetiklemiştir. Sanatı algılama, yaratma ve toplama şekilleri de bu sürecin içinde bulunmaktadır. Dijital sanat eserleri binlerce dolarlık kripto (saklı yazı, şifreli yazı, özel, gizli) para birimleri karşılığında açık artırmalarda satılabilmektedir. Önceki yıllardan beridir çoğu sanatçı çalışmaları (Foundation, SuperRare ve Zora) gibi yeni nesil sanal galeriler aracılığıyla satılmaya başlanmıştır. Esasen bu platformlarda Bitcoin (sanal para) veya diğer coin(para) türlerinden daha farklı işlemleri olan uygulamalar, yani kendilerine özel bir piyasa yaratan NFT“ler koleksiyon ve yatırım gibi alanlarda kullanılmaktadır. Hatta kendi alanlarında müzayedeler bile yapılmaya başlanmıştır. Leonardo da Vinci“nin eserlerini satan, köklü müzayedeye evi Christie“s, yakın zaman önce bir NFT sanat eserini müzayedeye dahi çıkarmıştır (Dalgıç, 2021).

Rusya Devlet Ermitaj Müzesi, NFT“leri sanat dünyasında acil bir gündem olarak nitelendirmeye başlamıştır. Böylelikle dünyanın en büyük sanat müzelerinden biri NFT piyasasına dâhil olma kararı vermiştir. Ermitaj Müzesi, 2019“dan beri yapay zekâ ve kültürler arası diyalog alanını genişletme eğilimi göstermektedir. Dünyanın en büyük ikinci sanat müzesi olan Rusya Ermitaj Müzesi, 2021 yılında bir NFT sanat sergisine ev sahipliği yapacağını duyurmuştur. NFT“leri “günümüz çağdaş sanat alanındaki en acil gündem” olarak tanımlayan müzenin duyurusu, küresel sanat camiasının dikkatini de çekmektedir. Duyuruya göre projenin stratejik ortağı, kültürel ve sosyal inovasyona odaklanan Askenov Aile Vakfı olmaktadır. Vakfın web sitesinde, “Kültür sektörünün kapsamı ve sınırlarının araştırılması, çağdaş sanat ve kültürün özel toplumsal katkısının değerlendirilmesi için çeşitli sistemlerin geliştirilmesine yönelik çalışıyoruz.” ifadesi yer almaktadır. Ayrıca geleneksel sanat dünyası da NFT sanatının olanaklarını araştırmaktadır. Rus Fütürist ressam Wladimir Baranoff-Rossin“nin ailesi, eserlerinden birini kripto müzayedeye sitesi Mintable“ da bir NFT ile müzayedeye çıkarmayı planlamaktadır. Aslında, Eyalet Ermitaj Müzesi“nin sergisi NFT sanatının ilk fiziksel sergisi olmamaktadır. Pekin“deki bir kripto sanat grubu, “Sanal Niş: Aynada Hiç Caps Gördünüz mü?” başlıklı bir gösteriye ev sahipliği yapacağını duyurmuştur (Akdoğan, 2021).

Blokchain Teknolojisi üzerine kurulmuş ve NFT (Non-Fungible token) tek bir lokasyona bağlı olmayan bir sistem ve kullanıcıların her birinin bilgisayarı üzerinde yapılan her işlemi tek tek üst üste kaydetme yeteneğine sahiptir. Bunların da her birine blok denilmektedir. Birbirine bağlı bloklara blok zincir tanımlaması yapılmaktadır. Mesela A kişisi B kişisine az miktar para gönderdiğinde değiştirilemez bir jeton ya da NFT

gönderdiğinde bu yapılan işlem Blokchain teknolojisi üzerinde bir satır olarak yazılmakta, asla değiştirilemez şekilde kodlanmakta ve hemen üzerine bir sonraki işlemin belgesi gelerek ve tarihte kimsenin müdahale edemeyeceği bir kayıt oluşmaktadır. Çünkü Blockchain'in potansiyel olarak milyonlarca kullanıcısı bulunmakta olup daha da artması öngörülmektedir. Bu kullanıcıların bilgisayarlarına yapılan işlemlerin kaydı geçmektedir. Yani bu bilgisayarların bazılarını değiştirseniz bile her birini bulup tüm bilgisayarları ve tüm kullanıcıların bilgilerini ele geçirmek imkânsız gibi bir durum anlamına gelmektedir. Bu işlemlerin iptal edilmesi veya gizlenmesi olanağı bulunmamaktadır.

NFT'ler son 6 ay içerisinde sanat ile birlikte daha çok gündeme gelmeye başlamıştır. Çünkü özellikle pandemiden sonra insanların artık evlerinden dışarı çıkamamaları, birbirlerini ziyarete gidememeleri, sanat galerilerine, müzelere uğrayamamaları ve dolayısıyla sanatseverlerin de sanat eserleri toplayamaz hale gelmeleri veya topladıkları sanat ürünlerini elden çıkaramamaları gibi gerekçeler NFT'lere olan ilgiyi arttıran sebeplerden birkaçını oluşturmaktadır. Pandemi sebebiyle, sanatseverler ellerinde bulunan eserleri insanlara göstermek şansını yavaş yavaş kaybetmeye başlamışlardır. Bunun yanı sıra sergi oluşturmak ya da bir koleksiyonu tanıtmak, insanlarla paylaşmak gittikçe zorlaşmaya başlamıştır. Bu yeni dönem de dijitalleştirme sürecini fazlasıyla hızlandırmaya yetmektedir. Bu da Pandemi üzerine NFT diye bilinen teknolojinin büyümesine olanak sağlamaktadır. Çünkü sanatçılar zaten çok uzun zamandan beri ortaya koydukları ürünler karşılığında, kendilerine yetecek kadar bir gelir elde edememekteydiler. NFT ve blockchain teknolojisi bu olayı değiştirmeye, bazı sanatçıların önemli oranda gelir elde etmelerine fırsat doğurmuştu. Şöyle bir örnek verecek olursak; Picasso'nun yaptığı bir portrenin orijinalinden sadece bir tane olduğu için sadece kopyaları çoğaltılabilmektedir. Ve dünyanın çeşitli bölgelerinde bir sürü kopyası düşük bir ücret karşılığında pazarlanabilmektedir. Hatta istendiği takdirde İnternet'ten bulup bir sürü kopyasını elde etmek şansına bile sahip olunabilmektedir. Ancak bu durum Picasso'nun yaptığı orijinal portrenin elde edildiği anlamı taşımamaktadır. Bu eserin orijinalinin hangi müzede olduğu birçok kişi tarafından bilinmektedir. Ancak Blokchain teknolojisinde sanatçının ürettiği orijinal eserin, sadece eseri üreten kişinin sanal cüzdanında olduğu bellidir. Bu noktadan sonra artık sanatın sahteleştirilmesi ya da çoğaltılıp satılması gibi bir durum meydana gelmemektedir. Sanatçılar, NFT teknolojisi ile eser üretirken, o NFT' nin yani o eserin sonraki satışlarından da alacakları komisyonu önceden belirleyebilmektedirler. Örneğin, bir sanatçı ürettiği bir eseri İnternete yükleyip NFT' ye çevirdikten sonra, sistem o sanatçıya eserinizin her bir satışından size ne kadar ödenmesini istersiniz diye sormaktadır. Bu uygulama, sanatçının eserinin her satışından bir miktar gelir elde etmesini sağlamaktadır. Sanatçı, satmış olduğu eserden ileride ki satışlarda bile önceden belirlemiş olduğu komisyon oranına göre bir ücret elde edebilmektedir. Dolayısıyla bu durum sanatçılar için iştah kabartan bir yeni gelişmeye dönüşmektedir. Müzisyenler, bestekârlar vb. için de kazanç kaynağı haline gelen NFT, dijital koleksiyonerler için telif haklarının korunduğu ve sanatçılara destek sağladığı için sanal sanat konusu bu kadar önemli bir alan haline gelmiştir. Bazı eserlerin satışlarından çok ciddi gelirler elde edilmeye başlanmaktadır. Örneğin, 761 bin 888 dolara satılmış olan bir bilgisayar oyunu kahramanı "mor şapkalı çocuk" resmi kamuoyunda çok konuşulan haberlerden biri olmuştur. Blokzincir tabanında elde edilen eserlerin tapu senedi gibi güvenilir bulunması, değiştirilemez jetonlar teknolojisi sayesinde bu dijital eserlerin ruhsat sistemi gibi sağlam addedilir olması, dünya genelinde oldukça pozitif tepkilere sebep olmuştur. Blokzincir teknolojisinin, gelecek dönemlerde sanal sanat dünyasında büyük değişmelere olanak sağlaması beklenmektedir.

NFT

Non Fungible Token, Türkçe anlamı jeton ya da bir değer anlamına gelen NFT, Blokchain internet ağı üzerine kodlanmış (şifrelenmiş) orijinal yani benzeri olmayan jeton demektir. Geleneksel coin (para), jeton objelerinden ayrı olarak işleyen NFT için mülkiyet hakkı olan bir varlıktır. Kopyalanamayan, eşi olmayan, türünün ilk örneği şeklinde nitelendirilmektedir (Günen, 2021). NFT, para ya da çip olarak gizli bir jeton (kriptografik token) türü diye bilinen, kişisel, şahsi verilerin asla değiştirilemez oluşu ile giderek önem kazanmaktadır. NFT' nin orijinal ve tek olması, kendi çeşidinden başka bir jeton (token) ile

değiştirilememesine sebep olmaktadır. Bu durumda NFT' ye aktarılan bir sanat eserinin özgünlüğü kolayca doğrulanabilmekte ve eserlerin kopyalamasının önüne geçilebilmektedir. NFT' ye aktarılan sanat eserleri, dijital pazar yerlerinde alıcılarla buluşmaktadır. Bu dünyanın en geniş sanat eseri tabanına sahip olan (OpenSea, ERC721 ve ERC1155) dijital sanal platformları, koleksiyonerler için geniş bir sanat yelpazesi sunmaktadır. Bu sanal müzelerde ya da odalarda (Axies, ENS names, CryptoKittie ve Decentraland) diye isimlendirilen dijital sanat eserlerini keşfetmek, almak, satmak muhtemeldir. Günümüzde birçok kişi Blokzincir tabanlı, dijital nesnelere OpenSea platformu üzerinden pazarlayabilmektedir. OpenSea dijital platformu üzerinden bir sanal müze tasarlanabilmektedir ve bu müzede kişi kendi eser koleksiyonlarını düzenleyebilmektedir.

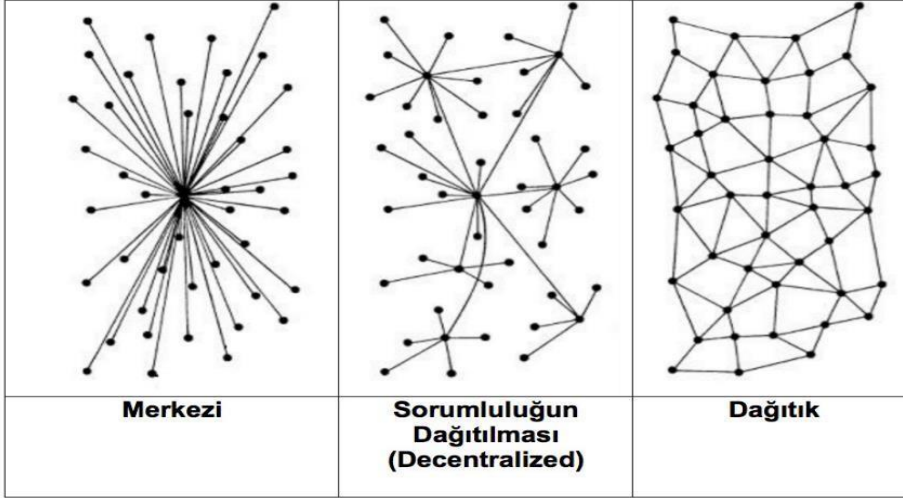
OpenSea ile birlikte NiftyGateway sanal platformu da insanların sanat eserlerini kurmuş oldukları sanal müze istasyonundan sergileyebilmekte ve talebe göre satışını bile sağlayabilmektedir. Bir örnek vermek gerekirse, NiftyGateway'de binlerce dolar değerinde bir *Bitcoin Angel* eserinin bulunduğu söylenebilmektedir. Bu eserin ne kadar bir fiyata mal olduğunu, geçmiş dönemlerdeki işlem durumu hakkında da bilgi sahibi olunabilmektedir. NiftyGateway' in OpenSea' den farkı bu pazarda daha başka ürünlerin de pazarlanabilmesidir. Fenerbahçe futbol takımının yeni oyuncusu Mesut Özil' e ait (The Kit ve Next Chapter Boots) ürünlerini, Genies Wearable şirketi ile yapmış olduğu iş birliği sonucunda NiftyGateway'de düzenlenen bir açık artırma ile satmıştır. The Kit 2 bin 525 dolara ayakkabıları ise 1886 dolara satılmıştır (Niftygatewa, 2021).

Blokzincir (blockchain)

Blokzincir, dağıtık bir ağ sistemi ile gelen dağıtık bir otoriteyi temsil etmektedir. Blokzincir birçok teknoloji ile beslenen veri işleme modelidir. Teknik olarak, protokol, ağ uygulamaları ile dağıtık defter kümelerinin bir alt kümesidir, veri tabanı ve halka açık bir muhasebe defteri olarak tanımlanabilmektedir. Bu büyük muhasebe defterindeki her işlem sistemdeki katılımcıların oy çokluğuyla doğrulanarak ve bilgiler bir kez kayıt altına alındıktan sonra değiştirilemeyecek ya da silinemeyecek mekanizmalarla kuvvetlendirilmektedir. Bu sebeple blokzincire, sistemdeki güvenilirliğinin ağdaki paydaşlar tarafından doğrulanıp dağıtık, şeffaf, değiştirilemez ve güvenli bir veri yapısıdır denilebilmektedir (Tanrıverdi, Uysal, Üstündağ, 2019: 210). Blokzincir dünyanın her tarafından insanların dijital bir paraya sahip olmasına, kişisel verilerin kontrolünü güçlendirebilmektedir. Bununla birlikte mahremiyet ve güven problemlerinin giderilmesi sebebiyle dijital güvenliğe, bütünsel rekabete, çok ortaklı işbirliğine katkıda bulunabilmektedir. Blokzincir teknolojileri eğitimden sağlığa, tarımdan hukuğa birçok potansiyel kullanım alanına sahiptir. Aracısız otonom uzlaşma zemini ile sınır ötesi veri akışını destekleyecek sistemlere dönüşmektedir.

Blokzincir terimi, verilerin yer aldığı şifrelenmiş bilgi kümesi olan "blok" ile bu blokların hemen önceki bloklara şifrelenmiş imzalar yoluyla bir araya gelmesini ifade eden "zincir" ifadelerinin birleştirilmesiyle ortaya çıkmıştır (Tablo 1). Blokzincir platformu, kripto varlıkların üretilip dağıtılmasına ya da kullanıcıların birbirleri arasında dijital varlıkları takas edebilmesine aracılık eden çok amaçlı blokzincirini ifade etmektedir (Ethereum, Waves, Neo vb.) (Özkan, 2019: 7). Blokzincir teknolojisinin, yaratmış olduğu güvenli alan konusu, sanat camiası için, üretilen eserlerin orijinalliğinin korunması adına önemli tepkiler topladığından ötürü sanatçılar, sanatseverler, sanal müze otoriteleri, koleksiyonerler tarafından giderek cazibe merkezi haline gelmeye başlamıştır.

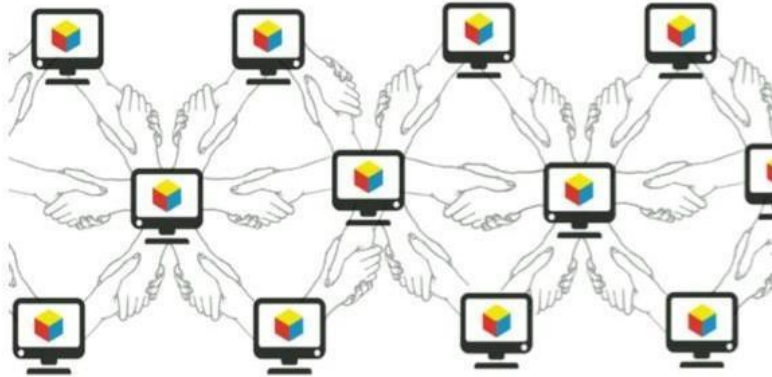
Tablo 1. Blokzincir modeli iki temel kavramdan meydana gelir: Blok zinciri oluşturan bloklar ve bu blokları oluşturan kayıtlar. (bilgem.tubitak.gov.tr/)



“Faruk Eczacıbaşı”nın Blokzincir ile ilgili olarak şu sözlere yer vermiştir: “Bugün ister Dördüncü Endüstri Devrimi diyelim, ister bilgi toplumu, gerçek şu ki dünya gittikçe hızlanan bir aşamaya girdi ve bizi de yeni bir düşünme biçimine zorlamaktadır. Blokzincir, bu yeni düşünce kalıbının en devrimsel sonuçları olacak ürünlerinden biri ve bu teknolojinin anlaşılabilirliği, uygulanabilirliği için, deneyimin kazanılması beklenmelidir. Her yeni teknolojiye olduğu gibi, blokzincirde de konseptlerle başlayan deneysel süreçlerin pilot aşamalarına, bunların da nihai ürüne dönüşmesi gerekmektedir. Blokzinciri diğer teknolojilerden ayıran en temel özellik ise beraberinde getirdiği sektörler arası konsorsiyumlar, platformlar gibi ortamlarda “birlikte çalışma” ihtiyacıdır. Yeni bir düşünce kalıbı olarak blokzincir, ekosistemlerin önemini artırırken, teker teker şirketler ve onların ürünlerinden ziyade, bir arada değer yaratmayı başarabilen ekosistemleri ön plana çıkarmaktadır” (Eczacıbaşı, 2019: 5).

Faruk Eczacıbaşı disiplinler arası çalışmaların önemine değinerek blokzincir’in günümüzdeki pozisyonun önemine vurgu yapmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Güven Protokolü Blokzincir. (bilgem.tubitak.gov.tr/)



Kripto-sanat

Bilgisayar ortamında üretilen sanat eserini, token denilen birim ve değere çevirmek gerekmektedir. Blokzincir alt yapı sistemi kullanılmak suretiyle üretilen eserin, Mintable veya Mintbase sanal platformları kullanılarak hazırlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle Kripto bir cüzdan oluşturarak bağlantı kurulması gerekmektedir. Daha sonra üretilen eseri OpenSea veya NiftyGateway gibi sanal pazarlardan birine yükleyerek görücüye çıkarılmasına imkân sağlayabilmektedir. Diğer taraftan Raddible denilen aracı galeriler yoluyla da bu sanal pazarlara giriş yapılabilir. Bu sanal alanlar "JPGS, MP3' ler, videolar, GIF „ler" ve daha fazlası biçiminde sanat, müzik, video (vb.) formlarına dönüştürülmelerine izin veren önemli bir kısımdır.

Sanal platformlarda sanat eserlerini değiş tokuş ya da satışını yapan şahıslar, fiziki hayattaki gibi müzayedeler düzenleyerek işlem yapabilmektedirler. Bu işlemlerin maddi hayattaki gerçek sanat eserlerine duyulan ilgiden hiçbir farkları yoktur. Bu paraların değerleri de sanal piyasalardaki arz talep dengesine göre belirlenmektedir. Bu sanal platformlarda kullanılan paralar artık birçok insan tarafından kullanılmaya başlanmıştır. NFT" de sanat eserlerini değerli ve önemli kılan şey, bu eserlerin orijinalinin kişinin dijital hesabında bulunması sebebiyle kopyalanamaz ve değiştirilemez oluşundan ötürüdür (İcrypex, 2021). İşte yerine yenisi konulamayacak ürünlere "misli- olmayan" anlamında "gayrı-misli" ürünler denilmektedir (Bakırcı, 2021).

Bazı varlıklı sanatseverler veya yatırımcılar değerli madenlere, değerli orijinal tablolara yatırım yapmaktadırlar. Çünkü bu klasik teminatlar, küresel anlamda değerini koruyan ve arttıran nitelikte oldukları içindir. Ancak bu tür yatırım araçlarının çalınma, tahrip olma, muhafaza edilme, gibi problem olabilecek yan etkileri de bulunmaktadır. Ayrıca, vergi, komisyon ücreti sigorta vb. ekstra giderler de söz konusudur. Dolayısıyla sanal ortamlarda muhafaza edilen ve gün geçtikçe önemi ve güvenilirliği artan eserlerin bu saydığımız risk olabilecek unsurların hiçbirine maruz kalma gibi bir durumu meydana gelmemektedir. Bu durum NFT"lerin, sanatseverlerin ve yatırımcıların nezdinde bir kat daha arzu edilir kılan Blokzincir teknolojisidir. Bu henüz yeni sayılabilecek teknoloji kripto özelliği ve kişiye has imzası sayesinde eser sahipleri kendilerine ait ürünleri lisanlı yapabileceklerdir. Sanatsal çalışmalar dışında çocukluğumuzun futbolcu kartları, Pokemon oyuncakları veya tasoları gibi "değerli, biriktirilebilir ürünleri" internetin her köşesinde bulunan dijital ürünlerin orijinallerine maddi değer biçilmesinden eserler gibi "ilk tweet", "ilk video", "en çok izlenen Tik Tok" veya herhangi bir sanatçının dijital eserleri, oyunlar, akademik veya popüler makaleler ve aklınıza gelebilecek diğer tüm dijital ürünler, NFT sayesinde alınıp satılabilecek ve bunların, yepyeni bir piyasa yaratacak gibi durduğu öngörüler arasındadır.

Ethereum

Pandemi ve teknolojidaki gelişmeler sayesinde insanların giderek daha fazla ilgi odağı haline gelen sanal işlemler dünyası, sanal paralara olan rağbeti arttırmıştır. Ethereum da Bitcoin gibi dijital ortamların bir sanal para cinsidir. Blokzincir veri tabanı için kullanılan bir para türüdür. Dolayısıyla kripto sanat camiasında ethereum para birimi de sık kullanılmakta olan bir metadır. Para vb. iktisadi kavramlar sanatçıların dünyalarında edindikleri yeni finansal deneyimlerden bazılarıdır. Sanatçıların dijital okuryazarlık deneyimlerini geliştirmelerinde önemli bir faktör olmaktadır (İçözü, 2021).

MoCDA (Museum of Contemporary Digital Art)

Çağdaş Dijital Sanat Müzesi MoCDA, sanatçılara, koleksiyonculara, kurumlara ve sanatseverlere dijital sanat eğitimi ve teknolojisi sağlamaktadır. Her şeyden önce MoCDA, dijital sanatın konumunu belgelemek, toplamak ve ilerletmek amacıyla dijital sanat eserleri sergileyen bir müzedir. MoCDA, dijital sanatı sanat dünyasının sadece bir yan ürünü olarak değil, kendi bağlamında anlamak için bir temel sağlamaktadır. MoCDA platformu, herkesin dijital sanat hakkında bağlantı kurması, keşfetmesi ve daha fazlasını öğrenmesi için bir

alan sunmaktadır. Bunun yanında eğitim ve çağdaş dijital sanatın kapsayıcılığı, geleceğe yönelik bir şekilde onaylanması ve sanatçıya öncelik veren bir yaklaşımla farklı bir izleyici kitlesinin katılımını teşvik etmektir. Sanat ve teknoloji arasında çalışan iki yılı aşkın birleşik deneyime sahiptir. MoCDA'nın uzman küratör ekibi doğrudan (Tate, the Observer, SuperRare, KnownOrigin), CADAFA (Contemporary Digital Art Fair), Blockchain (Game Alliance ve NFT London Meetup) ile çalışmakta ve ortaya çıkan bu gelişmede en parlak beyinlerin yeteneklerini sunmaya çaba göstermektedir (İkiz, 2021).

MoCDA, dijital sanat alanını, eser kayıtlarının, galerilerin ve sanal pazar yerlerinin gelişimini görmüş, dijital sanatı geniş bir izleyici kitlesi için eğitmeye ve küratörlüğünü yapmaya adanmış bir müzedir. Müze yönetiminin, toplumun her kesiminin eşit erişim olanağı, kültürel çeşitlilik ve sansürle ilgili endişeleri bulunsa da, bu hem sanat sektöründe hem de teknoloji sektöründe her zaman olabilecek bariyerler olmaya devam edecek gibi görünmektedir. MoCDA'da dijital sanat yaratma, satın alma, toplama, sergileme ve görüntüleme sürecini daha sorunsuz, daha güvenli ve daha kapsayıcı hale getirmek için endüstri standartlarını belirleyerek bu ihtiyacı karşılamayı hedeflemektedir (Mocda, 2021).

Tamamen sanal bir müze MoCDA, Serena Tabacchi tarafından kurulmuş bir sanal sanat müzesidir. Serena 3 yıl gibi bir süre İngiltere Londra'da Tate modern sanat müzesinde çalışmıştır. "Sanat ve Blockchain" isimli bir konferansa katılarak kripto sanat, Blokzincir ve NFT hakkında bilgi sahibi olmuştur. Katıldığı Blokzincir ve sanal sanat adlı bir seminerde öğrendikleri, MoCDA'yı kurmasında önemli bir aşama olmuştur. MoCDA'nın yöneticisi ve kurucu ortağı Dominic Perini ile beraber var olmayan bir işi yani sanal müze MoCDA'yı kurmaya karar vermişlerdir. MoCDA olarak 1960'lardan bugünlere kadar çağdaş dijital sanat dünyasını gelecek nesillere taşıyacak bir koleksiyon oluşturmak, eğitim ve danışmanlık vermek amaçlarının aynı zamanda müzenin misyonuyla alakalı paydaşlarla bilgi paylaşımı yapmak, iletişim kurmak ve deneyimleri paylaşmayı da gerekli kılmıştır. Dijital tasarımlardan meydana getirilen demirbaş koleksiyonlar için önceleri fiziksel bir yer düşünülümüştür. Ancak pandemi nedeniyle maddi klasik müze mekân kurgusunun dışına çıkmıştır. Bundan ötürü tamamen merkezizetsiz, çevrimiçi bir müze olması ile ilgili planlamalar geliştirilmiştir (Usta, 2019: 32). Rahatlıkla nakliye edilebilir, paylaşılabilir sanat eserleri düşünülecek olursa, sürdürülebilirlik açısından da böyle olması hedefler arasındadır. Eko müze prensipleri doğrultusunda hareket edilmesinin önemi de vurgulanmaktadır. Küresel çapta küçük reklam içeren sergiler düzenlenmesi de ayrı bir konu olarak MoCDA'nın gündemindedir. Müzenin kurucu ekibi dünyanın farklı bölgelerinde çalışan elemanlardan oluşmaktadır (İkiz, 2021).

Teknolojik gelişmelerin hızının baş döndürdüğü bir çağda, insanoğlu ölümsüzlüğe bile çare bulmak adına teknolojik faaliyetlerine son sürat devam eden bir dönem geçirmekteyken, pandemi felaketini hep beraber deneyimleyip insanların evlerine kapandığı günlerin üzerinden tam bir yıl geçti. Bu süreçte genci veya yaşlısı, insanlığın büyük bir kısmının günlük hayatının vazgeçilmezi sanal platformlar olmaya başladı. Son bir yıldır insanların yaşadıkları, içe kapanma yeni bir yaşam modelinin sistematize edilmesinin arayışlarını hızlandırmaktadır. Bu göstergelerden sonra MoCDA sanal müze konseptiyle çalışma hayatını sürdüreceğini ilan ederek çağdaş sanatlar dijital müzesi hüviyetiyle yoluna devam etmek kararı almıştır.

Sanal bir müze olan MoCDA'nın finansal gelir modeli, diğer fiziki müzeler gibi ziyaretçi bilet gelirleri, fonlar, devlet bütçesinden aktarılan pay, vb. gibi değildir. Kendi imkanları ile dijital sanat piyasası platformları ile iş birliği içinde bulunarak bazı firmalara danışmanlık hizmeti verilmektedir. Ayrıca küratöryel içerik yaratmak gibi danışmanlık hizmetleri bulunmaktadır. Sanatçılara, sanat galerisi idarecilerine ve koleksiyonerlere danışmanlık hizmetleri verilmektedir. Dijital işlerden oluşan kalıcı koleksiyon oluşturmak yani fiziksel ve dijital edisyonları olan bir koleksiyon yaratmak ve bunların satışından müzeye gelir temin etmek amaçlanmaktadır. Müzenin, aralarında Fransız Hükümeti'nin de olduğu üç tane kurumsal bağışçı ve sponsorlar vardır. Bazı konularda farklı kurumlarla da işbirlikleri bulunan MoCDA'nın, örneğin British Academy ile gelir getirici bazı organizasyonlar düzenlenmiştir. Bazı özel veya kamusal aktiviteler

gerçekleştirilmektedir. Müze koleksiyonları NFT'ler şeklinde tasarlanmaktadır. Buna paralel kripto sanat piyasasından NFT eser satın alımlarını da gerçekleştirmeyi tasarlayan müze yetkilileri, bu eserleri, gelecek nesiller için kalıcı koleksiyonun birer parçası olacak tarzda kullanmak için almayı düşünmektedirler. Müze yetkilileri, 1960'lardan bugünlere çağdaş dijital sanat dünyasını gelecek nesillere taşıyacak bir koleksiyon oluşturmayı hedeflemektedirler (ArtDog, 2021).

MoCDA'nın kurulduğu günlerde, blockchain'de sanat eseri satmak üzere birçok dijital platformun ortaya çıkmaktaydı. Blokzincir dijital tabanlarının erken dönemlerinde sanal para olan bitcoin düşük değerlerde işlem görmekteydi. Dolayısıyla ilk zamanlarda bu platformlara girmek de sanatçılar için çok uygun bir düzeydeydi. 2019 yılında sanal ticaretin hızlanması ile birlikte, dijital platformlarda hareketlilik ivme kazanmıştır. 2020'de pandemi ile birden dönüşüm hızlanarak bu platformlardaki eser satışlar roket hızıyla artma eğilimi göstermiştir. Piyasalarda astronomik fiyatlara varan satışlar meydana gelmeye başlamıştır. MoCDA olarak bu dönemde değerli bulunan işlerden bir koleksiyon yaptırılarak, sanatçının o işe koyduğu yaratıcı emeği nedeniyle eserinin değerini, o eserin piyasa fiyatlamasını belirleyebilmektedir. Bazı sanatçıların bu gelişmelerden memnun oldukları belirtilmektedir. Ancak ileride farklı durumların da cereyan edebileceği öngörüler arasında yerini korumaktadır (ArtDog, 2021).

Serena Tabacchi "Birçok önemli müzede yeni medya sanat eseri (dijital sanat eseri) bulunduğunu MoCDA'yı kurmadan önce Tate gibi önemli bir müzede üç yıl görev yaptığımı dile getirmektedir. Çalıştığım çok sayıda yeni medya sanat eseri var ama henüz hiçbir kurumsal müze koleksiyonunda NFT olduğunu duymadım diye konuyu özetlemektedir. Özel müzelerde belki ama kamu müzelerinde ulusal müzelerde sanmıyorum. Ulusal müzelerin çoğu kamu fonları, üyelerin bağışları ile finanse ediliyor. Kripto para birimleri henüz kamu tarafından güvenilir bulunmuyor ve tam olarak kabul görmüş değil. Müzeler bu nedenle bu hareketin dışında kalmayı tercih ediyorlar şimdilik. İleride bu durum değişecektir elbet. Kripto sanat piyasası son iki yılda çok hızlı büyüdü, belli başlı kripto sanat platformlarında Aralık 2020'de toplam 30 milyon dolarlık satış gerçekleştirdiğini Ancak hâlen 65 milyar dolarlık geleneksel sanat piyasalarına göre çok küçük oluşu spekülasyonlara açık olabileceğini aklı getirmektedir" Serena Tabacchi ayrıca, kripto sanat piyasasının çok dalgalı olduğunu 24 saat içerisinde dahi işler tamamen farklı bir değer bulabileceğini Ethereum gibi kripto paraların kendi volatilitesi de etkili olduğunu dile getirmektedir. Bunu önceki sorularda da değindiğim gibi küratöryel olarak ve bir müze açısından çok korkutucu bulunduğunu ifade etmektedir (İkiz, 2021).

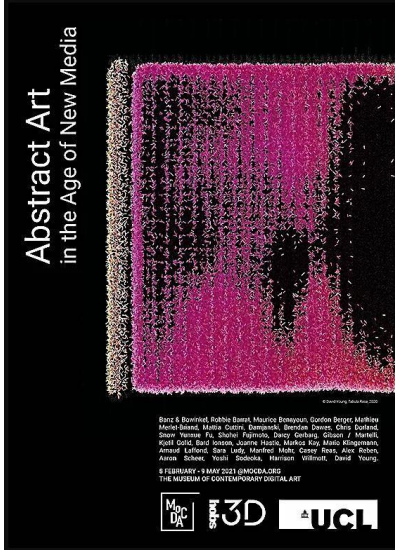
MoCDA küratör ve sanat yöneticileri, bazı müzayedelerin saniyeler içinde neticlendiğini çok kısa sürdüğünü bu durumun bir taraftan bağımlılık yaratan bir şey olduğunu belirtmektedirler. NFT koleksiyonlarında koleksiyonerler takma isimler kullanmaktadırlar. Genellikle sanatçısının kimliğinin gizli olduğu dile getirilmektedir. Çünkü kimliğin bilinmesi halinde, tanınan şahıslara ait değerli verilerin, siber saldırılara maruz kalılabileceği, yani hackerların (bilgisayar uzmanı, aynı zamanda bilgisayarlarda başka şahıslara ya da kurumlara ait verileri izinsiz ele geçiren, kullanılmaz hale getiren sanal korsan) başkalarına ait varlıkları sanal ortamda izinsiz ele geçirebileceği bir durumun baş göstermesinden kaygılanılmaktadır. Dolayısıyla merkezi olmayan blockchain sisteminin oldukça güvenli olduğunu ancak hackerlar tarafından ele geçirilmesinin imkânsız olmadığı söylenmektedir (Mocda,2021).

Serena Tabacchi, Blokzincir ile ilgili olarak "İşin bir de görünmeyen diğer yönünden bahsetmektedir. Blockchain'in çevre açısından çok olumsuz etkilerinin, çevreyi çok kirletmesinden yakınmaktadır. Kripto para madenciliği yapılırken Asya, Çin, Moğolistan, Güney Afrika ve Rusya'da büyük depolarda çok fazla enerji tüketiliyor, bu enerjinin kaynağı karbon salınımı yaratan yakıtlar, dolayısıyla çevre kirliliğine olumsuz etkilerinin bulunduğunu açıklamaktadır. Blockchain'in güvenli bir sistem olduğunu ancak diğer yandan katıyen çevre dostu olmadığı, bu durumun insanları endişelendirdiğini belirtmektedir" (Mocda, 2021).

MoCDA, teknolojik gelişmeleri çok desteklediğini, kesinlikle bir eserin orijinalliğini ve menşeyini temin ediyor olduğunu ama bu olayın tüm problemleri çözmediğini açıklamaktadır. Problemlere bazı çözümler bulunmasının gerekli olduğu bu platformlara girmek sanatçılar için giderek daha maliyetli olmaya başladığını, günümüzdeki durumun iki yıl öncesinden daha farklı olduğu belirtmektedir. Farklı çözümlerin de bulunabileceği veya daha çok tercih edilen alternatif platformların da ortaya çıkabileceği ilerleyen yıllarda ve hatta aylarda umut edilmektedir. Bu alanlarda her şey çok süratle gelişip değişmektedir. Kripto sanat piyasasında etherium blockchain ana oyun alanıyken, yeni çözümler de piyasaya girmeye başlamıştır. MATIC coin örneğin, işlemleri bir yan zincirde yapıp daha sonra ana ağa taşımaktadır. Maliyetler açısından daha uygun bir çözüm getirmektedir. Ülke otoritelerinin de yakında bu değişikliğe adapte olacağı beklentiler arasındadır. Fatura, vergilendirme, kimliğin açıklanması gibi konular söz konusu olacaktır. Fatura çıkarmak teknik olarak mümkün görünmemekle birlikte satışlarda kripto paranın değerinden fatura düzenlenebilecektir. Bireylerin kimliğinin gizliliği vergi düzenleyiciler için bir güçlük oluşturmaktadır.

MoCDA Sergileri

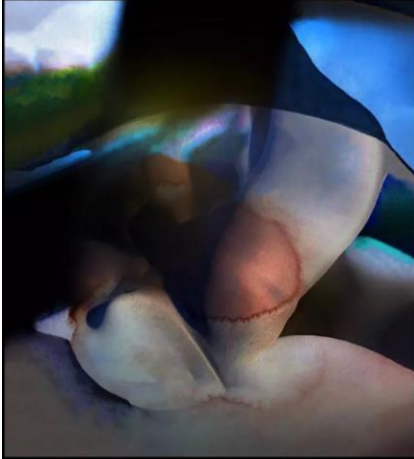
“Mekan ve Estetik, “İnsan Değerlendirmesi ve Hafızasında nerede ve ne arasında etkileşim” adlı sergi (Fot. 1) (Fot. 2) (Fot. 3) (Fot. 4), Abstract Art in the Age of New Media (Yeni Medya Çağında Soyut Sanat) sergi afişi, dijital koleksiyon NFT olarak düzenlenmiştir. Sara Ludy, yüksek bir dokunma hissi taşıyan organik şekillerin gayri resmi bir kompozisyonunu sunmaktadır. Sara Ludy, dijital maddeye güçlü bir şekilde odaklanarak, soyut dışavurumcuların saf estetik üzerine çalışmalarının bir devamını sunmaktadır. Tuvalde huzur ve sükunet yaşarken, izleyici sınır alanını keşfetmekte rahat davranmaktadır. Bu sergide, organik ve dijitalin sorunsuz bir şekilde bağlandığı bir dünyaya dalmak amaçlanmaktadır. Sergi afişinde “David Young’dan Tabula Rasa”, ya 2020 şeklinde belirtilmektedir. Ayrıca MoCDA tarafından oluşturulan ilk NFT sergi afişinde “Eserlerin fiyatları 25 \$ 'dır ibaresi ve her eserin yazdırılabilir bir versiyonunu içermektedir, satın alma sırasında da mevcuttur. Bu, sınırlı bir sürümdür. Sergiden elde edilen gelir, sergilenen sanatçılara gider” biçiminde açıklamalar yer almaktadır. Bunların yanı sıra, sergilerin ziyaretçiler tarafından nasıl bir etkiye yol açtığının ölçülmesi için, ziyaretçi tutumlarını öğrenmek adına, UCL”den (University College London) iki araştırmacının başkanlık ettiği multidisipliner bir ekip, insanların bir galerideki sanat eserlerini nasıl görüntülediklerini ve hatırladıklarını, psikolojilerini ortaya çıkarmak için bilişsel psikologlar, kültürel ve dijital sektör profesyonelleri arasında işbirliği gerçekleştirilmektedir. Bu dijital sergilerde ziyaretçilere sanatın büyüğü etkisinden bahsedilmektedir. Sanat galerisi psikolojik açıdan ilginç bir yerdir. Farklı sanat nesnelere uzamsal bir düzen oluşturmakta ve ziyaretçilerin nesnelere görüntülemek için alan içinde gezinmesi gerekmektedir. Bir sanat eserini çevreleyen uzamsal alanın, çalışmanın kendisine verilen estetik tepkilerle dolaylı olarak bütünleştiğini göstermektedir. Beynin mekânı nasıl temsil ettiğine dair son nörobilimsel çalışmalara dayanan bu yeni proje, bir müzedeki nesnelere mekânsal düzeninin izleyicinin deneyiminin farklı yönlerini nasıl etkileyebileceğini araştırarak ölçüde disiplinler arası yöntemlerle faaliyetlerini sürdürmektedir. Her bir nesnenin galeri düzeni içindeki konumu, nesnenin ne kadar benimsendiğini ve onu ne kadar iyi hatırladığımızı etkilemektedir. Araştırmacılar, sanal bir müzede özel olarak geliştirilmiş sanat sergilerini kullanarak bir dizi çevrimiçi deneysel çalışma yürütmektedir. Bu proje, bilişsel psikoloji araştırmacıları Dr. Mariana Babo-Rebelo ve Prof. Patrick Haggard (Institute of Cognitive Neuroscience, UCL), sanat küratörleri Serena Tabacchi ve Marie Chatel (MoCDA) sanal gerçeklik uzmanı Kadine James, sanatçı ve geliştirici Allen Namiq (Hobs3D) ekibinin ortak çabaları ile kurgulanmıştır (Mocda, 2021).



(Fot. 1) Sergi Afişi <https://www.mocda.org/>



(Fot.2) Sara Ludy, İsimsiz 5, 2020://www.mocda.org/



(Fot. 3) Sara Ludy, Clumps in a Meadow, 2019
<https://www.mocda.org>



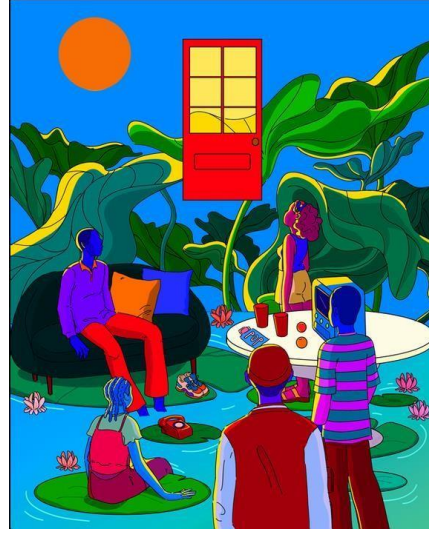
(Fot.4) Maurice Benayoun, Tobias Klein,
Abstract Shots Desire #9, 2011 <https://www.mocda.org>

“System Schock- 777 Exhibition” sergisi, çeşitli boyut ve renkteki çıkıntılar, hassas bir doku oluşturmak için iç içe geçecek şekilde tasarlanmıştır. Sanatçı girintileri vurgular ve parçaya yeşil, mavi, kırmızı ve inci nüansları kullanarak derinlik sağlamaktadır. Renk paleti ve yüzeylerin pürüzlülüğü, yazılım programı aracılığıyla yeni boyama yöntemlerine, rafine bir yaklaşım göstermektedir (Fot. 5) (Fot. 6) (Fot. 7) (Fot. 8).



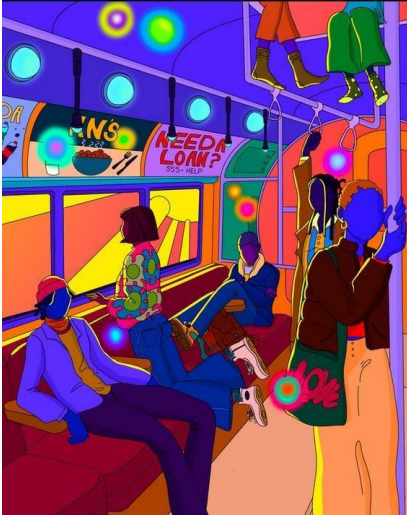
(Fot. 5) Sergi Afişi <https://www.mocda.org/>

/



(Fot. 6) Under the Orange Sun Blacksneakers

<https://www.mocda.org>



(Fot. 7) Can you tell me Where i'm Headed?

Thomas Stokes IIIhttps:



(Fot. 8) Above Blacksneakers

//www.mocda.org/

Bir diğer sergi, sosyal şiddet temalıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçek ve mevcut bir sorun olan polis saldırılarının, ırk ayrımcılığı ve yoksulluk gibi konular, azınlık topluluklarına karşı orantısız konularını ele almaktadır. Belgesel fotoğrafçısı Jon Lowenstein, pratiğini kurumsal şiddetin toplumsal etkilerini sunmaya adanmış, bu konuların bireysel yaşamlardan daha fazlasını nasıl etkileyebileceğini göstermek için on yıllar boyunca fotoğraflarıyla insanlarla etkileşim kurma girişimi çalışmaları, bu serginin omurgası niteliğindedir (Fot. 9) (Fot. 10) (Mocda, 2021).



(Fot. 9) Untitled, The Advocate <https://www.mocda.org/>



(Fot. 10) South Side//www.mocda.org/

Bu üç sergi dışında “Art for Space” ve “Dijital Bodies” sergileri de bulunmaktadır.

Sonuç

Teknolojik gelişmeler, değişen insan gereksinimleri ve küresel çapta meydana gelen salgınlar, dijital ortamlarda hizmet veren sanal müze etkinliklerinin gelişmesinde önemli parametrelerdir. Beraberinde getireceği büyük potansiyeller şimdiden pek çok kişiyi ve kurumu harekete geçirmiştir. Kripto sanat, dijital sanat alanındaki sanatçılar için büyük kolaylık getirmektedir. Atölye vb. fiziki mekânlardan bağımsız olarak serbest çalışabilme olanağına sahip olmaları, sanatçıları bir takım mali konularda rahatlatmaktadır. Galerilerde temsil imkânı bulmayan sanatçıların da var olabileceği düşünülerek hatta para da kazanabileceği ve sadece sanat eseri satarak geçimini temin edebileceği platformlar olduğu için de değer kazanmaktadır. Kripto sanat piyasasında dalgalanmalar olabilmektedir. Eser satın alan bir şahıs ertesi gün yüksek fiyata satabilmektedir. Ayrıca alım satım işlemlerinde kişiler kimliklerini saklayabilmektedirler. 24 saat içerisinde dahi alım satım işlemlerinde tamamen farklı değerlerde gel gitler yaşanabilmektedir. Geçen yıl popüler olan sanat eserleri şimdilerde olmayabilmektedir. 4D ve 3D sanat eserleri, motion grafik eserler, giderek popüler olmaktadır. Her yıl birbirinden farklı sanat akımları da belirlemektedir. Bir ara blockchain için önemli olan devrimcilerin sembolleri popüler simgelerdi. Bitcoin, Ethereum sembollerinden oluşan eserler, “Vitalik Buteri” gibi blockchain devriminin öncülerinin sembol portreleri, en başta da koleksiyonerlerin ilgisini çeken sanat eseri örneklerindedir. Bunu yanı sıra sanatçılar da konusu blockchain olan eserler üretmektedirler.

Bu çalışmadaki bulgulara, MoCDA (Museum of Contemporary Digital Art) sanal müzesi örneği üzerinden yapılan değerlendirmeler neticesinde ulaşılmaya çalışılmıştır. Buna göre, Çağdaş Dijital Sanat Müzesi, MoCDA sanatçılara, koleksiyonculara, kurumlara ve sanatseverlere dijital sanat eğitimi ve teknolojsi sağlamaya çalışan bir sanal müze kuruluşudur. Dijital sanatın konumunu belgelemek, toplamak ve iletirmek amacıyla sanat eserleri sergileyen bir müzedir. MoCDA, tamamen dijital koleksiyonlara sahiptir. Eserlerin kolay, nakliye edilebilir, paylaşılabilir olması, sürdürülebilirlik açısından da önemli bir avantaj gibi algılanmaktadır. Küresel çapta küçük reklam içeren sergiler düzenlenmesi de ayrı bir konu olarak MoCDA”nın gündemindedir. MoCDA „nın, Abstract Art in the Age of New Media (Yeni Medya Çağında Soyut Sanat), System Schock- 777 Exhibition, The Advocate, Art for Space ve Dijital Bodies adlı sergileri bulunmaktadır.

Doküman analizi ve tarama metoduyla hazırlanan bu çalışmada, dijital sanatın sanal müze platformlarındaki işleyişine, yeni normaldeki pozisyonuna ve önemine değinilmektedir. Çağdaş sanatlar ve müzebilim alanlarında, NFT, Blokzincir ve dolayısıyla kripto sanat çalışmalarına yönelik literatürde bulunan

bilimsel yayımlar, konuyu sadece sanal müzecilik bağlamında yüzeysel olarak ele almışlardır. Bu anlamda bu araştırma çalışmasının alana katkı sağlayabileceği öngörülmektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, henüz yeni sayılabilecek teknoloji olan kripto sanat, kişiye has imzası sayesinde, eser sahiplerinin kendilerine ait ürünleri lisanlı yapabilmektedir. Özellikle bu yönüyle sanatçılar arasında yaygınlaşacak bir uygulama alanı olarak daha çok tercih edilmesi düşünülen bir alan olarak rağbet görebileceği beklentiler arasındadır. Sanatçıların, birtakım eserlerini, sanal müze ortamlarında yüksek fiyatlarda satabilme fırsatı yakaladıkları için ayrıca telif sorunu yaşamadıklarından ötürü giderek yaygınlaşan bu yeni teknolojinin, gelecekte çok büyük talebe neden olacağı varsayımlar arasındadır.

Kaynakça

- Akdoğan, M. (2021). Dünyanın En Büyük İkinci Sanat Müzesi, Bir NFT Sergisine Ev Sahipliği Yapacak, <https://limenya.com/dunyanin-en-buyuk-ikinci-sanat-muzesi-bir-nft-sergisine-ev-sahipligi-yapacak/> (Erişim tarihi: 14.06.2021)
- ArtDog (2021, Mayıs) MoCDA (Museum of Contemporary Digital Art), Pioneering the Digital Age, <https://www.artdogistanbul.com/exclusive-interview/mocda-museum-of-contemporary-digital-art-pioneering-the-digital-age.htm>, (Erişim tarihi: 14.06.2021)
- Bakırcı, Ç., M. (2021). NFT (Non-Fungible Token) Nedir? İnsanlar Kolayca Kopyalanabilen Dijital Ürünlere Neden Milyonlarca Dolar Ödüyorlar? <https://evrimagaci.org/nft-nonfungible-token-nedir-insanlar-kolayca-kopyalanabilen-dijital-urunlere-neden-milyonlarca-dolar-oduyorlar-10296>.(Erişim tarihi: 14.06.2021)
- Dalgıç N., S. (2021). Kripto sanat ve NFT, [dadan]izm, Sanat Aleminde Bir Dönüşümün başlangıcı mı? <http://www.dadanizm.com/kripto-sanat-ve-nft-sanat-aleminde-bir-donusumun-baslangici-mi>. (Erişim tarihi: 14.06.2021)
- Eczacıbaşı, F. (2019). Blockchain Türkiye, (Ed. Özlem Özkan) Blokzinciri Teknolojisi Çalışması, Türkiye Bilişim Vakfı, Haziran, İstanbul.
- Gül, S., N. (2014). Sanat Müzelerinde Etkileşimli Alanlar, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Günen, E. (2021). Non-fungible token (NFT) nedir? Nasıl çalışır? Coingeography, <http://tr.cointelegraph.com/news/what-is-nft-non-fungible-token>. (Erişim tarihi: 14.06.2021)
- İçöz, T. (2021). Blockchain, <https://webrazzi.com/2021/03/03/nft-nedir/>. (Erişim Tarihi: 14.06.2021)
- İkiz, F. (2021). Dijital Sanat NFT Kripto Sanat, www.artdogistanbul.com. <http://www.mocda.mocda.org/>. (Erişim tarihi: 10.06.2021)
- İcrypex (2021, Mart). NFT Nedir? NFT Nasıl Yapılır? <https://www.icrypex.com/tr/blog/nft-nedir-nft-nasil-yapilir> (Erişim tarihi: 11.05.2021)

- Kasapođlu, P., A. (2020). Covid-19 Küresel Salgın Dönemi ve Sonrası Müze Etkinlikleri Milli Folklor, Yıl 32, Cilt 16, Sayı 127.
- Niftygatewa. (2021). Mesut Özil x Genies, <https://niftygateway.com/collections/mesutozil> (Erişim tarihi: 02.06.2021)
- Özer, A. (2016). Sanal Müzede Öğrenmenin Bağlamsal Modelinin Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısı, Motivasyonu ve Memnuniyet Düzeylerine Etkisi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tanrıverdi M., Uysal, M. ve Üstündağ, T., M. (2019). Blokzinciri Teknolojisi Nedir? Ne Değildir?: Alanyazın İncelemesi, Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt 12, S. 3, 204-217, Ankara. DOI: 10.17671/gazibtd.547122
- Tübitak Bilgem (2021) Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE) bilgem.tubitak.gov.tr/. (Erişim Tarihi: 02.06.2021)
- Usta, A. (2019). “Blokzincir; Tarihî Bir Problemi Felsefî Olarak Çözüp, Teknik Olarak İspat Etmiştir. İbn Haldun Üniversitesinin Aylık Açık Medeniyet Gazetesi, Yıl: 2 Sayı: 11 | Şubat-Mart, s.32.