

# 블록체인과 NFT코인 사례분석 연구

## A Study on the Blockchain and NFT

주 저 자 : 서민지 (Seo, Min Ji) 홍익대학교 예술경영학과 석사과정  
 공동저자 : 문혜정 (Moon, Hye Jeong) 건국대학교 디자인학과 석사과정  
 교신저자 : 남현우 (Nam, Hyun Woo) 서경대학교 디자인학부 교수 / gallerypia@hanmail.net

### Abstract

Blockchain is attracting attention in various fields. For instance, many companies and universities around the world are speeding up blockchain research and creating a new horizon in the art market by combining new technologies with art investments. However, there is a lack of academic research on frameworks and platforms associated with art content copyright. In this study, we conducted a current status analysis of blockchain and NFT, and conducted an art work utilization using NFT. This allowed us to present the direction of the art blockchain framework/platform in the future. This study will contribute to revitalize the art market of blockchain NFT art platforms

### Keyword

Blockchain, NFT(Non-fungible token), Art coin

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2019S1A5A2A01040129)

### 1. 서론

블록체인은 P2P(peer to peer) 개인 간 네트워크를 통해 거래들을 공유하고 인증하며 블록에 보관하는 일종의 공공거래 장부이다. P2P 시스템을 사용한 탈 중앙화로 인한 낮은 수수료와 정보의 투명성이라는 특징을 지닌 기술이다. 블록체인의 특성을 미술 콘텐츠의 저작권에 접목한다면 미술 시장의 높은 진입장벽과 화랑의 거래 방식에 대한 낮은 신뢰도로 인해 침체된 미술시장을 활성화시킬 수 있는 방안 중 하나가 될 것이다. 또한 디지털 아트, 사진 저작권 등 미술 작가들의 중요한 수익원이 될

수 있는 저작권 확산 및 보호에 대한 저작권료가 매우 민감한 영역으로 부상하고 있다. 향후 4차 산업혁명 시대에 미술 콘텐츠에서 저작권은 미술 산업에서 핵심적인 역할을 차지할 것으로 예상된다. 따라서 이는 국가 경쟁력 자원이자 할 수 있다. 이를 증명하듯 현재 국내외 미술품 분할투자 플랫폼인 아트 블록, 사진 저작권을 지켜주는 코닥, 경매 후 보증서를 블록체인 기술로 발급하는 크리스티 등 블록체인 기술을 다양하게 접목한 미술품 거래 플랫폼이 생겨나고 있으며, 전 세계적으로 많은 기업들과 대학들이 블록체인 연구에 박차를 가하며, 신기술을 미

술품 투자에 접목시켜 미술시장의 새로운 지평을 만들어 가고 있다. 이처럼 국내외 여러 기업과 사업에서 차세대 핵심 기술로 대두되고 있는 만큼 블록체인은 다양한 분야에서 주목을 받고 있으나, 아직 미술 콘텐츠 저작권과 연계된 프레임워크 및 플랫폼에 대한 학술적인 연구가 미진하다고 판단된다. 이 연구를 통해 블록체인 미술 플랫폼의 잠재적인 가치를 밝혀 미술시장을 활성화하는 데에 조금이라도 기여하길 바란다.

## 2. 블록체인과 NTF 코인의 현황 분석

현재 블록체인 기술의 장점을 활용하여 점점 심각해지는 저작권 및 지적 재산권, 작품의 출처 (provenance), 위작 등의 문제 해결이 시도되고 있으며, 또한 작가들의 작품 활동 지원을 위한 크라우드 펀딩과 투자, 아트 코인을 활용한 미술시장의 대중화 및 활성화 등도 도모되고 있다.<sup>1)</sup> 미술계에도 여러 가지 블록체인 기술을 기반으로 한 플랫폼들이 만들어져 발전되고 있다. 본 연구에서는 블록체인의 기술의 장점을 활용하여 미술품 거래에 쓰이고 있는 NFT 코인에 대해 현황 조사를 실시하였다.

NFT(non-fungible tokens) 코인은 대체 불가능한 고유한 토큰으로, 토큰화된 디지털 자산으로 생각할 수 있다. 유형, 무형 형태에 관계없이 가치가 있거나, 가치를 가질 수 있는 것들을 고유 토큰화한 것으로 스마트 컨트랙트 기술을 활용해 각 토큰마다 고유한 자산과 소유권을 포함하고 있는 것이 특징이다. 블록체인 기술을 활용하여 소유권 정보까지 블록체인상 기록을 남길 수 있다. 즉 모든 NFT는 서로 다른 데이터를 가지고 있다. NFT는 예술품, 게임 내 자산, 수집품, 부동산, 도메인 등 많은 분야에서 활용되고 있다. NFT는 블록체인과 가상 자산에 대한 접근성을 높여주며, 이에 따른 가상 자산 생태계의 활성화는 가상현실에 대한 관심 증가로 이어질 것으로 예측된다. 블록체인 기술이 일상생활에서의 활용도가 높아지는 추세이므로 NFT 코인 역시 미술 플랫폼에서 중요한 역할을 담당하게 될 것이라고 기대할 수 있다.

[표 1] NFT 코인의 종류

구분	내용
썬타토큰 (THERA)	블록체인 기반 비디오 전송 네트워크로 스트리밍 대역폭 공유를 통해 유저들에게 수익 창출 및 기회를 제공하고 콘텐츠 전송 비용 또한 절감할 수 있는 기회를 제공하는 솔루션
엔진코인 (ENJ)	메타버스, VR가상현실 등 게임 내 아이템 거래를 위한 코인으로 마이크로소프트사와 협력관계에 있다.
칠리즈 (CHZ)	Socios.com 플랫폼을 이용하기 위해 사용되는 ERC-20디지털 자산. 각 스포츠 혹은 e스포츠 구단이 맞춤형 팬 토큰 제공(FTO)를 통해 팬 기반으로 수익을 창출할 수 있는 토큰 솔루션
디센트럴랜드 (MANA)	게임 내 가상 부동산 거래에 사용되는 코인으로 블록체인 기반의 가상공간에서 특정 구역을 거래하는 형식.
샌드박스 (SAND)	더 샌드박스는 NFT를 활용해 게임 사용자들이 자신만의 가상 공간과 아이템을 제작하여 게임 내 토큰인 랜드(Land)를 임대하거나 유틸리티 토큰인 샌드를 랜드에 스테이킹 해 수익을 올릴 수 있음.

상기 위에서 제시된 [표 1]은 NFT 코인의 종류를 나타낸 것으로 다양한 분야에서 개발이 진행되고 있는 상태이다. 썬타 토큰, 엔진 코인, 칠리즈, 디센트럴랜드, 샌드박스 외에도 카카오의 블록체인 기술 계열사인 그라운드X에서 자체 개발한 클레이튼, Opskins 웹이라는 아이템 거래 시장에서 사용되는 전자 화폐인 왁스, 블록체인 기술과 스마트 컨트랙트 기반의 게임 아이템 거래 플랫폼인 더마켓, 크립토키티 개발사 대퍼랩스가 주도한 플로, 엑시 인피니티 등이 있다.

## 3. NFT를 활용한 미술 작품 활용 조사

본 연구에서는 미술 콘텐츠, 저작권, 블록체인 등의 연구 전개를 위하여 블록체인을 이용한 코인 중 아트 저작권 관련 코인으로 사용될 수 있는 NTF 코인에 대한 현황 조사 분석을 인터넷 검색 및 문헌 등을 통해 시행하였으며, 분석된 데이터를 바탕으로 연구 모델을 설정할 수 있었다. NTF 코인을 활용한 미술 저작권 거래현황의 세부적인 것은 아래 [표 2]와 같다. 또한 [표 3]에서는 국내외 NFT를 활용한 미술관의 사례를 국내외로 정리하였다.

1) 문성림, 안형준, 미술시장에서의 블록체인 기술 응용에 대한 연구, 한국예술경영학회, 2018, 초록

[표 2] NFT코인을 활용한 미술 작품 판매 사례

구분	내용
미술 코인 종류	<b>빈센트블록</b> : 블록체인 기술을 활용한 미술품 거래 전용 토큰으로 미술시장을 블록체인화하고자함
	<b>피카프로젝트</b> : 디지털 아티스트 마리 김과 함께 엑스 아트프로젝트로 한국 최초 NFT 미술 경매
판매 사례	<b>데미안허스트의 판화작품 NFT적용 사례</b> : 판화 작품 ‘벚꽃’ 연작을 온라인으로 판매하면서 결제 수단 에 비트코인과 이더리움을 포함시킴. 꽃 연작의 판화를 제작한 헤니 에디션에 따르면 지난 3일까지 6일간 진행된 온라인 판매에는 67개국 4000여 명의 구매자가 몰렸으며 40만 달러(약 253억원)의 수입 창출
	<b>그라임스의 NTF기술을 적용한 디지털 아트</b> : 일론 머스크의 아내 그라임스는 ‘워 님프’(War Nymph) 라는 제목의 디지털 그림 컬렉션 10점을 온라인 경매 판매, 20분 만에 도합 580만 달러(65억원)에 낙찰됨.
	<b>구글 딥드림</b> : 인공지능 알고리즘을 탐색하여 기계 학습을 통해 유명 작가의 화풍과 붓 터치 등을 학습함. 최근 총 29점의 작품을 그려내 97,000달러 (약 1억 1,000만 원)에 판매하는 성과

상기 위에서 제시된 [표 2]은 국내외 미술관 사례뿐만 아니라 경매에서도 NFT에 대한 관심이 뜨겁다. 세계적인 경매업체 크리스티(Christie's)가 경매에 부친 디지털 아티스트 비플(Beeples)의 작품 ‘Everydays : The First 5000 Days’sms 2021년 3월 11일 6930만 달러(약 791억 원)에 판매되며 세계에서 세 번째로 비싼 예술품으로 기록됐다.

크리스티와 함께 소더비즈 도 2021년 3월 익명 아티스트 Pak의 토큰화 미술품을 통해 NFT 경매 시장에 진출하겠다는 의사를 밝혔다.

[표 3] NFT를 활용한 미술관 사례

구분	내용
국내	<b>K 현대 미술관</b> : 블록체인 기반 NFT 플랫폼 개발사 트라이엄프 엑스가 K 현대미술관과 전략적 제휴를 통해 오는 2021년 4월 미술관 전용 NFT 컨템퍼러리 아트 출시 예정, 온라인 전시 기획 중
	<b>서울옥션</b> : 자회사 서울옥션 블루를 통해 NFT 시장에 진출하기로 선언, 서울옥션 블루에서 운영하는 미술품 공동구매 서비스 호투와 재판매 플랫폼 엑스 엑스 블루는 블록체인 기술 테스트임

해외	<b>세계 3대 박물관 에르미타주, NFT 아트전 기획</b> : 2021년 3월 러시아 에르미타주 국립 미술관의 현대미술 담당은 NFT를 현대 미술의 가장 중요한 의제
	<b>뉴욕 구겐하임 미술관</b> : 구겐하임 미술관은 NFT 기반 미술을 “확장 가능성이 매우 큰 미술 분야”라고 칭하며 NFT 기반 미술을 평가할 MBA 직원 공고.

상기 위의 [표 3]에서 제시된 미술 콘텐츠의 패러다임 혁신은 인공지능, 빅데이터를 활용한 사용자 맞춤형 추천 서비스나 블록체인 기술을 기반으로 한 미술 콘텐츠 원본인증, 유통을 위한 서비스, 나아가 이를 통합하여 유기적으로 관리해 줄 플랫폼 구축 등이 있다.

#### 4. 결론

블록체인은 개인과 개인이 거래하기 때문에 중간 거래소가 없으며 낮은 수수료와 빠른 거래를 할 수 있는 탈중앙화의 특징을 가지고 있으며, 모든 참여자가 장부를 공유하고 업데이트하기 때문에 투명성을 가지고 있다. 현재 블록체인과 NFT 관련 아트플랫폼은 국내외로 활발히 개발되고 있으며 아직까지는 일상생활에서의 활용도는 미미한 수준이나 관심이 급격히 증가되면서 상용화되어 가는 단계이다. 따라서 본 연구에서 제시한 NFT를 활용한 미술작품 활용에 대한 조사 및 분석은 향후 미술 블록체인 프레임워크/플랫폼의 방향성이 될 수 있을 것으로 예측된다.

#### 참고문헌

1. 남현우, 미술 콘텐츠 저작권 산정, 정산, 모니터링, 블록체인 프레임워크 연구, 한국디자인리서치학회, 2021
2. 문성림, 안형준, 미술시장에서의 블록체인 기술 응용에 대한 연구, 한국예술경영학회, 2018
3. 이지훈, 이영신, 남현우, 블록체인 기반의 미술품 플랫폼 사례 분석, 한국디자인리서치학회, 2020
4. <https://www.nytimes.com/>