

블록체인 기반 문화예술의 실용적 활용방안 연구

김현주*, 조대제**, 김현기***

*안동대학교 정보통신공학과 멀티미디어공학 전공

**안동대학교 멀티미디어공학과 교수

***안동대학교 멀티미디어공학과 교수, 교신저자

A Study on Practical Application of Culture Arts Based on Block Chain

Kim Hyun-Ju, Cho Dae-Jea**, Kim Hyen-Ki**

*Dept of Information Communication, Andong National University

**Department of Multimedia Engineering, Andong National University

요 약

최근 우리나라의 기존 문화예술품의 거래방식은 중간매개체로 인해 거래정보가 투명하게 공개되어 있지 못하고 문화예술품의 진위여부도 판단하기 어렵다.

이에 본 논문에서는 블록체인 기반의 탈 중앙화된 플랫폼을 통해 일반대중들과 작가들의 비용절감 효과와 투명한 거래를 할 수 있는 블록체인 기반 거래 플랫폼과 클라우드 펀딩을 제안한다.

1. 서론

우리나라는 현재 대부분 일반 대중들이 문화예술품을 소장하는 경우가 드물다. 일반적으로 문화예술품의 거래는 갤러리나 아트페어 전시회를 통해 거래가 발생 되어 있다. 이는 대부분의 기존 플랫폼들이 고가의 문화예술품 거래를 위해 설계되어 일반 대중이 접근하기 힘들다. 본 논문에서는 문화 예술의 대중화에 기여할 수 있는 블록체인 기반 문화예술의 실용적 활용방안 연구를 제안하는 바이다.

2. 관련연구

2.1 블록체인의 개념

블록체인은 네트워크 내의 모든 참여자가 공동으로 거래 정보를 검증, 기록, 보관할 수 있는 분산장부기술이다. 따라서 모든 거래의 기록 및 관리에 대해 중앙 집중의 신뢰기관 없이 P2P 네트워크를 통해 분산된 정보들을 블록(Block)으로 기록하여 관리한다. 이를 통해 개인 간 안전한 거래를 가능하게 하는 블록체인 기술은 전통적인 금융업무인 해외송금, 주식 및 자산 거래들의 업무를 스마트 계약을 통해 자동화 및 단순화 시킬 수 있다.

이렇게 블록체인의 탈중앙화와 분산형 구조가 새로운 신뢰 검증 수단으로 대두되면서 금융, 유통, 공공 서비스 등 다양한 영역에서 블록체인을 활용한 서비스가 선보이고 있다[1].

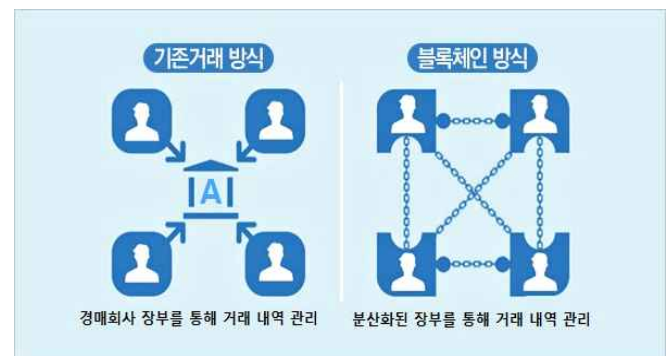


그림1. 전통적 거래 방식과 블록체인 방식의 차이에 대한 개념도[2]

그림 1은 경매회사를 통해 온라인에서 문화 예술작품을 판매하는 것을 도식화한 것이다. 기존 거래 방식은 경매 참여자는 경매회사의 중앙 서버를 통해 입찰가를 제시하고, 입찰 기록, 최종 낙찰가와 낙찰자 등이 경매회사 서버의 장부에 기록되게 된다. 경매 과정에 있어서 모든 정보가 경매회사의 중앙 서버에 집중되고, 의존적이다. 하지만 블록체인방식은 모든 정보가 서버가 아닌 네트워크에 저장된다. 블록체인의 데이터는 블록 단위위로 저장되며, 문서

본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원에서 지원하는 SW중심대학사업(IITP-2019-0-01113)의 연구 결과로 수행되었음

의 위·변조를 방지할 수 있다.

2.2 블록체인 기반 문화예술의 활용 사례

전세계 미술거래시장은 오픈된 통계에 의하면 63조 3000억원으로 불투명거래와 독점거래, 진품과 가품의 구분의 힘들다는 점이 가장 큰 단점이 있으며, 또한 상위 1%의 작품이 거의 거래가 이루어지고 있어 99%의 예술가들을 위한 공정하고 투명한 거래가 거의 불가능하다[3].

미술 영역에서는 블록체인기술을 활용한 사례가 있는데, Verisart는 블록체인 기술, 이미지 인식 기술 등을 이용해서 미술작품이나 수집품의 인증서를 발급해주고 진위를 확인해주는 서비스 플랫폼이다.

이와는 다른 미술과 관련된 다른 관점의 서비스가 있는데, Maecenas는 블록체인 기술을 이용한 미술 작품투자 플랫폼이다. 하나의 작품에 수천개의 인증서를 발행하여 마치 회사의 주식처럼 거래할 수 있도록 하는 것이다. 하나의 작품을 온전히 살 수는 없지만 미술에 투자하고 싶은 소액 투자자들은 이 플랫폼을 통해서 특정작품에 투자할 수 있으며, 작품을 소유한 사람은 작품의 일부만 판매하는 것이 가능해진다. 이 업체는 블록체인 기술을 통해서 중개과정을 소더비나 크리스티 경매, 또는 다른 예술 작품펀드에 비해 낮은 수수료로 예술작품투자를 쉽게 할 수 있다는 것을 강점으로 내세우고 있다[4].

3. 블록체인 기반 문화예술의 활용방안

3.1 블록체인 기반 예술문화 거래관리플랫폼

그림 2는 미술과 블록체인의 결합으로 위변조를 막고 스마트계약을 체결할 수 있으며, 누구나 거래 참여가 가능한 미술거래 플랫폼이다.



그림 2. 블록체인 기반 미술거래 플랫폼
(출처:VINCENTBLOC)

표 1은 일반 문화예술품 거래 플랫폼과 블록체인 기반 문화예술품 거래 플랫폼을 비교한 것이다. 블록체인 기반 문화예술품 거래플랫폼을 보면 인터넷을 통해 투명하게 거래하고, 고가의 문화예술작품이라도 거래수수료가 일반 문화예술품거래 플랫폼에 비해 훨씬 저렴하다.

이는 블록체인 기술이 중개인 없이 창작자와 일반대중들이 전통적인 거래를 하던 역할을 대체 할 수 있는 것은 스마트계약이라는 기술 때문이다.

표 1. 일반 문화예술품 거래플랫폼 과 블록체인 기반 문화예술품 거래 비교[2]

특성	일반 문화예술품 거래 플랫폼	블록체인 기반 문화예술품 거래 플랫폼
거래형태	개인간 거래 또는 중개인(갤러리)를 통한 거래	인터넷을 통한 공개 및 분산 거래
소유형태	개인이나 특정단체	개인이나 특정단체
거래시간	특정시간이 대부분	실시간 거래가능
거래수수료	30%~50%	2%내외

블록체인은 네트워크에서는 투명한 정산과 분배가 가능하며, 다양한 중간 유통자가 없으므로 저작권을 보유한 작가들의 수익이 증대된다는 것은 바로 저작권이 보호되고 강화된다는 것을 의미한다.

3.2 클라우드 펀딩(crowd funding)

클라우드 펀딩은 새로운 아이디어에 대한 소규모 후원이나 투자를 받는 것을 의미한다. 실제 클라우드 펀딩은 다른 사람들에게 금전적 후원을 받아야 하므로 타인이 투자의 가치가 있다고 생각될 정도로 매력적인 아이디어를 제시하여야만 성사될 가능성이 있다.

특히 신진 예술가는 클라우드 펀딩을 통해서 자신의 존재와 정체성을 알릴 수 있고, 경제적인 후원을 통해 자신만의 작품세계에 좀 더 몰입 할 수 있는 계기가 마련된다.



그림 3. 블록체인 기반 차세대 프리미엄 클라우드 펀딩 플랫폼(출처:NexsLAB)

4. 결론

본 논문에서는 블록체인 기반 예술문화 거래관리 플랫폼과 블록체인 기반 클라우드 펀딩을 활용함으로써 일반 대중들도 접근 가능한 가격대의 예술품을 적은 비용으로 신뢰할 수 있는 방법으로 거래할 수 있는 활용방안을 제안했다. 기존에도 예술품 거래를 위한 여러 블록체인 플랫폼이 있었으나 고가의 예술품 거래에 특화된 플랫폼이 대부분이었다. 블록체인 기반 예술품 거래 플랫폼은 일반 대중들이 적은 비용으로 신뢰할 수 있는 예술작품을 소장할 수 있게 함으로써 문화예술 대중화에 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 또한, 블록체인 기반 플랫폼들을 활용한 다양한 활동이 가능할 것으로 보이며, 이를 위한 추가적인 연구들이 필요하다.

참고문헌

- [1] 황치규, “블록체인 기반 웹툰 저작권 보호, 기술보단 인센티브 주목해야”,
<http://www.thebchain.co.kr/news/articleView.html?idxno=1597>, The BCHAIN 2018.
- [2] 이은미, 블록체인 응용 동향 분석-조형예술과 디자인 분야를 중심으로, 삼육대학교 아트앤디자인학과, 한국기초조형학회 2018.7.26.
- [3] 아이티비즈 <http://www.it-b.co.kr>
- [4] 이창진, http://www.kcti.re.kr/webzine2/webzineView.action?issue_count=92&menu_seq=5&board_seq=1, 성균관대학교 예술대학 초빙교수