

Blockchain

코인과 NFT, 이것이 미래다

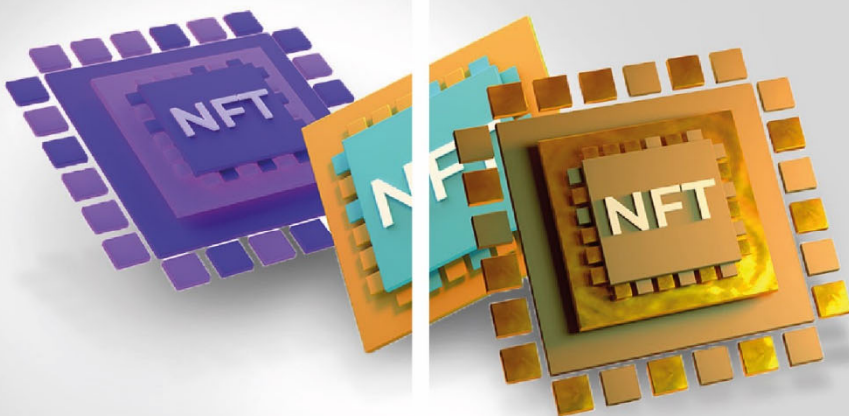
이학무
hmlee@miraeasset.com

서병수
byungsu.seo@miraeasset.com

임희석
heeseok.lim@miraeasset.com



블록체인이 이끄는 시대의 변화가 이미 시작되었다. 블록체인 게임을 하며 경제활동을 하고, DeFi에 코인을 예치해 이자수익을 벌어들이기도 한다. IT 기술의 발달이 블록체인이라는 기술의 형태로 콘텐츠와 금융의 근본적 변화를 만들고 있다.



CONTENTS

I. Investment Summary	3
II. 탈중앙화 플랫폼-블록체인	4
1. 탈중앙화 플랫폼 시대	4
2. 탈중앙화 플랫폼 성장의 시작은 NFT	8
3. 탈중앙화 플랫폼의 OS인 이더리움	14
4. 이더리움의 경쟁 체인인 솔라나, 카르다노, 그리고 클레이튼	16
5. DApp의 OS로서 블록체인의 가치는?	19
III. NFT 시장 동향	22
1. NFT 시장 규모	22
2. NFT 거래소	23
3. 기술을 만난 예술, 새로운 수요를 만든다	24
IV. NFT 및 P2E가 이끄는 게임 산업 변화	25
1. 게임 산업 변화를 이끄는 P2E(Play to Earn)	25
2. P2E가 게임 시장 확대 및 게임 업체의 수익성 제고에 기여할 것	26
3. P2E 성공의 핵심은 유틸리티 토큰의 가치 관리	26
4. 블록체인 게임 플랫폼이 개발사 수익 및 줄어드는 게임 수명 문제 해결에 기여	29
5. 블록체인 게임시장 누가 지배할 것인가?	30
V. 콘텐츠 산업의 성장을 이끄는 NFT	32
VI. 금융 관점으로 가상자산에 투자한 민간 경제주체	36
1. 가상자산에서 만나는 실리콘밸리와 월스트리트	36
2. 가상자산에 진심인 금융기관과 기관투자자	39
3. 금융시장의 한 축으로 자리잡은 가상자산	47
VII. 가상자산이 만들어갈 금융의 미래	51
1. DeFi의 이해	51
2. 가상자산이 가속화할 금융의 리테일화	56
VIII. 투자 전략	57
1. 가상화폐 직접투자: 비트코인, 이더리움, 이더리움 이외 알트코인	57
2. 가상화폐 직접 관련된 기업/펀드 투자 : 비트코인/이더리움 펀드, 관련 기업들	59
3. 가상화폐 사업을 차세대 성장동력으로 추진(혹은 추진할) 기업 투자	60
4. 관심종목: 실버게이트 캐피탈, 코인베이스, 위메이드, 플레이보이	60
관심종목	
글로벌 X 블록체인 Global X blockchain (BKCH US)	65
실버게이트 캐피탈 Silvergate Capital (SI US)	71
코인베이스 Coinbase Global (COIN US)	76
위메이드 (112040)	81
플레이보이 Playboy (PLBY US)	87

I. Investment Summary

1. NFT가 쏘아 올린 블록체인 산업의 성장 가능성

자본이 특정 기술 기반의 새로운 산업에 모이기 위해서는 1) 기술의 필요성을 입증해야 하고 2) 대체 가능한 다른 기술이 없어야 하며 그리고 3) 추가적인 기술 개발을 통해 취약점이 빠르게 개선될 수 있어야 한다. 이런 측면에서 NFT는 블록체인에 자본이 모일 수 있는 첨병 역할을 해준 것으로 판단한다. 디지털 콘텐츠의 권리 보장 필요성은 오랜 기간 이어져 왔는데 1) 블록체인 기술 기반의 NFT가 비로소 이 문제를 해결했다. 2) 또한 NFT는 현존하는 다른 기술로는 대체할 수 없다. 3) 그리고 거래속도, 거래비용, 디지털 콘텐츠의 안전한 파일 관리 등의 문제 역시 새로운 블록체인과 관련 어플리케이션이 개발되며 빠르게 해결되고 있다.

2. NFT 활성화는 탈중앙화 플랫폼 성장으로 이어질 것

블록체인에 자본이 몰리면서 블록체인만이 구현할 수 있는 새로운 산업인 탈중앙화 플랫폼이 성장할 수 있는 여건이 조성됐다. 최근 중앙화 플랫폼이 고도화되며 여러 가지 폐해가 나타나자, 탈중앙화 플랫폼에 대한 필요성이 높아지고 있어 시기적으로도 적절했다. 고도화된 플랫폼이 있는 시장에 신규 플랫폼의 진입이 용이하지 않지만, 블록체인 기술을 활용한다면 충분히 가능하다. 탈중앙화 플랫폼은 참여자에게 가상화폐를 지급하는 방식으로 경제적 유인을 제공한다. NFT를 통해 가상자산의 가능성에 대한 기대가 높은 여건을 감안하면, 탈중앙화 플랫폼으로의 참여 유인은 충분하다. 탈중앙화 플랫폼이 활성화될수록 관련된 가상화폐의 가치 역시 상승한다. 이에 따라 참여자는 초기 불편을 감수하고 탈중앙화 플랫폼을 적극 활용할 것이고, 탈중앙화 플랫폼은 점차 기존 플랫폼 영역을 잠식해 갈 것이다.

3. 화폐, 그 이상의 가치를 확인시켜주며 기존 금융산업도 가상자산 시장에 진입

가상자산이 화폐적인 성격만 강할 때는 기존 금융산업 입장에서는 무시하고 견제해야 할 대상이었다. 그러나 탈중앙화 플랫폼으로서의 성격이 부각되자, 이제는 투자해야 할 대상으로 빠르게 변화하고 있다. 이에 따라 기존 금융회사는 가상자산 투자를 적극적으로 검토, 투자하고 있으며, 가상화폐의 장점을 직접 자사의 금융사업에 접목하려 시도하고 있다. 이와 같이 기존 금융회사가 투자로서 사업으로서 가상자산 시장에 진입함에 따라 가상자산 시장은 과거보다 변동성은 낮아지고 훨씬 안정적으로 성장할 것이다.

4. 투자 전략

블록체인에 투자하는 방안은 코인 직접투자, 펀드 투자, 그리고 관련 기업투자로 나뉘질 수 있다.

코인 직접투자는 가상자산 시장의 기축통화 역할을 하는 **비트코인**, 또는 탈중앙화 플랫폼의 OS 역할을 대표하는 블록체인인 **이더리움**을 추천한다. 스마트폰 OS의 가치는 보수적으로 1.54조 달러로 추정 가능한데 이더리움이 탈중앙화 플랫폼 시장의 과점적 블록체인이 된다면, 현 5천억 달러 수준의 시가총액은 여전히 충분한 상승여력이 있다.

ETF는 채굴기업과 가상자산 거래소에 65%를 투자하고 있는 **BKCH ETF**, 비트코인 선물과 BKCH를 반반씩 투자한 **BITS ETF**를 추천한다. 기업으로는 가상화폐 결제 인프라를 제공하고 있는 **실버게이트 캐피탈(SI US)**, 대표 가상자산 거래소인 **코인베이스(COIN US)**, 블록체인 기술을 활용해 글로벌 게임 플랫폼에서 지배적인 사업자가 될 것으로 기대되는 **위메이드(112040 KS)**, 강력한 IP 파워를 기반으로 NFT와 메타버스에서의 성과가 기대되는 **플레이보이(PLBY US)**를 추천한다.

II. 탈중앙화 플랫폼-블록체인

1. 탈중앙화 플랫폼 시대

1) 기존 중앙화된 플랫폼의 문제를 해결할 수 있는 탈중앙화 플랫폼

PC 인터넷과 모바일 인터넷 시대를 지나며 거대하게 성장한 플랫폼 덕분에 인간의 삶은 더욱 편리해졌다. 그러나 플랫폼도 결국 이윤의 극대화를 추구하는 기업이다. 그 과정에서 플랫폼 참여자의 권리를 제한하거나 이익을 침해하는 결과가 나타나고 있다. 물론, 이는 플랫폼이 초기 지배력을 강화하기 위해 플랫폼 참여자에게 지불한 비용을 회수하기 위한 합리적인 노력의 일환이다.

그러나 플랫폼이 더욱 강력해지고 우리 삶에 더욱 깊게 침투할수록, 권리 제한과 이익 침해 문제는 더욱 커질 수밖에 없다. 이에 따라 최근 플랫폼에 대한 규제 움직임이 나타나고 있으나, 근본적인 해결책이 되기 어렵다. 이러한 배경 속에서 최근 부상하고 있는 것이 바로 탈중앙화 플랫폼이다.

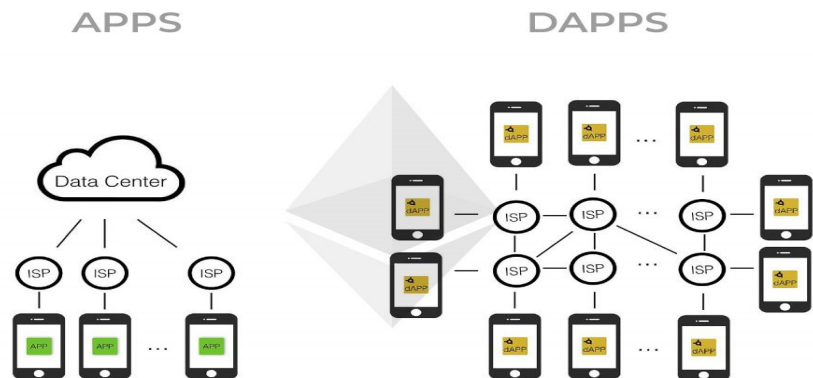
탈중앙화 플랫폼은 블록체인 기술을 통한 DApp(탈중앙화 어플리케이션)으로 구현할 수 있다. DApp은 이더리움 블록체인이 등장하며 가능해졌다. 비트코인은 튜링완전성을 지원하지 않는다. 하지만 이더리움은 튜링완전성을 지원하는 최초의 블록체인이다. 튜링완전성은 블록체인 시스템이 프로그램을 완전히 구동할 수 있도록 지원한다는 뜻이며, 이론적으로 중앙화된 플랫폼이 제공하는 모든 프로그램을 구현할 수 있다.

표 1. 비트코인과 이더리움

구분	비트코인	이더리움
티커	BTC	ETH
최소 단위	1 Satoshi = 0.00000001 BTC	1 Wei = 0.000000000000000001 ETH
목적	탈중앙화 결제 시스템	DApp을 구동하는 탈중앙화 슈퍼컴퓨터
최대 공급량	21,000,000	무한
블록 보상	9 BTC (210,000개 블록마다 반감기)	2 ETH
합의 알고리즘	작업증명	작업증명(지분증명으로 전환 예정)
트랜잭션 처리 속도	7-8 tps	15-20 tps

자료: Blockgeeks, 미래에셋증권 리서치센터

그림 1. DApp과 App



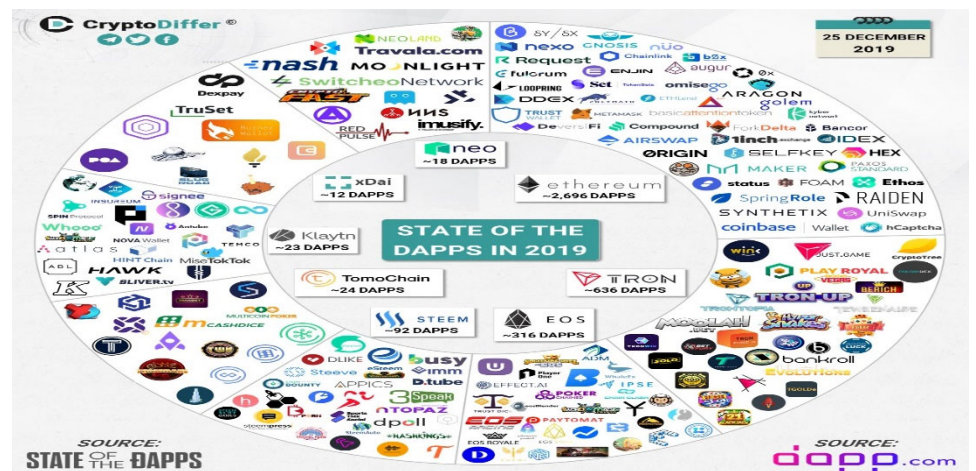
자료: Bitnovo, 미래에셋증권 리서치센터

가상화폐 제공이 가능한 블록체인 기술은 플랫폼 구축이 용이한 구조를 가지고 있다. 공급자 및 소비자에게 초기에 부여하는 혜택을 보조금 대신에 가상화폐로 지급할 수 있다는 것이 핵심이다. 플랫폼의 최우선 과제는 초기 생태계 구축 시 공급자와 소비자를 최대한 많이 모으는 것이다. 이를 가상화폐 지급으로 할 수 있다는 것이고, 특히 최근과 같이 가상화폐에 대한 기대가 높은 상황에서는 더욱 용이하다. 공급자와 소비자는 향후 지배적인 플랫폼으로 성장할 것으로 예상되는 탈중앙화 플랫폼에 초기 서비스를 제공하거나 가입하는 과정에서 그 대가로 가상화폐를 받는다. 향후 해당 플랫폼의 지배력이 높아져 가치가 상승하게 되면 해당 가상화폐 가치도 동반상승하는 구조이다.

특히 중요한 것은 블록체인에서 프로그램이 구동되기 때문에 수정이 상당히 어렵다는 것이다. 즉, 초기에 공급자와 소비자가 정한 약속대로 변함없이 운영될 수 있다. 물론 수정이 어렵다는 것이 장점만은 아니다. 초기에 생각한 것과 다른 문제점이 발생했을 때 개선도 어렵기 때문이다. 하지만 플랫폼 비즈니스는 이미 오랜 경험과 역사를 가지고 있고, 어떻게 구축되어야 하고 또 어떤 문제가 현재 발생하고 있는지도 상당히 잘 알고 있는 산업이다. 따라서 지금 시점에서 이런 플랫폼들을 탈중앙화로 구축하면서 향후 추가적인 개선의 필요성이 크지 않을 수 있다는 측면에서 지금이 탈중앙화 플랫폼이 성장할 수 있는 좋은 시기가 될 수 있다.

또한 수정이나 변경이 아주 불가능한 것은 아니다. 가상화폐를 보유한 보유자의 지분 기준으로 50%를 초과하는 참여자가 찬성할 경우에는 새로운 프로그램으로 모두가 이전하는 방식으로 수정이 가능하다. 물론, 이에 동의하지 않는 50% 미만의 참여자 중 일부가 이를 따르지 않으면 플랫폼이 나뉘질 수 있다. 그러나 심각한 오류가 발견되면 민주적인 절차를 통해서 수정이 가능하다. 50%를 초과하는 참여자의 찬성이 있어야 한다는 것은 플랫폼이 개인의 이익을 침해하는 방향으로 수정되거나 변경되지 않게 하는 중요한 장치가 된다.

그림 2. DApp 생태계 (2019년)



자료: State of the DApps, 미래에셋증권 리서치센터

2) 웹3.0 시대에 필수적인 탈중앙화 플랫폼

탈중앙화 플랫폼은 웹3.0 시대에 필수적인 역할을 할 것이다. 웹3.0에 대한 개념은 현재 정립되어 가는 과정에 있지만, 핵심은 맞춤형 웹시대를 의미한다는 것이다. 웹이 도입되기 이전에는 정보의 부족시대에 살았지만, 웹1.0과 웹2.0 시대를 거치면서 정보의 결핍이 아닌 정보의 홍수 시대에 살고 있다. 특정 여행지를 가려고 해도 웹 시대 이전에는 그곳에 대한 정보가 뭐라도 있으면 좋겠다고 생각했지만, 이제는 너무 많은 정보로 인해 어떤 정보가 더 나에게 적합한 진짜 정보인지를 가려내는 것이 더 중요한 시대가 된 것이다.

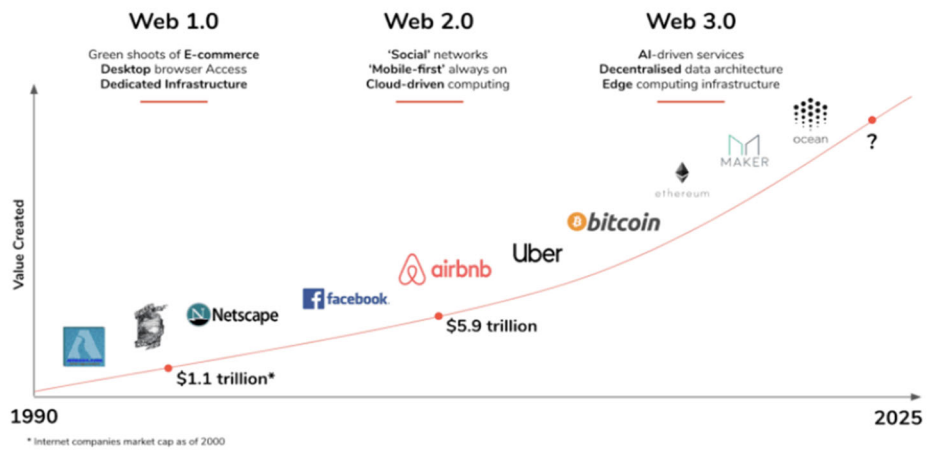
웹3.0은 이러한 문제에 대한 해결책을 제시하고자 시작된 개념이다. 웹3.0의 구현을 위해서는 인공지능과 빅데이터 처리 기술이 핵심적인 역할을 할 것이다. 소비자의 선호와 필요를 정확하게 파악하고, 이에 적합한 정보를 찾아 제공하는 것은 당연히 인공지능이 빅데이터 기반으로 제공할 수 있는 서비스이다.

하지만 중요한 것이 하나 더 있다. 더욱 양질의 정보가 제공되어야 한다는 것이다. 양방향 정보 제공이 가능해진 지금의 웹2.0 시대에서 정보 제공자는 대중을 대상으로 정보를 제공한다. 정보 제공자는 초기에는 자기 만족 등이 정보 제공의 주요 동인이 되겠지만, 점차 경제적인 이유가 정보를 제공하는 주요한 요인이 됐다.

웹2.0의 경제적인 보상은 광고의 구조를 가지고 있다. 그 결과, 정보의 유효성보다는 얼마나 많은 대중이 해당 정보를 읽는지로 그 가치를 평가할 수밖에 없게 됐고, 대중 대상 정보만 범람하게 됐다. 아무리 인공지능과 빅데이터 기술이 발달을 하게 되더라도 양질의 정보 자체를 생산할 수는 없다. 일부 정보를 생산한다고 하더라도 그것은 제한적일 수밖에 없다. 애초에 다양한 요구에 부합하는 다양한 정보가 제공되어야 하는데, 이것을 가능케 하는 것이 바로 블록체인 기술이다.

그림 3. 웹 변천사

The Evolution of the Web



자료: Fabric Ventures, 미래에셋증권 리서치센터

블록체인 기술은 1) 디지털 콘텐츠의 소유권을 명확하게 보장하고 2) 가상화폐를 기반으로 양이 아닌 질에 따른 보상이 가능한 구조를 만들 수 있으며 3) 또한 가상화폐를 기반으로 콘텐츠에 대한 보상을 광고와 같은 간접적인 형태가 아닌 직접적인 형태로 받을 수 있도록 할 수 있다.

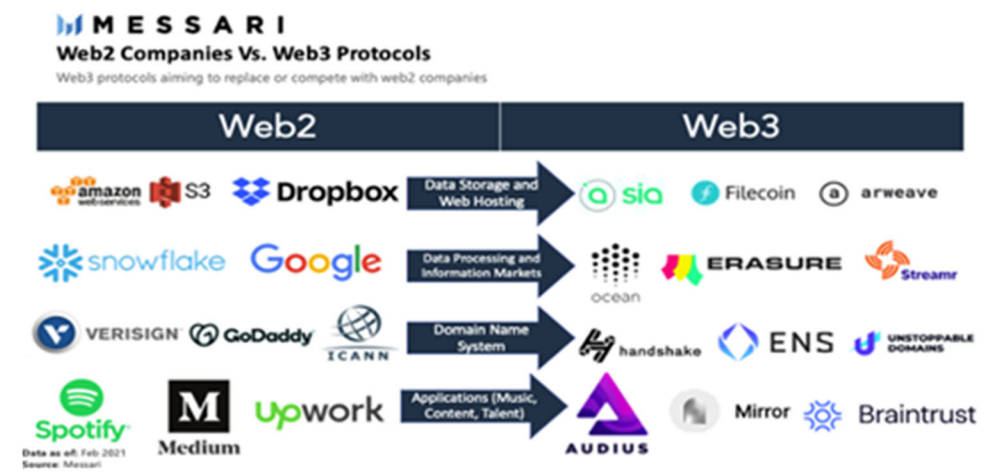
예를 들어, 사용자가 특정 정보를 올리면 기준에 따라서 시스템에서 올린 정보에 대한 보상으로 가상화폐를 지급해주고, 이렇게 받은 가상화폐는 다른 정보를 열람할 때 사용할 수 있도록 플랫폼을 만들 수 있다. 인공지능은 특정 정보에 대한 요청이 있을 때 이에 대한 적합도를 산출해서 정보의 가격을 산정하고, 이를 정보 요구자에게 제시해 정보 요구자가 받아 들이면 정보를 열람할 수 있도록 할 수 있다. 요구자가 열람 후 그 가치를 인정하면, 그 정보의 가치는 가격으로 정해지는 구조가 될 수 있다. 거래는 모두 해당 플랫폼에서 발행한 가상화폐로 이뤄지게 된다. 이와 같은 가상화폐 기반으로 정보의 질을 추구할 수 있게 하고, 그 소유권을 명확하게 함과 동시에 직접적인 보상이 가능한 구조를 만들 수 있어, 웹3.0 시대 도래에 중요한 역할을 하게 된다.

표 2. 웹1.0, 웹2.0, 웹3.0 비교

구분	웹1.0	웹2.0	웹3.0
시기	1990~2000	2000~2010	2010~
키워드	접속(Access)	참여와 공유	상황인식(Context)
컨텐츠 이용행태	생산자가 이용자에게 일방적으로 컨텐츠 제공	이용자는 컨텐츠의 생산자, 소비자, 그리고 유통자	지능화된 웹이 이용자가 원하는 컨텐츠 제공
검색	검색 엔진 내부에서만 가능	여러 사이트에 있는 자료의 개방(Open API)	사용자 맞춤형 검색
정보 이용자	인간	인간	인간, 컴퓨터(기계)
기본기술	브라우저, 웹 저장	브로드밴드, 서버	클라우드 컴퓨팅
대응 단말	PC	주로 PC(모바일 단말 일부 포함)	PC, 모바일 단말, 웨어러블 기기

자료: DigiEco, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 웹2.0 기반의 기업을 대체하고자 하는 웹3.0 블록체인 프로토콜



자료: Messari, 미래에셋증권 리서치센터

3) 탈중앙화 플랫폼에 대한 정부의 고민

정부 입장에서 탈중앙화 플랫폼은 1) 새롭게 부상하는 성장산업이고, 2) 대중에게 기술의 혜택을 골고루 줄 수 있다는 측면에서 키우고 지원해야 할 기술이자 서비스이다. 그러나 탈중앙화 플랫폼이 반드시 가상화폐와 연결된다는 점에서 정부의 고민은 클 수밖에 없다. 탈중앙화 플랫폼이 기존 중앙화 플랫폼과 경쟁하기 위해 필요한, 참여자 인센티브 제공 수단이 가상화폐이기 때문이다. 정부는 전통적으로 법정 통화를 통해 경제와 금융의 완급을 관리해 왔다. 이것이 법정 통화를 위협할 수 있는 가상화폐와 이에 기반한 가상자산의 존재가 달갑지 못한 이유이다.

수년 전까지만 하더라도 가상자산에 대한 정부 입장은 **가상자산이라는 존재 자체를 부정하거나 무시하는 것**에 가까웠다. 가상자산이 과거 싸이월드의 도토리나 리니지의 집행검과 같이 일부 매니아들 사이에서나 값을 인정받는 아이템 정도의 개념에 불과하다고 판단했기 때문이다. 한편으로는 정부가 가상자산을 규제하는 것이 오히려 대중의 관심을 야기할 수 있어, 가상자산이라는 개념 자체를 의도적으로 무시하거나 근거가 빈약하다는 인식을 확산시키고자 했을 수 있다.

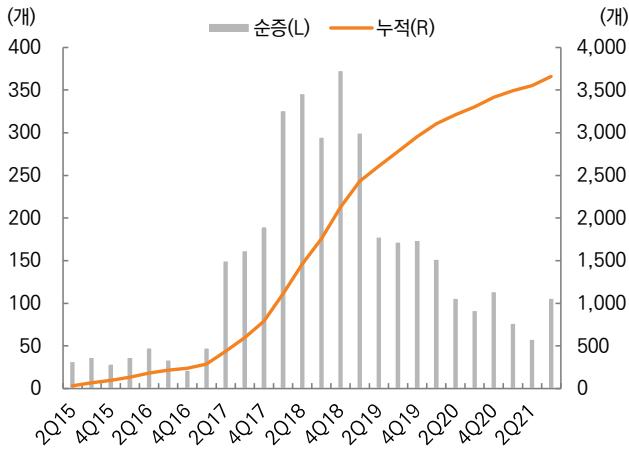
그러나 2018년 이후 상황은 크게 바뀌었다. 가장 핵심적인 변화는 DApp의 등장이다. DApp을 이용하기 위해 필요한 다양한 알트코인의 ICO가 이뤄졌다. ICO에 참여하기 위한 기축통화인 비트코인 가격 역시 2017년에 급등했다. 이에 따라 가상화폐의 존재가 대중에게 널리 알려졌고, 비트코인의 장점(보안, 투명성, 중립성)과 철학(탈중앙화 플랫폼)에 공감하는 이들도 크게 늘어났다. 뿐만 아니라, 코로나19 이후 유통성 장세 속에서 투자자들이 비트코인과 이더리움을 인플레이션 헤지 수단으로 주목하기 시작하자 가상화폐에 대한 관심은 더욱 고조됐다.

용어설명

알트코인(Altcoin)
비트코인을 제외한 모든
가상화폐를 통칭
'대체(alternative)+코인(coin)'

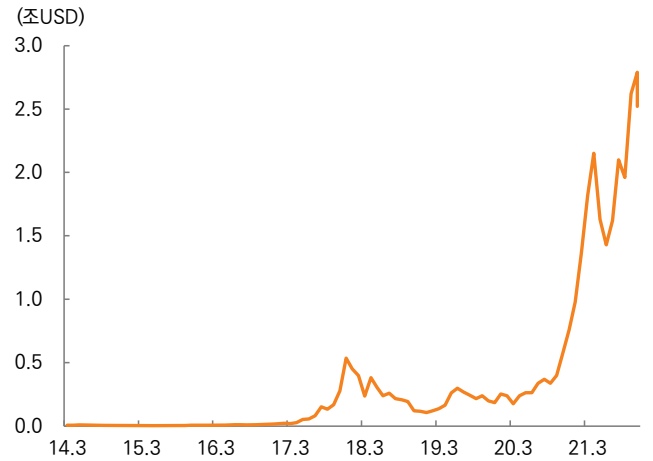
2020년에는 비트코인 가격은 2017년말 고점을 갱신하며 다양한 DeFi 서비스들이 확산됐다. 이와 함께 NFT가 미술과 게임을 중심으로 부각됐다. 특히, 가상화폐와 NFT가 적용된 P2E(Play to Earn)은 게임 시장의 최대 화두로 떠올랐다. 올해 하반기 부진한 한국 증시 속에서도 급등세를 보인 NFT 테마주의 움직임은 가상화폐와 가상자산이 가진 위상에 대한 사회적 인식 변화를 잘 드러낸다. 2021년 11월 9일, 전체 가상화폐 시가총액은 처음으로 3조 달러(3,540조 원)를 넘어섰고, 이제 전세계 국가들은 더 이상 가상화폐와 가상자산을 무시할 수 없게 됐다.

그림 5. DApp 출시 수 추이



자료: State of the DApps, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 가상화폐 시장 시가총액 추이



자료: 트레이딩뷰, 미래에셋증권 리서치센터

2. 탈중앙화 플랫폼 성장의 시작은 NFT

1) 디지털 자산으로서의 NFT

NFT(Non-Fungible Token)은 탈중앙화 플랫폼을 키우는 핵심적인 역할을 할 것이다. 가장 주목할 곳은 콘텐츠 시장이다. 웹3.0 시대가 도래하면서 정보는 양보다는 질 중심이 될 것이며, 이때 디지털 콘텐츠에 대한 소유권을 정보제공자가 확실히 보장받아야 수익 창출이 가능하기 때문이다.

오늘날 NFT 중 확산이 가장 빠른 것은 디지털 아트와 게임 아이템이다. 이중 디지털 아트는 예술적 가치가 있는 것과 기술적 가치가 있는 것으로 나눌 수 있다. 예술적 가치는 전통 예술가들이 디지털 아트를 창작하고 이를 NFT로 만들어 판매하는 경우에 해당한다. 기술적 가치는 블록체인 기술적 도약을 상징하는 경우에 해당한다. 그 대표적인 사례가 크립토펙크이다. 크립토펙크는 NFT가 아닌 일반 토큰을 만들 수 있는 ERC20 규약을 활용해, NFT를 구현했다는 점에서 기술적이고 역사적인 가치가 있다. 뿐만 아니라, 오늘날 NFT를 만드는 ERC721 규약이 탄생하는 데 영감을 줬다는 점에서도 각별하다.

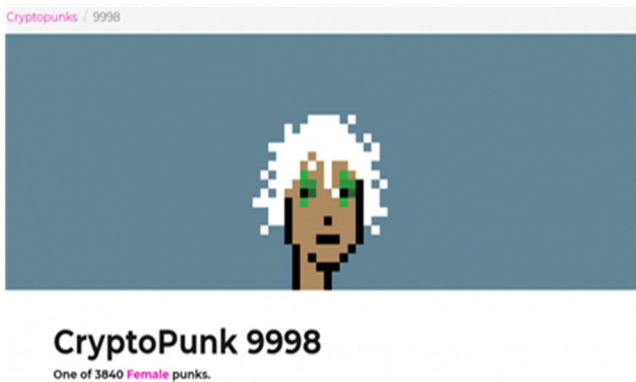
표 3. ERC20과 ERC721 코드레벨단 차이

기능	ERC	입력 값	진행
Mint (발행)	ERC20	주소, 발행량	주소로 발행량 전송
	ERC721	받는 주소, 토큰ID	토큰ID의 소유자를 수신 주소로 변경 & 전송
Transfer (전송)	ERC20	보내는 주소, 받는 주소, 보내는 양	보내는 주소에서 송신 주소로 양만큼 토큰 전송
	ERC721	보내는 주소, 받는 주소, 토큰ID	1. 권한 처리 2. 토큰ID의 소유자를 받는 주소로 변경 3. 토큰 전송
Burn (소각)	ERC20	주소, 소각할 양	주소에서 양만큼 소각
	ERC721	토큰ID	1. 권한 처리 2. 토큰ID의 소유자 정보 삭제 3. 토큰ID 소각

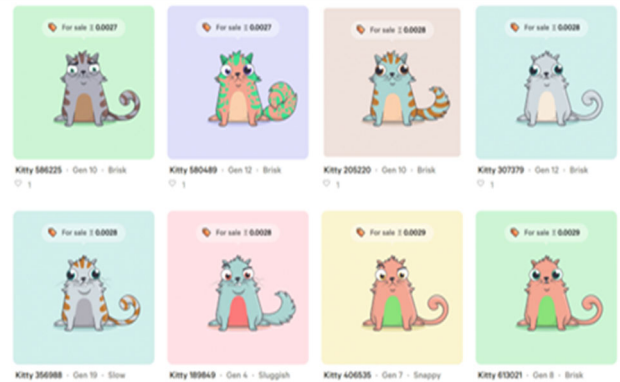
자료: SPRI, 미래에셋증권 리서치센터

ERC721로 만든 최초의 NFT는 2017년 말에 대퍼랩스(Dapper Labs)가 개발한 크립토키티이다. 디지털 고양이 수집 게임의 핵심 아이템인 고양이를 NFT로 만든 것이다. 출시 초기에는 시장의 관심을 크게 받으면서 1억 원에 거래가 되는 고양이가 있을 정도였다. 하지만 크립토키티의 활성화는 이더리움 블록체인에 부담을 가중시키시면서 거래 지연 및 높은 거래 비용 등을 유발하게 됐다. 특히 크립토키티는 소유하고 번식시키고 거래하는 것에 재미의 중심이 있었기 때문에 이런 활동에 모두 비용이 발생하는 부담은 게임의 활용도를 크게 저하했다. 그 결과 현재 크립토키티는 크게 관심을 받지 못하는 NFT가 됐다. 최초 ERC721 기반의 NFT라는 역사적인 의미가 있음에도 불구하고 이를 인정받지 못하는 경우가 발생한 것이다.

그림 7. 올해 10월 29일 5.3억 달러에 거래된 크립토평크 #9998 **그림 8. 이더리움의 한계를 극복하지 못한 크립토키티**



자료: 코인니스, 라바랩스, 미래에셋증권 리서치센터



자료: 크립토키티, 미래에셋증권 리서치센터

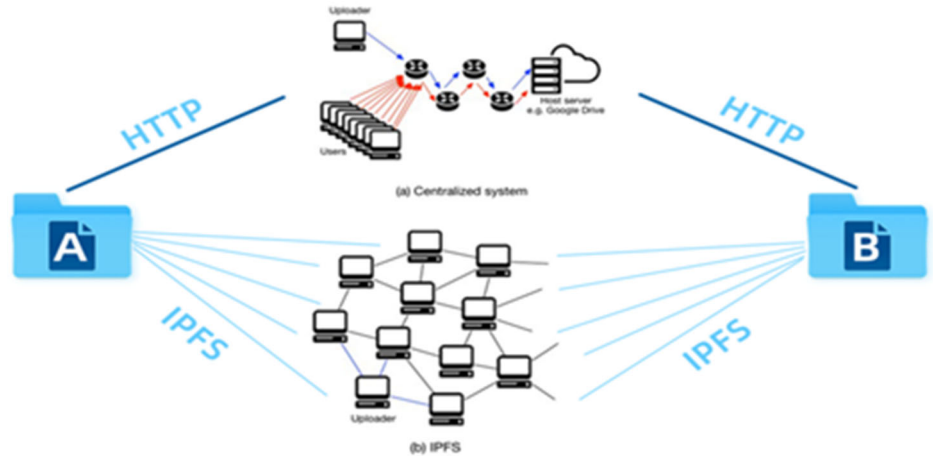
이처럼 이더리움의 낮은 처리 속도와 비싼 수수료는 이더리움을 기반으로 한 NFT 시장의 한계이다. 따라서 이에 대한 기술적 대안으로 솔라나, 카르다노 등 소위 ‘이더리움 킬러’라고 불리는 블록체인이 개발되고 있다. 그러나 이들 체인은 처리 속도 및 거래 비용 측면에서 낮지만, 이를 극복하기 위해서 도입한 기술적인 요소들이 기존 블록체인이 제공하는 무결성을 해칠 수 있는 위험요인이 있다. 따라서 그 신뢰를 확인하기 위한 과정이 필요하다. 이러한 신규 체인들이 신뢰를 확인시켜줄 때, 비로소 본격적으로 NFT 시장이 활성화될 것이다.

뿐만 아니라, 디지털자산으로서 NFT가 활성화되기 위해서는 처리 속도를 높이는 기술 발전뿐 아니라 콘텐츠 저장의 취약성도 보완해야 한다. 현재 NFT는 특정 인터넷 주소에 있는 디지털 콘텐츠의 소유자가 누구인지 명확하게 확인시켜 주는 영수증 정도에 불과하다. 따라서 인터넷 주소가 위치한 서버에 문제가 발생했을 경우, 콘텐츠를 안정적으로 유지하는 기능은 제공되고 있지 않다. 오직 NFT발행자에 대한 신뢰에 기반하고 있을 뿐이다.

예를 들어, 디지털 아트 작가가 창작한 NFT의 경우, 창작자가 특정 서버에 작품 이미지를 저장하고, 이 주소를 기반으로 NFT를 발행한다. 만약 서버가 해킹돼 작품 이미지가 삭제되거나 관리 소홀로 콘텐츠 자체가 사라지면, 이를 보상하거나 복구할 수 있는 방법이 없다.

물론, 디지털 콘텐츠를 클라우드에 저장하면 안정성을 확보할 수 있다. 하지만 이는 크립토키티와 마찬가지로 거래하고 유지하기 위한 비용이 지속적으로 발생한다는 측면에서 부담이 있을 수 있다. 또한 중앙화된 클라우드 서비스를 이용하여 안전성을 확보할 경우, 향후 자산의 가치가 크게 높아졌을 때 저장 비용을 과도하게 부과하는 문제에 대해서도 대처가 어렵다. 즉 탈중앙화된 자산을 중앙화된 클라우드에 저장하면 중앙화로 인한 문제에서 완전히 벗어날 수 없다. FileCoin 프로토콜과 같이 탈중앙화 저장 플랫폼의 지원까지 받는다면, NFT 시장이 완전히 개화할 수 있다. 반대로 NFT 시장이 성장하면서 FileCoin처럼 탈중앙화 저장 플랫폼에 대한 요구가 증가하며 관련 시장이 성장할 수 있다.

그림 9. 파일코인의 탈중앙 저장 플랫폼, IPFS(Inter Planetary File System) 개념도

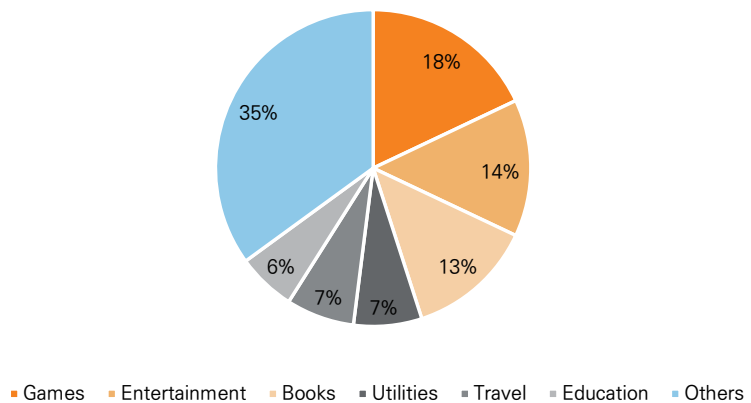


자료: 해시넷, 미래에셋증권 리서치센터

2) 게임 아이템으로서의 NFT

게임산업은 기획력과 아이디어로 승부하는 산업이기에 투입 대비 리턴이 높고, 그래픽으로 구현돼 글로벌로 서비스하기 쉬운 산업이며, 제품의 라이프 사이클 역시 짧다. 따라서 새로운 플랫폼이 개화될 때 늘 게임이 초기 시장을 장악했다. 과거 스마트폰을 중심으로 모바일 인터넷 시대가 도래했을 때도 전체 어플리케이션의 18%가 게임이었다. 대표적으로 당시 핀란드의 게임 개발사 로비오는 2010년 게임 앵그리 버드를 출시해 첫 해 100억 원 수준의 매출을 올렸고, 2011년에 1,200억 원, 2012년에 2,100억 원의 매출을 달성하며 빠르게 성장했다.

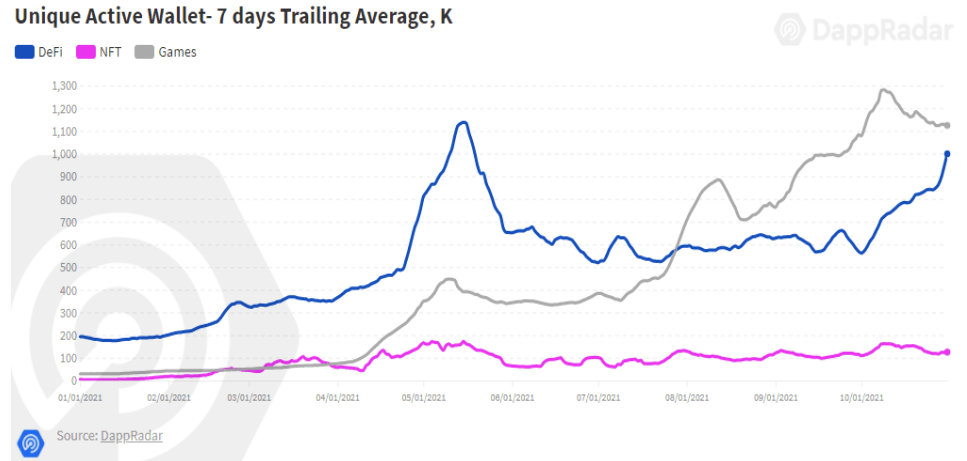
그림 10. 앱스토어 어플리케이션 유형별 비중



주: 2009년 8월 18일 기준
 자료: 148Apps.biz, 미래에셋증권 리서치센터

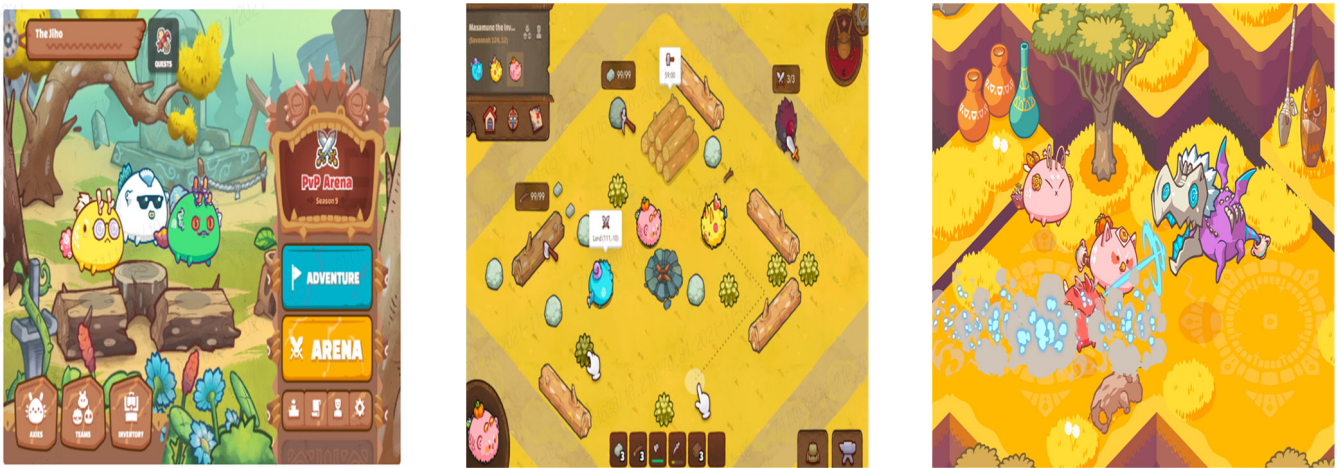
유사한 상황이 블록체인에서도 발생하고 있다. 최근의 NFT에 대한 급격한 관심 증가도 결국은 게임 아이템으로서의 NFT에서 시작된 것이다. 베트남의 게임 개발사 스카이마비스가 개발한 엑시인 피티니가 대표적인데, 유저는 NFT화 되어 있는 게임의 핵심 아이템인 엑시를 교배해 새로운 엑시를 얻고 이를 판매할 수도 있다. 게임 중 퀘스트를 통해서 얻게 되는 SLP라는 토큰은 교배시킬 때 필요한데, 이를 시장에서 거래할 수도 있다. 이와 같이 엑시인피티니를 기점으로 게임 내에서 아이템을 얻어 이를 거래해 경제적 가치를 창출하는 P2E(Play to Earn) 개념이 확산되었고 NFT에 대한 관심도 증가했다.

그림 11. 올해 3월 이후 게임 카테고리의 순활동지갑수가 빠르게 증대



주: 순활동지갑수(Unique Active Wallet)는 특정 스마트 컨트랙트에 접속해 있는 가상화폐 지갑의 수를 의미
 자료: DappRadar, 미래에셋증권 리서치센터

그림 12. 엑시언피니티 게임 유저는 엑시 대전, 자원수집, 필드 몬스터 사냥 등을 통해 가상화폐를 획득할 수 있음



자료: 엑시언피니티, 미래에셋증권 리서치센터

사실 게임 아이템을 생산하거나 획득해 거래를 하는 것은 기존 게임에서도 가능하다. 그러나 NFT 기반으로 서비스가 제공되는 최근의 P2E게임이 가진 기존 게임과의 가장 큰 차이점은 블록체인에 기반한다는 것이다. NFT를 발행하기 위해서는 당연히 블록체인 기반이어야 하고 이는 아이템 거래를 게임 내 뿐만 아니라 게임 밖의 코인, NFT 거래소에서도 가능하게 한다. 또한 블록체인 자체가 가상화폐를 기반으로 하고 있어, 해당 탈중앙화 플랫폼을 이용하는 사람끼리 글로벌하게 거래하기도 용이하다. 뿐만 아니라, 게임사도 자체적인 NFT 거래소를 만들어, 거래 수수료를 수취하는 등 새로운 사업모델을 추가할 수 있다. 특히 기존 게임사는 수십년 동안 MMORPG를 운영하며 쌓아온 게임 경제 생태계 운영의 노하우가 있어 P2E에 있어서도 경쟁력이 있다. 즉, 게임을 통해 수익을 낼 수 있는 기존의 환경이 블록체인 기술과 결합해 더욱 확장, 강화되고 있는 것이다.

이는 이더리움의 NFT 관련 새로운 규약인 ERC1155를 통해 더욱 강화될 것이다. ERC20은 일반적인 토큰을 발행하는 규약이고, ERC721은 NFT를 발행하는 규약이다. ERC1155는 이 둘의 장점을 합친 것으로 가장 대표적인 특징은 여러 명의 수신자에게 두 개 이상의 토큰을 한번의 거래로 보낼 수 있다는 것이다. 이를 통해 거래 비용과 거래 시간을 절약할 수 있어, NFT 시장과 P2E 게임 시장의 활성화에 기여할 것이다.

그림 13. ERC721, ERC1155 비교



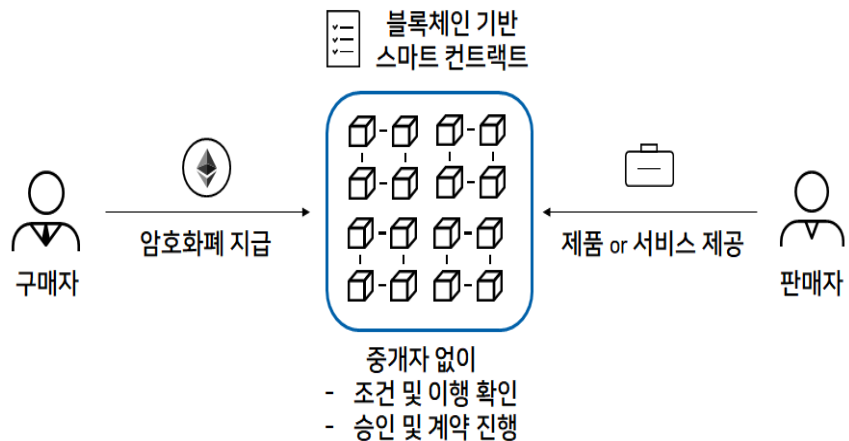
자료: 매일경제, 미래에셋증권 리서치센터

3) NFT를 지원하는 DeFi

자산이 있는 곳에는 금융이 따라오게 되어 있다. 엑시언피니티의 경우, 게임을 시작하기 위해서는 최소 엑시 3마리가 필요한데, 구매비용만 100~150만원에 이른다. 따라서 게임 유저가 초기 비용에 대한 부담을 느낄 수밖에 없다. 자연스럽게 게임 플레이어끼리 엑시 3마리를 빌려주고 이자를 받는 ‘스콜라십’이라는 제도가 생겨났는데, 이와 같은 경우가 대표적으로 DeFi가 필요한 영역이다. DeFi는 스마트 컨트랙트이라는 컴퓨터 코드 통해 금융기관과 같은 제3자의 개입 없이 P2P 대출 등을 가능케 하기 때문이다.

이처럼 스마트 컨트랙트에 기반한 DeFi는 대여의 안정성, 계약의 유지 등에 대한 보장에 있어 완전하다. DeFi는 예적금, 대출, 자산거래, 보험, 자산관리 등 오늘날의 금융서비스 일부를 잠식해 훗날 금융의 리테일화를 가속화시킬 가능성이 있다.

그림 14. 블록체인 스마트 컨트랙트 개념 구조도



자료: 펜타시큐리티시스템, 미래에셋증권 리서치센터

4) 메타버스 내 자산을 보증하는 NFT

메타버스가 단순한 게임과 차별화될 수 있는 것은 그곳에서 현실세계와 같은 경제활동을 영위할 수 있기 때문이다. 물론, 게임도 아이템이나 계정을 거래하지만, 이는 어디까지나 제한적인 경제활동에 불과하다. 메타버스는 현실과 더욱 유사하게, 그리고 다양하게 그 공간에서 수익을 낼 수 있어야 한다. 그러기 위해 모임도 갖고 공연도 하고 이를 위한 공간도 사고 팔 수 있어야 한다. 그래야 새로운 비즈니스 기회로 생각하고 메타버스로 대중이 들어갈 수 있기 때문이다.

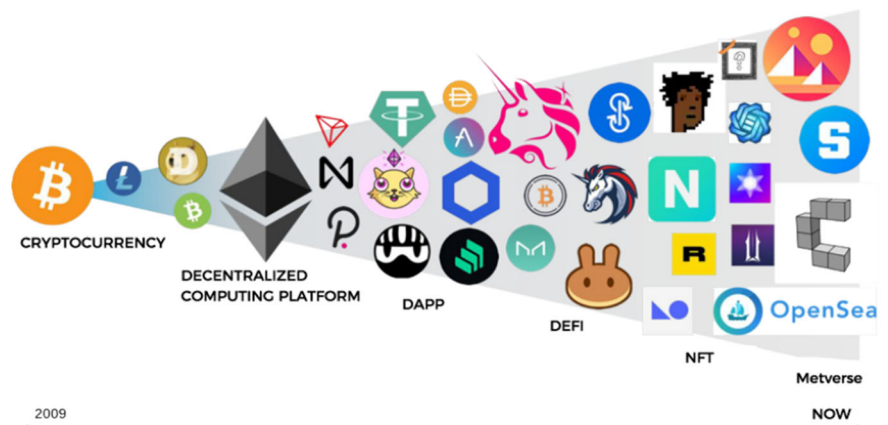
이러한 경제활동이 이루어지기 위해서는 화폐가 필수적이다. 그런데 메타버스는 국경 없는 서비스이기 때문에 각 나라의 화폐를 사용하는 것은 한계가 있다. 이에 로블록스는 ‘로벅스’라는 자체 가상화폐를 사용하고 있지만, 이는 회사의 신용에 기반하고 있기 때문에 신뢰 측면에서 오직 제한적인 사용만 가능하다.

이런 측면에서 비트코인이나 이더리움이 메타버스에 가지는 의미는 상당히 크다. 우선, 특정 국가나 회사의 신용에 기반하고 있지 않기 때문에 메타버스의 정의에 가장 부합한다. 또한 현실세계에서도 이미 사용되고 있기 때문에 메타버스에서의 경제활동을 영위할 동인이 될 수 있다. 이는 과거 앱스토어가 스마트폰 대중화에 핵심적인 역할을 수행한 것과 같이, 대중이 메타버스 서비스를 사용하게 하는 핵심 동인이 될 것이다.

경제활동에서 또 하나 중요한 것은 자산인데, 이 자산에 대한 소유권을 보장하는 데 NFT가 중요한 역할을 할 것이다. 현재 서비스되고 있는 메타버스 내에서 토지나 건물을 매입하면, 우선 서비스를 구현한 회사에게 비용을 지불하고, 소유권 인증은 회사의 장부에 남는다. 하지만 이는 회사에 대한 신용에 기반하고 있기 때문에, 메타버스 내의 자산 규모가 커지는 것에는 한계가 있을 수밖에 없고 메타버스 간에 자산 이동도 어렵다.

그러나 회사의 장부가 아닌 블록체인 기반 장부에 기록한다면, 설립 회사의 신용에 문제가 생기더라도 그 자산에 대한 소유권은 보장된다. 즉, 메타버스를 구현한 회사가 아닐지라도 누구나 특정한 자산을 만들어 메타버스에서 팔 수 있는 구조를 구현할 수 있다. 그 결과, 메타버스 내의 자산은 다양해지고 그 규모도 훨씬 커질 것이다. 또한 디지털 자산과 관련된 파일 정보(이미지 등) 역시 회사 서버가 아니라 탈중앙화된 방식으로 저장돼야 하는 것을 감안할 때, 메타버스와 NFT는 탈중앙화 플랫폼의 확대를 가속화시킬 것이다.

그림 15. NFT는 메타버스 세계 구현의 핵심

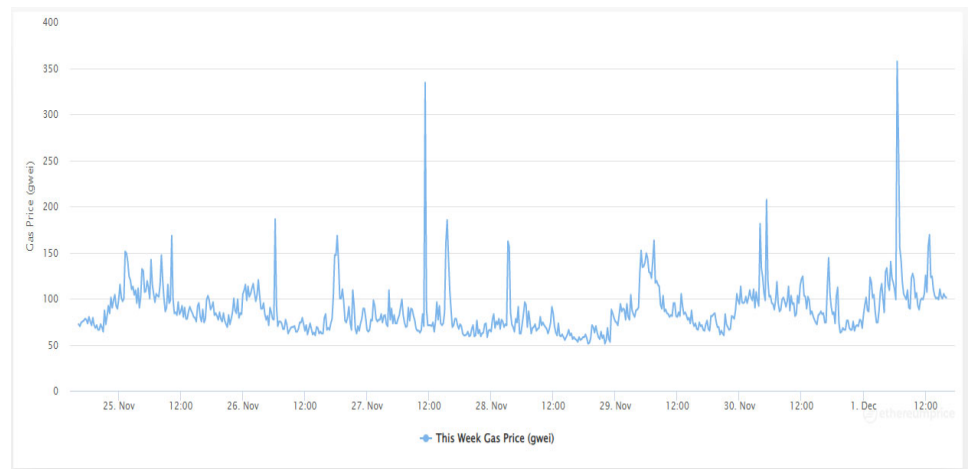


자료: Medium, 미래에셋증권 리서치센터

3. 탈중앙화 플랫폼의 OS인 이더리움

탈중앙화 플랫폼은 이더리움과 같이 튜링완전성을 제공하는 블록체인 상에서 동작한다는 측면에서 스마트폰의 iOS와 안드로이드와 같다. 사실 블록체인은 구동 환경만 제공하는 것이 아니고, 기반이 되는 플랫폼에 대한 신뢰까지 보장한다는 측면에서 기존의 OS보다 역할이 더 크다. 하지만 아직은 느린 속도와 비싼 비용 문제가 있다. 이는 이더리움이 비트코인의 탈중앙화 신뢰 보장 프로세스인 작업증명을 계승했기 때문이다. 작업증명에 해킹, DDoS의 위협 없이 튜링완전성을 제공하기 위해, 이더리움 블록체인 상에서 프로그램을 구동시킬 때마다 지불해야 하는 ‘가스’라는 개념을 적용했는데, 이에 따라 비용 부담이 더 높아지게 됐다.

그림 16. 이더리움 가스비 현황



주: 2021년 12월 첫째 주 기준, 1 Gwei = 0.000000001 ETH
 자료: ethereumprice, 미래에셋증권 리서치센터

용어설명

테스트넷(Testnet)
 실제 블록체인 네트워크를
 적용시키기 전 테스트하는 환경.
 블록체인 프로젝트를 실제 출시
 운영하는 경우,
 메인넷(Mainnet)이라고 함

2015년 제네시스 블록에서 시작한 이더리움은 지금까지 해킹 위협과 신뢰에서 큰 문제가 발생한 적이 없을 만큼 안정성과 신뢰성을 확인시켜주고 있다. 하지만 초당 15~20건 처리에 불과한 느린 속도와 높은 가스 비용은 플랫폼을 운영하기 위한 OS로서의 역할에 큰 한계가 된다. 따라서 이더리움 재단은 검증 프로세스를 기존의 작업증명(PoW, Proof of Work)에서 지분증명(PoS, Proof of Stake)으로 변경하려 시도하고 있다. 작업증명은 이론적으로 해킹이나 개인의 일탈로 인해 블록체인 시스템에 문제가 발생하지 않는 것이 보장되지만 지분증명은 그렇지 못하다. 따라서 이더리움 재단은 지금까지 축적한 시스템 운영 경험을 바탕으로 발생할 수 있는 다양한 문제를 방지하는 방식의 지분증명을 개발하며 테스트넷 가동을 시작했다. 테스트넷을 통해서 신뢰성 및 안정성이 확인되면 기존의 이더리움 생태계를 모두 이더리움 2.0으로 옮길 예정이다.

표 4. 작업증명(PoW)과 지분증명(PoS)

구분	작업증명	지분증명
제안자격 취득 방법	계산이 어려운 문제를 풀 것	플랫폼 코인을 보유한 양과 기간에 따라 결정적으로 또는 확률적으로 뽑힐 것
네트워크 참여 제한	없음	없거나 낮음
합의에 필요한 연산량	높음	낮음
위협	전체 연산량의 51%를 한 참여자가 소유할 경우 중앙화됨	전체 토큰의 51%를 한 참여자가 소유할 경우 중앙화됨
대표적인 블록체인	비트코인, 이더리움	솔라나, 에이다, 이더리움(전환예정)

자료: GroundX, 미래에셋증권 리서치센터

이더리움을 개발한 비탈릭 부테린은 애초에 작업증명의 한계를 인지하고 훗날 지분증명으로 이전할 계획 아래 이더리움의 코드를 작성했다. 따라서 일정 시점이 되면 난이도 폭탄이라는 코드가 실행돼 채굴 난이도가 급격하게 올라가고, 이로 인해 채굴이 정지돼 더 이상의 블록이 생성되지 않도록 설계했다. 이를 통해 자연스럽게 지분증명 방식의 이더리움2.0으로 이전해 갈 수 있도록 한 것이다. 그러나 그의 생각보다 이더리움2.0의 안정성과 신뢰성을 확보하는 데 많은 시간이 걸렸고 2017년부터 총 5차례에 걸쳐 난이도 폭탄 실행을 연기했다. 최근에도 2021년 12월 난이도 폭탄 시행 일정을 다시 내년 6월로 늦추는 결정을 했다. 탈중앙화 플랫폼을 탄생시킨 이더리움이 작업증명의 한계를 극복해, 지분증명 방식에서도 시스템이 원활히, 그리고 안정적으로 운영될 수 있는 것을 확인시켜주는 것이 탈중앙화 플랫폼 산업 성장에 주요한 열쇠가 될 것이다.

4. 이더리움의 경쟁 체인인 솔라나, 카르다노, 그리고 클레이튼

탈중앙화 플랫폼의 OS 역할을 하는 블록체인은 기존 스마트폰 시대와는 다른 양상을 보일 것이다. 탈중앙화 플랫폼은 블록체인 상에서 프로그램이 구동되는 방식이기 때문에, 개별 시스템에서 각각 운영하는 OS처럼 무한대로 확대되는 것은 어렵다. 따라서 iOS와 안드로이드로 양분된 스마트폰 OS 시장과는 다르게 탈중앙화 플랫폼들도 분산될 것이다.

탈중앙화 플랫폼이 성장하게 되면, 중앙화 플랫폼이 제공하지 않는 서비스까지 제공할 수 있다. 스마트폰 기반의 모바일 인터넷이 도입되면서 온라인 쇼핑이 확장되고 O2O라는 서비스가 도입된 것과 마찬가지로 이해할 수 있다. 지금보다 더 많은 서비스를 하나의 블록체인 네트워크에서 감당하는 것은 거의 불가능하므로, 각각의 영역에 특화된 이더리움 유사 블록체인들의 등장은 불가피하다.

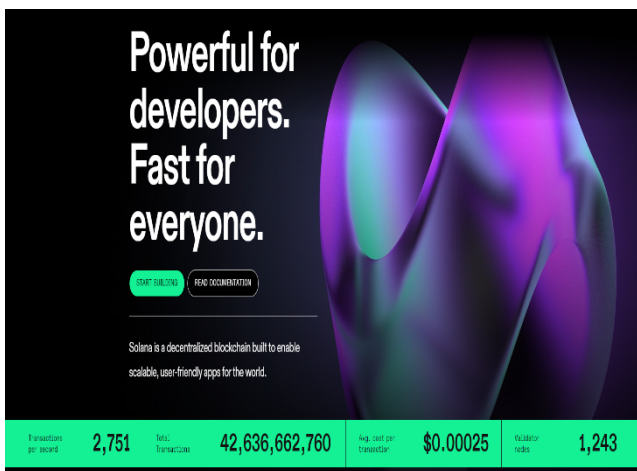
현재 관심있게 살펴봐야 할 이더리움 유사 블록체인은 1) 솔라나 2) 카르다노이다. 그리고 국산 블록체인으로 3) 클레이튼이 있다. 이중 솔라나, 카르다노는 가상화폐 시장의 시가총액 5~6위에 포진해 있을 만큼, 이미 시장의 관심을 높게 받고 있다.

■ 솔라나

솔라나는 이더리움의 가장 큰 문제점인 처리속도와 비용에서 강점을 갖고 있다. 즉, 빠른 처리속도와 매우 저렴한 수수료를 강점으로 내세워, NFT와 DeFi 분야에서 이더리움을 대체하는 선두적인 플랫폼으로서 성장할 가능성을 갖고 있다. 오늘날 결제서비스의 총아라고 할 수 있는 Visa가 초당 2.4만건을 처리하는 것을 감안하면, 초당 5만건의 처리 속도를 목표로 하는 솔라나는 Visa가 차지하고 있는 시장을 모두 잠식하고, 추가적으로 타 시장까지 잠식할 수 있는 잠재성을 갖췄다. 수수료 역시 건당 0.00025달러 수준으로 매우 낮다.

물론, 아직 블록체인 네트워크의 안정성 및 신뢰성에 대한 검증이 더 필요하다는 한계가 있다. 솔라나는 기술적으로는 지분증명의 변형인 역사증명(PoH, Proof of History)을 적용했다. 역사증명은 데이터 검증자가 모든 데이터를 직접 확인하지 않고도 거래가 발생한 시간과 순서를 알 수 있는 장치를 넣어 처리 속도를 대폭 높일 수 있게 만들었다. 하지만, 지난 9월 14일 메인넷이 다운되는 사고를 보이는 등 아직 안정성에 대한 우려가 있으며, 이를 위한 보완도 지속적으로 필요하다.

그림 17. 솔라나 실시간 트랜잭션 처리 현황



주: 2021년 11월 30일 기준
 자료: Solana.com, 미래에셋증권 리서치센터

그림 18. 솔라나 생태계 참여 기업 현황



주: 2021년 9월 기준
 자료: Solarians, 미래에셋증권 리서치센터

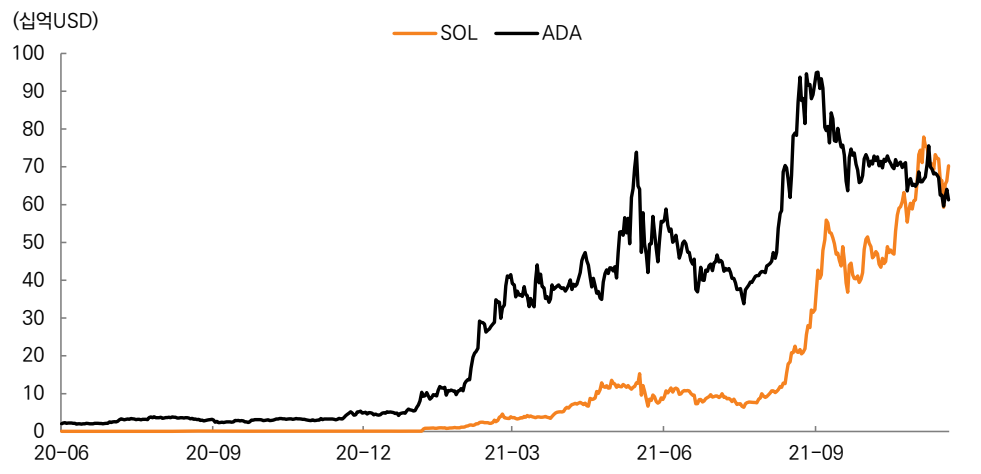
■ 카르다노

카르다노는 우로보로스라는 변형된 지분증명 방식을 사용한다. 우로보로스의 특징은 보유한 코인 수에 비례해 블록 생성 권한과 검증 권한을 준다는 것이다. 이는 코인을 많이 가지고 있을수록 코인의 가치를 떨어뜨릴 비정상적인 행동을 하지 않는다는 가정에 기반한다. 또 다른 특징은 카르다노 플랫폼 참여자의 투표를 통해 지속적으로 네트워크를 개선해 나가는 유연성이 있다는 점이다.

카르다노는 ADA라는 자체 코인 거래를 지원하는 역할만 했으나, 지난 9월 스마트컨트랙트 기능을 추가하면서 DApp의 OS 역할을 담당할 수 있도록 개선됐다. 그러나 늦은 시작으로 인해 아직 카르다노 메인넷에서 DApp을 개발하는 파트너사가 부족한 것은 단점이다.

오늘날 이론적, 시스템적으로 신뢰를 확보할 수 있는 것은 아직 작업증명밖에 없다. 그러나 작업증명은 확장성이 매우 낮다. 따라서 작업증명의 원칙을 일부 차용해 신뢰 측면을 개선한 지분증명 방식의 블록체인들이 지속적으로 출시가 되고 있는 것이다. 비록 해당 체인들이 이론적으로는 충분히 검증, 개발됐을지라도, 실제 운영과정에서 기존 작업증명 방식에서는 예상치 못한 경우들이 발생할 것이다. 이런 과정이 문제없이 해결되는 것을 확인시켜주는 것이 필요하다. 그 과정에서 시간을 두고 검증을 마친 블록체인들은 탈중앙화 플랫폼 시장을 주도하며 동반성장하게 될 것이다.

그림 19. 솔라나, 에이다 시가총액 추이



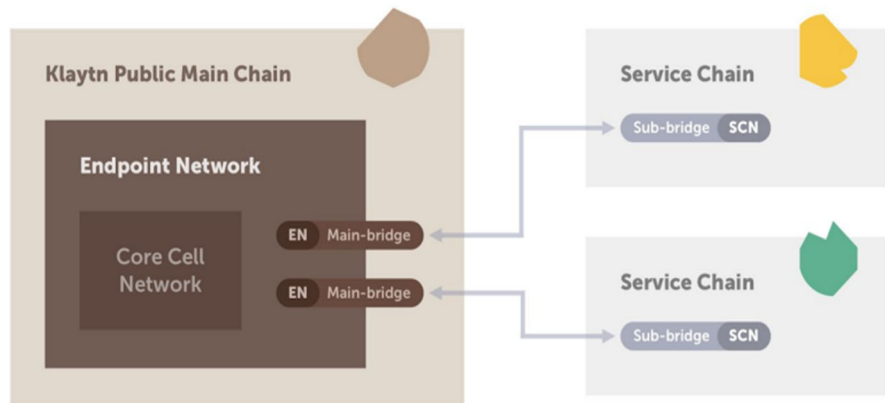
자료: Messari, 미래에셋증권 리서치센터

■ 클레이튼

국산 메인넷 클레이튼도 지분증명 방식을 이용하며 거버넌스 카운슬이 존재한다. 클레이튼은 카카오의 블록체인 관련 자회사 그라운드X에서 개발했다. 클레이튼은 퍼블릭 블록체인(탈중앙화, 분산된 거버넌스)과 프라이빗 블록체인(빠른 속도, 확장성)의 장점을 결합한 하이브리드 블록체인 플랫폼이다. 클레이튼 플랫폼의 특징은 탈중앙화를 다소 포기하더라도 대중화에 필요한 제도적인 기반을 우선적으로 갖춘다는 점이다. 이용자를 최대한 끌어들이고 서비스 기반이 갖추어지면 점진적으로 완전한 탈중앙화를 달성해 나갈 계획이다.

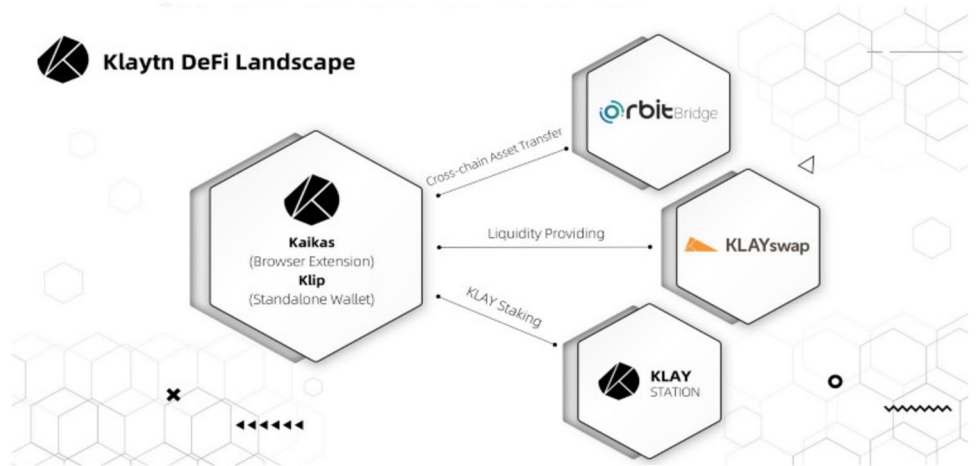
다만, 안정성 측면에서는 추가적인 검증이 필요할 것으로 판단된다. 2021년 11월 13일 클레이튼 메인넷의 블록 생성 과정에서 컨센서스 노드 간의 합의가 이루어지지 않아 블록 생성이 중단되기도 하였다. 이로 인해 클레이튼 네트워크는 40시간 가까이 정지되었다. 수많은 참여자들이 참여하는 퍼블릭 블록체인은 네트워크 문제가 발생하면 다수가 합심해 빠르게 합의가 가능하다. 그러나 선별된 30여 곳의 참여자만 가진 클레이튼은 폐쇄적인 특성으로 인해 네트워크 문제 발생 시 해결이 더딘 모습을 보이고 있다.

그림 20. 클레이튼 메인넷



자료: 클레이튼, 미래에셋증권 리서치센터

그림 21. 클레이튼 생태계



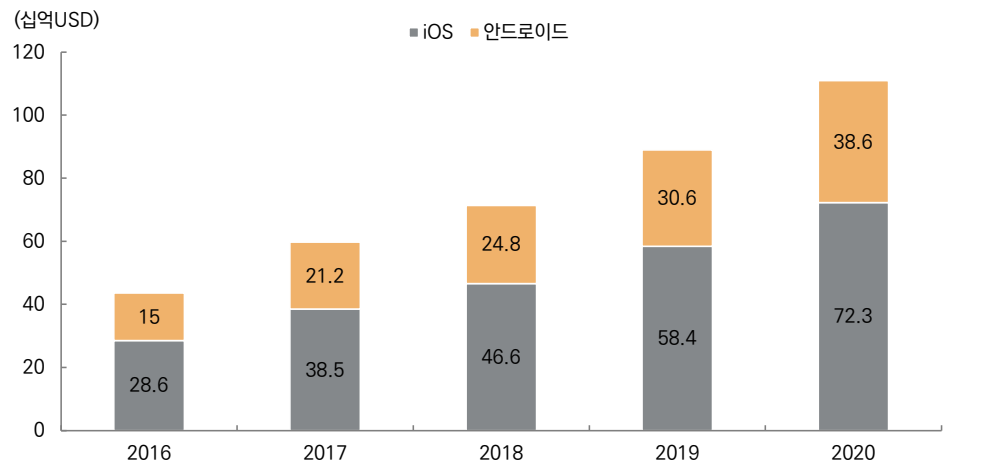
자료: 클레이튼, 미래에셋증권 리서치센터

5. DApp의 OS로서 블록체인의 가치는?

이더리움, 솔라나, 그리고 카르다노와 같은 블록체인은 블록체인 상에서 DApp 구동이 가능하다는 측면에서 기존 시스템에서의 OS와 같다. 이 중 이더리움의 경우, ERC20이라는 규약을 제공한다. ERC20을 통해 이더리움 블록체인 기반의 가상화폐인 토큰을 발행할 수 있고, 스마트컨트랙트를 통해 토큰이 사용될 수 있는 DApp을 구현할 수 있다. DApp은 성격에 따라 탈중앙화 플랫폼 역할을 할 수 있고, 아니면 플랫폼을 지원하는 역할을 할 수도 있다. ERC20 기반으로 발행한 토큰과 DApp은 직간접적으로 이더리움의 영향을 받고 이더리움에 수수료를 지불한다.

NFT의 경우도 ERC721, ERC1155라는 다른 프로토콜을 사용하지만, 기본적으로 운영되는 방식은 ERC20 기반의 일반 토큰과 같다. 따라서 DApp의 OS 역할을 하는 블록체인의 가치는 향후 형성될 DApp 시장 규모에서 추정할 수 있으며, 이는 스마트폰 OS 생태계를 벤치마크할 수 있다.

그림 22. 앱 스토어 시장 추이



자료: Business of Apps, 미래에셋증권 리서치센터

1) iOS 가치 추정

스마트폰 생태계의 한 축을 지배하고 있는 애플의 시가총액은 2.66조 달러다. 이 중 iOS의 가치는 앱스토어의 매출 비중을 통해 보수적으로 산정해 볼 수 있다. Business of Apps에 따르면, 2020년 iOS 앱 매출은 723억 달러며, 이는 애플 매출의 26% 수준이다. 이를 기반으로 iOS의 가치는 7천억 달러 수준이다. 사실 아이폰 및 아이패드 판매도 iOS의 경쟁력에 기인하고 있기 때문에 iOS의 가치는 앱스토어 매출 이상의 비중을 차지할 수 있다. 또한, 기업가치에 더 직접적인 영향은 매출보다는 이익에 있다는 것을 감안하면, 앱스토어 매출은 대부분 비용이 크지 않은 수수료 매출이라는 측면에서 앱스토어가 차지하는 영업이익 비중은 매출 비중의 26% 이상일 것이다. 이를 감안할 경우, 앱스토어의 매출 비중만으로 산정한 7천억 달러 수준의 가치는 충분히 보수적이다.

2) 안드로이드 가치 추정

한편, 구글의 시가총액은 1.9조 달러이다. 구글은 안드로이드 관련 매출을 세부적으로 공개하고 있지 않다. 하지만 Business of Apps에 따르면, 2020년 구글 플레이 스토어 매출은 386억 달러로 확인할 수 있다. 이는 2020년 구글 전체 매출의 21% 수준이며, 보수적으로 안드로이드 OS의 가치는 4천억 달러라고 판단한다.

하지만 구글은 안드로이드를 통해 스마트폰 내에서 크롬 등을 활용한 다양한 광고 사업을 하고 있다. 광고 사업 매출을 산정하기 어렵지만, 2016년 초에 오라클과 소송에서 밝혀진 플레이스토어와 광고가 합산된 매출을 통해 추정해 볼 수 있다.

이때 알려진 매출은 2008~2015년 누적으로 310억 달러이다. 1) 2015년 이후 모바일 기반 광고 중심의 성장을 보인 것, 2) 전체 매출이 5년간 연평균 19.5% 성장한 것, 3) 그리고 구글 플레이 스토어의 매출이 2016년부터 연평균 26.7%의 성장을 보인 것 등을 감안하면, 2020년 매출에서 구글 플레이 스토어와 안드로이드와 관련된 광고 매출 비중은 약 33% 수준이 될 것으로 추정한다. 따라서 안드로이드의 가치는 6,300억 달러로 추산할 수 있다. 유튜브 매출이 전체에서 11% 정도를 차지하는데, 이 역시도 안드로이드에 기반하고 있다. 이를 감안할 경우, 안드로이드의 가치는 8,400억 달러에 이른다.

추가적으로 2016년 초 오라클이 밝힌 자료에 따르면, 구글 플레이 스토어와 광고 매출의 2008~2015년 누적 영업이익은 220억 달러였다. 동기간 전체 누적 영업이익 1,021억 달러 대비 21.5% 수준이었는데, 매출 비중 8.7% 대비 영업이익 비중이 훨씬 큰 것을 확인할 수 있다. 이를 감안할 경우, 8,400억 달러 수준의 안드로이드 가치도 충분히 보수적이라고 판단한다.

따라서 iOS와 안드로이드 OS의 합산 가치는 1.53조 달러 수준으로 추정할 수 있다.

표 5. 스마트폰 OS 가치평가 (조USD, %)

iOS		비고
주요 가정		
애플 시가총액	2.66	2021년 11월 24일 기준
앱스토어 매출 비중	26	2020년 말 기준
적정가치	0.69	= 시가총액 * 매출 비중의 합산
안드로이드		
주요 가정		
구글 시가총액	1.94	2021년 11월 24일 기준
구글 플레이 스토어, 광고 매출 비중	33	2020년 말 기준
유튜브 매출 비중	11	2020년 말 기준
적정가치	0.84	= 시가총액 * 매출 비중의 합산
스마트폰 OS		
	1.53	iOS 적정가치 + 안드로이드 적정가치

자료: Bloomberg, Business of Apps, Oracle, 미래에셋증권 리서치센터

3) 탈중앙화 플랫폼의 가치 비교

현재 주요 탈중앙화 플랫폼 후보로 거론되는 이더리움, 솔라나, 그리고 카르다노의 합산 시가총액은 7천억 달러에 미치지 못한다. 스마트폰 OS의 추정가치와 비교해, 추가적인 상승에 대한 기대는 충분히 유효하다.

물론, 블록체인은 앱스토어나 플레이스토어와 같이 과점화되지 않을 수 있다. 블록체인이 거래를 처리해야 하는 부담이 있기 때문에 범용 블록체인, NFT에 특화된 블록체인, 그리고 게임에 특화된 블록체인 등으로 분산될 가능성이 높다. 따라서 상기 3개 이외에도 제4, 제5의 블록체인과 이를 기반으로 한 토큰들이 출현하며, 지금의 iOS와 안드로이드 역할 및 관련 앱스토어와 같은 역할을 수행할 것이다. 따라서 이들 전체의 가치와 1.53조 달러를 비교해야 한다. 물론, 예상과 달리 이더리움이 절대적인 플랫폼으로 거듭나 전체 시장의 절반 이상을 차지한다면, 현재 시가총액 5천억 달러에서 향후 2배 이상으로 상승할 수 있을 것이다.

향후 어떤 블록체인이 출현해 얼마나 지배적인 플랫폼이 될 수 있는지 지속적으로 살펴봐야 할 것이다. 또한 탈중앙화 플랫폼이 스마트폰 기반의 중앙화 플랫폼보다 더 많은 영역을 커버하기 시작하면, 오늘날 앱스토어와 플레이스토어의 합산가치인 1.53조 달러 이상으로도 충분히 상승할 수 있다는 것을 염두에 둘 필요가 있다. 가령, 블록체인에 기반한 DeFi는 금융의 리테일화를 가속화하며, 전통금융시장의 일부를 가져올 수 있다. 이러한 경우, 탈중앙화 플랫폼으로서 블록체인이 가지는 가치는 더욱 커질 것이다.

표 6. 글로벌 주요 자산 순위 (3월 29일 기준)

(십억 달러)

순위	자산	시가총액
1	금	10,984
2	애플	2,035
3	사우디아람코	1,856
4	마이크로소프트	1,784
5	아마존	1,537
6	구글	1,368
7	은	1,367
8	비트코인	1,033
9	페이스북	805
10	텐센트	782

자료: Companies Market Cap, 미래에셋증권 리서치센터

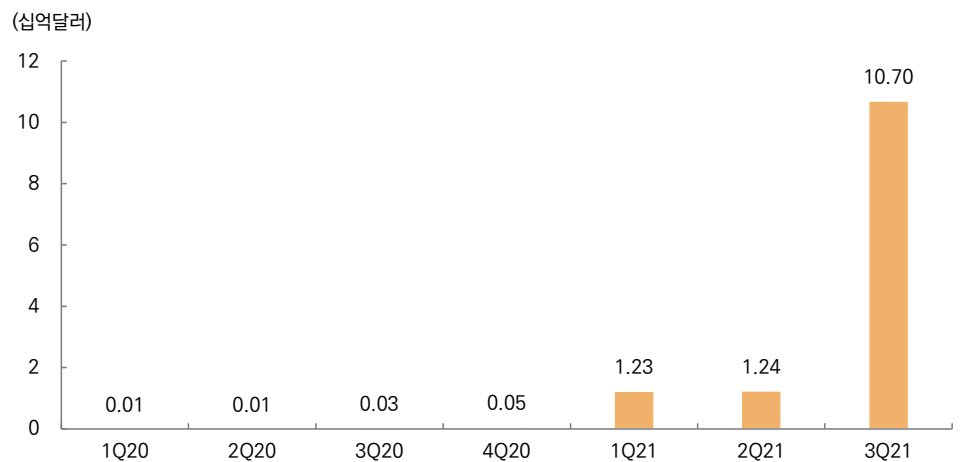
III. NFT 시장 동향

1. NFT 시장 규모

NFT 시장은 디지털 자산이 새로운 투자처로 부상하기 시작하면서 2020년부터 본격적으로 급속 성장하기 시작했다. NFT 조사기관 논펀저블(NonFungible)에 따르면, NFT 거래액은 2019년 약 6,200만 달러에서 2020년 약 2억 5,000만 달러로 4배나 증가했다. 2020년 말에서 2021년 초로 넘어오면서, 기성 예술가들이 NFT를 통해 미술, 음악 등의 디지털 아트 작품 활동을 하고 실제로 NFT를 높은 가격에 판매하는 경우가 생겨나면서 NFT에 대한 관심이 크게 높아졌다.

2021년은 시장의 성장세가 더욱 가팔라지는 분위기다. 2021년 1분기 거래량은 20억 달러로, 전년 같은 분기 대비 131배나 증가했다. 같은 기간 NFT 시장에서 차지하는 비중은 수집품(48%)과 예술품(43%)이 가장 높았다. 이어 스포츠(4%), 메타버스(3%), 게임(2%) 순이다. 폭발적인 성장세를 보인 3분기 시장 규모는 100억 달러를 넘어선 것으로 추정된다.

그림 23. NFT 시장 분기별 규모 추이



자료: DappRadar, 미래에셋증권 리서치센터

NFT를 통한 미술품 거래가 크게 증가하며 NFT 미술 시장이 급속 성장하고 있다. NFT를 통해 작품의 발생시기, 거래 빈도, 소유자, 거래 가격 등이 투명하게 공개되면서, 기존 미술 시장에서 존재했던 정보불균형이 해결되었다. 그리고 예술품 구매 과정에서 드는 중개수수료, 세금, 운반비, 감정료, 보험료 등 부대비용이 사라지며 부담이 크게 경감되었다. 또한 유지보수가 필요 없는 점과 2차 거래도 쉽게 할 수 있다는 장점으로 시장이 폭발적으로 성장하고 있다.

NFT 게임 시장 역시 급속도로 성장 중이다. 엑시언피니티와 같은 NFT 기반 P2E 게임이 2021년 본격적으로 인기를 끌기 시작하면서 시장이 개화하고 있다. P2E 게임에서는 단순히 게임을 즐기는 데 그치는 것이 아닌 경제적인 가치를 창출할 수 있다. 이러한 특성 때문에 게임을 즐기는 것이 아닌 돈을 벌기 위한 목적의 사람들이 대거 합류하며 시장이 확장되고 있다. 글로벌적인 인기를 누리는 P2E 게임인 엑시언피니티는 3분기에만 20억 달러의 거래량을 기록했다.

2. NFT 거래소

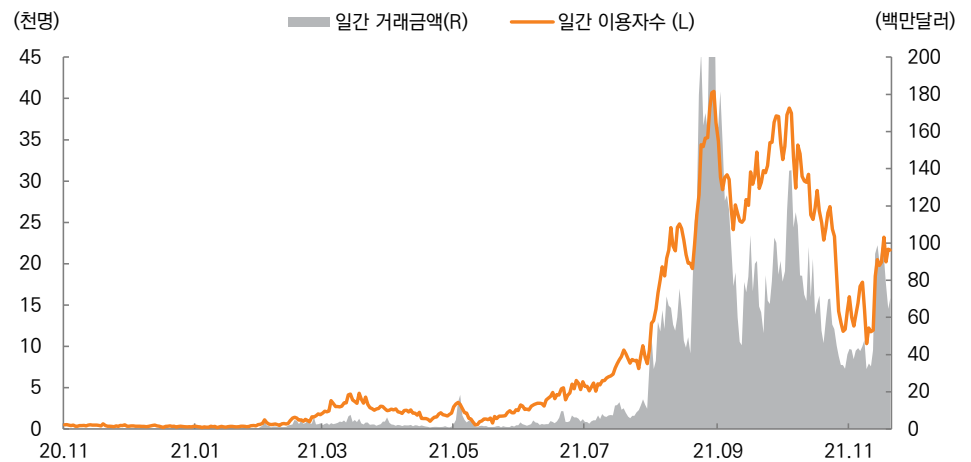
1) 오픈 마켓 거래소

NFT 거래 시장은 오픈씨, 니프티게이트웨어, 파운데이션 등 NFT 전문 마켓플레이스가 시장을 이끌고 있었지만 향후 다변화될 전망이다. 오픈씨가 점유율 97% 이상으로 독점했던 NFT 거래시장에 대형 경쟁자들의 등장으로 경쟁 격화가 예상된다. 오픈씨는 NFT 거래 장소 제공에 대한 대가로 수수료로 2.5%를 수취해왔다. NFT 전문 마켓플레이스가 아닌 코인베이스, FTX, 레딧 등에서도 NFT 거래소 사업에 뛰어들었다.

코인베이스는 NFT 발행과 구매, 전시를 쉽게 만들어주고 거래할 수 있는 P2P 마켓플레이스 '코인베이스NFT'를 연내 오픈할 계획이다. 글로벌 가상자산 파생상품 거래소 FTX도 NFT 시장에 진출했다. FTX US는 솔라나(SOL) 기반의 NFT 마켓플레이스 FTX NFT를 출시했다. 레딧과 같이 보다 폭넓은 사용자 기반을 갖춘 업체들이 뛰어들면 NFT 대중화를 앞당길 것으로 기대된다. 월간 4억 3천만명의 방문자를 보유한 커뮤니티 사이트 레딧은 NFT 거래 플랫폼을 구축 중이다.

당장 수수료 경쟁 격화도 예상된다. 코인베이스의 경우 수수료 구조에 대해서는 언급하지 않았지만 사용자들이 블록체인에 NFT를 등록하는 데 필요한 가스비(Gas fee·트랜잭션 수수료) 이외에 NFT 생성이나 상장, 홍보 등에 대한 추가 비용은 없을 것으로 전망된다.

그림 24. 오픈씨 일간 거래금액 및 이용자수 추이



자료: DaapRadar, 미래에셋증권 리서치센터

2) 게임사 독자 거래소

게임 NFT의 거래는 다른 자산의 NFT 거래와는 달리 해당 게임의 독자 거래소를 갖는 경우가 많다. 초기 NFT 판매에는 오픈씨와 같은 오픈 마켓 거래소를 이용하더라도 활성화 후 캐릭터, 아이템 등 게임 NFT 거래는 자체 거래 시장을 형성하는 것이 매우 유리하다. 자체 거래소가 아닌 외부 오픈 거래소를 이용하면 유저의 거래 접근성에 불편함을 초래하기 때문이다.

게임사는 DEX 거래소를 직접 운영하면서 블록체인 게임 플랫폼을 구축해 게임간의 시너지 효과를 창출할 수 있다. 자체 블록체인 플랫폼이 있는 기업들은 해당 플랫폼을 기반으로 얼마나 많은 서비스가 나오는지에 따라 사업 성패가 좌우된다.

3. 기술을 만난 예술, 새로운 수요를 만든다

최근 급성장한 글로벌 미술품 시장 규모는 연간 50~60조 원으로 추산되는데, NFT 도입으로 이를 더욱 가속화시키며 더 큰 시장을 만들어 갈 수 있을 것으로 기대한다.

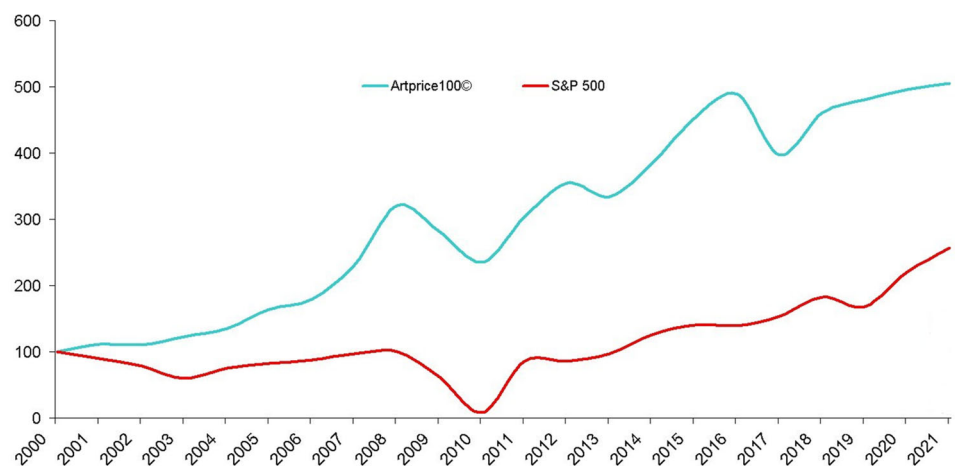
아트테크(아트+재테크)가 인기를 끈 배경에는 다음과 같은 미술품의 특성에 기인한다. **1) 감가상각에서 자유롭다.** 일반적인 상품은 감가상각으로 중고 거래 시 가치가 하락하지만, 미술품은 오래 소장할수록 위험성이 낮아지는 모습을 보인다. 아트프라이스(Artprice)에 따르면, 2000년 이후 블루칩 미술품의 가격 상승률은 미국 S&P 지수보다도 높았다. **2) 미술품은 타 자산과의 낮은 상관성을 보이며 경기 변동에 비탄력적이다.** 미술품은 안전자산으로 취급하며 장기적 관점에서 투자하는 이들이 대부분이다. 실제로 코로나 이후 미술품 시장은 역대급 활황을 맞이하기도 하였다. **3) 플랫폼의 등장으로 소액 및 온라인 투자도 가능해졌다.** 작품에 대한 소유권을 분할해 n분의 1 투자가 가능하며 직접 발품을 팔지 않고도 웹 상에서 클릭 몇 번으로 투자가 가능하다.

NFT 기반의 디지털 아트 작품은 위의 세가지 특성을 모두 갖추고 있다는 측면에서 충분히 투자 매력이 있다. 이에 추가적으로 디지털 아트는 구매, 운반, 소장 등에서 절대적인 우위를 가지고 있다. 유일한 위험 요인이 디지털의 무한 복제 특성으로 인해서 진품 인증과 소유권 보장에 어려움이 있다는 것이었는데, NFT가 이를 충분히 해결해 주면서 새로운 시장이 열릴 수 있게 된 것이다.

특히 기존 예술 작품에서 n분의 1 투자를 하는 부분은 훨씬 더 편리한 신뢰성을 제공한다는 장점을 보인다. 기존에는 n분의 1 투자를 하면서 특정 소유자가 이를 보관하면서 예술작품을 기반으로 소유권 인증서 등을 발행함으로써 가능한 것인데, 내가 투자하고 있는 작품이 문제 없이 잘 보관되고 있는지 여부를 지속적으로 확인하는 것에 대한 불편함이 있었고, 또한 내가 받은 인증서의 진위 또한 보장이 쉽지 않은 단점이 있다. 하지만 NFT 기반으로 이와 같은 과정을 진행할 경우, 스마트컨트랙트 기반으로 작품의 소유권을 n분의 1로 나눠서 분할된 NFT를 발행하면 되기 때문에 훨씬 간단하고 비용도 낮으며 신뢰도도 높다.

또한 구매자 층을 MZ세대로까지 확장할 수 있는 장점이 있다. NFT 기반의 소유 및 거래방식이 이들 세대에 적합한 방식일 뿐 아니라, 실용적인 특성을 보이는 MZ 세대는 디지털 아트가 기존 미술 작품보다 실제로 감상하기가 더 용이하고 다양하다는 측면에서 더욱 매력을 느낄 것이다.

그림 25. 블루칩 미술품 인덱스 vs S&P 500



자료: Artprice, 미래에셋증권 리서치센터

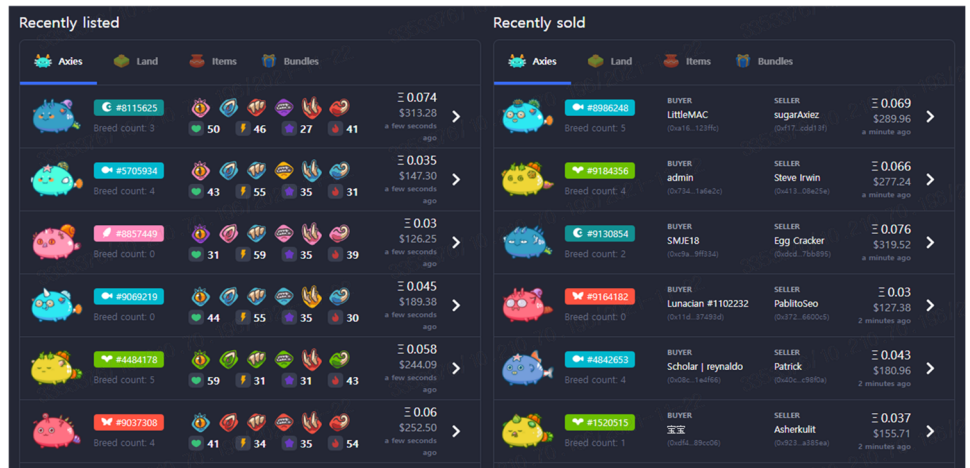
IV. NFT 및 P2E가 이끄는 게임 산업 변화

1. 게임 산업 변화를 이끄는 P2E(Play to Earn)

게임을 즐기는 것을 넘어 경제활동도 가능한 P2E 게임에 대한 관심이 높아지고 있다. 과거에도 게임으로 생계를 이어가는 ‘쌀먹’들은 존재했지만 제한적인 거래에 불과했다. 하지만 NFT는 캐릭터, 아이템 거래에 존재했던 한계들을 해결한다. NFT는 개발사, 퍼블리셔의 서버가 아닌 블록체인 퍼블릭 DB에 저장되어 가치의 이전이 자유롭다. 아이템의 NFT화를 통해 유저들은 아이템의 진정한 소유권을 획득하고 단일 게임, 단일 지역에 국한되지 않는 자유로운 아이템거래가 가능해진다.

블록체인 게임인 엑시인피니티가 올해 대규모 흥행에 성공하며 P2E 게임 시대의 막을 열었다. 이미 필리핀같은 나라들에서는 이 게임이 하나의 생존 도구가 되었다. P2E 게임이 흥행함에 따라 게임 내 사용되는 AXS와 SLP 코인 역시 급속히 상승하였다. 거버넌스 코인인 AXS는 최근 반년 사이 50배의 가격 상승을 보였다. 엑시인피니티를 개발한 베트남 개발사 스카이마비스의 가치 역시 급등하였는데 지난 10월 시리즈B 투자에서 기업가치를 30억 달러로 평가받았다.

그림 26. 엑시인피니티 NFT



자료: 엑시인피니티, 미래에셋증권 리서치센터

그림 27. SLP, AXS 시가총액 추이



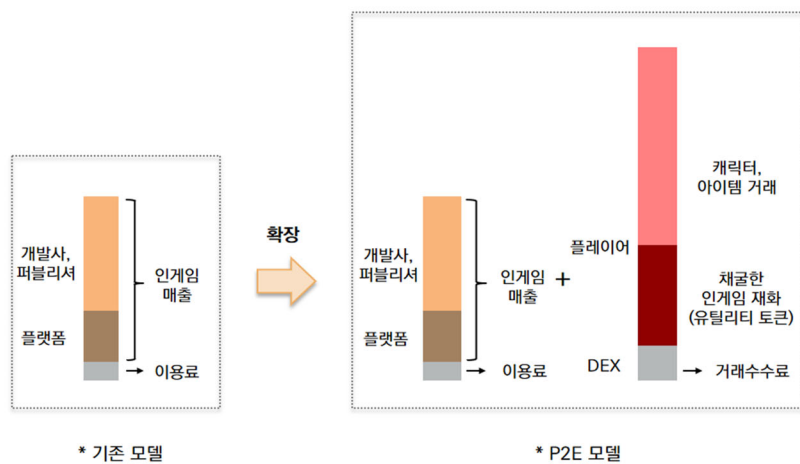
자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

2. P2E가 게임 시장 확대 및 게임 업체의 수익성 제고에 기여할 것

P2E 게임은 경제적 가치를 창출시킬 수 없다면 게임을 하지 않았을 유저들까지 게임으로 끌어 모으기 때문에 TAM(Total Addressable Market)을 극적으로 증가시킨다. P2E 게임은 기존 게임과 다르게 게임을 할수록 수익이 창출되는 구조다. 단순히 기존 P2W(Play to Win) 유저가 P2E 게임으로 잠식되는 것이 아닌 새로운 유저가 게임 시장에 진입하게 되는 것이다.

게임 생태계 내 수익 구조가 플랫폼 중심에서 게임사와 플레이어 중심으로 변할 수 있다. iOS나 구글 플레이스토어와 같은 플랫폼은 장소 제공의 대가로 30% 수준의 인게임 매출 수수료를 떼어갔다. NFT 캐릭터, 아이템, 유틸리티 토큰의 거래가 활성화되면, 기존 플랫폼의 수익 비중은 감소하고 플레이어와 게임사(DEX 포함)의 수익 비중이 높아진다.

그림 28. P2E 게임의 등장과 매출 구조의 변화



주: 게임에 따라서는 이용료가 무료인 경우도 다수 존재
 자료: 미래에셋증권 리서치센터

3. P2E 성공의 핵심은 유틸리티 토큰의 가치 관리

P2E 게임 운영을 위해서 필요한 핵심 조건은 유틸리티 토큰을 일정 가치 이상으로 유지시키는 것이다. 경제 활동을 목적으로 게임을 하는 ‘쌀떡’들에게는 하루 일당, 한달 월급을 얼마나 벌 수 있는지가 가장 중요한 현안이다. 때문에 현실 재화로 바꿀 수 있는 게임 내 유틸리티 토큰의 가치가 일정 수준 이상에 도달해야 게임이 흥행하기 시작한다.

스카이마비스의 엑시인피니티, 위메이드의 미르4 글로벌에서도 이러한 양상을 관찰할 수 있다.

1) 엑시인피니티

엑시인피니티는 게임을 본격적으로 시작하기 위한 초기 비용으로 100만원 이상이 필요하다. 던전을 돌기 위한 팀을 꾸리려면 최소한 3마리의 엑시가 필요한데 이를 구하는 데 100~150만원 정도의 비용이 들기 때문이다. 따라서 초기 비용이 부담되는 유저들과 다계정 플레이어들을 위한 스콜라십 제도가 운영된다. 스콜라십은 자신의 계정을 타인에게 빌려주고 수익을 나누는 구조다. 6:4, 5:5 등 비율을 정하여 수익을 분배하는데 게임판 지주와 소작의 개념으로 볼 수 있다.

엑시는 마리당 최대 7번까지 교배(브리딩)가 가능하며, 교배당 1AXS(엑시인피니티 사드)와 일정 수량의 SLP가 필요하다. 교배 회차가 올라가면서 필요한 SLP도 증가한다. 기존 브리딩에는 2AXS와 일정 수량의 SLP가 필요했지만, 9월 패치 이후 1AXS와 보다 많은 수량의 SLP가 필요해졌다.

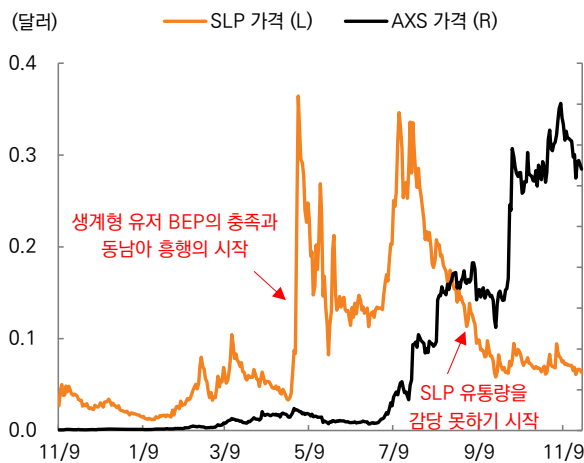
엑시들을 구성해 던전을 돌고(어드벤처) 다른 엑시들과 배틀을 벌이는 것(아레나)이 게임의 주요 콘텐츠다. 배틀에서 이기면 게임 내 유틸리티 토큰인 SLP(Smooth love potion)를 얻을 수 있으며 이를 거래소에서 현금화해 돈을 벌 수 있다. 메인 콘텐츠는 아레나 모드이다. 아레나 순위에 따라 SLP 보상이 달라지고 랭커가 되면 순위에 따라 상당한 양의 AXS가 지급된다.

던전을 돌며 몬스터를 잡는 어드벤처 모드로 하루 최대 50SLP가 지급된다. 난이도가 쉬워 초반 레벨 상승을 위한 용도로 활용된다. 최근 업데이트 후 아레나 점수가 800점 이하이면 어드벤처 보상을 받을 수 없게 되면서, 신규 플레이어들의 진입장벽이 더욱 높아지게 되었다.

유틸리티 토큰인 SLP의 가격이 일정 수준을 넘어서고 나서야 동남아 지역에서 폭발적인 흥행을 시작했다. 5월 이후 SLP 평균 가격은 170원이다. 어드벤처 모드를 한다고 가정할 때 한달 동안 얻을 수 있는 SLP 1,500개의 가치는 약 25만원이다. 필리핀 스타벅스의 월급이 약 30만원인 것을 고려하면, 이는 일반 필리핀 국민 기준 상당한 수준의 수입이다.

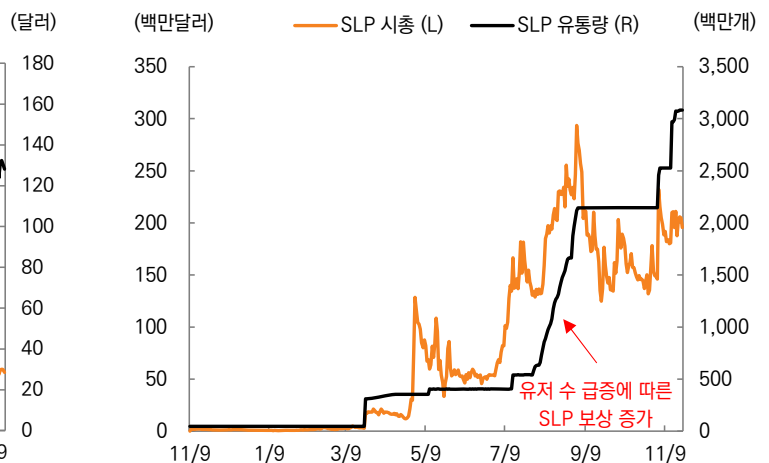
그러나 엑시인피니티는 최근 토큰의 가치 관리에 실패해 지속가능성에 대한 의심을 받고 있다. 즉 쌀떡에게 더 이상 매력적이지 않다는 것이다. 플레이어가 SLP를 새로운 엑시를 육성하는 데 사용하는 대신 현금화하자, SLP 공급 과잉에 더해 가치 하락이 더욱 심화되고 있기 때문이다. 실제로 시장조사기관 NAAVIK에 따르면, SLP 가치 하락으로 올해 9월 이후 필리핀의 엑시인피니티 플레이어 대부분이 평균 일일 임금인 41달러 미만의 수입을 거뒀다.

그림 29. SLP 및 AXS 가격 추이



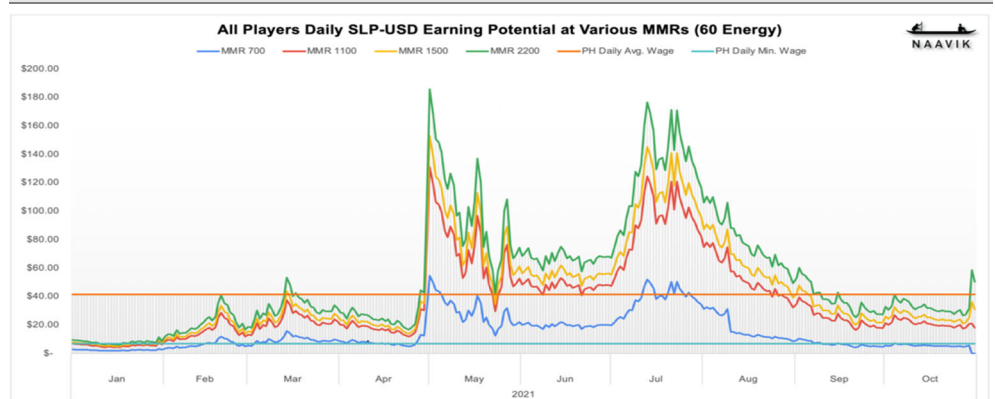
자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

그림 30. SLP 시총 및 SLP 추정 유통량 추이



자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 31. 엑시인피니티 필리핀 플레이어 일일 수입 추이



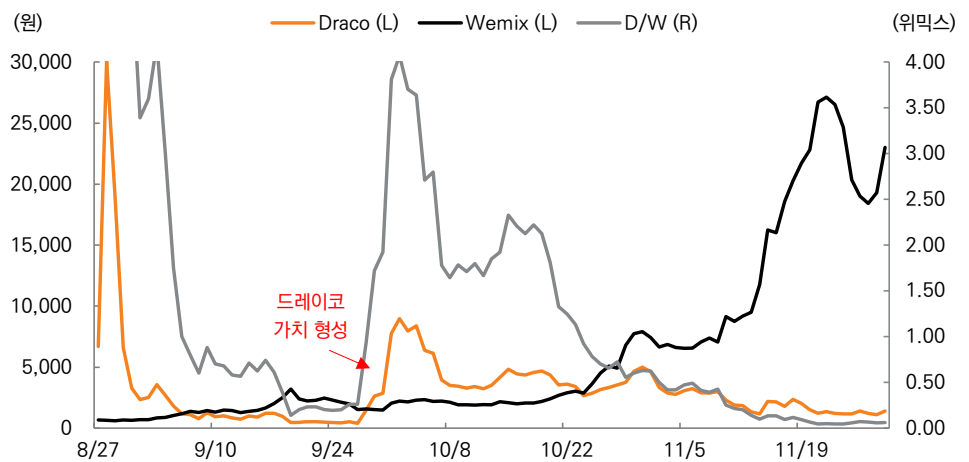
주: MMR은 Matchmaking Rating의 약자로, 대전 매칭의 기준이 되는 점수를 의미
 자료: Naavik, 미래에셋증권 리서치센터

2) 미르4 글로벌

위메이드가 지난 8월 출시한 미르4 글로벌도 P2E 게임 돌풍을 일으키며, 엑시인피니티의 계보를 잇고 있다. 미르4 글로벌은 상장된 전문 게임사가 만든 P2E 게임으로는 최초이며, MMORPG에 블록체인 기술을 접목하여 만들어진 게임이다. 게임 내 필수 재화로 흑철이 존재하는데, 유저들은 퀘스트를 수행하거나 광산에서 채굴하여 흑철을 획득할 수 있다. 흑철은 약 10만개당 1드레이코로 교환이 가능하며, 드레이코는 ‘위믹스 월렛’을 통해 위메이드 블록체인 생태계의 기축통화인 위믹스로 교환할 수 있다. 유저들은 위믹스를 거래소에서 거래하여 현금화를 시킬 수 있다.

미르4 글로벌도 엑시인피니티의 경우와 마찬가지로 게임 내 재화로 사용되는 유틸리티 토큰(드레이코)의 가치가 일정 수준을 넘어서고 나서 본격적으로 흥행하기 시작했다. 유틸리티 토큰의 가격 형성기인 출시 직후에는 잠잠한 모습을 보였는데, 당시 가격대에서는 쌀먹들의 BEP를 맞추지 못해 관심을 끌지 못했다. 블록체인 기능이 없는 스팀에서 한 자리 수 순위를 유지하고 미국, 유럽 중심의 인게임 매출이 증가하는 것을 미루어볼 때, 게임 자체도 흥행을 하고 있는 것으로 추정된다. 추후 아이템과 캐릭터 NFT 거래가 활성화되면, 유틸리티 토큰의 수요가 보다 증가할 수 있다.

그림 32. Draco, Wemix 가격 및 교환비 추이



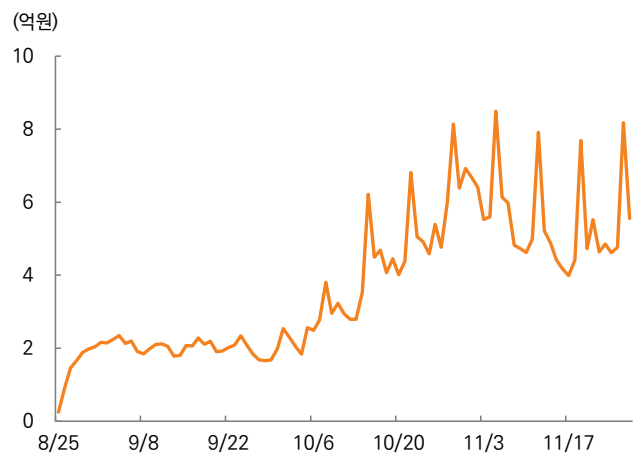
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 33. 미르4 글로벌 필리핀 다운로드 수 추이



자료: SensorTower, 미래에셋증권 리서치센터

그림 34. 미르4 글로벌 인게임 매출 추이



자료: SensorTower, 미래에셋증권 리서치센터 추정

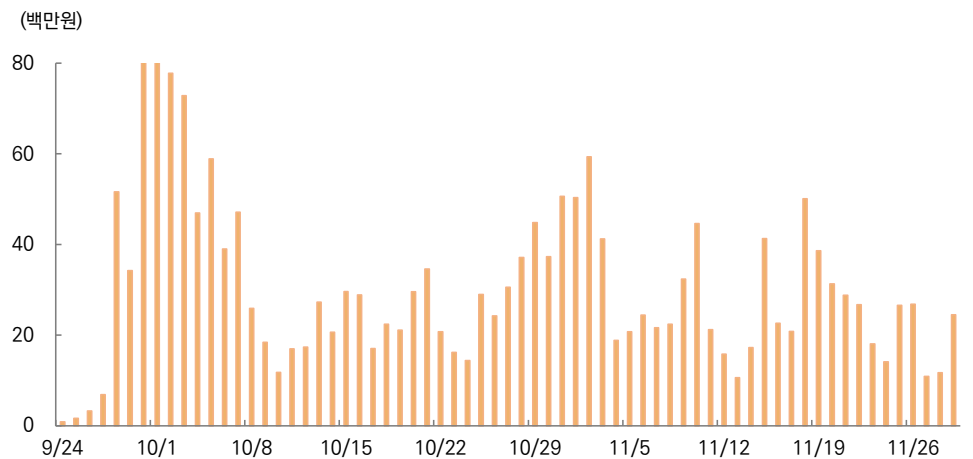
4. 블록체인 게임 플랫폼이 개발사 수익 및 줄어드는 게임 수명 문제 해결에 기여

블록체인 게임 생태계는 게임사들이 직면한 현실적인 부담들을 완화시킨다. 줄어드는 게임 평균 수명, 부담스러운 수준의 마케팅과 플랫폼 사용 비용으로 인해 게임사들의 어려움은 커지고 있는 것이 현실이다. 그리고 이 부담은 고스란히 유저들의 부담으로 전가되고 있다. 게임과 블록체인 기술의 결합은 게임사와 유저, 게임과 현실을 연결하는 생태계를 구축함으로써 이런 문제를 해결한다.

게임 내 재화 거래의 중개자와 결제시스템의 중개자를 없애 비용을 절감하고, 그로부터 생기는 수익을 게임사와 유저에게 공유해 생태계 전체 편익을 높일 수 있다. 블록체인에서의 분산원장 기술을 이용해 게임 내 다양한 재화들의 가치를 저장하고 위조를 방지할 수 있다. 게임사와 유저는 서로 신뢰할 수 있는 게임 생태계를 함께 형성하게 된다.

탈중앙화 거래소(DEX)를 만들어 플랫폼을 운영하는 게임사는 거래 수수료라는 새로운 수익 모델을 갖게 된다. 개별 게임사는 블록체인 플랫폼의 각자 고유의 토큰(유틸리티 토큰)을 발급할 수 있다. 유저는 이 토큰을 구매함으로써 NFT 캐릭터, 아이템을 거래할 수 있다. 게임 내 아이템의 거래와 결제 과정에서 중개자 역할이 사라진다.

그림 35. 위메이드: 위믹스 플랫폼 일거래 수수료 추이 추정



자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 36. NFT 마켓별 일 거래 지표: 2, 5, 9위 게임

MARKET	AVG. PRICE	TRADERS	VOLUME
1 OpenSea ETH · Polygon	\$1.13k -5.91%	39,303 19.89%	\$82.81M 35.63%
2 Axie Infinity ETH · RONIN	\$122.78 -51.49%	50,675 -7.39%	\$18.41M -14.05%
3 CryptoPunks ETH	\$389.12k 27.46%	11 83.33%	\$2.33M 154.93%
4 NFTTrade	\$136.95 -69.8%	923 -21.31%	\$1.3M -53.82%
5 Decentraland ETH	\$45.06k 73.06%	37 -21.28%	\$1.26M 34.61%
6 Solanart SOLANA	\$995.1 11.49%	1,513 -44.03%	\$1.18M -39.79%
7 NBA Top Shot FLOW	\$12.34 -8.78%	23,145 75.58%	\$691.44k 59.17%
8 Rarible ETH	\$3.16k -4.9%	204 -43.65%	\$465.5k -42.47%
9 The Sandbox Marketplace ETH	\$1.32k 24.13%	98 3.16%	\$232.99k 22.74%

주: 2021년 11월 28일 기준

자료: DappRadar, 미래에셋증권 리서치센터

5. 블록체인 게임시장 누가 지배할 것인가?

1) 게임 플랫폼들의 선점 효과는 블록체인 게임에서도 나타날 것

게임 시장 초기 선점한 블록체인 생태계가 결국 살아남고, 이들은 게임 플랫폼이자 유틸리티 토큰 거래소로서 기능하게 될 것이다. 게임 플랫폼은 MAU가 일정 규모를 넘어가면 유저간의 입소문을 타며 규모가 급격하게 커진다. 그리고 커진 유저는 다시 개발자를 흡입하는 역할을 하면서 게임 플랫폼이 구축이 된다. 새로운 기술이 도입되는 초기에 선점효과가 중요하고 초기에 두 세계의 주도적인 플랫폼이 결정되고 급격한 성장을 보이는 경향이 있다. 한번 구축된 게임 플랫폼은 새로운 기술이 도입되어 지각 변동이 있기 전까지 상당히 오랫동안 지배력을 유지한다.

지금의 모바일 게임의 주요한 플랫폼 역할을 하고 있는 앱스토어와 구글 플레이 스토어에서 이를 확인할 수가 있다. 에픽게임즈가 매출의 30%를 수수료로 수취하는 앱스토어와 구글 플레이 스토어에 반기를 들고 12%만의 수수료를 수취하는 에픽스토어로 대항하려고 했으나, 개발자들이 기존 플랫폼의 MAU를 버리지 못하며 동조하지 않아 실패한 것을 보면 초기 선점효과로 인한 대규모 MAU의 중요성을 확인할 수 있다.

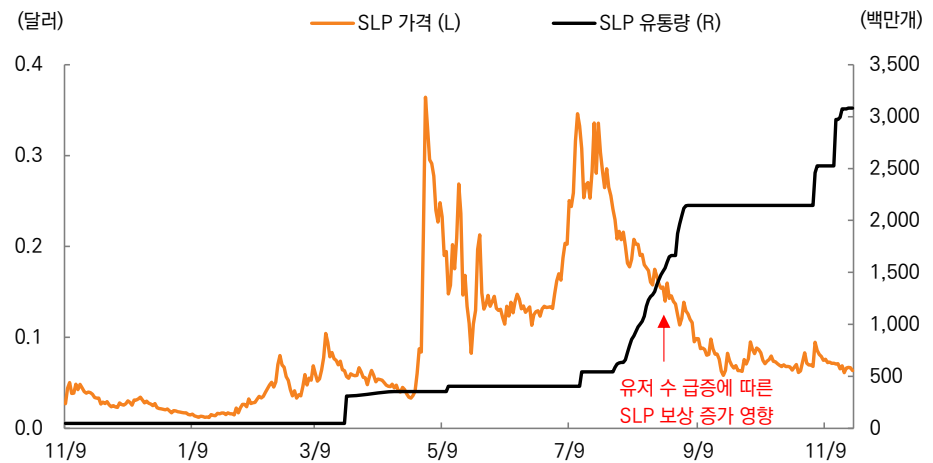
2) 게임 플랫폼 및 경제 생태계 운영 경험을 보유한 업체가 초기 플랫폼 장악할 수 있을 것

블록체인 게임의 새로운 플랫폼의 지배적인 사업자가 될 가능성이 높은 부류는 로블록스 또는 에픽게임즈와 같이 거대 MAU를 이미 보유하고 있거나, 위메이드 또는 엔씨소프트와 같이 게임 내의 경제 생태계를 수십 년간 운영한 경험을 보유한 업체가 될 것으로 전망한다. 블록체인 기반의 게임 플랫폼으로 개발자를 끌어들이기 위해서도 결국 얼마나 많은 MAU를 보유하고 있는지가 중요할 것이다. 아직은 게임 출시 플랫폼으로 역할을 크게 하고 있지는 않지만 메타버스 게임 형태의 거대 MAU를 보유하고 있고 이 대규모 가입자를 기반으로 블록체인 플랫폼의 성공적인 런칭이 가능할 것이다.

블록체인 게임의 핵심적인 차이점은 NFT를 기반으로 한 P2E 형식일 것인데, 여기서의 핵심은 게임 내 재화의 가치를 일정 범위 내에서 안정적으로 유지할 수 있는가에 있다. 인플레이션을 관리하지 못해 유틸리티 재화의 가치가 감소하면, 게임으로 생계를 유지하고자 하는 유저들이 플레이할 유인을 느끼지 못하고 이탈한다. 사실상 하나의 국가 경제를 운영하는 것과 같이 어려운 일이다. 이 부분에서는 게임 내 재화의 경제 생태계를 수십년 동안 운영해본 MMORPG 게임사들이 강점을 가질 수밖에 없다. 위메이드가 현재 이를 강점으로 플랫폼을 운영 중에 있고 성공 가능성이 높다고 판단한다.

반면에, P2E 게임의 시대를 연 스카이마비스의 경우에는 이와 같은 경험 부족으로 인해서 P2E 생태계 유지에 어려움을 보이고 있는 상황이기 때문에 현재의 주도적인 위치를 유지할 수 있을까에 대해 의문이 든다. 스카이마비스는 2017년에 세워진 신생 스타트업에 더 가깝다. 한도가 없는 SLP의 발행량에서 오는 인플레이션의 문제가 지속 중이다. 토큰의 발행 한도가 존재하거나 콘텐츠 진행을 통해 추가 발행량 이상의 소각이 이루어질 필요가 있다. 방대한 콘텐츠 구축 및 업데이트를 통해 게임 내 재화의 가치를 보존하는 일은 MMORPG 게임사들이 더 앞서 있는 것을 염두에 둘 필요가 있고, 이에 따라서 이 시장에서 지배적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대한다.

그림 37. SLP 가치와 추정 유통량 추이: 인플레이션에 따른 가치 급락



자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터 추정

3) 메가 IP를 보유하고 있는 게임 개발사에 주목해야 할 것

P2E 게임의 등장으로 인해 게임을 플레이하는 유저수가 산업 전반적으로 증가할 전망이지만, 시장이 무한정으로 커질 수는 없다. P2E 게임은 생계를 위해 게임을 하는 사람들이 채굴한 재화, 획득한 아이템, 육성한 캐릭터 등을 게임을 즐기는 플레이어가 사주는 것이 기본 구조다. 단순히 블록체인적인 요소가 게임에 가미된다고 하여 게임을 즐기는 플레이어의 수나 이들이 게임에 쓰는 비용이 극적으로 증가하기는 힘들다. 엑시인피니티, 미르4 글로벌의 뒤를 잇는 수많은 P2E 게임이 출시 예정에 있어 경쟁 또한 격화될 전망이다.

경쟁이 격화되는 P2E 게임 시장에서 성공 가능성이 높은 게임은 결국 메가 IP 기반 P2E 게임일 것이다. 엑시인피니티가 새로운 수익 모델을 제시하는 참신함으로 흥행에 성공했지만, 이미 엑시인피니티의 모델을 따라한 수많은 아류작들이 출시되고 있다. 기존 게임 시장에서의와 같이 웰메이드 작품으로 첫 등장부터 흥행에 성공하는 드문 케이스를 제외하고는 이미 충분한 팬층을 보유한 메가 IP 게임들이 시장을 지배할 가능성이 높다. 예를 들어, 메가 IP인 포켓몬으로 전세계 시장을 제패했던 ‘포켓몬Go’에 P2E 요소가 결합되어 나오면 어떨까? 아마 엑시인피니티 이상의 글로벌 열풍이 불면서 시장을 잠식할 것이다.

V. 콘텐츠 산업의 성장을 이끄는 NFT

1. 엔터테인먼트

1) 새로운 굿즈로서의 NFT와 신규 수요층 확보가 가능할 것

NFT 기반의 굿즈가 추가되면서 굿즈의 다양화를 통한 매출 증가뿐 아니라, 수요층의 다양화를 통한 판매 확대도 기대할 수 있다. NFT는 기본적으로 굿즈보다 투자 가치가 있다는 측면에서 좀 더 매력적이다. 따라서 수량 확대의 의미에 더해 굿즈의 가격 상승도 기대해 볼 수 있다. ‘셀럽 - 소속사 - NFT 발행사’의 협력 구조가 정착된 이후 트레이딩 카드가 등장할 전망이다. 일본에서는 이미 아이돌 그룹에 대한 트레이딩 카드 판매가 활발하게 이루어지고 있다.

트레이딩 카드와 같은 셀럽에 대한 NFT는 투자 가치가 있다는 측면에서 기존 주 수요층인 10~20대 열성 팬을 넘어서 관심과 애정은 있지만 돈을 쓰지는 않는 일반 팬, 투자 목적인 NFT 투자자까지 수요가 확장된다. 30~40대 팬은 투자라는 목적 하에 눈치 볼 것 없이 셀럽에 대한 투자를 할 수 있을 것이다. 기존 열성 팬도 자신의 굿즈 구입에 대한 당위성을 더할 수 있다.

주식과 같이 장기적인 성장 잠재력을 보고 저점 매수하는 투자도 가능할 것이다. 아직은 잘 알려지지 않은 엔터테이너의 NFT가 향후에 인기가 높아지면 그 가치는 급등할 것이다. 오히려 인기가 낮을 때 발행된 NFT라는 측면에서 희소성을 더 인정 받아서 더 높은 가격을 받을 수도 있다. 이와 같이 기존에는 수요가 없던 연예인들의 굿즈까지도 판매가 가능한 시장이 열리는 것이다.

그림 38. NFT레카, 일본 아이돌 그룹 SKE48의 NFT 트레이딩 카드 판매



자료: NFT레카, 미래셋증권 리서치센터

2) IP 가치의 상승과 기획사 밸류의 상승

엔터테인먼트 NFT 시장의 성장은 엔터테인먼트 업종 전반에 대한 밸류 상승으로 이어질 것이다. 엔터 업종의 NFT 투자자산에 대한 수요가 시장을 개화시키고 새로운 매출에 대한 수익은 크리에이터, 기획사, NFT 거래소에 귀속된다. 신규 수요에 의한 성장이니 만큼 기존 10~20대 주요 팬층의 굿즈 판매에 대한 카니발라이제이션 효과는 적을 전망이다. 다만 기존 오프라인 굿즈에 대한 가치 하락에서 오는 판매 감소는 존재할 수 있다.

게임 업종과 같이 IP의 중요도가 급상승할 전망이다. 게임 업종과 다른 점은 IP의 수명이 상대적으로 짧다는 데 있다. 게임은 단일 게임으로는 수명이 짧지만 메가 IP의 경우 여러 게임에 지속적으로 사용되며 장기적으로 인기를 누린다. 다만, 신규 메가 IP를 탄생시킬 수 있는 확률은 매우 낮다. 그러나 아이돌의 경우 기대 인기 수명은 10년 이하로 상대적으로 짧지만, 기획사의 시스템과 역량에 따라 인기 IP를 다수 보유하기도 한다. 인기 IP를 제작해본 경험과 시스템을 갖춘 기획사의 밸류 상승이 예상되는 이유다.

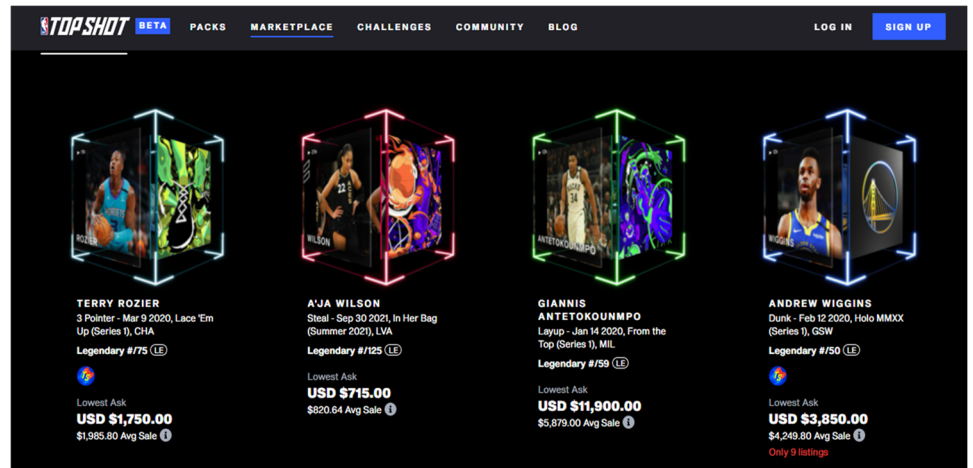
2. 스포츠

NFT는 스포츠 산업도 변화시키고 있다. 엔터테인먼트와 비슷하게 트레이딩 카드가 활발하게 발매되고 있다. 각 스포츠 업종의 선수, 선수단, NFT 발행사가 협약을 맺고 선수 영상을 NFT화하여 판매한다. 미술품 시장처럼 투자자산으로서의 가치가 부각되며 스포츠 NFT 시장은 급성장하고 있다.

1) NBA Top Shot

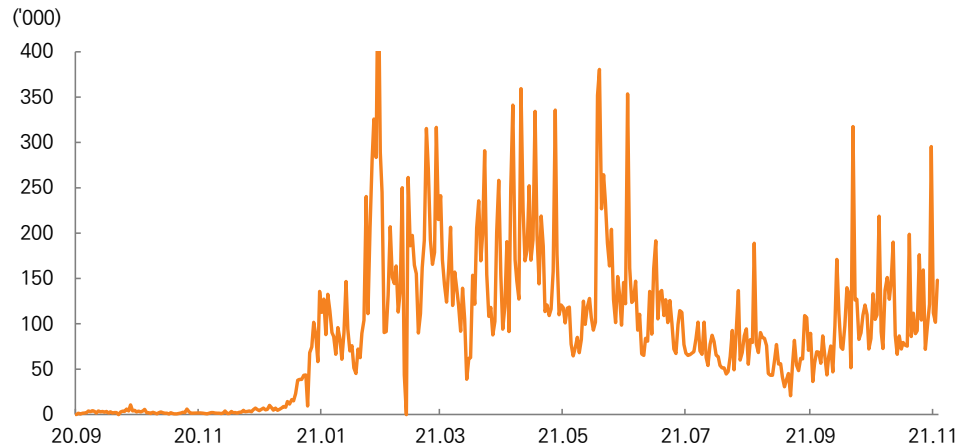
2019년 대퍼랩스가 선보인 NBA 탑 샷(NBA Top Shot)이 대표적이다. NBA 탑 샷은 NBA 경기 하이라이트 영상을 블록체인 기술을 접목하여 디지털 카드로 제작하여 판매한다. NBA 농구 스타들이 활약하는 모습을 NFT 카드로 제작한 NBA 탑 샷은 선수들의 유명세 등에 따라 가격이 상이하다. 르브론 제임스의 ‘리버스 윈드밀 덩크’ 카드는 2021년 4월 40만 달러에 거래되기도 하였다. 유망주 선수들의 카드는 나중에 선수가 유명세를 얻으면 비싼 값에 카드를 되팔 수 있다.

그림 39. NBA Top Shot 판매 모습



자료: NBA Top Shot, 미래에셋증권 리서치센터

그림 40. NBA Top Shot 일 거래량 추이



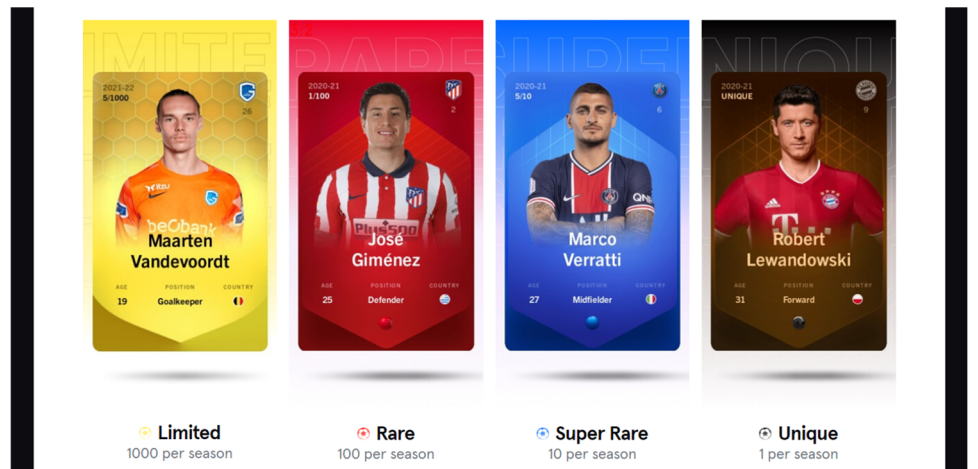
자료: DappRadar, 미래에셋증권 리서치센터

2) 소레어(Sorare)

2018년 프랑스에서 설립된 소레어(Sorare)는 블록체인 기술을 활용해 축구 선수의 얼굴 등을 담은 카드를 NFT화 해서 거래하는 플랫폼이다. NBA 탑 샷이 선수들의 활약을 카드에 담았다면, 소레어는 선수 자체가 하나의 카드이다. 현재 소레어는 스페인 바르셀로나, 잉글랜드 리버풀, 이탈리아 유벤투스, 프랑스 파리 생제르맹 등 글로벌 215개 이상의 클럽들과 파트너십을 맺고 있다. 지난 9월 소프트뱅크 등으로부터 6억 8,000만 달러를 투자 받았으며, 기업가치는 43억 달러에 달하는 것으로 추정된다.

소레어에 처음 가입하면 일반 카드 10장을 무작위로 제공받는다. 유저들은 이 카드들을 활용해 최대 5명으로 구성된 팀을 꾸릴 수가 있고 실제 선수들의 활약에 따라 점수를 얻는다. 유저들은 각 선수들에 대한 NFT 카드를 사고 팔 수 있다. 수집한 카드를 통해 팀을 만들고 가상 리그에 참여할 수 있다. 자신이 좋아하는 선수의 활약을 기대하며, 그 선수의 NFT 카드를 구매하며 게임을 즐기고 나아가 카드의 가치가 올라감에 따른 경제적 이익까지 기대할 수 있다.

그림 41. 축구 선수들의 NFT 카드를 거래하는 플랫폼 '소레어'



자료: Sorare, 미래에셋증권 리서치센터

3) 블루베리NFT, 국내 시장을 선도

국내 스포츠 NFT 시장에서 가장 앞서가고 있는 기업은 블루베리NFT이다. 자회사인 블루베리메타가 프로 스포츠 연맹의 지적 재산을 기반으로 서비스를 제공하는 스포츠 NFT 플랫폼 ‘스포티움’ 론칭을 준비 중이다. 선수들의 경기 영상을 NFT로 발행하는 플랫폼으로는 국내 최초가 될 전망이다. 사전 마케팅 목적으로 오픈씨(OpenSea)에 울산 현대 소속 이청용 선수의 경기 영상 NFT를 11월 12일 출시한 바 있다. 해당 NFT는 1.98 이더리움에 판매되었다.

블루베리NFT는 기대 이상의 선점 효과를 누릴 수 있을 전망이다. NFT의 생명은 희소성으로 NFT화가 남발되는 순간 가치가 급락하게 된다. 한 선수의 오직 하나뿐인 트레이딩 카드라면 더욱 그렇다. ‘선수 - 구단 - 리그 - NFT발행사’로 이어지는 독점적 협약이 한번 구축되면 깨기 힘든 이유다. 새로운 발행사로 NFT 제작권이 넘어간다면 기존과 신규 발행될 트레이딩 카드의 가치 모두가 타격을 입을 것이다. 블루베리NFT는 이미 K리그, KBL, KPBA 등과 파트너십을 맺었다.

VI. 금융 관점으로 가상자산에 투자한 민간 경제주체

1. 가상자산에서 만나는 실리콘밸리와 월스트리트

일부 민간 기업들은 가상자산의 가능성에 주목하여 일찍이 투자해왔다. 특히 금융관점에서 민간기업의 접근은 두가지 방향성이 있다. IT 기업적 접근과 금융업적 접근이다.

금융은 신뢰를 중시한다는 명분하에 비효율적인 요소가 상당히 많이 남아 있다. 하지만 블록체인 기술은 신뢰를 확보해주면서 효율성 제고를 가능하게 할 수 있다. 따라서 IT 기업들은 이와 같은 효율성 제고라는 명분으로 적극적으로 기존의 금융업으로의 사업 확장이 가능할 수 있게 된 것이다. 특히, IT 기업 입장에서는 통화적 성격이 있는 가상자산을 활용하여 금융업에 자연스럽게 진출할 수 있다. 반면에 전통적인 금융기관은 이와 같은 현상이 반갑지는 않지만 수성을 위한 도입은 불가피한 상황이 되었다. 불편하지만 블록체인 기술 도입을 통해서 효율성을 높이고 경쟁력을 강화해 IT 기업들의 금융 확장에 대응해야만 하는 상황인 것이다.

1) 전통 금융기관, 가상자산 피할 수 없는 선택

가상자산에 대해서 초기에 금융기관 입장에서는 없어야 할 대상일 수밖에 없었다. 정부의 규제가 강한 반면에 정부의 규제로 과점화된 안정적인 사업이기도 하기 때문이다. 앞서 언급한 것과 같이 가상자산 시장이 활성화되면 이 시장에 더 경쟁력이 있는 IT 기업이 진출하게 되고 이들 기업과 경쟁해야 한다는 측면에서 피하려고 한 것이라 해석한다. 2014년 다보스에서 열린 세계경제포럼에서 미국 최대 은행인 JP모건체이스의 제이미 다이먼 CEO의 발언 “비트코인은 불법적인 목적으로 사용되는 끔찍한(terrible) 가치 저장고”는 금융권의 이와 같은 입장을 잘 나타내는 것이다.

그러나 화폐를 넘어 탈중앙화 플랫폼, 그리고 NFT로 그 영역을 확장하면서 성장하는 가상자산은 이제는 금융권의 의지로 성장을 막을 수 있는 대상이 아닌 것으로 증명되고 있다. 이에 전통적인 금융기관도 적극적으로 수용하며, 그 안에서 새로운 기회를 찾는 노력이 필요하다는 것을 인지한 것이다. 실제로 세계 최고의 헤지펀드인 브릿지워터의 레이 달리오 회장은 비트코인에 대한 부정적 인식을 2020년 공식적으로 바꿨다.

표 7. 월가 금융가의 가상자산 관련 발언들

이름	발언 내용
레이 달리오	브릿지워터 어소시에이츠 창립자 비트코인은 매우 투기적인 시장으로 현재 거품이다. (2017년 CNBC 인터뷰) 비트코인은 금과 같은 흥미로운 대체자산으로 자리잡았다. (2020년 AMS)
빌 밀러	밀러 벨류 파트너스 펀드 매니저 지금은 사실상 터진 거품이었던 2017년 랠리와 다르며 이제 주류화의 시작. 비트코인은 디지털 금. (2021년 CNBC 인터뷰)
워렌 버핏	버크셔 해서웨이 회장 가상화폐는 가치 없고 아무 것도 생산 않는다. 가치 측면에서 제로.
제이미 다이먼	JP모건체이스 CEO 비트코인이 가치가 없다고 믿고 있다. (2021년 CNBC 인터뷰)
래리 핑크	블랙록 CEO (비트코인과 관련해) 제이미 다이먼 진영에 더 가까울 것. 다만 디지털화된 블록체인 관련 가상화폐에서 엄청난 기회를 봤다. (2021년 CNBC 인터뷰)

자료: 언론사 종합, 미래에셋증권 리서치센터

그렇다면 기존 금융기관들이 비트코인을 포함한 가상자산에서 추구하는 기회 요인은 무엇일까?

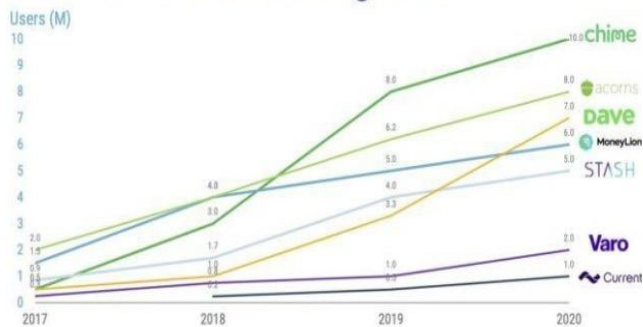
첫째, 가상화폐의 대표주자인 비트코인은 그 자체로 기존 금융시스템 대비 유용한 요소들이 많다. 금융 거래시 필수적으로 관리해야 하는 금융기록을 디지털로 변환한 뒤 위변조를 방지하는 데 최소 비용으로 가능하다. 송금은 대상과 지역에 상관없이 빠르게 처리하면서, 송금 수수료를 매우 저렴하게 제공할 수 있다. 특히 기존 국제 송금은 양쪽 상대방을 각국에서 확인하는 과정에서 보통 3~4일 정도의 시간과 8~25%에 달하는 비싼 송금수수료가 필요한데, 가상화폐에서는 그런 부담이 현저히 줄어든다. 스테이블코인을 활용시 가치변동 위험을 최소화하면서, 2% 이내 수수료로 바로 송금이 가능하다. 금융기관이 이를 적절히 활용시 신규 매출 발생이 가능하다.

둘째, 금융에서 힘든 글로벌 진출이 가상화폐 활용시 용이하다. 금융은 국가별 구분이 큰 산업 중 하나이다. 국가별 다른 규제뿐만 아니라 금융에 필수적인 신뢰를 확보하는 데 많은 시간과 비용이 필요하기 때문이다. 이 과정에서 지역별 오프라인 사업장과 광고 등이 필수적이었다. 하지만 가상화폐를 활용하면 상황이 달라진다. 가상화폐 자체가 온라인을 기반으로 한 서비스이고, 온라인 서비스는 기본적으로 글로벌 확장이 용이하다. 가상화폐를 활용하지는 않지만, 온라인에서 사업을 전개하는 수많은 신생 핀테크 기업들이 이미 빠르게 글로벌 확장을 하고 있다. 이런 핀테크 기업들이 사용자들의 보상을 촉진하는 가상화폐와 결합할 경우, 더욱 더 빠르게 성장할 수 있다.

물론, 이런 글로벌 확장은 그만큼 글로벌 경쟁력을 갖춘 기업들만 차별적으로 유리할 수 있다. 아마 금융기관의 글로벌화 확대는 다수의 로컬 금융기관의 몰락으로 이어질 수도 있다. 과거 지역별로 분산되었던 방송시장이 글로벌 플랫폼인 넷플릭스의 확장으로 위협받는 것과 유사하다. 반면, 글로벌 경쟁력을 갖춘 금융기관에게는 기회가 된다. 글로벌 최고의 금융 경쟁력을 갖췄고, 정부 규제나 IT 기술력에서 가장 앞선 미국 금융기관이라면 더욱 그럴 것이다.

그림 42. 빠른 성장세를 보이는 신생 핀테크 기업들(1)

Despite monetization challenges, challenger banks show sustained user growth



자료: CB Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 43. 빠른 성장세를 보이는 신생 핀테크 기업들(2)

Digital banks in LatAm are growing user bases rapidly and serving the underbanked

<p>NEON</p> <p>Q3'20 Funding: \$300M Series C</p> <p>Select Investors: Vulcan Capital, General Atlantic, BlackRock, Endeavor</p> <p>User Growth: Neon has grown its user base from 2M active users in Q4'19 to over 9M in Q3'20</p> <p>Focus: Neon Pagamentos is a Brazilian digital bank that launched in 2016. The company has since expanded its product suite to include investment products, credit cards, and personal loans, serving both consumer and business clients.</p>	<p>C6 BANK</p> <p>Q3'20 Funding: \$96M</p> <p>Select Investors: N/A</p> <p>User Growth: C6 Bank has gained over 2.5M users since launching publicly in 2019</p> <p>Focus: C6 Bank is a mobile-only bank based in Brazil. The company was founded in 2018 by a former chairman of BTG Pactual. The fresh capital will be used to help grow C6's loan book and expand its customer base.</p>	<p>Oyster.</p> <p>Q3'20 Funding: \$14M Seed</p> <p>Select Investors: Monashees+, Ulu Ventures, Redpoint e.ventures, FJ Labs</p> <p>User Growth: Not disclosed, but in Q3'20 Oyster reported topline growth of ~500%</p> <p>Focus: Oyster aims to approve business bank accounts in 24-72 hours, compared to a process that can last up to 6 months for incumbents.</p>
--	---	---

자료: CB Insights, 미래에셋증권 리서치센터

셋째, 가상화폐가 선진 금융으로 자리잡기 위해서 기존 금융에서도 필수적인 서비스들에서 기존 금융기관들이 잘할 수 있는 여지가 있기 때문이다. 예를 들어, 거래 및 결제, 수탁, 신탁, 리서치, 가상자산 운용 등이다. 이런 사업들은 기존 금융에서 노하우를 가진 기업들이 신뢰나 경험 면에서 크게 유리할 수 있다. 향후 가상자산 시장이 크게 성장시, 관련 사업들도 빠르게 성장할 것이다.

당장 은행들이 눈독을 들이는 분야 중에 하나가 가상자산 수탁 업무(Custody)이다. 비트코인의 약 20%가 비밀번호 분실 등으로 사장된 것으로 파악되며, 가상화폐 거래소에 맡긴 가상자산이 종종 해킹 등 사유로 사라지는 등 기존 가상화폐 거래소에 대한 신뢰도가 낮다. 또한 향후 기관투자자들의 가상화폐 수요가 늘어나면, 기존 유가증권처럼 직접 보관하기보다는 수탁이 의무화될 가능성이 크다. 이런 면에서 진입에 따른 기술적 허들이 크지 않으면서, 높은 신뢰도를 가지고 있고 기존 유가증권에서 유사한 사업을 전개하던 금융기관들이 유리하다. 나머지 서비스들도 유가증권 대상으로 유사한 서비스를 제공했기 때문에, 가상화폐에서도 새로 시작하는 사업자보다 유리할 수 있다.

특히, 관련 서비스들은 금융 안전성과 관련되어 있고, 기존 금융 감독당국이 기존 금융기관과 서로 신뢰할만한 관계를 유지해 왔기 때문에, 전통적 금융기관이 정부 당국의 규제 관점에서 해당 사업에 진출하기 더욱 유리하다. 그 결과, 정부 당국이 기존에 관리, 감독하던 전통 금융기관에게 차별적인 규제를 제시할 수 있다. 미국 금융당국이 달러 기반 스테이블코인 발행자를 미국에 기반한 금융기관 위주로 차별화하려는 조짐이 나타나는 것도 그런 이유이다.

넷째, 가상자산은 기존 금융자산과 차별화된 특성을 가져 자산운용 면에서 유리한 성과를 제공할 수 있다. 가상자산은 다른 금융자산과 상관관계가 낮으면서 높은 수익률을 기록하기 때문에, 포트폴리오에서 가상자산을 포함시 높은 위험 보상수익률을 달성할 수 있다. 또한 인플레이션을 헤지하는 효과를 누릴 수도 있다.

골드만삭스가 2021년 5월 22일 발간한 보고서는 자산배분 포트폴리오의 대명사인 60/40 포트폴리오에서 비트코인을 5% 추가시 하락 위험은 제한되면서도 높은 성과를 기록한 것을 설명했다. 해당 보고서는 비트코인이 다른 주요 자산들과의 상관관계도 낮고, 금의 전통적인 역할을 위협한다고 밝혔다. 최근 비트코인이 디지털 금으로 불리고, 비트코인이 금의 수요를 잠식해 금의 수익률이 예전 같지 않다는 의견이 나오는 것도 같은 이유이다.

2. 가상자산에 진심인 금융기관과 기관투자자

가상자산이 피할 수 없는 선택이 된 금융기관 입장에서 이제는 무한경쟁으로 진입할 수밖에 없다. IT 기업들도 경쟁자가 될 수밖에 없는 시장이 되고 있기 때문에, 초기 시장진입을 통해 지배력을 강화하는 전략을 취하고 있다. 그리고 2021년 들어 이는 더욱 본격화되고 있다.

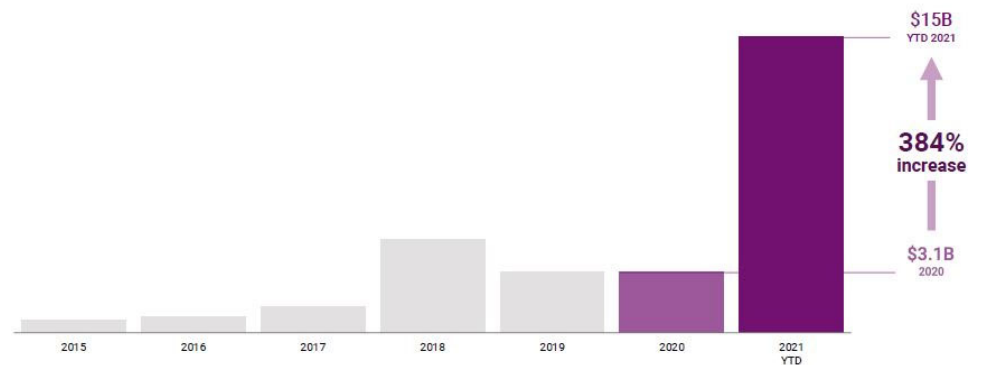
1) 블록체인 펀드, 3Q21 누적 384% 증가 & 3Q 10억 달러 지분투자 거래도 체결

기관투자자들의 동향을 가장 먼저 파악할 수 있는 곳이 펀드 동향이다. 특히 벤처캐피탈을 포함한 초기 기업에 투자하는 펀드로 자금유입은 상장 시장의 흐름을 선제적으로 파악할 때 도움이 된다. 그런데 블록체인 관련 펀드의 자금 유입은 2021년에 전년대비 큰 폭의 상승세를 보였다.

벤처캐피탈을 포함한 비상장 기업들의 투자동향을 전하는 CB인사이트의 2021년 3분기 블록체인 보고서에 따르면, 글로벌 블록체인 펀드 규모는 2021년 3분기 말 150억 달러로 전년 동기 대비 384%나 증가했다. 또한 2021년 9월 말 기준 블록체인 유니콘은 31개인데, 이중 12개가 2021년 3분기에 새로 등재되었다.

그림 44. 글로벌 블록체인 펀드 규모

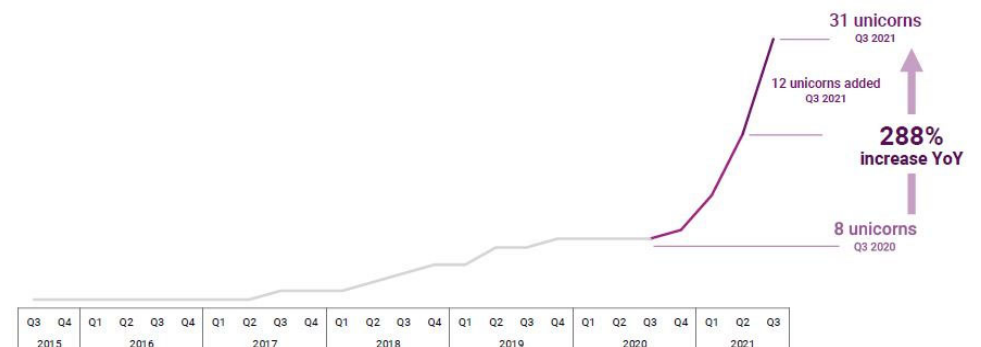
Global blockchain funding soars to reach \$15B in first 9 months of 2021



자료: CB Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 45. 블록체인 유니콘 수

12 new blockchain unicorns born in Q3'21 bring the total herd to 31



자료: CB Insights, 미래에셋증권 리서치센터

2021년 3분기 블록체인 관련 지분투자 거래 중 가장 큰 거래는 7월에 발표된 가상화폐 거래소 **FTX의 시리즈 B 투자에 모인 10억 달러**(기업가치 180억 달러)였다. 이 거래에는 세쿼이아 캐피탈을 포함한 여러 벤처캐피탈이 참여했다. FTX에 이어 Sorare, Genesis Digital Assets, Fireblocks, Bitpanda 등이 그 뒤를 이었다. FTX는 이후 10월에 4.2억 달러 추가 자금을 조달받았는데, 당시 기업가치는 250억 달러로 3개월만에 39% 증가했다. 10월 자금조달에는 온타리오 교직원 연금, 테마섹, 블랙록, 세쿼이아 캐피탈 등 총 69곳의 투자자가 참여했다.

참고로 FTX CEO인 샘 뱅크만 프라이드(Sam Bankman-Fried, 일명 SBF)는 2021년 현재 29살의 나이로 순자산 225억 달러로 페이스북의 마크 주커버그 다음으로 어린 나이에 포브스가 선정한 400대 부자 중에 이름을 올렸다. SBF의 포브스 400대 부자 등급은 과거 실리콘밸리의 수많은 성공신화처럼 가상자산으로 돈이 몰리는 상황을 단적으로 드러내는 상징적 사건이다.

표 8. 글로벌 블록체인 에쿼티 딜 Top 5 (3Q21)

Company	Round Amount(\$)	Round Date	Latest Valuation(\$)	Select Investors
1 FTX	1B	Series B 2021-07-20	18B	Insight Partners, Lightspeed Venture Partners, Sequoia Capital, Ribbit Capital, Paradigm
2 Sorare	680M	Series B 2021-09-21	4.3B	Bessemer Venture Partners, Accel, Benchmark, Institutional Venture Partners, Atomico
3 Genesis Digital Assets	431M	Series A 2021-09-21	N/A	Ribbit Capital, Stoneridge, Electric Capital, Kingsway Capital Partners, Paradigm
4 Fireblocks	310M	Series D 2021-07-27	2B	Spark Capital, Sequoia Capital, Stripes Group, Coatue Management, DRW Venture Capital
5 Bitpanda	263M	Series C 2021-08-17	4.1B	Valar Ventures, Jump Capital, Alan Howard, REDO Ventures, Leadblock Partners

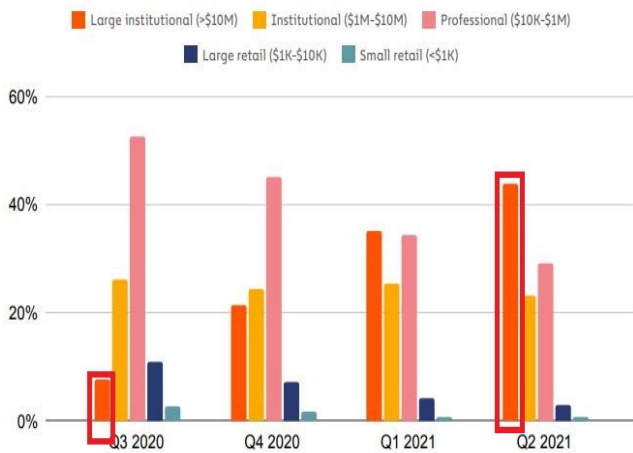
자료: CB Insights, 미래에셋증권 리서치센터

2) 가상화폐 거래량, 대형 기관투자자 비중 급증

심지어 큰 자금을 다루는 금융기관과 기관투자자들이 가상자산 직접 투자를 늘리고 있다.

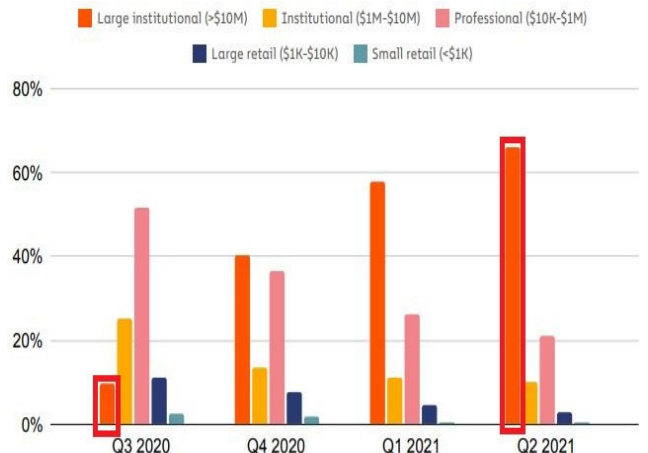
가상화폐 분석기관인 Chainalysis가 2021년 10월 발간한 "The 2021 Geography of Cryptocurrency Report"에 따르면, 전체 가상화폐 거래량에서 기관투자자, 특히 대형 기관투자자의 거래량 비중이 빠르게 증가하고 있으며, 이런 경향은 특히 DeFi에서 더욱 두드러지고 있다.

그림 46. 투자자 유형별 가상화폐 거래량 비중



주: 투자자 유형은 거래 규모에 따라 분류
자료: Chainalysis, 미래에셋증권 리서치센터

그림 47. 투자자 유형별 DeFi 거래량 비중



주: 투자자 유형은 거래 규모에 따라 분류
자료: Chainalysis, 미래에셋증권 리서치센터

3) 기관투자자의 가상자산 투자 : 그레이스케일, VC와 전문 운용사, 연기금

기관투자자가 가상자산을 포트폴리오의 일부로 간주해 투자를 늘리고 있다. 그런 흐름은 이미 앞서 살펴본 바가 있고, 금융기관의 가상자산 사업 확대와 관련된다. 기관투자자의 가상자산 투자 측면에서 추가적으로 알아야 할 내용들은 다음과 같다.

첫째, **그레이스케일 인베스트먼트(Grayscale Investments)의 가상화폐 상품**이다. 이 회사는 2013년에 설립되어 총 500억 달러를 운영하는 세계 최대 가상자산 운용사다. 2021년 8월말 전체 가상통화 펀드 자산의 70% 이상을 점유하는 것으로 알려졌다. 이 회사는 비트코인 등 특정 가상자산에만 투자하는 신탁을 출시해, 비트코인에 직접 투자가 어려운 기관투자자들이 가상화폐에 본격적으로 투자하는 계기를 만들었다. 이 회사 신탁들 중 일부는 장외시장(OTCQX)에서 매매를 할 수도 있다. 이 회사의 모회사인 디지털 커런시 그룹(Digital Currency Group 이하 DCG)은 2021년 11월 1일 7억 달러 지분투자를 받으며, 기업가치 100억 달러로 평가받았다.

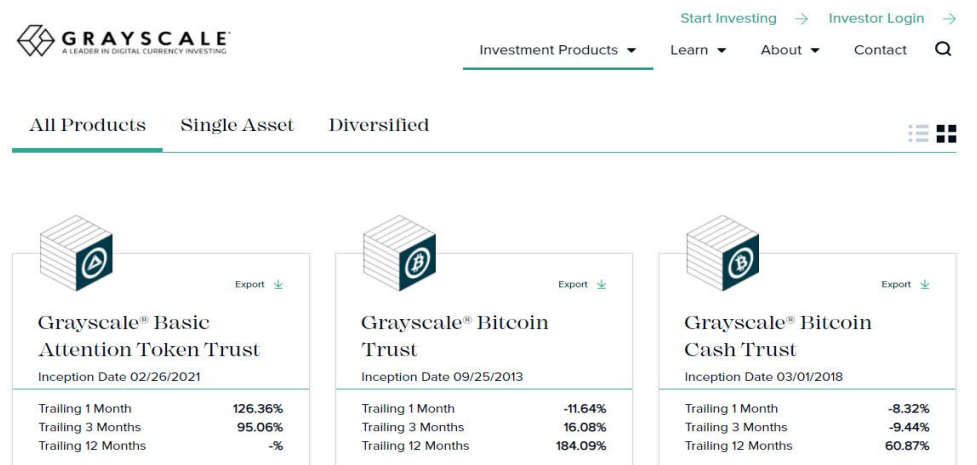
은행과 같은 금융기관 입장에서건 전성 평가를 위해 자산을 분류하고 그에 따라 총당금 설정규모가 달라지는데, 비트코인은 기타자산으로 분류되어 투자가 쉽지 않았다. 반면, 그레이스케일 상품은 신탁상품여서 직접 투자보다 자산 분류에서 유리해 기관투자자들의 투자가 용이하다.

예를 들어, 모건스탠리는 2021년 9월 말 기준 자사가 운영하는 3개 펀드에 장외에서 거래되는 그레이스케일 비트코인신탁(The Grayscale Bitcoin Trust, 이하 GBTC) 주식을 6,626,381주를 보유하고 있다고 밝혔다. 이는 불과 3개월 사이에 66.6%나 증가한 수치로 금액은 3억 달러를 상회한다. 모건스탠리가 높은 신탁수수료(연간 2%) 부담에도 GBTC를 구입한 것도 은행의 자본규제 때문이다.

그레이스케일의 대표상품인 GBTC는 2021년 11월 24일 현재 AUM 367억 달러로 보유 중인 비트코인은 646,120개(총 692,370,100주 / 주당 BTC 0.0009332)다. 이는 비트코인 전체 개수 2,100만 개 기준 약 3.1%에 달하는 물량이다. 실제로 그레이스케일은 비트코인 시장에서 큰 손이다. 현재 추가적인 납입은 막은 상황에서 비트코인현물ETF로 전환을 추진 중인데, 전환에 성공시 비트코인 시장에서 큰 호재일 것으로 간주된다.

그레이스케일은 비트코인과 이더리움 이외에도 비트코인캐시(BCH), 이더리움캐시(ETC), 호라이즌(ZEN), 라이트코인(LTC), 스텔라루멘(XLM), 제트코인(ZEC), 베이직어텐션토큰(BAT), 체인링크(LINK), 디센트럴랜드(MANA), 파일코인(FIL), 라이브피어(LPT)과 같은 개별 코인 신탁도 있다. 또한 코인덱스크의 DeFi 인덱스와 트레이드블록의 대형 가상자산을 운영하고 있다. 2021년 11월엔 미래 금융에 투자하는 기업 주식에 투자하는 상장 ETF 승인 신청서를 제출했다는 뉴스가 나왔다.

그림 48. 그레이스케일 가상화폐 상품



자료: 그레이스케일 인베스트먼트, 미래에셋증권 리서치센터

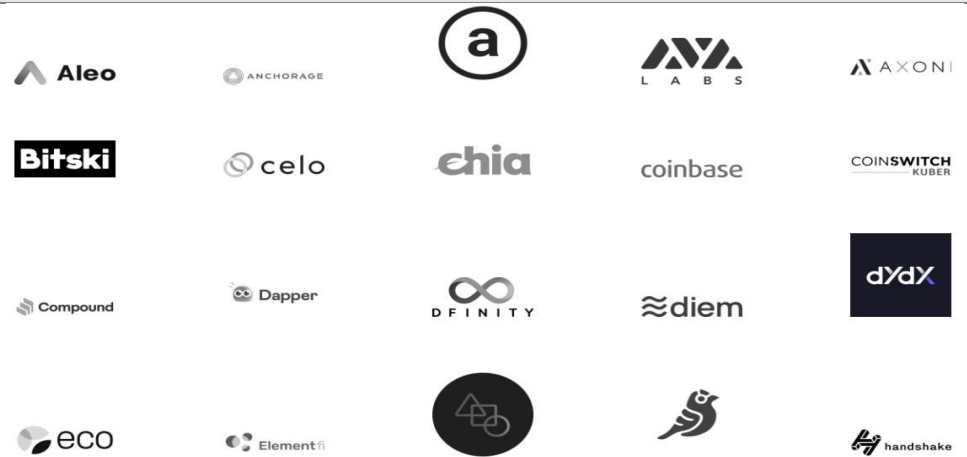
둘째, 가상자산에 높은 투자비중으로 투자하거나 가상자산에만 투자하는 벤처캐피탈 혹은 자산운용사들이 늘어나고 있다.

가장 유명한 회사는 안드레슨 호로위츠(Andreessen Horowitz)다. 이 회사는 2009년에 설립된 미국의 벤처캐피탈 회사로 페이스북, 로블록스, 코인베이스, 에어비앤비, 핀터레스트, 리프트, 징가 등에 초기단계에 투자한 회사로 유명하다. 회사 홈페이지에 의하면, 2021년 11월 현재 192억 달러의 자산을 운영하는데 이 중 약 16%에 달하는 31억 달러가 가상자산에 투자하는 펀드다. 가상 자산에 투자하는 펀드 중 3번째 펀드가 2021년 6월에 출범했는데, 당시 펀드 규모는 22억 달러였다. 첫 가상자산 펀드는 비트코인 가격이 2017년 고점 대비 급락했던 2018년에 시작했다.

안드레슨 호로위츠는 2013년 코인베이스 투자를 통해 처음으로 가상자산 투자를 시작한 뒤 구 페이스북의 가상화폐 프로젝트인 리브라, 현재 가장 큰 NFT 마켓을 운영하는 OpenSea, 크립토키티를 소유한 Dapper Labs 등에 투자했다.

회사 측은 "비트코인 백서가 나온 지 10년이 넘었지만, 아직 가상화폐로 촉발된 움직임이 초기 단계라고 생각한다"면서, "암호화는 소프트웨어에 의해 이뤄지고 대부분 오픈 소스로 진행될 것"이라고 설명한다. 이들은 "가상자산 인프라, 신규 레이어 1 프로토콜, DeFi, NFT, 게임, DAOs, 소셜 토큰, 분산화된 소셜 네트워크, 웹 3.0 어플리케이션 등 기존의 모든 가상자산 영역뿐만 아니라 아직 개념화되지 않은 새로운 아이디어를 포함한 가상자산 전반"에 투자한다고 밝히고 있다.

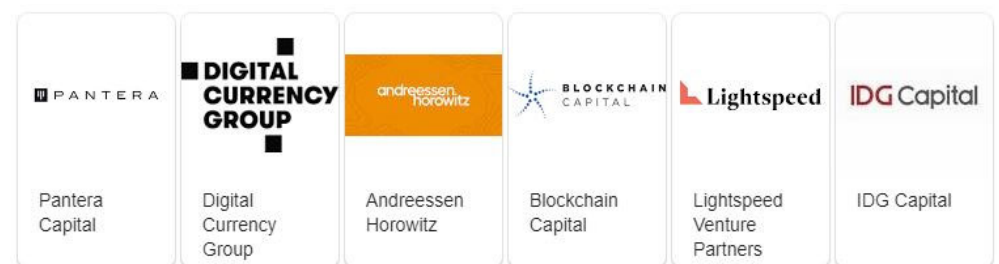
그림 49. 안드레슨 호로위츠의 가상자산 펀드 투자종목



자료: 안드레슨 호로위츠, 미래에셋증권 리서치센터

이밖에 코인베이스벤처스, 그레이스케일 인베스트먼트를 소유한 DCG, 싱가포르 가상자산 초기 투자회사인 NGV벤처스 등 여러 벤처캐피탈 회사들이 가상화폐에 집중 투자하고 있다. 심지어 최근에는 일반 상장 주식을 운영하는 자산운용사처럼 가상화폐에 전문적으로 투자하는 회사 혹은 가상 자산 리서치회사들도 늘어나고 있다.

그림 50. 가상자산 벤처캐피탈



자료: 구글, 미래에셋증권 리서치센터

셋째, 보수적 투자의 대명사인 연기금들도 가상자산 투자를 늘리고 있다.

미국에서는 일부 연기금들도 가상화폐에 투자를 시작했다. 물론 아직 투자에 나선 연기금들이 대형 연기금과는 거리가 있고 투자규모도 아직 미미하지만, 보수적인 연기금 특성상 변화가 시작된 것으로 봐야 한다.

미국 텍사스주 휴스턴의 소방관 구호 및 퇴직급여 기금(Houston Firefighters' Relief and Retirement Fund, HFRRF)이 2021년 10월 전체 운영자산 52억 달러의 0.5%를 비트코인과 이더리움에 투자했다. 해당 기금은 가상화폐 투자할당 목표범위가 0~5%라고 한다.

HFRRF의 최고 투자 책임자는 "수년 전부터 가상화폐를 조사한 뒤 평가 측면에서 투자결정을 내렸음에도 규제로 인해 몇 년간 투자를 못했다"면서, "미국에서 통과된 인프라법안에서 가상자산 중 개인에 대한 법적 근거가 포함된 것을 확인하고 투자를 결정했다"고 밝혔다.

HFRRF 이전에도 미국 연기금들 중에서 가상자산에 투자한 바가 있다. 캘리포니아 공무원연금은 2017년 가상화폐 채굴업체 라이엇 블록체인 주식에 투자했다. 또한 2018년 버지니아주에 속한 페어팩스 카운티(Fairfax County) 경찰퇴직연금이 블록체인에 투자하는 Morgan Creek 펀드에 투자했다. 하지만 이런 투자들은 가상자산에 대한 본격적인 투자라고 보기는 부족한 측면이 있다.

반면, 최근에는 좀더 적극적인 변화가 나타나고 있다. 앞서 언급한 페어팩스 카운티 경찰퇴직연금은 2021년 9월 가상화폐 파생상품과 디지털 토큰에 투자하는 Parataxis Capital Management의 펀드에 5천만 달러를 투자했고, 앞서 살펴본 가상화폐거래소 FTX의 2021년 10월 증자에 온타리오 교직원 연금도 참여했다.

반면, 한국에서는 아직 연기금의 가상자산 투자에 대한 내용이 거의 없다. 2021년 10월 한국교직원공제회가 비트코인 관련 ETF에 투자한다는 보도가 나오면서 화제가 되었지만, 공제회가 바로 부인했다. 국내에서는 아직 연기금이 가상자산에 투자한다는 점이 부담으로 작용했을 가능성이 높다.

한편, 2021년 5월 윤창현 의원실에 따르면, 국민연금은 2017년부터 2021년 3월까지 국내 가상화폐 거래소에 직접 투자하는 펀드에 34억 6,600만 원을 투자했다.

4) 가상자산 사업에 앞선 빅3 은행 : JP모건체이스, 모건스탠리, 골드만삭스

최근 가상화폐 투자 관련하여 미국 금융기관들이 발빠르게 움직이고 있다. 특히, 과거에 가상화폐에 대해 회의적인 시각을 보였던 미국 대형은행 3인방 즉 JP모건체이스, 모건스탠리, 골드만삭스의 행보는 특히 인상적이다.

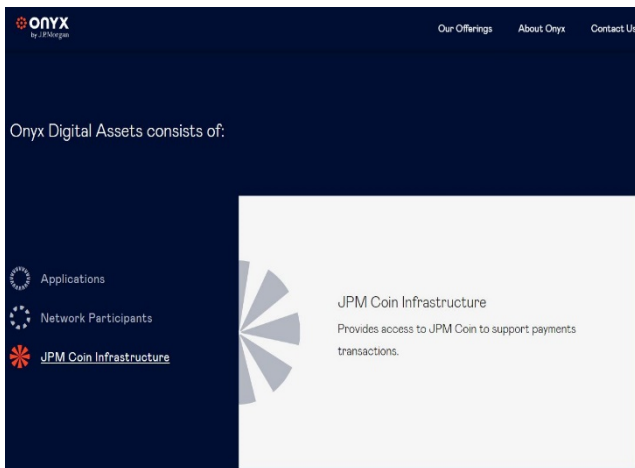
업계 1위인 **JP모건체이스**는 2019년 자체 가상화폐 JPM 코인을 해외 송금에 활용해 결제시간을 크게 줄였다. JPM 코인은 비트코인 블록체인과 달리 은행이 통제하는 자체 기술인 Quorum에서 구축되었는데, 해당 기술은 스타트업으로 분사했다. 한편, 2020년 11월 블록체인 사업을 전담하는 오닉스(Onyx)를 출범하면서 가상화폐를 포함한 다양한 디지털 화폐 프로젝트를 추진중이다. 오닉스가 담당할 프로젝트는 싱가포르 CBDC 시험사업과 글로벌 결제 시스템인 Liink가 포함된다.

모건스탠리는 2021년 3월 17일 미국 주요 은행들 가운데 최초로 자사 자산운용고객들에게 비트코인 펀드에 투자할 수 있도록 한다고 발표했다. 이를 통해 비트코인이 제도권 자산으로 올라서는 계기가 되었다고 평가받는다. 모건스탠리는 발표일 기준 운용자산 4조 달러(약 4,520조 원)였는데, 당시 비트코인 소유할 수 있는 펀드 3개를 런칭한다고 밝혔다. 단 비트코인 투자는 높은 변동성으로 인해 최소 자산이 200만 달러 이상인 고객들만을 대상으로 하며 전체 순자산의 2.5%까지만 투자가 가능하다는 제약이 있다.

골드만삭스는 가상자산 사업에서 독보적인 부문은 써클(Circle)에 투자한 것이다. 써클은 2018년 9월 미국 달러에 연동된 스테이블코인인 USD 코인 일명 USDC를 발행하는 회사다. USDC는 미국 달러에 연동된 스테이블코인을 독점하던 중국계 테더의 독주를 저지하는 미국계 스테이블코인의 대표주자로 미국 정부의 감독하에 있는 골드만삭스가 주도하는 회사다. USDC는 스테이블코인 중 시가총액 기준으로 약 24%의 점유율을 보이며, 테더 다음으로 부동의 2위를 유지하고, 전체 코인 중에서도 시가총액 10위권 내에 위치한다. 2021년 7월 스펙인 Concord Acquisition Corp(CND US)과 합병을 발표했는데, 회사 가치는 약 45억 달러이고 2021년 4분기에 마무리될 계획이다.

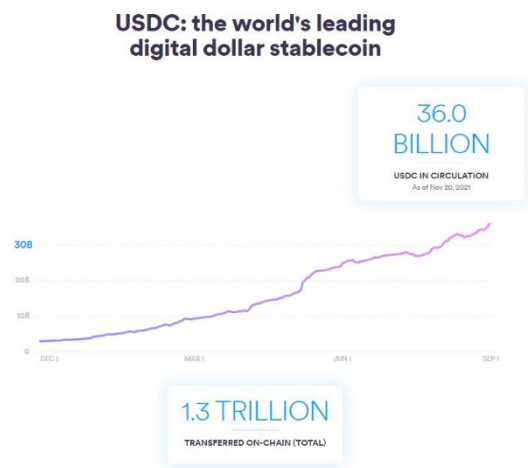
기관 고객을 위한 온라인 거래 플랫폼인 Marquee에 주식과 채권처럼 가상자산 가격을 제시했다. 또한 모건스탠리의 비트코인 펀드 출범 발표 직후인 2021년 3월말에 2분기부터 고객자산가들을 대상으로 비트코인을 비롯한 가상자산에 투자할 수 있는 상품을 출시할 것이라고 밝혔다. 최소 2,500만 달러를 투자할 개인이나 가족 등을 대상으로 하는 Consumer & Wealth Management를 통해, 비트코인 실물이나 파생상품을 포함한 전통적 투자수단으로 비트코인과 디지털 자산 관련 투자 상품을 제공할 계획이다. 또한 기존 비트코인 펀드들이 거래 제한이 있는 것과 달리 24시간 거래 가능한 투자 방법도 고려한다고 덧붙였다.

그림 51. JP모건체이스의 오닉스



자료: 오닉스, 미래에셋증권 리서치센터

그림 52. 써클의 USDC

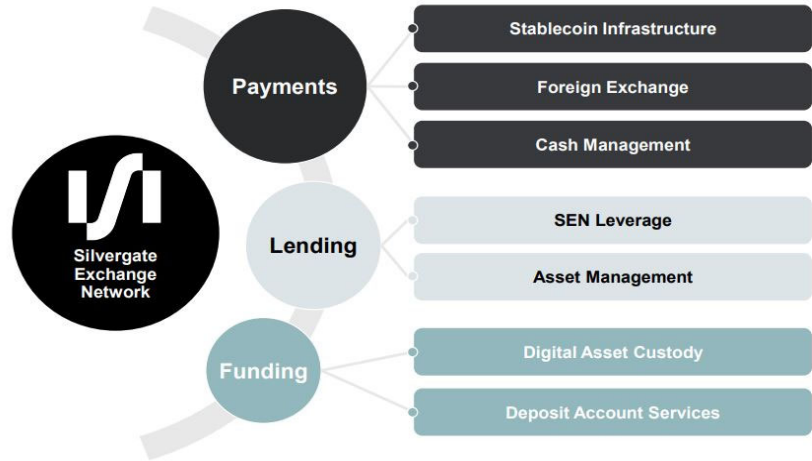


자료: 써클, 미래에셋증권 리서치센터

5) 실버게이트 캐피탈과 기타 금융기관들(한국 포함)의 가상화폐 사업

실버게이트 은행(Silergate Bank)은 미국 대형은행은 아니지만, 앞선 투자로 가상자산 사업을 선도하는 은행이다. 이 은행은 1988년에 설립되었고 캘리포니아 샌디에이고에 본사를 둔 미국 연방 준비위원회 멤버인 은행이다. 본업만 놓고 보면 모기지 등을 주로 하는 소규모 은행이라 특별할 것이 없지만, 2013년부터 시작한 가상화폐 결제 인프라인 SEN(Silergate Exchange Network)으로 주목받고 있다. 이 은행의 지분을 100% 보유한 지주회사인 실버게이트 캐피탈 코퍼레이션(Silergate Capital Corporation)은 미국 뉴욕거래소에 상장되어 있다.

그림 53. 실버게이트 캐피탈 사업 개요



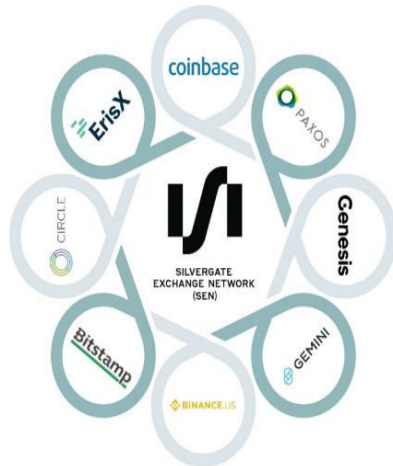
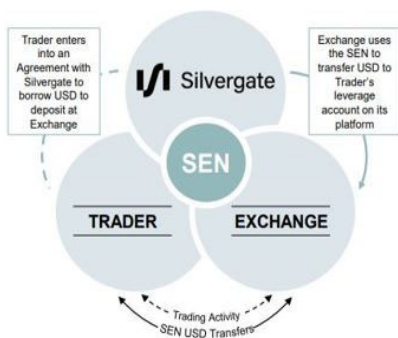
자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

SEN은 가상화폐 고객과 기관투자자 고객들의 서로 간 달러 이체를 지원하는 플랫폼으로 전세계에서 24시간 실시간으로 이용할 수 있다. SEN의 주요 고객인 가상화폐 거래소들의 입장에서는 거래소 고객들이 가상화폐를 거래하는 과정에서 달러 입출금이 원활하게 이뤄지는 것이 중요하다.

SEN은 이런 가상화폐 결제에 핵심적인 인프라 서비스이다. 가상화폐 거래소인 FTX의 샘 뱅크만 프라이드 CEO는 "가상화폐 회사의 삶은 실버게이트 이전과 이후로 나뉘 수 있다"고 밝힐 정도이다. SEN에는 주요 가상화폐거래소들과 기관투자자가 다수 참여해 규모의 경제를 이뤘다.

가상화폐 고객들이 맡기는 예금은 거의 이자를 지급하지 않는 저원가성 예금이다. 실버게이트 캐피탈은 가상통화 예금의 전체 예금의 98.3%(21년 3분기 기준)여서, 예금조달금리가 0.00%다. 또한 SEN을 통해 가상화폐 대출과 수탁 그리고 환전 등 다양한 서비스로 확장할 수 있다.

그림 54. SEN(Silergate Exchange Network) 그림 55. SEN과 제휴한 거래소 그림 56. SEN에 참여한 기관투자자들



자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

미국 내 대형 은행들 중에서 가상화폐 수탁은 US뱅크프가 스타트를 끊었다. US뱅크프는 감독당국의 가이드라인이 아직 나오지 않은 2021년 10월 사모펀드를 보유한 기관투자자를 위한 서비스 제공을 밝혔다. 이후 노던 트러스트, 스테이트 스트리트, 뉴욕멜론은행, 도이치은행도 동참할 예정이다. 대형 은행은 아니지만 2019년 10월 세계적인 자산 운영사이면서 유가증권 중개회사인 피델리티 인베스트먼트(Fidelity Investments)가 기관투자자를 대상으로 한 가상화폐 거래와 수탁 업무를 수행하는 별도의 법인인 피델리티 디지털 자산서비스(Fidelity Digital Asset Services)를 출범했다.

한편, 북미에서는 투자의 벤치마크가 되는 **인덱스 사업에서도 가상화폐 인덱스**에 기존 금융 인덱스 사업자들이 진출하고 있다. 전세계 인덱스를 대표하는 S&P 글로벌은 이미 비트코인과 이더리움이 포함된 일부 가상화폐들의 성과를 추적하는 S&P 가상화폐 인덱스를 출시했다. 또 다른 대표 인덱스 사업자인 MSCI도 2021년 6월 가상화폐 인덱스 출시할 계획이라고 밝힌 바가 있다.

아시아 은행들 중에서는 싱가포르 은행들이 가상화폐 사업에서 앞서나가고 있다. 2021년 11월 18일 동남아시아에서 두 번째로 큰 싱가포르화교은행(OCBC)이 가상화폐 거래소 진출을 검토 중이라는 기사가 나오기도 했다. OCBC의 가장 큰 경쟁사이자, 싱가포르 최대 은행인 DBS그룹 홀딩스는 2020년 아시아 금융기관 최초로 가상자산 거래소를 설립한 바가 있다. 이 거래소는 그동안 기관이나 공인된 투자자만 이용이 가능했는데, 2022년부터는 개인투자자로 서비스를 확대할 계획이다.

국내 은행들의 가상화폐 사업은 정부의 가상화폐에 대한 부정적 기조로 인해 미국에 비해 훨씬 더딘 편이다. 다만 최근 비교적 규제가 덜한 가상자산 수탁 등에서 본격적인 움직임이 있다.

최근 가장 인상적인 행보가 보인 회사는 신한은행이다. 신한은행은 2021년 11월에 원화에 기반한 자체 스테이블 코인 발행을 추진한다고 밝혔는데, 이는 국내 은행들 중에서 스테이블코인 발행계획을 밝힌 최초의 시도다. 회사 측은 11월 말까지 지분증명(PoS) 개발을 마무리하고, 법적 검토를 거쳐 사업방향을 고민할 것이라고 밝혔다. 또한 현재 추진 중인 메타버스 사업에 스테이블코인을 접목할 수 있다고 덧붙였다.

신한은행은 스테이블코인과는 별개로 블록체인 사업에 적극적인 것으로 알려져 있다. 가상자산 수탁업체인 한국디지털자산수탁(KDAC)에 전략적 투자를 했고, SK텔레콤과 함께 분산원인(DID) 컨소시엄에 참여하고 있다. 또한 기업과 소호 고객을 위한 블록체인 기반 정책자금 관리 플랫폼 등 다양한 프로젝트들을 추진하고 있다.

이밖에 가상자산 수탁사업에 참여한 사례는 1) KB국민은행이 해시드 및 해치랩스와 합작한 한국디지털에셋(KODA), 2) NH농협은행이 핵슬라트 및 갤럭시아머니트리 등과 합작한 카르도(CARDO), 3) 우리은행이 코인플러그와 합작한 디커스터디(DiCustody) 등이 있다.

한편, 최근 업비트를 운영하는 두나무가 공적자금관리위원회의 우리금융지주 지분 매각에 참여해 1% 지분을 확보하면서, 가상자산 거래소로는 최초로 은행 지분을 확보한 바가 있다. 이에 따라 우리은행과 두나무 간 제휴 가능성도 주목받고 있다.

3. 금융시장의 한 축으로 자리잡은 가상자산

가상화폐와 DeFi는 빠르게 성장해 금융시장의 한 축으로 자리잡았다. 코인 시장의 시가총액은 2021년 11월 16일 약 2.8조 달러(코인마켓캡 기준)다. 이는 미국 S&P 500의 시가총액 41.4조 달러(2021.11.12 기준)과 미국 채권시장 발행잔액 51.5조 달러(21년 2분기말 기준)에 비하면 미미하나, 코인 시장 규모가 불과 몇 년 전까지 매우 미미한 것을 생각하면 적지 않은 규모다.

코인 시장은 아직도 시가총액 상위 종목들의 점유율이 매우 큰 시장이다. 코인시장의 가격정보를 제시하는 코인마켓캡에서는 총 7,381개의 코인들의 가격 정보가 나와있는데, 이 중 시가총액 상위 100개의 시가총액이 전체 코인 시가총액의 약 98%에 이른다. 물론, 코인시장이 워낙 다양해, 코인마켓캡도 코인 시장을 다 반영하지 못하는 점은 고려할 필요는 있다.

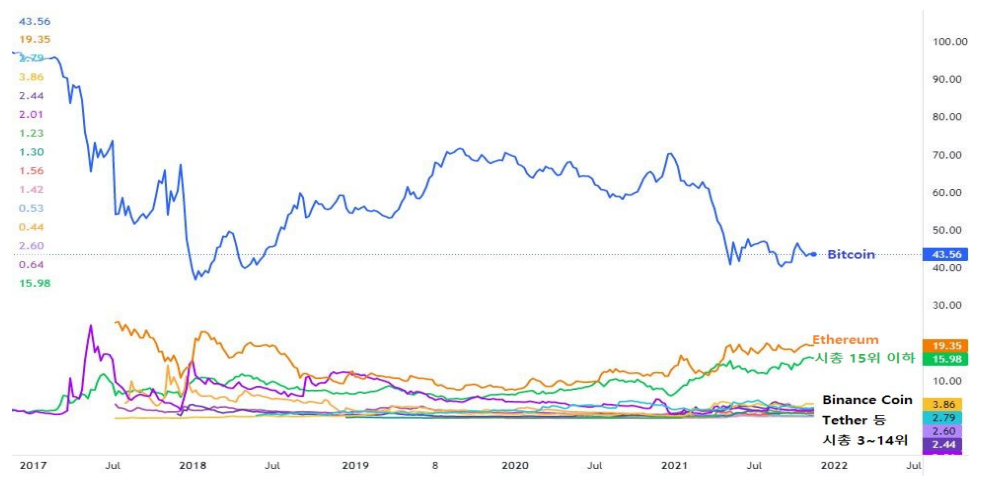
표 9. 시가총액 상위 10개 코인

이름	심볼	가격	시가총액	상위 100개 코인 내 시가총액 비중
1 Bitcoin	BTC	\$64,008.72	\$1,205,175,293,431	44.43%
2 Ethereum	ETH	\$4,577.75	\$540,862,880,580	19.94%
3 Binance Coin	BNB	\$637.64	\$106,104,936,588	3.91%
4 Tether	USDT	\$1.00	\$73,884,670,512	2.72%
5 Solana	SOL	\$237.79	\$71,889,527,790	2.65%
6 Cardano	ADA	\$2.03	\$67,475,371,056	2.49%
7 XRP	XRP	\$1.18	\$55,546,556,302	2.05%
8 Polkadot	DOT	\$45.40	\$44,699,550,405	1.65%
9 USD Coin	USDC	\$1.00	\$34,426,838,919	1.27%
10 Dogecoin	DOGE	\$0.26	\$34,071,014,799	1.26%

자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

시가총액 상위 100위 코인 내에서 비트코인과 이더리움의 비중은 44.4%와 19.9%로 둘만 합해도 64.3%에 달한다. 그나마 비트코인의 비중은 이전에 비해서 많이 낮아진 편이다. 최근 이더리움을 대체하려고 하는 레이어1 코인들과 NFT의 확산으로 비트코인 이외의 가상화폐에 대한 관심이 크게 늘었기 때문이다. 2021년 11월 16일 트레이딩뷰의 자료에 따르면, 전체 코인시장에서 비트코인의 비중이 2017년 말 97.19%에서 43.56%로 크게 낮아졌다. 반면, 이더리움과 시총 15위 이하 코인들의 합 비중은 증가하고 있고, 특히 2021년 이후 가파르게 상승하고 있다.

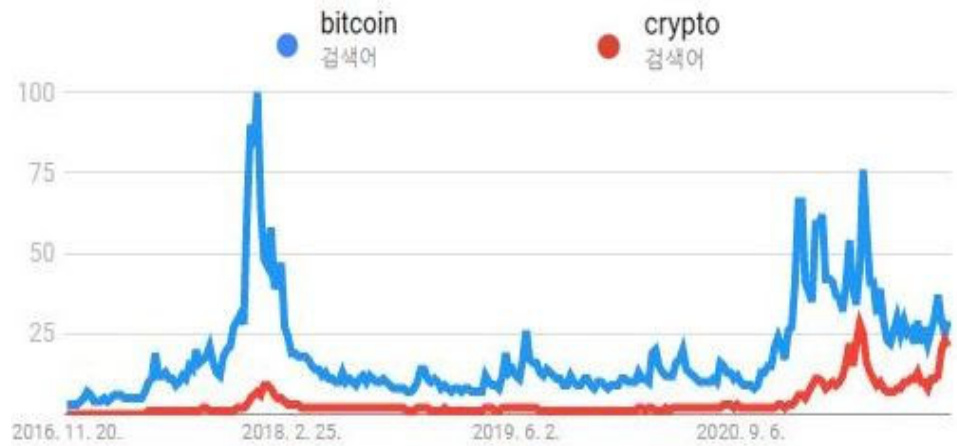
그림 57. 주요 코인 시가총액 상대비율



자료: 트레이딩뷰, 미래에셋증권 리서치센터

이런 사실은 전세계 구글 트렌드를 통해서도 확인할 수 있다. 2020년 이후 비트코인 가격이 2017년 말 고점을 넘어 크게 상승하고 있음에도 구글에서 ‘Bitcoin’ 검색량은 2017년 말 고점을 넘지 못하는 반면, 가상화폐를 의미하는 ‘Crypto’의 검색량은 2020년 이후 상승해 2017년 고점을 크게 상회했을 뿐만 아니라 같은 시기 비트코인 검색량을 육박할 정도로 늘었다.

그림 58. 'Bitcoin'과 'Crypto'의 글로벌 구글 검색량 추이



자료: 구글트렌드, 미래에셋증권 리서치센터

DeFi와 NFT에 사용되는 코인들도 전체 코인 시장에서 빠르게 성장하고 있다. 특히 최근 NFT 유행으로 상대적으로 전체 코인 시장에서 비중이 적은 NFT 코인들이 가파르게 성장하고 있다.

표 10. DeFi 코인 Top 10

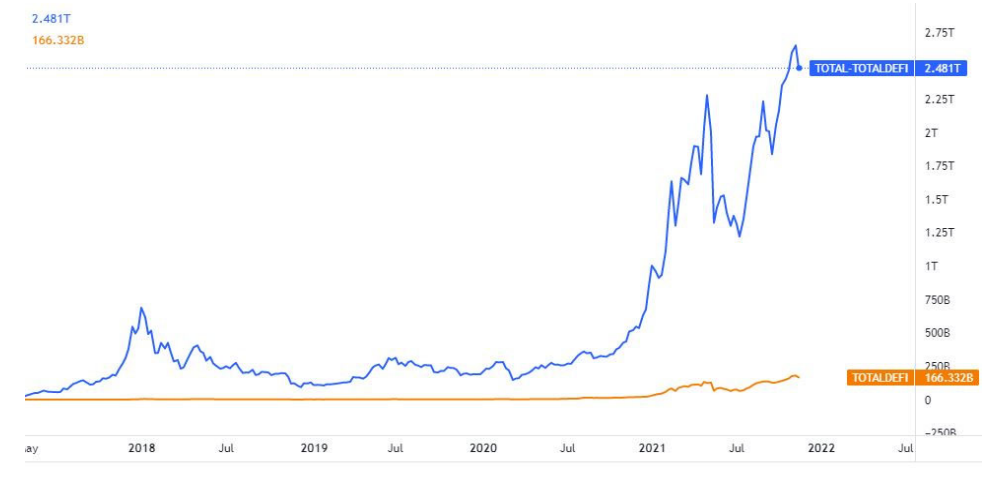
시총 순위	이름	심볼	가격	시가총액	상위 100개 코인 내 시가총액 비중
12	Terra	LUNA	\$48.38	\$21,307,644,607	0.79%
13	Avalanche	AVAX	\$93.87	\$20,678,725,685	0.76%
15	Wrapped Bitcoin	WBTC	\$63,479.45	\$15,179,973,899	0.56%
16	Uniswap	UNI	\$24.01	\$15,071,664,069	0.56%
17	Chainlink	LINK	\$32.24	\$15,009,080,639	0.55%
34	Dai	DAI	\$1.00	\$6,478,427,908	0.24%
36	Fantom	FTM	\$2.49	\$6,337,633,229	0.23%
41	Tezos	XTZ	\$5.77	\$4,979,198,572	0.18%
43	The Graph	GRT	\$1.03	\$4,869,332,422	0.18%
46	PancakeSwap	CAKE	\$18.53	\$4,605,037,948	0.17%

주: 시가총액 100위 이내 전체 코인 중 DeFi 코인에 한정

자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

물론, 아직 가상자산을 실제로 활용하는 DeFi는 기대에 비해 성장이 더딘 편이다. DeFi 코인은 2021년 이후 증가세에도 불구하고 지난 5년간 전체 코인 시장에 비해서도 성장률이 낮고, 전체 코인 시장에서 차지하는 비중도 아직 6% 남짓에 불과하다.

그림 59. DeFi 코인과 비DeFi 코인의 시총 변화 추이



자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

지난 1년간 DeFi 프로토콜에서의 거래규모를 나타내는 TVL은 약 11배나 증가했으나, 코인 가격 상승 효과를 제거하기 위해 1년전 코인가격으로 다시 계산한 ATVL은 약 6.8배 상승에 그쳤다. 하지만 아직 미미한 DeFi의 위상은 DeFi가 쓸모 없다는 반증보다는 DeFi가 아직 본격화되지 않았고 앞으로 성장가능성이 높다고 해석할 필요가 있다.

그림 60. DeFi 전체 시장의 TVL 1년 추이



자료: DappRadar, 미래에셋증권 리서치센터

한편, 코인 시장을 이끄는 가상화폐 거래소 간 경쟁도 치열하다. 원래 거래소는 바이낸스로 대표되는 중국계 거래소들이 강세를 보였으나, 최근 들어 미국계 거래소를 포함한 비중국계 거래소들이 빠르게 성장하고 있는 추세이다.

가상화폐 거래소 순위는 일반적으로 거래량을 기준으로 하지만, 거래량의 편차가 크고 거래량이 많아도 특정 시장이나 코인만을 거래하는 경우에는 거래량만으로 평가하는 것이 적절하지 않을 수 있다. 이에 따라, 일부 가상자산 평가기관들은 자체 기준에 따라 거래소 순위를 제시한다.

표 11. 가상화폐 거래소 순위 (24시간 거래량 기준)

거래소명	거래량(24시간)	상장 코인 수	지원 화폐
1 Binance	\$29,900,165,726	400	AED, ARS, AUD 포함 46종
2 Mandala Exchange	\$25,345,166,708	299	-
3 OKEx	\$8,134,564,216	308	-
4 Upbit	\$7,530,886,809	154	KRW
5 Venus	\$6,106,326,307	37	-
6 Coinbase Exchange	\$5,995,644,387	126	USD, EUR, GBP
7 Huobi Global	\$4,651,828,312	355	ALL, AUD, BRL 포함 50종
8 KuCoin	\$3,586,620,316	532	USD, AED, ARS 포함 48종
9 ZT	\$3,472,045,464	707	-
10 FTX	\$3,353,256,841	256	USD, EUR, GBP 포함 10종

주: 2021년 11월 23일 기준

자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

표 12. 가상화폐 거래소 순위 (코인마켓캡 자체 기준)

거래소명	거래량(24시간)	상장 코인 수	지원 화폐
1 Binance	\$29,900,165,726	400	AED, ARS, AUD 포함 46종
2 Coinbase Exchange	\$5,995,644,387	126	USD, EUR, GBP
3 FTX	\$3,353,256,841	256	USD, EUR, GBP 포함 10종
4 Kraken	\$1,315,037,131	98	USD, EUR, GBP 포함 7종
5 KuCoin	\$3,586,620,316	532	USD, AED, ARS 포함 48종
6 Huobi Global	\$4,651,828,312	355	ALL, AUD, BRL 포함 50종
7 FTX US	\$297,948,357	24	USD
8 Bitfinex	\$1,339,639,870	159	USD, EUR, GBP 포함 4종
9 Crypto.com Exchange	\$1,818,005,537	143	-
10 Gate.io	\$1,940,297,160	1107	KRW, EUR

주: 2021년 11월 23일 기준

자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

일부 거래소들은 기존 금융기관의 앞선 시스템을 도입하면서 경쟁우위를 가져가기도 한다. 한국에서 후발주자인 업비트가 빗썸을 누르고 압도적인 국내 1위 거래소로 성장한 것이나, 초보자 중심의 거래 플랫폼을 넘어 선물, 옵션, 변동성 지수와 레버리지 토큰을 포함한 정교한 가상자산 파생상품까지 제공하는 전문가 거래 플랫폼으로 부상하는 FTX가 대표적인 사례들이다.

다른 한편으로는 마케팅 경쟁도 치열한데, 2021년 11월 NBA 레이커스와 클리퍼스 등의 홈구장으로 유명한 LA의 스테이플스 센터의 명명권을 싱가포르에 본사를 둔 거래소인 크립토닷컴이 획득해 Crypto.com Arena로 바뀌었다. 크립토닷컴은 이미 지난 1년간 포물러원, UFC, 이탈리아 세리에A, 파리 생제르맹, NHL 몬트리올 캐나디언스 등에 후원하고 있었다.

VII. 가상자산이 만들어갈 금융의 미래

1. DeFi의 이해

DeFi는 Decentralized Finance로 탈중앙화 금융 플랫폼을 말한다. DeFi는 금융서비스를 제공하는 데 있어서 **별도의 금융 중개자에 의존하지 않은 블록체인 기반 금융 형태**다. 즉, DeFi는 기존 금융 산업의 중심에 있는 은행/증권사/거래소가 하던 역할을 컴퓨터 코드(스마트 컨트랙트)로 대체하는 것이다.

이것을 가능케 하는 것은 결국 신뢰가 어디서 나오는지에 따른 것이다. 은행에 자금을 예치하거나 금융 상품을 거래소를 통해서 거래하는 것에는 해당 금융기관에 대한 신뢰, 그리고 이 배후에 있는 정부에 대한 신뢰에서 나온다. 하지만 블록체인은 비트코인을 통해서 기술이 이러한 신뢰를 보증할 수 있다는 것을 증명해 주었고, 이후부터는 효율적이고 다양한 금융서비스가 나타날 수가 있게 되고 기존 금융보다 탈중앙화되어 있기 때문에 좀 더 고객의 이익에 부합할 수 있도록 운영이 될 수 있을 것이다.

DeFi 역시 탈중앙화 플랫폼의 일종이기 때문에 이더리움과 같은 튜링완전성을 제공하는 블록체인 기반에 스마트컨트랙트라는 코드로 만들어 진다. 따라서 DeFi가 가장 먼저 적용되는 분야는 탈중앙화 플랫폼을 지원하는 역할이다. 왜냐하면 탈중앙화 플랫폼에서 필요한 금융서비스를 기존의 중앙화된 금융기관이 제공한다고 하면 비효율이 발생하기 때문이다. 따라서 블록체인 상에서 거래되는 금융 거래는 DeFi가 담당하는 것이 훨씬 효율적이게 된다.

예를 들어, 특정 NFT를 기반으로 대출받을 경우에 기존의 금융기관의 방식은 이를 평가하고 담보를 잡고 거래를 하지 못하게 막아놓고 대출을 해야 한다. 하지만 DeFi는 스마트컨트랙트로 대출이 발생하면 해당 NFT를 더 이상 거래하지 못하게 막고 상황이 이뤄지면 이를 해지할 수 있는 것을 코드 하나로 간단하게 구현할 수 있다.

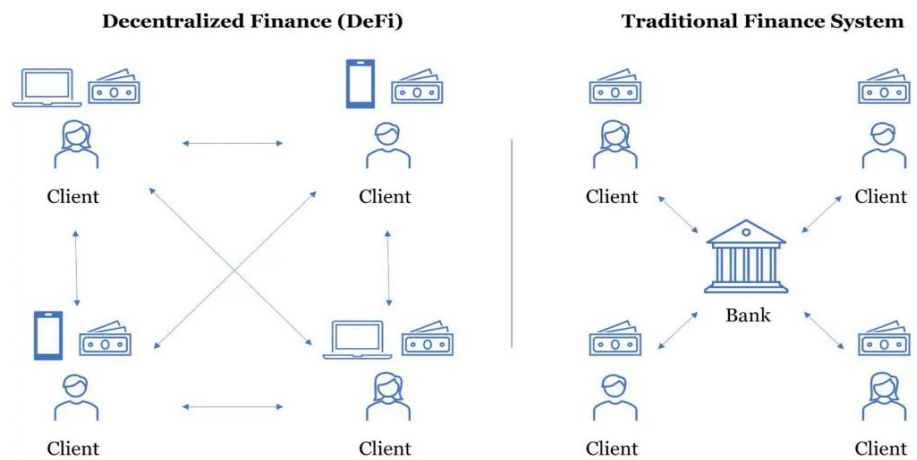
DeFi는 기존의 금융 영역으로도 확대가 가능하다. 금융기관은 정부의 인허가와 감독 그리고 이를 충족하기 위해 자본 건전성 등에 의해 특별한 지위를 획득한다. 이처럼 금융기관은 특별한 지위를 가지기 때문에 그들만의 카르텔이 형성되고 이를 기반으로 소비자의 권리가 침해되는 경우가 있다. 금리 인하 시기에는 예금 금리에는 바로 반영하고 대출 금리에는 지연 반영하면서 금리 상승기에는 대출 금리에 먼저 반영하고 예금 금리에는 차후에 반영하는 것이 대표적인 예가 될 것이다. 물론, 금융기관 입장에서는 신뢰를 위해서 자본 건전성을 유지하기 위한 비용, 운영하기 위한 직간접 비용 총당 및 이익을 추구하는 회사라는 입장에서 이익을 추구해야 하는 것을 감안하면 이러한 대응이 정당화될 수 있다. 하지만 블록체인은 이와 같은 비용 요인을 상당 부분 기술이 대체할 수 있다. 이는 좀 더 소비자 친화적인 금융이 탄생할 수 있다는 것을 의미하며, 이를 DeFi가 수행하게 될 것이다.

1) DeFi, 전통적 금융과 CeFi의 차이점

DeFi는 프로그램 코드라는 측면에서 지금의 인터넷 뱅킹 또는 모바일 뱅킹과 유사하다고 생각할 수 있다. 하지만 지금의 흐름 측면에서 보면 완전히 다르다는 것을 알 수 있다. 프로그램 코드가 보장하는 신뢰를 기반으로 사용자끼리 직접 거래를 하는 것이고, 블록체인은 해당 거래에 대한 수수료만 수취하는 방식으로 이해할 수 있다. 대출 및 상환에 대한 강제는 스마트컨트랙트로 보장하는 것이다. 전통 금융이 금융회사의 신용을 기반으로 예금을 수취하고 사용자 신용을 평가해서 대출을 집행하는 방식과는 근본적인 차이가 있다.

이와 같은 예에서 확인할 수 있듯이 DeFi는 신뢰를 유지하면서 효율성을 높일 수 있다는 장점이 있고, 이와 같은 장점이 부각될 수 있는 영역부터 확장해 나갈 것이다.

그림 61. DeFi와 전통적인 금융시스템



자료: MoreThanDigital, 미래에셋증권 리서치센터

한편, 가상화폐에 의한 금융거래가 모두 DeFi인 것은 아니다. 오히려 오늘날 가상화폐로 이뤄지는 금융거래는 DeFi보다 중앙화된 금융의 약자인 CeFi가 더 많다. CeFi는 가상자산 거래를 온라인으로 이뤄지는 점은 DeFi와 같지만, 금융거래를 중앙에서 관리하는 별도 서비스업체가 있다는 점은 전통적 금융기관과 비슷하다. 즉, **CeFi 신뢰의 원천은 프로그램이 아닌 개별 CeFi 서비스 기업이다.**

또한 CeFi 서비스 기업은 기존 금융기관과 유사한 금융 규제를 받고, 대부분 이를 기꺼이 받아들인다. 이때 정부 규제로 대표적인 것이 고객확인제도나 자금세탁방지인데, 이는 올해 한국에서 가상화폐 거래소를 합법화하는 과정에서 적극 추진한 제도다. 한국을 포함해 널리 알려진 대부분의 가상화폐 거래소들 대부분 CeFi이다. 업비트와 빗썸을 포함한 거의 모든 한국의 가상화폐 거래소 뿐만 아니라 세계적으로 유명한 상위 거래소인 바이낸스, 코인베이스, 크라켄 등도 모두 포함된다.

이처럼 DeFi의 발전은 스테이블코인에서 언급한 정부의 가상자산에 대한 규제 강도에 따라 달라진다. 가상화폐에 대해 엄격한 국가일수록 DeFi는 절대 받아들일 수 없다. 금융 공공성을 앞세워 DeFi를 용인하는 것이 옳은지에 대한 논쟁도 충분히 나올 수 있다. 그런 측면에서 특정 국가에서는 DeFi 없이 CeFi만 존재할 수 있다.

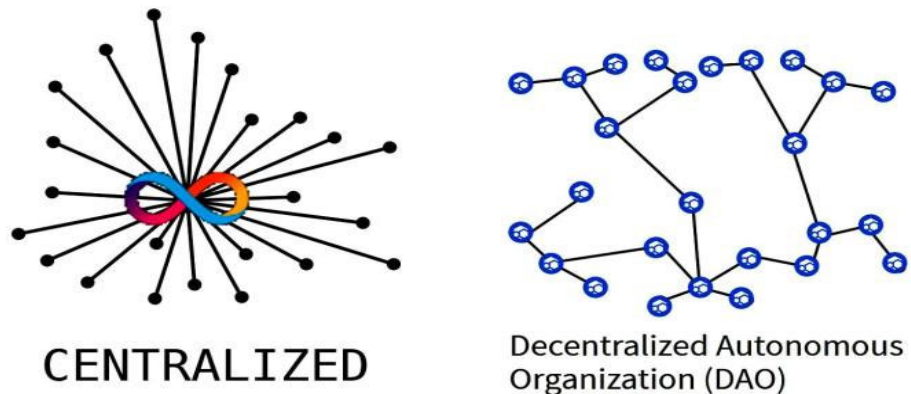
2) DAO, DeFi를 구현하기 위한 자율조직

DeFi는 중앙화된 조직 없이 진행되지만, 그렇다고 DeFi를 지속적으로 관리하는 조직 자체가 필요 없는 것은 아니다. 아무리 완벽한 소프트웨어일지라도 시간이 지남에 따라 수정, 보완되어야 하는데, 이는 DeFi를 구성하는 프로그램도 마찬가지이다. 그렇다고 특정 집단에 DeFi의 권한을 넘기면 DeFi를 구현할 수 없다. DeFi를 유지하기 위한 조직구성이 DAO다.

DAO(Decentralized Autonomous Organization, 탈중앙화된 자율조직)는 중개 기관의 개입 없이 참여자들의 합의를 통해 전적으로 운용되는 거버넌스를 말한다. 블록체인 기술을 통해 DAO를 현실 세계에서 구현하는 것이 가능하다. DAO의 금융 거래와 규칙들은 블록체인에 기록되기 때문에, 인간 관리자의 개입이 필요하지 않고 따라서 일반적인 조직에 존재하는 계층 구조를 없앨 수 있다.

DAO의 운영 규칙은 스마트 컨트랙트를 통해 운영되며, 누군가가 운영 규칙을 바꾸고 싶다면 이는 투표를 통해 DAO 구성원 다수의 동의를 받아야만 한다. 흔히 비트코인은 최초로 DAO를 구현해 낸 시도로 간주된다. 이후 이더리움 블록체인과 스마트 컨트랙트의 출현으로 완전한 투명성과 집단 거버넌스를 목표로 하는 DAO 개념 구현에 한 걸음 더 가까워졌다.

그림 62. DAO(Decentralized Autonomous Organization)



자료: BitKE, 미래에셋증권 리서치센터

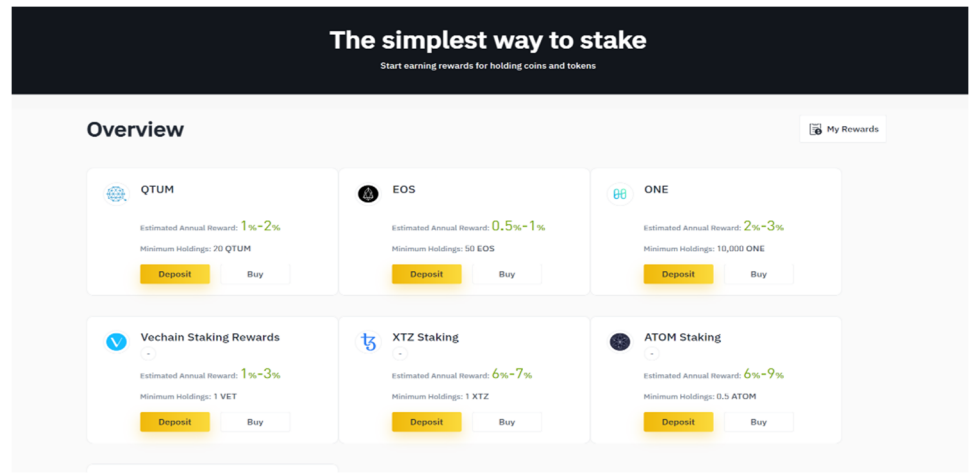
3) 새로운 금융 영역 개척으로서의 DeFi의 가능성

DeFi가 발달함에 따라 예금, 대출, 보험, 투자 등 전통적 금융기관들이 제공하는 것과 유사한 금융 서비스가 DeFi에서 제공될 것인데, 기능이나 방식에는 차이가 있다. 대표적인 예가 스테이킹(Staking), ICO(Initial Coin Offering) 등이다.

스테이킹은 본인이 보유한 가상화폐를 블록체인 거버넌스 모델에 위임해 일정 기간 동안 거래되지 않도록 하면서 대가를 받는다. 스테이킹은 보유하고 있는 가상화폐를 맡기고 보상을 받는다는 측면에서 얼핏 예금과 유사하다. 하지만 맡기는 가상화폐의 새로운 블록을 형성하는 방식이 채굴을 통한 작업증명(PoW)가 아닌 보유 지분에 따른 지분증명(PoS)이라면, 지분증명을 통해 추가적인 보상이 가능하기 때문에 일반적인 대출금리 이상을 지급하는 것이 가능하다. 또한 스테이킹을 통해 시장에서 공급되는 가상화폐의 공급량을 줄여, 가상자산의 가격 상승도 기대할 수 있다.

물론, 스테이킹은 순수한 예금보다 훨씬 위험하다. 스테이킹은 한번 가상화폐를 맡기면 일정기간 락업 기간이 있어 중간에 인출이 어렵다. 가상화폐의 높은 변동성을 고려시 이런 락업기간은 그 자체로 큰 위험이 될 수 있다. 그럼에도 저금리 하에서 스테이킹이 제시하는 높은 금리는 많은 자금을 끌어 모으는 원동력이다.

그림 63. 바이낸스 스테이킹



자료: 바이낸스, 미래에셋증권 리서치센터

또 다른 서비스인 ICO도 마찬가지다. ICO는 가상화폐를 통해 자금을 모은다는 점에서 얼핏 주식을 상장해 자금을 조달하는 IPO와 비슷해 보인다. 지금까지 ICO는 CeFi, 즉 널리 알려진 가상화폐 거래소에 상장했기 때문에, 정부의 규제를 받는 IPO보다 규제가 덜하기는 했으나 기본적으로 IPO와 유사했다. 그 과정에서 유명 가상자산 거래소에 상장하기 위해 거래소에 추가적인 코인을 제공하는 것을 포함해 상장 비용이 들었다.

하지만 DEX가 활성화가 되면, CeFi에 상장하기 위한 비용도 필요가 없다. 충분한 유동성을 공급할 수 있고 제공하려는 어플리케이션이 매력적이라면 상장비용을 들이지 않고 바로 DEX를 통해 자금을 모을 수 있다. 발행 범위가 상황에 따라 전세계를 대상으로 할 수 있다. 과거 게임이나 신약 개발 분야에서 저명한 인력이 독립해 회사를 설립할 경우, 사업 초기 단계에서도 많은 자금이 몰린 적이 있다. 그런 자금이 앞으로는 가상화폐를 통해 이뤄질 수 있다.

가상화폐는 해당 서비스를 이용하는 고객들이 사용할 수 있다는 점에서 가상화폐 발행은 단순한 재무적 투자자를 넘어 충성고객을 확보하는 수단도 된다. 마케팅 용도로 고객에게 발행된 가상화폐가 서비스 성장의 수혜를 함께 누릴 수 있다. 이 또한 DeFi를 통해 전세계로 확대될 수 있다.

4) DeFi가 확장 가능한 5대 금융서비스

현재 DeFi 어플리케이션은 크게 5가지 범주로 나뉜다. 1) 탈중앙화된 거래소(DEX) 2) 대출/차입 플랫폼(Lending/Borrowing Platform) 3) 자산 관리(Asset Management) 4) 파생상품(Derivatives) 5) 지급(Payment) 등이다.

표 13. DeFi 프로젝트 유형

분류	대표 프로젝트들
탈중앙화된 거래소	UniSwap, SushiSwap, Curve Finance
대출/차입 플랫폼	Aave, Compound, InstaDApp
자산관리	Convex Finance, year.finance, RenVM
파생상품	Synthetic, Nexus Mutual, dYdX, Set Protocol
지급	Flexa, Tornado Cash, Sablier

자료: 미래에셋증권 리서치센터

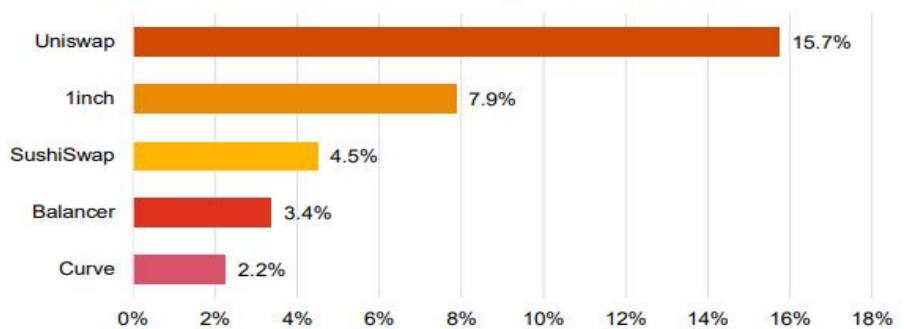
탈중앙화된 거래소(또는 DEX)는 프로그램에 의해 별도의 중개 기관에 자금을 보유하거나 예치하지 않고 가상자산을 자유롭게 거래하거나 환전할 수 있다. 이들 거래소는 가상자산을 CeFi처럼 중앙 서버에 보관하지 않고 거래를 중개하기만 하기 때문에 해킹 위험에서도 안전하다.

DEX를 대표하는 서비스가 유니스왑(Uniswap)이다. 유니스왑은 이더리움 내에서 가장 큰 DEX로 별도의 상장수수료 없이 수학적공식을 활용하는 스마트 컨트랙트로 구성된 자동화된 마켓 메이커 (AMM : Automated Market Maker)에 의해 가격이 결정된다. 공급자는 구해진 값에 따라 공급자들이 거래 쌍(trading pairs)으로 구성된 유동성 풀에 물량을 공급한다.

PwC가 2021년 발표한 글로벌 헤지펀드 보고서에 따르면, Uniswap은 2021년 4월 DeFi 시장 거래량의 절반을 차지했다. 가상자산 펀드에서 선호하는 DEX 상위 거래소들은 아래와 같다.

그림 64. 가상자산 헤지펀드가 선호하는 탈중앙화된 거래소(DEX)

Top 5 most used decentralised exchanges by crypto hedge funds



Our data shows that 31% of crypto hedge funds use decentralised exchanges, with Uniswap being the most widely used (16%), followed by 1inch (8%) and SushiSwap (4%).

자료: PwC, 미래에셋증권 리서치센터

이밖에 **대출/차입 플랫폼**은 탈중앙화된 방식으로 가상자산을 예치하거나 대출하는데, 대출 계약은 스마트 컨트랙트를 통해 이뤄진다. 대출은 이더리움 등을 담보로 맡기고, 스테이블코인이나 기타 가상자산을 차입하기도 한다. 컴파운드나 아베 같은 대표 서비스는 금리가 사용자들의 수요 공급에 따라 결정된다. 또한 **자산운용**은 가상자산을 활용한 자동화된 투자 전략을 활용해 가상자산 투자 포트폴리오를 관리하는데, 전통적인 투자상품보다 수익률이 높고 수수료가 낮다.

DeFi는 위에서 언급한 대표적인 분류 이외 스마트 컨트랙트로 인해 기존 금융에서 나타나기 힘든 다양한 서비스들도 나타나고 있다. 예를 들어, 기존에 없던 시장 중 최근 부상하는 분야가 **분산화된 예측 마켓시장(Decentralized Prediction Market)**이다. 이 시장에서는 어떤 이벤트가 발생하는지 여부에 따라 베팅할 수 있는데, 이벤트는 선거, 스포츠, 가상화폐 가격 등 다양하게 설정할 수 있다. 이런 예측 플랫폼에는 Augur, Totemfi, Finance.vote, OptionRoom, Polymarket 등이 있다.

2. 가상자산이 가속화할 금융의 리테일화

지금까지 살펴본 것처럼 가상자산이 투자에서 차지하는 비중이 커지고, 가상자산 거래를 포함한 금융거래가 기존의 중앙화된 금융기관이 아닌 DeFi에 의해 처리되는 세상이 다가오고 있다. 이런 세상에서는 기존 전문화된 금융회사들이 힘을 잃고, 기관투자자에서 다수의 개인으로 금융 수요가 이동할 가능성이 크다. 즉, **가상자산이 금융 리테일화를 가속시킬 가능성이 크다.**

사실 금융의 리테일화는 가상자산과는 별개로 이미 많은 영역에서 진행되고 있다. 수십년전 일반 금융소비자 입장에서 금융은 저축과 대출에 보험 정도가 대부분이었다. 은행의 적금 이외의 투자로 상장주식에 투자하는 것도 일반적이지 않았다. 하지만 오늘날 이미 상장 주식매매를 넘어 IPO, 선물옵션, 원자재거래, FX거래, 비상장주식 투자 같은 영역에서 개인들의 참여가 확대되고 있다.

금융은 기본적으로 규제와 불확실성을 다루는 복잡한 영역이기 때문에 고도의 전문성이 필요하다. 따라서 다수 혹은 금융기관이 모은 자금을 기반으로 하는 기관투자자들이 금융의 많은 영역을 주도하는 것이 일반적이었다. 또한 금융거래를 중개하는 금융기관도 단순히 중개를 넘어 차별화된 정보와 전문성을 기반으로 많은 금융 분야를 주도했다. 그 결과, 많은 금융 분야가 다수와의 괴리된 소수 투자자와 금융기관만이 참여하는 그들만의 리그로 진행되었다.

그런데 가상화폐와 DeFi가 주도하는 금융은 그런 중앙화된 일부만의 금융을 근본적으로 위협하게 된다. 물론, 금융은 잘못될 경우 그 피해가 매우 크고 국가 전반적으로 영향을 미치기 때문에, 어떤 식으로든 지속적인 규제가 필수적이다. 그리고 규제의 과정에서 중앙화된 존재는 필연적으로 존재하기 때문에, 다수의 소비자와 공급자들만이 참여하는 완전경쟁이 보장된 리테일화된 금융만 존재하기는 힘들다. 하지만 가상화폐와 DeFi가 이전에 비해 금융에서 리테일 영역을 확대하는 데 큰 역할을 할 가능성은 높으며, 이는 모든 금융에서 공통적으로 나타날 것이다. 그 결과, 금융에서 리테일 금융이 차지하는 비중은 점차 확대될 수밖에 없다.

금융의 많은 영역을 소수의 금융회사와 기관투자자들이 주도할 수 있는 것은 신뢰와 정보의 우위 때문이었다. 그런데 가상화폐와 DeFi가 기반이 되는 블록체인 기술이 IT 기술을 통해 지금까지 인류가 만든 어떤 사회체계보다 높은 신뢰를 확보하고, 다수를 하나로 묶어내는 네트워크 효과가 정보의 격차도 좁힐 수 있다. 가상화폐와 DeFi는 기본적으로 IT 기술에 기반하고, IT 기술은 근본적으로 정보 처리를 다루는 산업이다. 따라서 가상화폐와 DeFi는 발전 과정에서 현재 금융기관이 오랜 기간 구축한 정보의 우위로 빠르게 극복할 수 있다.

금융에서 리테일화가 확산되면 전체 시장의 파이는 커진다. 금융을 넘어 모든 산업의 리테일화는 다수의 참여자들로 인해 시장의 문턱이 낮아져 더욱 많은 참여자를 끌어들이기 때문이다. 더욱이 금융산업은 그 자체가 레버리지에 기반하기 때문에 한번 시장이 커질 때 그 승수효과가 더 크게 나타난다. 단순 무역거래에만 사용되는 외환거래보다 FX거래가 훨씬 큰 것이 대표적이다.

가상화폐와 DeFi로 금융 리테일화가 확산되면, 그로 인해 새롭게 형성되는 시장 규모는 중앙집권적 금융으로 창출될 시장 규모를 크게 넘어설 것이다. 더욱이 가상화폐와 DeFi는 전세계적으로 동시에 이뤄지기 때문에 그 효과는 더욱 커질 것이다. 어쩌면 그렇게 창출되는 규모는 기존 금융의 영역을 크게 넘어설 수 있고, 전체 산업에서 금융 비중이 더욱 커질 수 있다.

가상화폐와 DeFi는 기존 금융에 새로운 도전이 될 것이다. 금융시장의 파이가 커지는 것은 긍정적이지만, 기존 금융기관과 전혀 다른 방식으로 금융이 진행될 가능성이 크기 때문이다. 가상자산이 중심이 되는 금융에서는 금융기관이 과거와 다른 관점에서 고객과 업무를 접근해야 한다. 그렇지 않으면, 온라인 쇼핑의 확산으로 수많은 오프라인 유통업체의 몰락한 것과 비슷한 일이 금융에서도 나타날 수 있다.

VIII. 투자 전략

지금까지 탈중앙화 플랫폼으로서의 블록체인, 탈중앙화 플랫폼의 시대를 촉진시키고 있는 NFT, 이를 지원하는 금융산업의 변화, 그리고 DeFi로 불리는 새로운 금융서비스의 출현에 대해서 살펴봤다. 그 과정에서 가상자산과 연관된 생태계가 이미 주요 투자자산이자 미래 금융을 바꿀 핵심적 수단임을 확인했다.

장기적 관점에서 가상자산 시장의 전체 가치는 꾸준히 상승할 것이다. 미국 주식시장이 초창기에 철도회사 주식들이 주를 이루었고, 지금은 플랫폼 기반 업체들이 주를 이루고 있듯이, 그 내용을 바꾸면서 가상자산 시장의 가치는 꾸준히 상승할 것이다. 실제로 2021년 11월 기준 가상자산 시장이 2017년 12월 최고점 대비 400% 이상의 상승을 보인 것에서 그 잠재성을 확인할 수 있다. 같은 기간 시장 구성에서도 큰 변화가 있었다. 비트코인의 비중은 크게 낮아지고 이더리움의 비중도 낮아진 반면, NFT를 중심으로 DeFi, DApp 관련 가상자산은 크게 상승했다. 또한 새로운 기술로 NFT와 DApp을 지원하는 코인인 솔라나, 에이다 등과 같은 신흥 강자들이 부상했다.

투자자는 투자관점에서 가상자산을 진지하게 고려해야 한다. 이는 마치 주식만 투자하는 사람이라도 채권이나 금과 같은 다른 자산군에 관심을 가져야 하는 것과 같다. 또한 가상자산을 투자 대상의 일부로 간주해, 본인의 투자 포트폴리오를 어떤 식으로든 가상자산에 노출하는 것이 위험 대비보다 높은 수익률을 기대할 수 있다.

그렇지만 현실적으로 민간 가상자산에 대한 투자기회는 매우 제한적이거나 정보의 불확실성과 제도의 미비 등으로 투자가 쉽지 않은 것이 사실이다. 따라서 **기존 포트폴리오 매니저 입장에서 현실적으로 민간 가상자산에 투자하는 방법**에 대해 간단히 서술하고자 한다.

1. 가상화폐 직접투자: 비트코인, 이더리움, 이더리움 이외 알트코인

첫째, 가상자산의 투자 노출도를 높이는 가장 직접적인 방법은 가상자산에 직접투자하는 것이다.

이 경우 거래소에 상장되지 않는 비상장 가상자산에 투자하는 것과 달러와 가치가 일대일로 연동된 스테이블코인도 그 자체로는 달러 투자와 큰 차이가 없기 때문에 제외한다. 따라서 이 글에선 거래소에 상장된 가상화폐에 투자하는 것만 한정하도록 하겠다. 이 경우 가상자산에 투자하는 비중은 각자 감당하는 수준에서 결정한다고 보면, 결국 관건은 어떤 가상자산까지 투자할지 여부다.

가장 보수적인 투자자는 **비트코인만 투자**할 것이고, 그보다 공격적인 투자자라면 **비트코인과 이더리움, 혹은 이더리움만 투자**할 수 있다. 비트코인은 1) 발행량이 제한되어 있고, 2) 작업증명으로 가장 확실하게 신뢰가 유지될 수 있으며, 3) 가상화폐의 기축통화 역할을 하고 있다는 측면에서 가상화폐 및 가상자산 시장이 성장하는 것에 동반한 가치 상승을 기대할 수 있다. 이더리움은 1) 튜링완전성을 최초로 제공하면서 선점 효과가 있고 2) 여타 알트코인 대비해서 가장 많은 검증자가 이미 활동하고 있어 지분증명으로 변경하더라도 비트코인 다음으로는 가장 신뢰를 받는 블록체인으로 남을 것이며, 3) ERC20, ETC721, 그리고 ERC1155 등의 규약을 기반으로 이미 다수의 DApp과 NFT가 발행된 선점 효과를 갖고 있다. 따라서 현재 스마트폰의 OS, 혹은 그 이상의 지위를 기대할 수 있다는 측면에서 투자가치가 높다.

비트코인은 이제 가상화폐를 넘어 디지털 금이라고 불릴 정도로 가상자산 시장에서 절대적 위치를 차지하고 있다. 이에 따라 인플레이션 헤지수단으로 부각받으며 이미 기관투자자들이 가장 많이 보유한 가상화폐이고, 전체 채굴량이 제한되어 있어 가치 보존에 유리하다. 따라서 향후 미국에서 비트코인 현물 ETF가 출시되면 기관투자자 유입으로 매수세가 강하게 유지될 것으로 기대된다.

다만, 현재 비트코인이 단순 결제수단을 넘어 스마트 컨트랙트가 어렵고 블록체인의 체결에 걸리는 시간과 비용이 커 이더리움처럼 DApp 플랫폼으로 성장하기 힘들다는 점은 단점이다. 또한 채굴량이 제한되었다는 점도 가치 보존에는 유리하다고 볼 수 있지만, 채굴이 마무리된 이후 채굴 보상이 사라져 수수료만으로 신규 블록체인을 형성할 수 있는 충분한 보상이 이뤄질지 불확실하다. 이런 단점을 극복하기 위해 비트코인의 구조를 근본적으로 바꾸는 하드포크 가능성도 남아있지만, 이는 수많은 이해관계자들이 존재하기에 합의가 쉽지 않고 기존 비트코인의 가치 보존을 지지하는 참여자들의 반발이 클 수 있다는 점에서 쉽지 않은 과제이다.

2021년 들어 급등한 비트코인의 가격에도 불구하고 코인시장 내 주요 코인 시가총액 상대비율의 변화에서도 볼 수 있듯이, 비트코인의 전체 코인 내 비중은 역대 최저수준에 그친 것은 비트코인의 약점이 반영된 결과일 수 있다.

이더리움은 비트코인이 가지지 못한 DApp 플랫폼의 가상화폐 중 가장 앞섰다는 장점을 가지고 있다. 2021년 11월 현재도 DApp 생태계에서 이더리움의 점유율은 절대적이다. 그리고 최근 DApp이 빠르게 성장하고 있다는 점에서 이더리움에게는 유리한 요소다. 이에 따라 이더리움은 비트코인과 달리 2019년 이후로는 코인시장 내 점유율은 꾸준히 증가했다. 또한 비트코인 선물 ETF에 출시 이후 이더리움 관련 ETF도 출시될 것이라는 기대감도 나오고 있다.

다만, 이더리움도 이용자가 늘어남에 따라 속도가 느려지고 이더리움 토큰 전송 수수료인 가스(Gas)가 급등해 이용자들의 부담이 커진 점은 불안요소이다. 그리고 이런 빈틈을 파고드는 여러 경쟁자들이 우후죽순으로 늘어나고 있다. 이더리움은 비트코인에 비해 보다 유연한 편이지만, 경쟁에 따라 향후 어떻게 될지는 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

이더리움 이외의 알트코인은 가상화폐 투자 안에서도 위험도가 높다. 그럼에도 제한적인 비중으로 분산투자를 한다고 할 경우, 그나마 중기적으로 주목할 아이디어는 1) 이더리움 대체하는 플랫폼을 표방하는 레이어 1 코인과 2) 가상화폐를 통해 실질적인 추가가치를 창출하는 게임이나 엔터테인먼트/스포츠/미술 등 콘텐츠 관련 NFT 코인이다.

이더리움을 대체하는 DApp 플랫폼에서 사용되는 레이어 1 코인들은 DApp 서비스가 증가할 경우 실질적인 가치가 상승한다. 이들 코인은 미국에서 저명한 초기단계 투자자들이 다수 투자한 경우가 많은데, 이런 투자는 자금을 넘어 투자자의 영향력을 활용할 수 있다. 이는 실리콘밸리 성장기업에서 확인한 성공공식이다. 다만 이들 중에 실제 가동되는 DApp이 아직 미미한 경우가 많고, 일부 수급과 유행에 따라 급등락이 심한 편이라는 점은 주의해야 한다. 이더리움에 대항하는 레이어 1 코인으로는 솔라나(SOL), 에이다(ADA / Cardano), 폴카닷(DOT), 루나(LUNA) 등이 있다.

한편, 최근 게임 등 콘텐츠 관련 NFT 가상화폐는 초기부터 과도하게 급등한 경향이 없지 않지만, 향후 시장이 안정된다면 과거 게임주처럼 해당 콘텐츠 사용량을 파악하면서 투자비중을 조절하는 투자가 가능하다. 다만, 관련 콘텐츠에 대한 이해 없이 투자하는 것은 무모하다는 점을 명심할 필요가 있다. 이와 관련된 코인으로 액시언피니티(AXS), 세타토큰(THETA), 디센트럴랜드(MANA), 샌드박스(SAND), 위믹스(WEMIX), 보라(BORA), 플레이덱(PLA) 등이 있다.

이밖에 장기적으로 가상화폐 시장이 직면한 여러 문제들, 즉 이더리움의 확장성이나 여러 레이어 1 코인들을 연결하는 Cross Chain 등에 대한 대안을 제시하는 가상화폐들도 주목할 필요가 있다.

2. 가상화폐 직접 관련된 기업/펀드 투자 : 비트코인/이더리움 펀드, 관련 기업들

둘째, 가상화폐에 직접 투자하기 어려운 투자자는 가상화폐와 직접 관련된 기업이나 펀드에 투자할 수 있다. 이 중 가상화폐에 직접 투자하는 펀드가 국내에는 없으나 해외에는 존재한다.

비상장 해외 신탁이나 장외시장(OTCQX)에 투자할 수 있는 기관투자자라면 가장 손쉬운 대안은 그레이스케일 신탁에 투자하는 것이다. 이 회사 신탁은 개별 가상화폐를 별도로 투자할 수 있고, 일부 신탁은 필요에 따라 장외에서 매매도 가능하다. 현재 투자할 수 있는 그레이스케일 신탁을 통해 투자할 수 있는 가상화폐는 비트코인과 이더리움뿐만 아니라 비트코인캐시(BCH), 이더리움캐시(ETC), 호라이즌(ZEN), 라이트코인(LTC), 스텔라루멘(XLM), 체트코인(ZEC), 베이직어텐션토큰(BAT), 체인링크(LINK), 디센트럴랜드(MANA), 파일코인(FIL), 라이브피어(LPT)다. 또한 코인덱스 크가 운영하는 DeFi 인덱스를 추종하는 펀드에 가입할 수도 있다. 이밖에 국내외 증권사나 운용사를 통해 사모펀드를 만들어 투자할 수도 있다.

비상장 및 장외 해외투자가 어려운 국내 투자자라면, 현실적으로 미국 증시에 상장한 ETF가 좋은 투자 대안이다. 가상자산에 직접 투자하고 싶은 투자자에게는 비트코인 선물 ETF(BITO)가 유일한 대안이다. 다만 비트코인 선물 ETF는 롤오버에 따른 비용이 들어가고, 금융기관이나 기관투자자 위험관리 규정상 선물 ETF 편입이 어렵다는 한계가 있다. 따라서 비트코인 현물 ETF가 언제 나오는지 꾸준히 체크할 필요가 있다.

또 다른 방안은 가상화폐 노출도가 큰 기업들에 직접 투자함으로써 가상화폐의 특정영역에 집중 투자하는 것이다. 회사 전체 자산에서 비트코인 비중이 매우 커 상장시장에서 사실상 비트코인을 대용 투자로 널리 알려진 MicroStrategy 이외에도 가상화폐에 직접 노출된 사업을 주로 영위하는 기업들이 이에 속한다. 이때 가상화폐에 직접 노출된 기업은 1) 가상화폐 채굴 및 채굴을 지원하는 회사와 2) 가상화폐를 활용하는 서비스(거래, 송금, 대출, 중개 등) 비중이 높은 회사로 구분할 수 있다.

표 14. 가상화폐와 직접 관련된 상장기업

가상화폐 채굴 및 채굴 지원		가상화폐 활용 서비스	
Marathon Digital	MARA US		
Riot Blockchain	RIOT US	Silvergate Capital	SI US
Argo Blockchain	ARBK US	Coinbase Global	COIN US
Hut 8	HUT US	BC Technology	0863 HK
Bitfarms	BITF US		
Canaan	CAN US		

자료: 미래에셋증권 리서치센터

기업 선정에 어려움이 있다면 가상화폐 노출도가 높은 기업들로 구성된 블록체인 ETF에 투자하는 것도 방법이다. 과거 핀테크나 블록체인을 표방한 ETF들은 블록체인에 필요한 반도체나 클라우드 기업, 혹은 가상화폐와 관련이 적지만 디지털 금융거래를 지원하는 기업들이 주를 이뤘다. 하지만 2021년에 출시된 블록체인 ETF들은 가상자산에 직접 노출된 기업들에 주로 투자를 한다. 이 중 **Global X Blockchain ETF(BKCH US)**를 가상자산에 집중투자하려는 투자자들에게 알맞은 ETF이다. BKCH는 자산의 65%를 비트코인 채굴기업과 가상자산 거래소에 투자하고 있어 테마형 ETF 중에서는 가장 블록체인 투자에 적합성을 가지고 있다. 가장 유사한 ETF인 BLOK가 비트코인 채굴기업, 가상자산 거래소 등에 28%를 투자하고, 엔비디아와 같이 연관된 기술 기업에 투자하는 것과 비교가 된다. 한편, 최근 Global X가 출시한 비트코인 선물과 블록체인 ETF(BKCH)를 대략 반반씩 투자한 **Global X Blockchain & Bitcoin Strategy ETF(BITS US)**도 주목할 필요가 있다.

3. 가상화폐 사업을 차세대 성장동력으로 추진(혹은 추진할) 기업 투자

셋째, 현재 가상화폐와 직접 관련된 사업의 비중이 크지 않지만 향후 성장동력으로 **가상화폐 관련된 사업을 적극 추진하거나 향후 추진할 가능성이 높은 회사**에 투자할 수 있다. 이런 부류의 회사는 기존의 금융 계열회사와 게임 및 콘텐츠 회사로 나뉜다.

금융 관련 회사는 1) 기존 IT 사업을 추진하면서 신사업으로 가상화폐 사업을 확대하는 기업들, 2) 전통적인 금융회사들 중에서 금융의 일환으로 가상화폐로 사업을 확대하는 기업들, 3) 충성도 높은 고객 기반을 바탕으로 자체 페이를 출시하거나 준비해 향후 가상화폐로 사업을 확대할 수 있는 기업들이다.

표 15. 가상화폐 사업을 추진하는(추진할) 기업

IT기업	금융기업			고객기반 플랫폼 잠재진출기업	
페이팔	PYPL US	골드만삭스	GS US	아마존	AMZN US
스퀘어	SQ US	JP모건체이스	JPM US	애플	AAPL US
메타	FB US	모건스탠리	MS US	구글	GOOGL US
				스타벅스	SBUX US

자료: 미래에셋증권 리서치센터

게임 및 콘텐츠 회사로는 1) 거대 MAU 또는 게임 운영 노하우를 통해 블록체인 게임 플랫폼을 초기 선점할 수 있는 기업들 2) 메가 IP를 보유하여 P2E-메타버스 또는 NFT 자산화의 수혜를 받을 기업들 3) 스포츠 영역의 NFT 시장을 선점하는 기업들이다.

표 16. NFT와의 결합으로 수혜가 예상되는 게임, 콘텐츠 기업

P2E 플랫폼		메가 IP (콘텐츠)		스포츠	
로블록스	RBLX US	닌텐도	7974 JP	드래프트킹즈	DKNG US
위메이드	112040 KS	플레이보이	PLBY US	블루베리NFT	044480 KS
컴투스	078340 KS	하이브	352820 KS		

자료: 미래에셋증권 리서치센터

4. 관심종목: 실버게이트 캐피탈, 코인베이스, 위메이드, 플레이보이

금융 관점에서 가상자산 산업 관심종목으로 **실버게이트 캐피탈(SI US)**과 **코인베이스(COIN US)**를 제시한다. 이들은 기업가치에서 가상화폐에 대한 노출도가 높고, 가상화폐 산업 내에서 강력한 경쟁력을 갖춘 기업들이다. 따라서 이들은 가상화폐와 함께 기업가치도 상승할 가능성이 크다.

게임 및 콘텐츠 산업 관심주로는 **위메이드(112040 KS)**와 **플레이보이(PLBY US)**를 제시한다. NFT 활용으로 이들이 가지고 있는 메가 IP의 가치가 빛을 발할 것으로 전망한다. 위메이드는 글로벌 게임 플랫폼으로, 플레이보이는 메타버스 플랫폼으로 재평가될 필요가 있다.

IX. 부록 - 용어

1) 코인 vs 토큰

메인넷(독립된 블록체인 네트워크) 소유 여부에 따라 메인넷을 소유할 경우 **코인**, 그렇지 않을 경우 **토큰**으로 구분한다.

메인넷이 없는 프로젝트들도 자체 생태계를 꾸리게 되면서 추후 메인넷을 꾸릴 수도 있다. 이더리움, 리플, 퀴텀, 네오 등 현재 메인넷을 보유한 코인들도 처음에는 토큰에서 출발하였다. 토큰은 크게 다음과 같이 네 단계를 거치며 코인으로 전환된다.

- (1) ICO(Initial Coin Offering, 가상화폐 공개): 초기 개발 자금 모집 및 코인 배분
- (2) 초기개발(토큰): DApp 개발 및 테스트넷 사전 개발
- (3) 메인넷 구축: 테스트넷 시행 및 준비, 독립적 플랫폼으로 트랜잭션과 생태계 구성, 독립적인 지갑 생성
- (4) 코인으로의 전환 완료: 자체 생태계 확장

블록체인의 가장 핵심적인 개념은 탈중앙화로 블록체인에는 중앙화된 데이터베이스가 없다. 그렇기 때문에 블록체인은 분산된 정보 저장 구조를 가질 수 밖에 없는데 이러한 분산 정보 저장 구조·장치를 **노드**라고 한다. 노드는 정보의 왜곡과 변경을 방지해주며 블록체인에서 노드를 독자적으로 보유했다는 것을 두고 “메인넷을 가졌다”고 표현한다.

메인넷은 블록체인 네트워크 시스템 운영을 통해 디지털 화폐 생성뿐 아니라 다른 DApp을 탄생시키는 기반을 제공한다. DApp은 블록체인을 기반으로 돌아가는 어플리케이션을 말한다. 예를 들어 이더리움 기반 DApp은 DApp에서 이루어지는 모든 기록들이 이더리움 블록체인을 기반으로 이루어진다. 메인넷의 운영은 기존에 한 곳에서 관리하던 데이터를 여러 곳에 분산해야하기 때문에 시간과 비용이 많이 든다. 개발 기간 동안의 비용과 노드 운영에 있어서 큰 비용이 들어가기 때문에 자본력이 필요하다.

2) 스마트계약(Smart Contract)

블록체인 기술을 기반으로 하여 프로그래밍된 계약 조건을 만족시키면 자동으로 실행되는 프로그램이다. 개발자가 계약의 조건과 내용을 코딩할 수 있어 어떤 종류의 계약에도 활용 가능하다. 2013년 비탈릭 부테린(Vitalik Buterin)이 비트코인을 포크해 이더리움이라는 새로운 가상화폐를 만든 후 스마트계약 기능을 구현해냈다.

3) 레이어 1 vs 레이어 2

블록체인에서 **레이어 1(Layer 1)**이란 가장 근간이 되는 블록체인 아키텍처로 비트코인, 이더리움, 솔라나, 폴카닷 등 우리에게 익숙한 대부분의 블록체인이 레이어 1의 범주에 속한다. 최근 DeFi와 NFT가 성장하면서 레이어 1 블록체인 네트워크의 수수료가 비싸지고 거래 속도가 낮아지는 문제점이 발생했다. 이러한 레이어 1의 확장성 문제를 해결하기 위한 방안으로 레이어 2(Layer 2)가 제시되고 있다. **레이어 2**는 레이어 1 블록체인 위에서 작동하는 블록체인 네트워크로 기존 레이어 1의 트랜잭션을 분담하여 거래 속도를 높이고 수수료를 감소시킬 수 있다. 대표적인 레이어 2의 사례로는 비트코인 네트워크를 기반으로 하는 라이트닝 네트워크(Lightning Network)와 후술할 이더리움 기반의 라이덴 네트워크(Raiden Network)를 들 수 있다.

4) TVL과 ATVL

TVL(Total Value Locked)은 DeFi 프로토콜 내 스테이킹된 자산의 규모를 나타낸다. 다시 말해, 특정 시점에 한 DeFi 생태계에 묶여 있는 자금이 얼마인지 나타내는 지표이다. TVL 측정시 대출 DeFi 프로토콜에 예치된 금액과 탈중앙화된 거래소(DEX)에서 거래되는 유동성 금액도 포함된다. 다만 TVL을 측정할 때 시장에서 거래되는 코인 가격의 변동분이 반영되기 때문에 과거 특정 시점의 코인 가격을 기준으로 조정된 TVL인 **ATVL(Adjusted Total Value Locked)**이란 지표를 활용하면 가격 변동 효과를 제외한 보다 정확한 측정값을 얻을 수 있다.

5) 크로스체인(Cross Chain)

독립적인 블록체인 생태계 간 상호운용성을 증진시켜주는 기술을 일컫는 개념이다. 크로스체인을 활용하면 서로 다른 블록체인 네트워크 간에 자산을 교환하는 것이 훨씬 수월해진다. 예를 들면 비트코인과 이더리움은 상호 운용이 불가능한 독립적인 블록체인 네트워크이므로 비트코인을 이더리움으로 교환하기 위해서는 법정화폐로 한 번 바꾼 뒤 다시 이더리움으로 교환하는 과정을 거쳐야 한다. 크로스체인은 두 블록체인을 연결하는 다리 역할을 해주어 이 과정에서 드는 시간과 비용을 절감시킨다.

부록 – 블록체인 메커니즘

블록체인 활용의 예시

블록체인이 실제 어떻게 활용될 수 있는지 살펴보자. 예시를 위해 다음 같은 상황을 가정하자.

- (1) A, B, C, D, E 5인이 같은 데이터 블록을 나눠서 가지고 있다.
- (2) A가 B에게 1,000원을 송금하고, 해당 거래 정보를 네트워크를 통해서 공유한다.
- (3) 전송된 데이터를 포함해 새 블록을 생성하고 최종블록의 해시값을 구해 참여자 모두 공유한다.

A가 B에게 송금하고 송금했다는 데이터를 나머지 참여자 모두에게 공유하는 과정에서 네트워크 오류로 참여자 중 C가 잘못된 데이터를 받았다면, C의 최종 해시 값만 다른 값을 갖게 된다. 따라서 (3)단계에서 상호 해시 값을 공유하는 과정에서 C가 오류가 있었음을 확인할 수 있고 C가 가진 블록체인을 다른 참여자의 블록체인으로 대체함하여 모두가 같은 데이터를 갖게 할 수 있다.

고의로 데이터를 수정해도 마찬가지다. C가 악의를 갖고 본인의 블록체인을 수정해봐야 인증 과정에서 나머지 참여자와 다른 해시 값을 지닌 것이 밝혀질 것이고 C의 블록체인은 결국 나머지 참여자들과 같은 블록체인으로 대체될 것이다.

물론 C가 본인의 블록체인 내용을 다르게 수정하고 나머지 4명의 참가자중 2명의 블록체인을 해킹하여 본인 블록과 같게 수정한다면 해킹은 성공할 수 있다. 또한 3인 이상이 담합하여 같은 데이터값으로 수정할 경우, 수정된 데이터가 원본 데이터로 인정받을 위험이 있다. 이를 방지하려면 참여자 수를 대폭 확대하면 된다. 참여자가 많아지면 과반수 이상을 해킹하거나 과반수 이상이 담합할 가능성이 낮아진다. 이렇게 참여자를 대폭 늘린 것이 **퍼블릭 블록체인(Public Blockchain)**이다.

합의 알고리즘(Consensus Algorithm)

합의 알고리즘은 블록 형성 속도를 조절하고 블록을 누가 만들지 결정하고 그리고 형성된 블록에 문제가 없는지 검증하는 과정이다. 비트코인은 합의 알고리즘으로 **작업증명(PoW)**을 채택했다. 어려운 문제를 가장 먼저 푸는 참여자가 블록을 형성할 권리를 갖고 그렇게 형성된 블록을 다른 참여자들이 문제가 없는 블록으로 인정해주면 그 보상으로 비트코인을 받는다. 이 과정을 **채굴**이라고 부른다.

지분증명(PoS)은 비트코인 채굴 경쟁이 심화되는 과정에서 에너지 사용량이 과도하게 증가함에 따라 등장했다. 가상화폐를 가장 많이 보유한 참여자가 블록을 만들 권리를 갖고 블록을 만들면 보상 받는 방식이다. 지분증명은 가장 많은 지분을 지닌 참여자가 가상화폐의 신뢰에 문제가 생기기를 바라지 않는다고 가정한다. 또 정당하지 않게 블록을 생성했을 때는 보증으로 내건 가상화폐를 몰수해서 다른 참여자들에게 분배하는 안전장치도 두었다. 다만 현실에선 지분을 많이 보유한 참여자가 사익을 챙길 수 있으며 가상화폐를 많이 보유할수록 블록을 생성할 수 있는 권리 확보가 쉬워 빈익빈 부익부 문제가 발생하는 문제가 있다.

이를 보완하고자 만든 것이 **위임지분증명(DPoS)**이다. 이는 각자 투표를 해서 가장 표를 많이 받은 소수 인원이 돌아가며 블록을 만들고 이에 대한 보상을 받고 각자에게 투표한 참여자에게도 일부 보상을 나눠주는 방식이다. PoS보다 빈익빈 부익부 문제는 덜하지만, 가상화폐를 많이 보유할수록 그에 비례해서 보상받는 점은 동일하다.

ERC(Ethereum Request for Comment)

이더리움 블록체인 네트워크에서 발행되는 토큰의 표준 규약이다. 이더리움이 정한 규칙을 지켜야 이더리움과 토큰간의 전환, 호환이 되고 그 규칙대로 스마트계약을 만들어야 이더리움 블록체인에 데이터를 안정적으로 저장할 수 있다.

ERC는 ERC20과 ERC721 2가지 종류가 있다. 우리가 일반적으로 아는 토큰형 가상화폐는 대부분 ERC20 기준으로 발행된 것이다. ERC20의 가장 큰 특징은 상호 동등한 가치를 지닌다는 것이다. 즉 화폐 개념으로 이해하면 된다. 반면 ERC721 토큰은 화폐보다 주식, 채권 같은 유가증권과 유사하다. 달리는 달려별로 각각 다르지 않지만 채권은 각 회사별로 또 발행시기, 금리, 만기별로 다르다. 마찬가지로 ERC721 토큰도 각각 다르다.

ERC721을 활용하면 실물 세계에 존재하는 자산의 디지털화가 가능하고 블록체인 네트워크를 활용하여 자산의 거래가 용이해질 수 있다. 등기부 등본에 블록체인을 적용할 수 있게 되고 예술품의 권리증을 만들어 거래할 수 있게 된다. 다운로드 한 음악, 영화 같은 디지털 콘텐츠에 대한 권리도 더욱 확실해지고 중고 거래도 가능해진다. ERC721은 블록체인 기반의 새로운 시장을 열 수 있으나, 기술적으로 완성되지 않아 좀 더 시간이 필요하다.

IPFS(InterPlanetary File System)

IPFS는 분산파일관리 시스템으로 여러 곳에 나뉘져 있는 파일들을 효율적으로 저장하고 찾고 사용하기 위한 규칙이다. IPFS는 서버 및 통신망의 효율성을 높이고 소비자 주권을 높여준다. 초기 인터넷 시대의 정보는 대부분 텍스트 형식이었으나 시간이 지남에 따라 대용량 미디어 파일의 비중이 증가하는 중이다. 이에 따라 기존의 서버에서 파일을 저장해서 제공하는 방식은 한계에 도달했다. IPFS는 이러한 문제를 해결하기 위해 각각의 클라이언트가 파일을 나눠갖고 있다가 전송한다. 추가로, IPFS는 소비자 주권을 추구하고자 한다. 소비자 주권은 보고 싶을 때 볼 수 있는 권리이다. 소비자가 보고 싶을 때 볼 수 없는 이유는 서버가 고장이 났거나, 아니면 제공자가 일부러 차단하거나 삭제했거나 그렇지 않으면 서버가 외부의 공격을 받아서 정상적으로 제공을 하지 못하게 된 경우 등이다. 모두 서버에 데이터가 집중되어서 발생하는 문제들이다. 데이터를 여러 기기에 나눠서 보관할 경우 이런 문제를 막을 수 있다.

하드포크 및 소프트포크

일반적인 프로그램은 중앙 서버가 있어서 새로운 버전으로 업데이트할 때마다 자동으로 업데이트가 된다. 반면 블록체인은 분산원장이므로 사용자에게 따라 업데이트 이후에 다른 버전을 사용하게 될 가능성이 존재한다. 이렇게 업데이트 하지 않은 그룹이 존재하면 블록체인은 2개로 나뉘는데 이를 **포크**라고 부른다.

블록체인이 분기가 되는 포크는 하드포크와 소프트포크 2종류가 있다. **하드포크**는 영원히 나뉘지는 것이고 **소프트포크**는 약하게 나뉘져 있다가 언젠가 다시 합쳐지는 것을 의미한다. 이더리움의 The DAO의 사태와 같이 블록체인은 아직 완전한 기술이 아니기 때문에 운영중에 코드의 결함이 발견되고 이를 수정하는 코드를 만들어 사용해야하는 경우가 있다. 이 경우 무조건 포크가 발생한다. 전세계 모든 노드가 동시에 새로운 코드를 다운받아서 업데이트해서 사용할 수가 없기 때문이다. 단 새로운 코드로 업데이트 한다고 해서 항상 하드포크가 발생하는 것은 아니다. 새롭게 업데이트 한 코드가 기존 기준보다 더 엄격한 기준을 적용할 경우에는 하드포크가 발생하지 않게 된다.

글로벌 X 블록체인 Global X blockchain (BKCH US)

성장하는 가상화폐 시장에 집중적으로 투자

이학무 hmlee@miraeasset.com

유망 블록체인 테마 ETF

가상화폐 시장 성장의 핵심 종목

- 2021년 7월 14일 상장된 블록체인 테마 ETF
- 가상화폐 시장이 성장할수록 수혜를 받는 글로벌 27개 기업들로 구성
- 가상화폐 채굴기업, 거래소, 그리고 채굴기, 연산력 등을 제공하는 기업 등에 집중

탈중앙화 플랫폼의 탄생

블록체인, 탈중앙화 플랫폼 및 NFT 주도의 성장 지속 기대

- 블록체인, 탈중앙화 플랫폼 및 NFT가 대중화되면서 블록체인의 활용도와 가치 증대
- 스마트폰 산업의 앱스토어와 같이 이들 DApp을 지원하는 코인의 가치도 동반 상승

주요 투자 대상

미국, 캐나다 중심의 가상화폐 채굴기업, 거래소 등에 집중투자

- 비트코인 채굴기업과 가상자산 거래소 등이 약 65% 차지. 글로벌 선두 기업들로 구성
- 지역별 포트폴리오: 미국 57%, 캐나다 20%, 중국 8%, 기타 15%
- 가상화폐 규제에 비교적 온건한 북미에서 이미 선두적인 기업들이라는 점도 매력적
- 비트코인은 가상자산의 대체 불가능 기축통화 역할 수행으로 상대적 안정성 확보 매력

구성 주요 종목

가상화폐 시장의 성장과 함께 수혜를 보는 기업

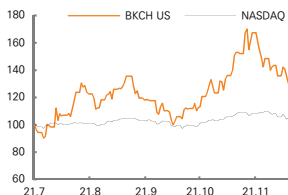
- 채굴기업: 라이어트 블록체인, 매러션 디지털 홀딩스, Hut 8
- 거래소: Coinbase Global Inc, Voyager Digital Holdings
- 기타: 채굴기 - Canaan Inc, 반도체 - 엔비디아 등

주요 구성 종목 실적

2021년을 기점으로 가파른 양적/질적 성장

- 비중 1위인 라이어트 블록체인의 경우, 2023년까지 연평균 282.5%의 매출 성장
- EPS 역시 2021년 흑자전환 후, 2023년 2.9달러에 달할 전망
- 구성 상위 종목 대부분이 2023년까지 공격적인 양적/질적 성장을 보여줄 것으로 기대

Key data



Share performance

주요 지표	1개월	6개월	12개월
주가상승률(%)	-13.40	-	-
절대주가	-13.40	-	-
상대주가	-12.39	-	-

구성종목 상위 10개 종목

기업명	비중	기업명	비중
라이어트 블록체인	13.63%	Bitfarms Ltd	5.49%
Coinbase Global Inc	11.19%	Canaan Inc	5.25%
매러션 디지털 홀딩스	11.08%	Galaxy Digital Holdings Ltd	5.25%
Northern Data AG	7.56%	Voyager Digital Ltd	5.03%
Hut 8 Mining Corp	7.28%	Hive Blockchain Ltd	4.58%

자료 Global X, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

1. ETF 개요: 블록체인 테마 ETF

Global X Blockchain(BKCH US)는 2021년 7월 14일 나스닥에 상장된 블록체인 테마 ETF이다. 기초물지수는 가상화폐 채굴, 거래소, 채굴에 필요한 H/W 등 블록체인과 직간접적으로 관련된 기술을 보유한 기업들을 추종하는 Solactive Blockchain Index이다.

BKCH는 블록체인 산업의 성장과 함께 수혜를 받을 수 있는 기업 중 27개의 글로벌 기업들이 편입돼 있다. 지역별로는 미국(57%), 캐나다(20%)와 같이 중국의 가상화폐 규제에 따라 새롭게 가상화폐의 중심지로 부각되고 있는 국가들과, 그 외 기타 국가들(독일 8%, 영국 4%, 홍콩 4%)로 구성돼 있다. 중국 기업의 경우, 자국의 규제를 피해 현재 미국 등으로 거점을 이동하고 있으며, 약 8%의 비중을 차지하고 있다.

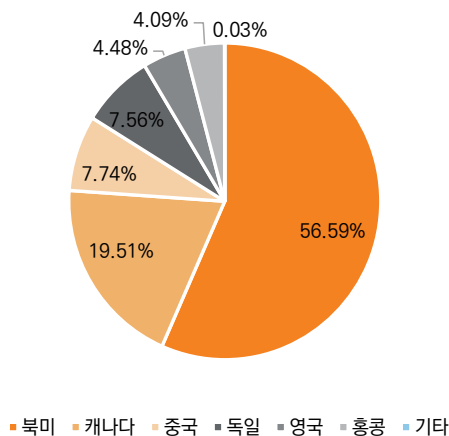
BKCH는 상업서비스업과 다각화금융업 비중이 각각 49%, 28%로, 이들 대부분은 라이어트 블록체인, 매러션 디지털 등의 가상화폐 채굴기업과 Coinbase 등의 가상화폐 거래소이다. 이외에도 컴퓨터, 반도체 비중이 각각 9%, 8%를 차지하고 있는데, 해당 기업들은 채굴기 수요 증대, 채굴 연산력 증대 등에 따라 수혜를 볼 수 있다. 이처럼 블록체인 생태계가 성장할수록 수혜를 볼 수 있는 기업들을 중심으로 포트폴리오가 구성돼 있다.

표 17. Global X Blockchain ETF 개요

구분	내용
코드	BKCH US
상장일	21.7.14
상장거래소	NASDAQ
AUM(US\$m)	128.72
기초물 지수	Solactive Blockchain Index

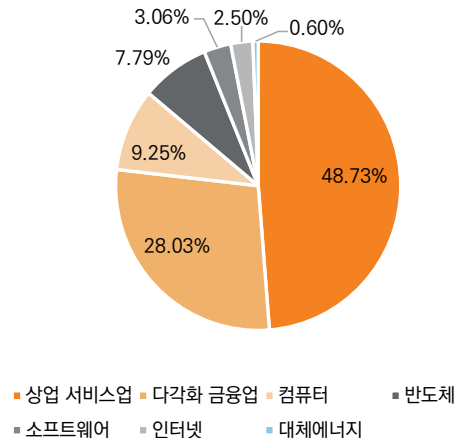
자료: Global X, 미래에셋증권 리서치센터

그림 65. BKCH ETF 국가별 비중



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 66. BKCH ETF 산업별 비중



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

2. ETF 구성 종목: 가상화폐 채굴, 거래소 관련 업체

Global X Blockchain은 블록체인 섹터 중에서도 가상화폐 채굴기업과 거래소에 집중해 투자할 수 있다는 장점이 있다. 해당 기업들은 가상화폐의 가치가 상승하거나 가상화폐, 가상자산 시장의 변동성이 증대해 거래대금이 커질수록 이익이 증가한다.

반감기(Halving) - 21만번째 블록이 생성될 때마다 비트코인 채굴 보상이 절반으로 줄어드는 특징. 약 4년 주기

가상화폐 채굴기업 중 선두적인 위치를 차지한 라이어트 블록체인, 매러션 디지털 홀딩스 등이 포함돼 있다. 오늘날 가상화폐 채굴기업은 주로 비트코인을 채굴하고 있다. 비트코인 채굴은 4년 주기의 보상금 반감기, 채굴 난이도의 급격한 증대 등으로 대규모 설비투자를 감당할 수 있는 소수의 업체들을 중심으로 점차 재편되고 있다. 상기 채굴기업들은 현재 전세계 비트코인 생산능력의 1, 2위를 차지한 채굴기업이다. 또한 대표적인 가상화폐 거래소인 Coinbase Global의 경우, 24시간 기준 미국 최대 거래량을 자랑하는 세계 6위의 가상화폐 거래소이다.

비트코인은 가상화폐 시장 내 비중이 47%로 낮아졌지만, 가상자산 중에서 가장 신뢰가 높다는 측면에서 금이나 기축통화 같은 역할을 계속할 것이다. 이러한 역할을 대체할 수 있는 자산이 없다는 측면에서 타 가상자산에 비해서 안정적이다. 따라서 비트코인의 채굴기업에 대한 투자 비중이 높은 것은 ETF의 안정성이라는 측면에서 상당히 부합하다고 평가한다.

표 18. Global X Blockchain ETF 구성 및 밸류에이션

(%, 백만USD, 배)

회사명	Ticker	비중	시가총액	매출액		영업이익		순이익		ROE		PSR		EV/SALES	
				21F	22F	21F	22F	21F	22F	21F	22F	21F	22F	21F	22F
라이어트 블록체인	RIOT US	13.63	3,844	218	471	90	224	80	185	-	-	17.6	8.2	17.3	8.0
Coinbase Global Inc	COIN US	11.19	61,271	7,312	7,322	2,798	2,381	3,366	1,797	71.0	38.4	8.4	8.4	8.0	8.0
매러션 디지털 홀딩스	MARA US	11.08	5,036	225	681	61	458	37	324	-	-	22.4	7.4	22.3	7.4
Northern Data AG	NB2 GR	7.56	2,668	462	650	1	2	81	119	22.0	38.2	5.8	4.1	6.0	4.3
Hut 8 Mining Corp	HUT CN	7.28	1,735	142	346	50	184	55	169	-	-	12.2	5.0	11.3	4.7
Bitfarms Ltd	HUT CN	5.49	1,735	142	346	50	184	55	169	-	-	12.2	5.0	11.3	4.7
Canaan Inc	CAN US	5.25	1,461	724	1,428	283	576	285	580	80.8	62.2	2.0	1.0	1.7	0.8
Galaxy Digital Holdings Ltd	GLXY CN	5.25	7,042	1,256	592	712	169	1,698	162	96.0	1.7	5.6	11.9	5.6	11.9
Voyager Digital Ltd	VOYG CN	5.03	2,285	513	769	60	221	56	154	-	-	4.5	3.0	4.3	2.8
Hive Blockchain Ltd	HIVE CN	4.58	1,327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argo Blockchain PLC	ARB LN	4.48	784	103	188	74	128	66	109	20.1	23.0	7.6	4.2	7.9	4.3
엔비디아	NVDA US	2.55	803,150	26,674	31,683	12,553	15,119	11,000	13,121	47.6	40.6	30.1	25.3	29.8	25.1
BC Technology Group Ltd	863 HK	2.48	625	52	91	(37)	(13)	(39)	(14)	(39.5)	(10.2)	12.0	6.8	-	-
BIGG Digital Assets Inc	BIGG CN	2.19	212	12	22	(7)	(6)	(4)	2	-	-	17.3	9.7	14.2	7.9
오버스톡 닷컴	OSTK US	1.93	3,640	2,830	3,132	115	140	115	124	20.2	-	1.3	1.2	1.1	1.0
Bit Digital Inc	BTBT US	1.85	633	122	100	64	38	62	38	-	-	5.2	6.3	5.2	6.3
Ebang International Holdings Inc	EBON US	1.69	268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
스퀘어	SQ US	1.38	88,634	17,581	19,231	187	317	889	982	30.3	19.5	5.0	4.6	5.0	4.6
페이팔 홀딩스	PYPL US	1.20	219,888	25,357	30,080	6,381	7,451	5,474	6,221	23.2	22.6	8.7	7.3	8.5	7.2
EQONEX Ltd	EQOS US	1.04	153	18	68	(37)	(6)	(36)	(6)	-	-	8.4	2.3	5.6	1.5
GreenBox POS	GBOX US	0.91	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cleanspark Inc	CLSK US	0.60	570	46	167	(16)	85	(12)	44	-	-	12.5	3.4	12.0	3.3
비트마이닝	BTCM US	0.57	497	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
퓨처 핀테크 그룹	FTFT US	0.57	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOS	SOS US	0.24	293	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: Global X, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

3. ETF 비교: 가상화폐 시장에 집중 vs 기술 인프라에 집중

블록체인 ETF는 크게 1) 채굴기업, 거래소 등 가상화폐 시장과 연관성이 큰 기업 중심의 ETF와, 2) 관련 기술 인프라를 제공하는 기업 중심의ETF로 구분된다. 전자의 경우, BKCH, BLOK 등이 대표적이며, 가상화폐 시장에 대한 노출도가 큰 만큼 더 직접적인 수혜를 받을 수 있다. 후자의 경우, LEGR, BLKC 등이 대표적이며, 간접적인 수혜를 받아 상대적으로 가격 변동성이 작다.

BKCH의 차별점은 채굴기업, 거래소의 비중이 커 가상화폐 시장에 대한 공격적인 투자가 가능하다는 것이다. 구성 측면에서 BKCH와 비교할 만한 대표적인 블록체인 ETF로 BLOK를 들 수 있다. 해당 ETF는 채굴기업, 거래소 비중이 현재 28%이다. 이와 달리, BKCH는 약 65%에 달해 가상화폐 시장의 밸류체인 내에서도 직접적으로 시장에 노출된 기업들에 집중적으로 투자할 수 있다.

표 19. 유사 ETF 비교

ETF명	Global X Blockchain ETF	Indx Innovative ETF	Alerian Galaxy Block ETF	Nexgen Economy ETF	Amplify Transfer Data Sharing ETF
티커	BKCH US	LEGR US	BLKC US	BLCN US	BLOK US
운용사	Global X	First Trust	Invesco	Siren	Blocketf
기초지수	SOLBKCH	IIEGRNT	SNBCHAIN	RSBLCNT	N/A
순자산(USD)	30.07	41.90	26.38	46.10	53.82
보유종목(개)	27	106	68	65	53
수익률					
1M	-3.38%	-5.33%	-6.36%	-8.89%	-5.07%
3M	5.66%	-3.75%	N/A	-3.97%	6.94%
산업별 비중					
상업서비스	48.73%	0.00%	12.72%	12.30%	25.03%
다각화 금융업	28.03%	5.17%	12.88%	12.54%	25.78%
컴퓨터	9.25%	9.79%	5.62%	6.03%	3.62%
반도체	7.79%	9.76%	9.00%	9.26%	9.01%
소프트웨어	3.06%	6.97%	9.80%	9.67%	6.63%
인터넷	2.50%	4.77%	10.11%	9.82%	10.63%
대체에너지	0.60%	0.00%	2.51%	2.29%	0.00%
은행	0.00%	29.50%	5.85%	5.87%	6.75%
기타	0.04%	34.04%	31.51%	32.22%	12.55%
국가별 비중					
북미/캐나다	76.10%	34.59%	64.14%	62.94%	76.25%
중국/아시아	11.83%	23.11%	7.74%	9.04%	15.49%
유럽	12.04%	23.67%	12.83%	12.08%	5.33%
기타	0.03%	18.63%	15.29%	15.94%	2.93%
상위 10개 종목					
1	라이어트 블록체인	엔비디아	INVESCO BLOCKCHAIN CAYMAN FUND	마이크로스트래티지	Silergate Capital Corp
2	Coinbase Global Inc	AMD	Northern Data AG	Coinbase Global Inc	Coinbase Global Inc
3	매러션 디지털 홀딩스	마이크론 테크놀로지	인튜이트	Silergate Capital Corp	엔비디아
4	Northern Data AG	마이크로소프트	퀄컴	오버스톡 닷컴	마이크로스트래티지
5	Hut 8 Mining Corp	액센츄어	DLT ASA	매러션 디지털 홀딩스	Galaxy Digital Holdings Ltd
6	Bitfarms Ltd/Canada	가스프롬	테슬라	Canaan Inc	Hut 8 Mining Corp
7	Canaan Inc	JD닷컴	엔비디아	엔비디아	라이어트 블록체인
8	Galaxy Digital Holdings Ltd	코그니전트 테크놀로지 솔루션	AMD	AMD	Bitfarms Ltd
9	Voyager Digital Ltd	캡제미니	텍사스 인스트루먼트	액센츄어	매러션 디지털 홀딩스
10	Hive Blockchain Technologies	엔지	마이크로소프트	JD닷컴	CME 그룹

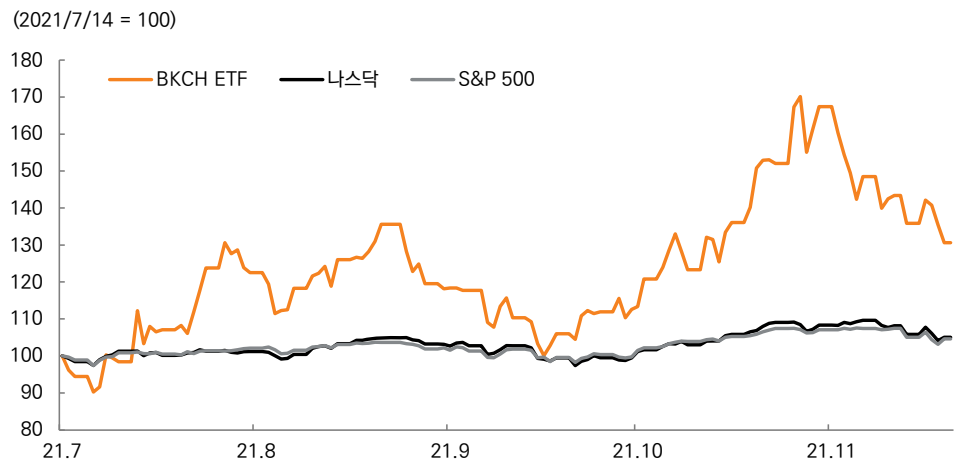
주: 2021.12.2 기준

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

4. ETF 성과: 가상화폐, 가상자산 시장의 성장과 함께 주가 상승

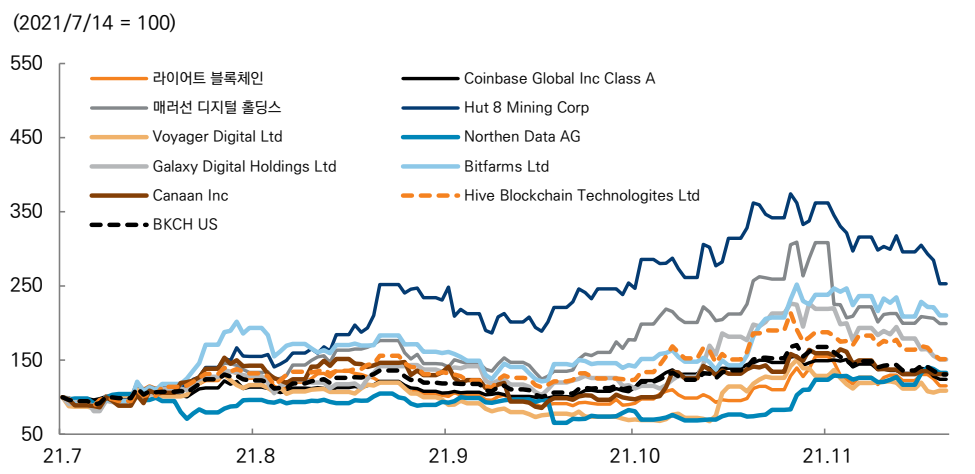
BKCH 는 2021 년 7 월 14 일에 상장돼 장기 성과를 판단하기 이른 상황이다. 다만, 상장 이후 추이를 보면, 11 월말까지 시장을 상회하는 실적을 보여주고 있다. 2020 년 코로나 19 이후 유동성 장세 속에서 가상화폐, 가상자산에 대한 사회적 인식이 긍정적으로 변화했다. 또한 블록체인 기술이 탈중앙화 플랫폼으로 부각되며, 가상화폐 시장의 시가총액은 급성장했다. 이에 따라, 특히 포트폴리오 비중 상위 종목인 매러션 디지털 홀딩스, Coinbase Global 등의 주가 상승으로 시장 수익률을 상회하는 결과를 보였다.

그림 67. Global X Blockchain ETF vs. 벤치마크 지수 추이



주: 2021.12.2 기준
 자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 68. Global X Blockchain ETF & 상위 10개 종목 주가 퍼포먼스 추이

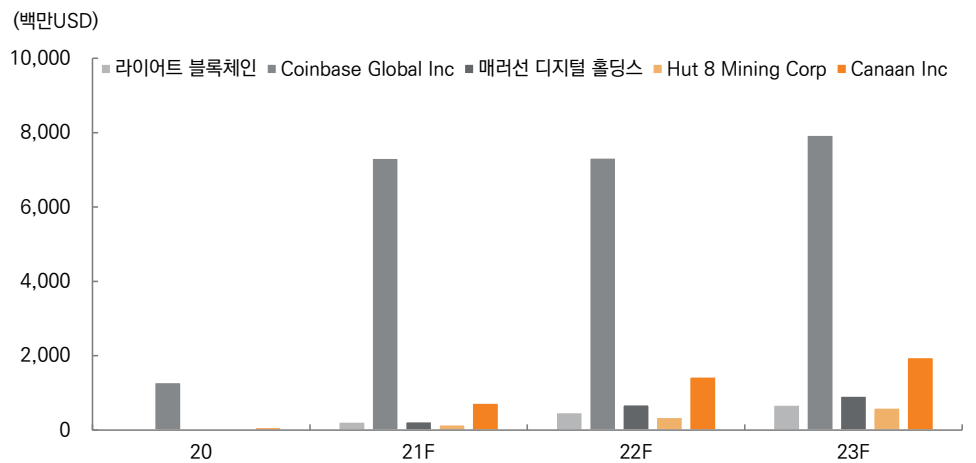


주: 2021.12.2 기준
 자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

5. ETF 상위 종목 실적 전망: 2021년부터 가파른 외형과 이익의 성장

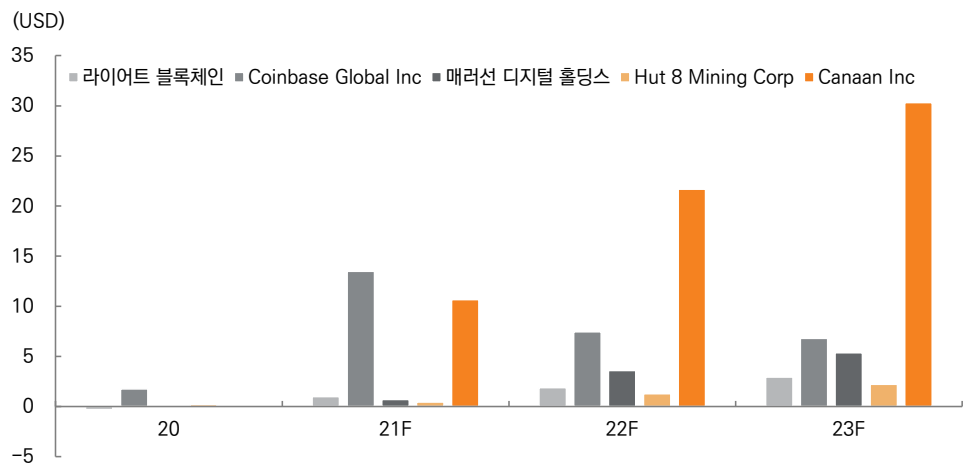
편입 상위 종목의 실적 전망을 보면, 가파른 외형 성장과 함께 이익의 수준도 빠르게 증가하고 있다. 비중 1 위 종목인 라이어트 블록체인의 경우, 2020 년 이후 매출의 3 년 연평균성장률이 282.5%으로 전망되며, 동기간 EPS 역시 2021 년 1 달러로 흑자전환 이후, 2023 년 2.9 달러로 크게 성장할 것으로 예상된다. 이외에도 구성 상위 종목 대부분이 2021 년을 기점으로 양적, 질적으로 모두 크게 성장할 것으로 기대된다.

그림 69. 상위 편입 종목 매출 추이 및 전망



주: 상위 10 종목 중 실적 전망치 존재하는 종목
 자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 70. 상위 편입 종목 EPS 추이 및 전망



주: 상위 10종목 중 실적 전망치 존재하는 종목
 자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

실버게이트 캐피탈 Silvergate Capital (SI US)

SEN을 앞세운 가상화폐 분야 리딩 은행

Bloomberg
최고목표주가

USD 300.00
상승여력: 54.4%

서명수 byungsu.seo@miraeasset.com

미국 최고의 가상화폐 은행

가상화폐 전문은행으로 성공적으로 진화한 상업은행

- 2013년부터 가상화폐 사업(수탁/대출/스테이블코인 인프라) 본격 진출
- 미국 정부로부터 정식 인가받은 은행으로 가상화폐 사업 진행시 유리한 포지션 예상

Silvergate Exchange Network

가상화폐 결제 시장의 핵심 인프라

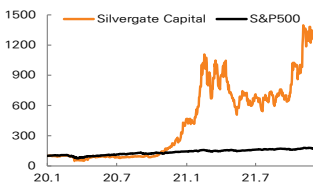
- SEN은 가상화폐 투자자/거래소 간 원활한 달러 송금을 지원하는 결제 네트워크
- 동사는 SEN을 통해 낮은 조달금리 유지 + 가상화폐 대출/수탁/환전 사업 확장

3Q 실적 Review

단기 실적 변동성보다 가상화폐 시장의 장기적 성장 가능성에 주목

- 3Q21 매출 및 EPS 기준으로 모두 컨센서스 상회. 매출 전년 동기 대비 126% 증가
- 가상화폐 시장의 변동에 따른 단기적 실적 변동성 존재
- 가상화폐 시장의 장기 성장 가능성 고려하면, 동사의 실적 개선세는 지속될 것으로 전망

Key data



현재주가 (21/12/02, USD)	194.26	시가총액 (백만USD)	5,163.1
거래소	NYSE	시가총액 (조 원)	6.1
EPS 성장률 (21F,%)	110.4	Bloomberg Rating	
P/E (21F,x)	66.4	매수	보유
MKT P/E (21F,x)	21.8	67%	33%
배당수익률 (%)	N/A	매도	0%

Share performance

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-4.6	70.2	384.7
상대주가	-3.5	56.5	288.5

Earnings and valuation metrics

결산기 (12월)	12/18	12/19	12/20	12/21F	12/22F	12/23F
매출액 (백만USD)	N/A	96.8	98.8	176.3	247.9	348.2
영업이익 (백만USD)	N/A	34.7	31.2	93.5	159.0	245.0
영업이익률 (%)	N/A	40.0	34.1	53.0	64.1	70.4
순이익 (백만USD)	N/A	24.8	26.0	76.6	104.6	N/A
EPS (USD)	N/A	1.35	1.36	2.94	3.72	N/A
ROE (%)	N/A	N/A	9.9	9.4	8.4	10.0
P/E (배)	N/A	14.0	56.2	66.4	54.0	38.9
P/B (배)	N/A	1.3	4.8	5.3	4.4	3.5

주: GAAP

자료: 실버게이트 캐피탈, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

1. 회사 개요

실버게이트 캐피탈 코퍼레이션(Silvergate Capital Corporation)은 미국에서 가상자산 산업을 선도하는 실버게이트 은행(Silvergate Bank)의 지분을 100% 보유한 지주회사로 미국 뉴욕거래소에 상장되어 있다. 실버게이트 은행은 1988년 캘리포니아 샌디에이고를 본사로 설립된 미국 연방준비위원회 멤버인 은행이다. 본업만 놓고 보면 모기지 등을 주로 하는 소규모 은행이라 특별할 것이 없지만, 2008년 CEO로 취임한 앨런 레인(Alan J Lane) 지도 아래 미국 최고의 가상화폐 은행으로 탈바꿈했다.

2013년부터 시작한 가상화폐 결제 인프라인 SEN(Silvergate Exchange Network)으로 주목받고 있다. SEN은 미국 내 주요 가상화폐 거래소와 기관투자자들이 참여하면서 미국 내에서 지배적 위치를 차지하는 가상화폐 결제 플랫폼으로 자리잡았다. 회사는 SEN을 기반으로 가상화폐 사업을 가상화폐 수탁과 대출뿐만 아니라 스테이블코인 인프라 사업까지 확장하고 있다.

그림 71. 실버게이트 캐피탈: 사업 개요



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

실버게이트 은행은 미국 정부로부터 정식으로 인가받은 은행이기 때문에, 가상화폐 사업 진행시 정부의 규제측면에서 유리하다. 최근 가상화폐 사업을 주도하는 가상화폐 거래소들은 대부분 IT 업체로 시작해 정부로부터 정식 인가받은 금융기관이 아니다. 미국 정부도 2020년 이후 미국 달러에 기반한 스테이블코인을 중심으로 금융에 영향력이 큰 가상자산을 제도화하는 가운데, 기존에 정부의 관리 감독 하에 있었던 은행이 가상화폐 사업을 전개하는 데 유리할 것이다.

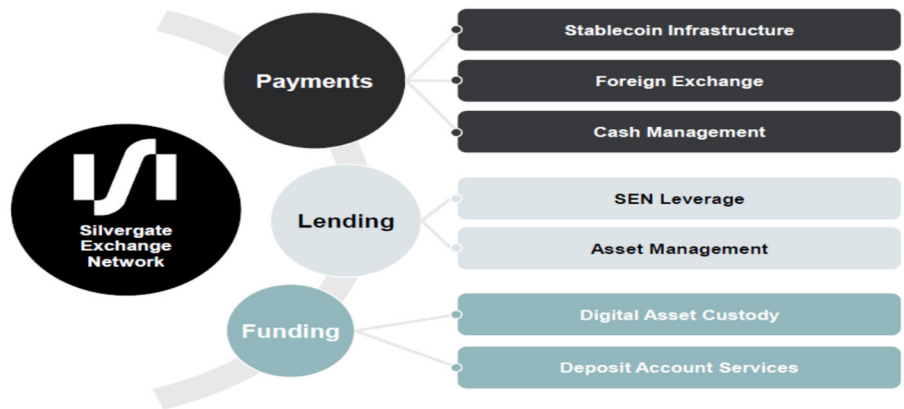
독자적인 가상화폐 발행을 추진하다가 정부와 갈등이 커진 메타(구 페이스북)가 주도하던 디엠(구 리브라)이 근거지를 스위스에서 미국으로 옮기고 통화 성격도 미국 달러 기반 스테이블코인으로 전환할 때, 실버게이트 은행이 디엠을 독점 발행하는 동시에 디엠 적립금도 관리하는 파트너십을 획득한 것도 그런 이유 때문일 것으로 추정된다.

2. SEN(Silvergate Exchange Network)

SEN은 가상화폐 고객과 기관투자자 고객들의 서로 간 달러 이체를 지원하는 플랫폼으로 전세계에서 24시간 실시간으로 이용할 수 있다. SEN의 주요 고객인 가상화폐 거래소들의 입장에서선 거래소 고객들이 가상화폐를 거래하는 과정에서 달러 입출금이 원활하게 이뤄지는 것이 중요하다.

SEN은 이런 가상화폐 결제에서 핵심적인 인프라 서비스이다. 가상화폐 거래소인 FTX의 샘 뱅크만 프라이드 CEO는 "가상화폐 회사의 삶은 실버게이트 이전과 이후로 나뉠 수 있다"고 밝힐 정도다. SEN에는 주요 가상화폐 거래소들과 기관투자자가 다수 참여해 규모의 경제를 이뤘다.

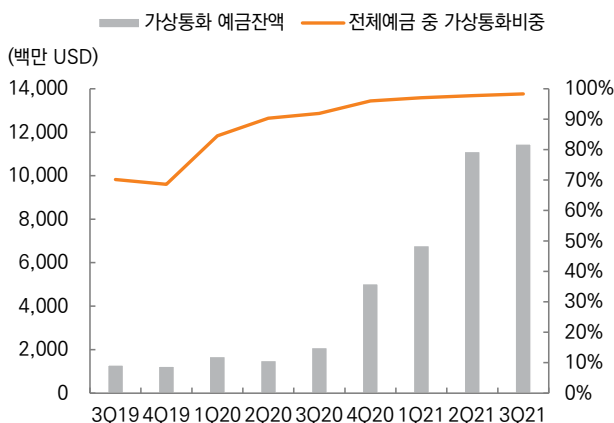
그림 72. SEN 개요



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

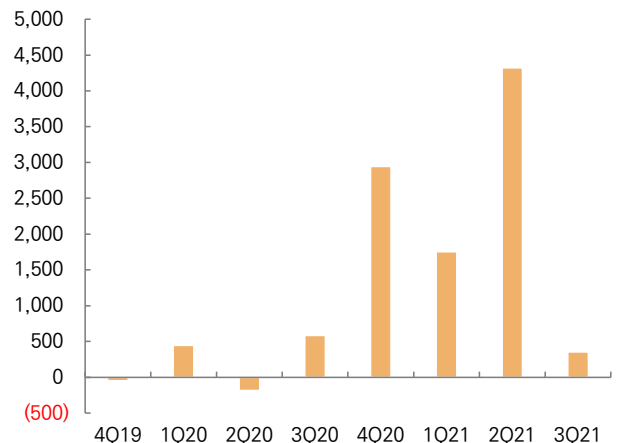
실버게이트 은행은 SEN을 통해 조달금리를 매우 낮게 유지하는데, 이는 실버게이트 은행의 핵심 경쟁력 중 하나다. SEN을 거래하는 가상화폐 거래소와 기관투자자들이 자신들이 보유한 가상화폐를 예금 형태로 맡기는데, 이런 예금은 거의 이자를 지급하지 않는다. 실버게이트 은행의 전체 예금 중에서 가상화폐 예금의 비중은 98.3%(2021년 3분기 기준)다. 그 결과 전체 예금조달금리는 0.00%인데, 이는 최근 낮아진 금리를 고려해도 매우 낮은 편이다. 앨런 레인 CEO가 취임할 당시 실버게이트 은행은 예금이 부족해 단기예금이나 CD와 같은 고비용 자금 출처에 의존할 수 밖에 없었던 것을 고려하면 격세지감이 아닐 수 없다. 더욱이 SEN을 통해 가상화폐 대출과 수탁 그리고 환전 등 다양한 서비스로 확장할 수 있다.

그림 73. 실버게이트 캐피탈: 가상화폐 예금



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

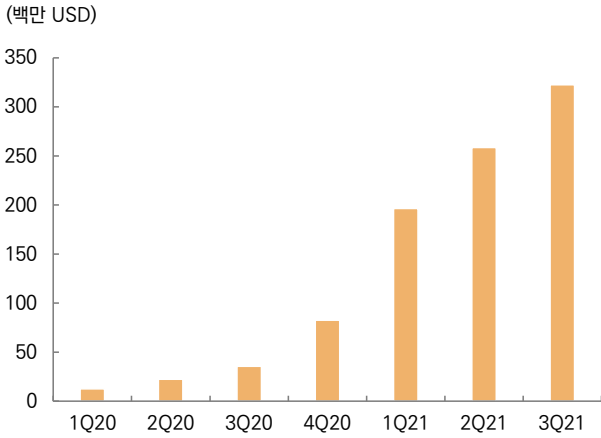
그림 74. 실버게이트 캐피탈: 가상화폐 예금 증분(QoQ)



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

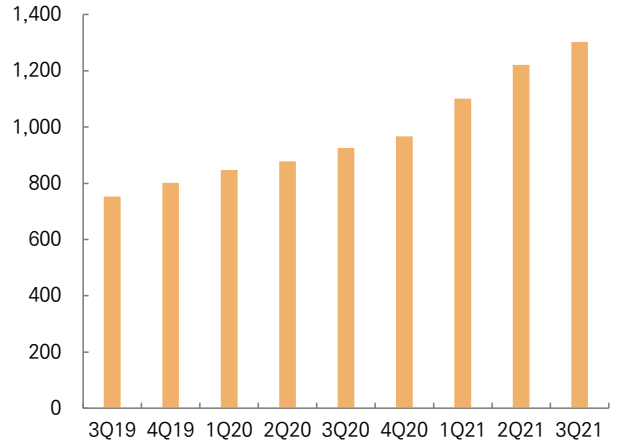
SEN을 통한 대출도 꾸준히 증가하고 있다. SEN Leverage는 비트코인을 담보로 제공하는 미국 달러 대출이다. 가상화폐와 관련된 거래소나 기관투자자들은 SEN Leverage를 통해 보유하고 있는 비트코인을 매도하지 않고 자금을 조달받을 수 있다.

그림 75. SEN Leverage



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

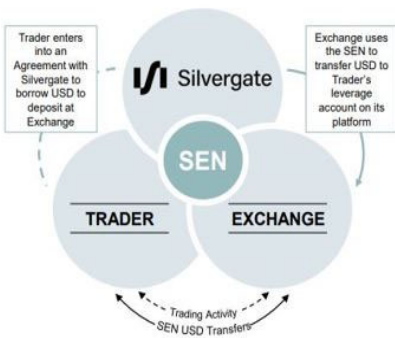
그림 76. 실버게이트: 분기별 Digital Currency Customer



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

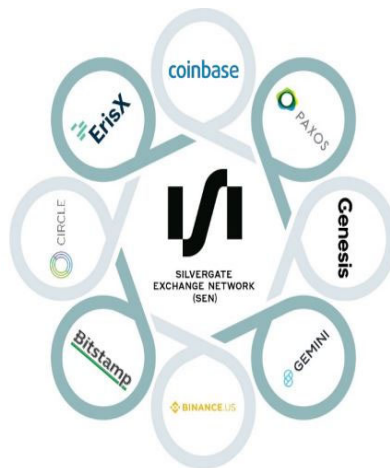
미국 내에서 가상자산을 거래하는 주요 거래소와 기관투자자들 중에서 SEN과 거래하는 비중은 계속 증가하고 있다. 당장 2021년 11월에도 크립토닷컴이 SEN과 파트너십을 체결했다는 소식이 전해졌다. 그 결과 SEN은 가상화폐 결제 분야에서 영향력을 더욱더 확대하고 있다.

그림 77. SEN(Silvergate Exchange Network)



자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

그림 78. SEN과 제휴한 거래소



자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

그림 79. SEN에 참여한 기관투자자들



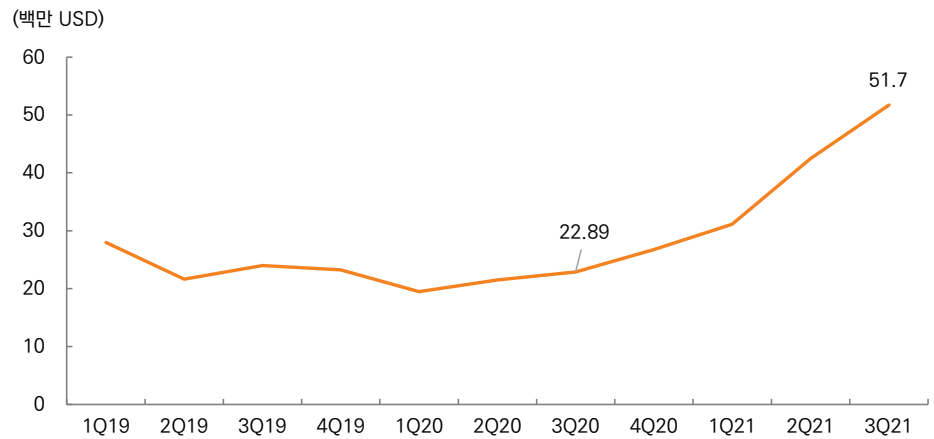
자료: 실버게이트캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

3. 실적 추이

실버게이트 캐피탈 실적은 가상화폐 시장의 성장에 따라 가파르게 성장하고 있다. 지난 10월 19일에 발표한 3분기 실적 발표에서도 매출 51.7백만 달러와 EPS 0.88달러로 컨센서스(매출 48.5백만 달러, EPS 0.75달러)를 상회했다. 매출은 전년대비 126%나 증가한 수치다.

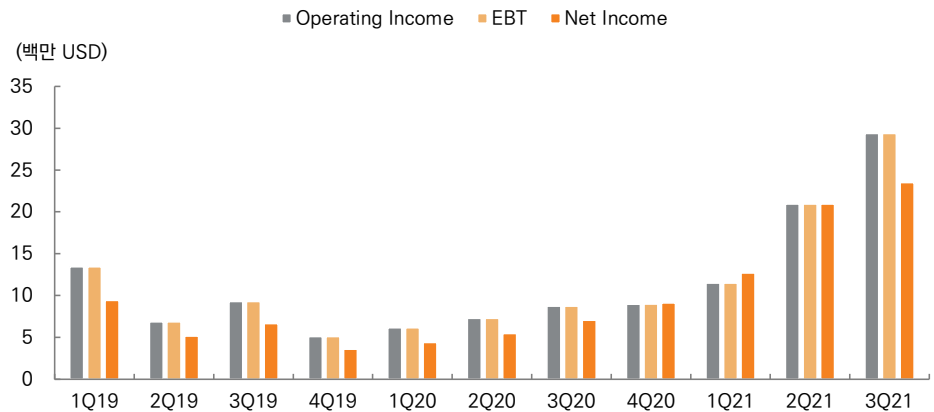
물론 실버게이트 캐피탈의 실적이 가상화폐 시장의 변동에 따라 등락이 커질 수 있다는 점은 불안 요소다. 실제로 가상화폐 예금 증가폭은 현저히 줄었다. 그럼에도 아직 성장가능성이 높은 가상화폐 시장의 장기 성장세를 고려하면, 실버게이트 캐피탈의 실적 개선세는 지속될 가능성이 크다.

그림 80. 실버게이트 캐피탈: 분기별 매출



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

그림 81. 실버게이트 캐피탈: 분기별 손익



자료: 실버게이트 캐피탈, 미래에셋증권 리서치센터

코인베이스 Coinbase Global (COIN US)

Bloomberg
최고목표주가

USD 600.00
상승여력: 110.7%

중국을 넘어 세계 최대 가상화폐 거래소로 도약

서명수 byungsu.seo@miraeasset.com

나스닥 상장된 미국 최대 거래소

24시간 거래량 기준 미국 최대, 전세계 6위 가상화폐 거래소

- 3Q 기준 Verified User 73M명/거래량 327B 달러/상장된 가상화폐 종류 126개
- 미국 가상화폐 거래소 중 유일하게 상장된 기업

크립토 경제 구조적 성장에 주목

단기 실적 변동성보다 크립토 경제에 장기 투자한다는 관점에서 접근

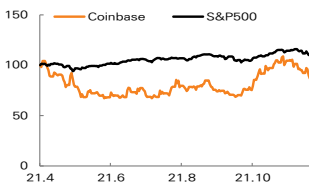
- 코인베이스 3Q21 실적 매출 및 EPS 모두 컨센서스 하회
- 거래소 매출은 가상화폐 거래량의 영향을 받으므로 단기 실적 변동성 존재
- 크립토 경제는 이제 거스를 수 없는 흐름. 크립토 경제 수혜주에 장기 투자한다는 관점에서 접근

가상화폐 거래소 패권도 중국에서 미국으로

미국 기반 거래소는 미국의 가상화폐 산업 육성 과정에서 유리한 위치 선점

- 미국은 가상화폐를 무조건 통제하기보다 관리하면서 진흥한다는 입장
- 미국 정부의 규제를 받으며 미국 기반으로 영업하는 거래소는 유리한 포지셔닝
- 반면 미국을 기반으로 두지 않거나 규제를 받지 않는 거래소는 불이익 예상

Key data



현재주가 (21/12/02, USD)	284.71	시가총액 (백만USD)	61,270.9	
거래소	NASDAQ	시가총액 (조 원)	72.1	
EPS 성장률 (21F,%)	666.4	Bloomberg Rating		
P/E (21F,x)	21.1	매수	보유	매도
MKT P/E (21F,x)	21.8	70%	19%	11%
배당수익률 (%)	N/A			

Share performance

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-15.4	18.4	N/A
상대주가	-14.4	8.8	N/A

Earnings and valuation metrics

결산기 (12월)	12/18	12/19	12/20	12/21F	12/22F	12/23F
매출액 (백만USD)	N/A	533.7	1,277.5	7,311.9	7,322.2	7,931.4
영업이익 (백만USD)	N/A	-45.8	409.0	2,798.0	2,380.9	2,307.2
영업이익률 (%)	N/A	-8.6	32.0	38.3	32.5	29.1
순이익 (백만USD)	N/A	-30.4	322.3	3,360.5	1,718.2	N/A
EPS (USD)	N/A	N/A	1.57	12.41	6.60	N/A
ROE (%)	N/A	N/A	45.1	71.0	38.4	20.2
P/E (배)	N/A	N/A	N/A	21.1	38.2	42.0
EV/FCF (배)	N/A	N/A	N/A	8.0	17.4	N/A

주: GAAP

자료: 코인베이스, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

1. 회사 개요

코인베이스는 2012년 Brian Armstrong과 Fred Ehrsam에 의해 설립된 기업으로 원래 은행 송금을 통해 비트코인을 매매할 수 있는 서비스를 제공하는 업체였다. 2021년 3분기 기준으로 Verified User(코인베이스 계정을 보유한 모든 개인/기관투자자 및 플랫폼 생태계 파트너들을 지칭) 7,300만 명을 보유하고 100개 이상의 국가에서 비트코인, 이더리움을 포함하여 총 126개의 코인을 거래할 수 있는 대규모 가상화폐 거래소로 성장했다. 현재 코인베이스는 거래량 기준으로 미국 내 최대, 전세계에서 6위에 드는 거래소이다.

코인베이스가 여타 거래소들과 차별화되는 점으로 상장 여부를 들 수 있다. 코인베이스는 2021년 4월 14일 미국 나스닥에 직상장했다. 코인베이스의 상장은 크립토 업계에서 상당한 의미를 지니는데 가상화폐 거래소가 처음으로 제도권의 인정을 받고 편입된 사례이기 때문이다. 코인베이스 상장을 크립토 산업 발전의 분기점이라고 해도 과언이 아닐만큼 해당 시점을 기점으로 미국 내에서 다양한 가상화폐 관련 서비스 및 금융상품들이 출시되었다.

표 20. 가상화폐 현물 거래소 순위 (24시간 거래량 기준)

거래소명	거래량(24시간)	상장 코인 수	지원 화폐
1 Binance	\$29,900,165,726	400	AED, ARS, AUD 포함 46종
2 Mandala Exchange	\$25,345,166,708	299	-
3 OKEx	\$8,134,564,216	308	-
4 Upbit	\$7,530,886,809	154	KRW
5 Venus	\$6,106,326,307	37	-
6 Coinbase Exchange	\$5,995,644,387	126	USD, EUR, GBP
7 Huobi Global	\$4,651,828,312	355	ALL, AUD, BRL 포함 50종
8 KuCoin	\$3,586,620,316	532	USD, AED, ARS 포함 48종
9 ZT	\$3,472,045,464	707	-
10 FTX	\$3,353,256,841	256	USD, EUR, GBP 포함 10종

주: 2021년 11월 23일 기준

자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터

코인베이스는 현재 개인투자자뿐 아니라 기관투자자들의 가상화폐 매매를 위한 코인베이스 프라임(Coinbase Prime)이라는 플랫폼을 제공하고 있으며 기관투자자들이 보유한 가상 자산을 안전하게 보관해주는 서비스인 Coinbase Custody도 운영 중이다. 또한 USDC라는 미국 달러와 연계된 스테이블코인을 개발하여 거래소 내에서 달러와 교환 가능하게 만들어 놓았다.

향후 코인베이스는 크립토 경제를 더욱 성장시키고 더욱 많은 사용자들을 크립토 경제 안으로 유치하기 위해 새로운 상품과 서비스를 제공하고 혁신 가상자산 및 블록체인 업체에 투자할 계획이다. 조만간 고객들이 직접 NFT를 제작, 수집, 전시할 수 있는 NFT 플랫폼 서비스를 제공할 것이라고 밝혔으며 미국 내 고용주들과 제휴하여 급여를 코인베이스를 통해 가상화폐 또는 달러로 지급받고 예치, 가상화폐 거래를 손쉽게 할 수 있는 상품을 출시할 계획이라고 밝혔다. 이와 더불어 2018년부터 코인베이스 벤처스(Coinbase Ventures)를 통해 블록체인/크립토 선두 기업 또는 프로젝트에 적극적으로 투자하고 있다. 코인베이스 벤처스는 3분기 기준으로 200개 이상의 크립토 관련 기업에 투자하고 있는 가장 적극적인 VC 중 한 곳이다. 카테고리별 투자내역을 살펴보면 블록체인 프로토콜 및 웹 3.0 인프라와 DeFi 영역에 50% 이상을 투자하고 있다.

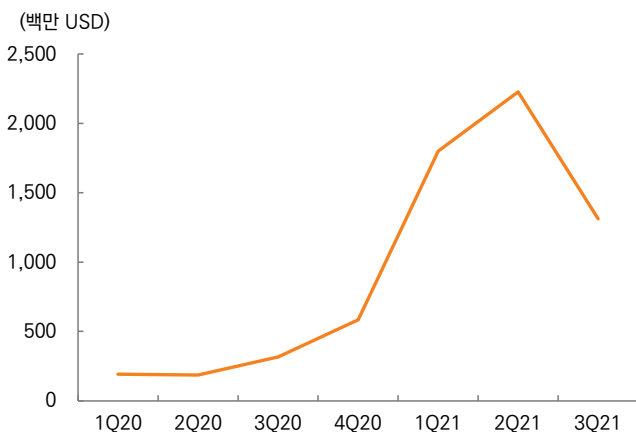
2. 단기 실적 변동성보다 크립토 산업 구조적 성장에 주목

코인베이스의 2021년 3분기 실적은 주당 순이익, 매출 기준으로 모두 시장 기대를 하회했다. 주당 순이익과 매출은 각각 1.62달러, 13.1억 달러를 기록했다. 컨센서스 수익 추정치는 주당 1.68달러, 매출 15.7억 달러로, 주당 순이익과 매출 모두 컨센서스를 각각 3.57%와 16.56% 하회했다.

부진한 실적은 코인베이스가 가상화폐 시장의 움직임에 크게 영향을 받는 매출 구조를 지니는 데서 기인한다. 코인베이스 매출의 대부분은 거래소 이용자들이 가상화폐를 매매할 때 발생하는 수수료로부터 창출된다. 2021년 3분기 기준으로 코인베이스 **순매출의 88%가 가상화폐 거래 관련 매출**이었고 나머지 12%가 스테이킹, 자산 보관, Earn 캠페인 같은 구독 및 서비스 관련 매출이었다. 따라서 코인베이스 매출은 해당 분기 가상화폐 거래량과 밀접한 상관 관계를 지니며 가상화폐 시장은 변동성이 그만큼 코인베이스 매출 또한 분기별로 변동성을 보일 수 밖에 없다.

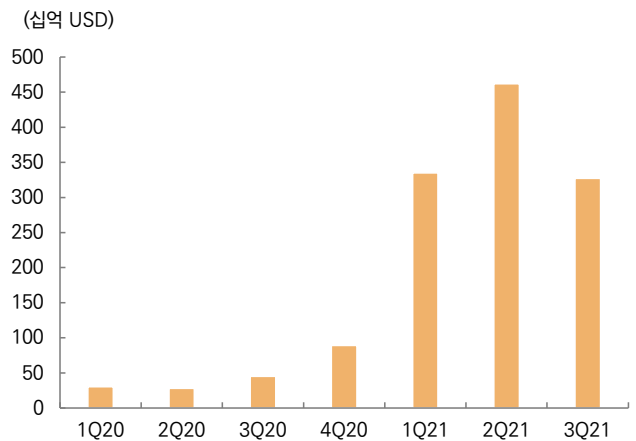
3분기 동안 전체 가상화폐 시장 수익률은 부진했으며 대부분 가상화폐 가격은 하락을 거듭했다. 이때 글로벌 가상화폐 현물 거래량은 2분기 대비 37% 감소했다. 같은 기간 코인베이스 가상화폐 거래량은 3,270억 달러로 전 분기 대비 29% 감소했다. 이에 코인베이스 3분기 매출은 2분기 대비 41.1% 감소했다.

그림 82. 코인베이스: 분기별 매출



자료: 코인베이스, 미래에셋증권 리서치센터

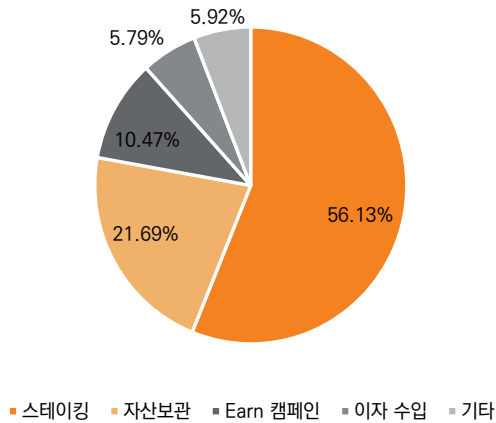
그림 83. 코인베이스: 분기별 가상화폐 거래량



자료: 코인베이스, 미래에셋증권 리서치센터

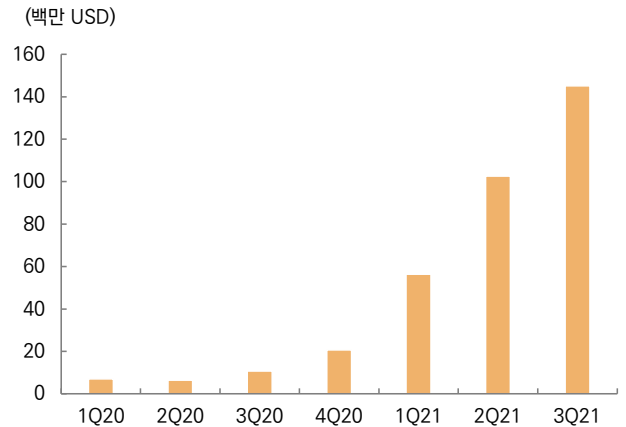
다만 단기 실적 변동성보다 가상화폐 산업의 구조적 성장과 산업 내에서 매력적인 위치를 선점하고 있는 기업에 장기적으로 투자한다는 관점에서 접근하는 것이 타당하다. 그런 면에서 코인베이스 구독 및 매출 서비스 비중이 지속적으로 증가하고 있는 점은 고무적이다. 3분기 구독 및 매출 서비스는 2분기 대비 41% 증가하여 1.45억 달러를 기록했다. 그 중 56.13%에 해당하는 8,150만 달러 정도가 스테이킹에서 창출됐다. 3분기 말 기준으로 280만 명이 보유한 가상 자산으로 (주로 스테이킹을 통해) 수익을 창출하고 있다. 2020년 3분기만 하더라도 코인베이스 Monthly Transaction User(28일 내 코인베이스 상품 중 한 개 이상을 거래하는 개인투자자)의 대다수가 단순히 가상화폐 매매를 위해 코인베이스 플랫폼을 활용한 반면, 2021년 3분기 들어서는 가상화폐 매매만 하는 개인투자자와 스테이킹 같은 비투자성 서비스를 이용하기 위해 코인베이스를 찾은 투자자 비중이 거의 동등한 수준까지 올라왔다.

그림 84. 코인베이스: 구독 및 서비스 매출 Breakdown (3Q21)



자료: 코인베이스, 미래에셋증권 리서치센터

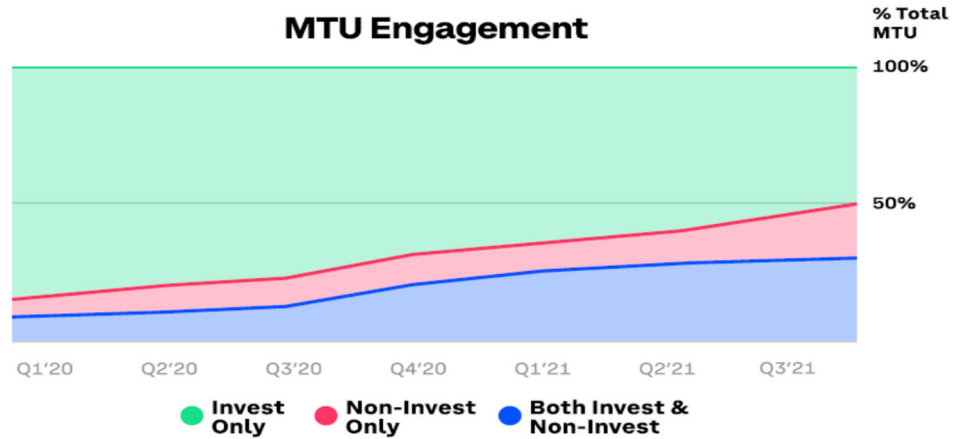
그림 85. 코인베이스: 구독 및 서비스 매출 성장 추이



자료: 코인베이스, 미래에셋증권 리서치센터

코인베이스 입장에서 구독 및 서비스 매출 비중과 비투자성 상품 이용자 수의 지속적 증가는 가상화폐 시장의 움직임에 따른 매출 변동성을 어느 정도 완화해줄 수 있다는 점에서 긍정적인 요인이다. 단순히 실적 방어를 넘어 코인베이스는 분기 보고서에서 구독 및 서비스 매출 증가를 암호화폐 산업이 점차 상용화 국면(utility phase)에 진입하고 있는 증거로 판단했다. 보유한 가상화폐를 기반으로 수익을 창출할 수 있는 활동이 다양해지고 이에 참여하는 사람들 수가 늘수록 암호화폐 시장은 구조적으로 성장할 것이다. 산업의 구조적 성장 국면에서 코인베이스는 암호화폐 플랫폼으로서 수혜를 받을 것으로 전망된다.

그림 86. 코인베이스: Monthly Transaction User들의 이용 서비스 유형



자료: 코인베이스, 미래에셋증권 리서치센터

3. 가상화폐 거래소 패권도 중국에서 미국으로

코인베이스가 미국 정부의 관리, 감독을 받고 미국 기반으로 영업 활동을 하는 가상화폐 거래소라는 점은 글로벌 가상화폐 거래소들 간 장기적인 경쟁에서 상당히 유리한 요소로 작용할 것으로 판단된다. 이는 미국 정부가 크립토 산업에 대해 갖고 있는 시각에서 비롯된다. 미국 정부는 가상화폐를 비롯한 자국 민간 크립토 산업을 무조건 통제하는 것보다 미국이 관리할 수 있는 범위 하에 두고 육성, 지원하는 입장을 견지하고 있다. 이러한 기조는 개리 갠슬러 SEC 위원장의 최근 일련의 발언들과 2021년 11월 미국 정부 기관에서 발간한 스테이블코인에 관한 보고서에서도 확인할 수 있다. 코인베이스는 미국에 상장되어 있고 미국을 주된 시장으로 하는 가상화폐 거래소이므로 미국 정부의 크립토 산업 육성 과정에서 상당한 수혜를 볼 것으로 예상된다.

이와 더불어 코인베이스가 미국 규제 당국의 관리, 감독을 받는다는 점만으로 가상화폐 투자자들에게 코인베이스는 신뢰할 수 있는 거래소라는 이미지를 심어준다. 이는 기존 또는 신규 가상화폐 투자자들이 거래소를 선정할 때 여타 거래소보다 코인베이스를 택할 유인을 높여줘 고객 기반 확대에 있어서 긍정적인 요소로 작용할 것이다.

반대로 미국 정부의 규제를 받지 않거나 미국을 기반으로 영업하지 않는 거래소는 상대적으로 불리한 위치에서 경쟁해야 할 수 있다. 미국은 크립토 산업의 주도권을 가져오고 싶어하기 때문에 미국이 아닌 다른 국가를 기반으로 둔 가상화폐 거래소에 대해 다양한 형태로 견제를 하거나 불이익을 줄 수 있기 때문이다. 거래량 기준으로 전세계 1위 거래소인 바이낸스가 그 예이다. 바이낸스는 거래량 뿐만 아니라 서비스 국가, 고객 기반 면에서도 코인베이스 대비 우위이다. 하지만 카이만 제도에 본사를 두고 미 정부의 규제를 받고 있지 않다. (다만 2019년 미국 내에서 영업 활동 금지 조치를 당한 이후 미국 법률을 준수하는 Binance US를 설립해 미국 내에서 한정된 서비스를 제공하고 있긴 하다). 바이낸스는 최근 몇 년 간 미국을 포함한 여러 국가의 규제 당국으로부터 영업 금지 조치 또는 조사를 받고 있다.

표 21. 각국 정부의 바이낸스 규제

국가	규제 내용
미국	2019년 - 미국 내 영업 활동 금지 조치 2021년 5월 - 미 법무부와 국세청이 바이낸스를 자금 세탁 및 탈세 혐의로 조사 중이라는 언론 보도
영국	2021년 6월 - FCA(금융감독청)의 영국 내 영업 활동 금지 조치 7월 - 영국 대형 은행 Barclays가 바이낸스 은행 계좌 입출금 중단시키고 신용, 직불카드 결제 차단
일본	2021년 6월 - FSA(금융청), 바이낸스가 당국 허가 없이 영업 활동 중이라고 경고
태국	2021년 7월 - 태국 증권거래위원회에서 무면허 영업을 이유로 바이낸스에 대한 형사 고발 조치

자료: 미래에셋증권 리서치센터

블록체인에 명운을 걸다

Not Rated

임희석 heeseok.lim@miraeasset.com

미르4 글로벌 흥행

미르4 글로벌 흥행으로 P2E 시장을 주도

- 유틸리티 토큰의 가치가 형성되고 동남아, 남미의 생계형 유저가 급증하며 흥행 시작
- 게임의 재미 자체로 북미, 유럽에서도 흥행 가도. 스팀 순위 5~6위까지 상승 및 유지
- 미르4 글로벌은 최근 동시접속자수가 130만명, 서버 수는 220개를 돌파
- 콘텐츠 초기인 점과 캐릭터 NFT 거래도 오픈 예정임을 고려 시 추가 흥행이 기대

블록체인 게임 플랫폼으로의 전환

플랫폼, 거래소 밸류에이션 가능해질 전망

- 위메이드의 궁극적인 목표는 위믹스 생태계의 글로벌 블록체인 게임 플랫폼화
- 2022년까지 위믹스 생태계에 100개 이상의 게임 라인업을 갖추는 것이 목표
- 이미 NHN, 액션스퀘어, 룡투코리아, 조이시티 등 다수의 상장 게임사들이 합류한 상태
- 엑시인피니티의 일거래액은 210억원, 4.25% 수수료율 고려 시 일 순이익 9억원 추정
- 미르4 흥행의 유지와 100개 게임의 온보딩 성공을 가정 시 일 10억원 가능 전망
- 코인베이스 21~22F P/E 평균 P/E 30배 대입 시 거래소 가치만으로 11조원 상당

넘어야 할 산은?

미르4 글로벌의 P2E 게임으로서의 장기 흥행이 필수

- 게임사들의 생태계 합류를 가속화하기 위해서는 미르4 글로벌의 장기 흥행이 필수적
- P2E 게임은 경제 생태계 운영이 핵심이고 재화의 인플레이션을 막는 일이 가장 중요
- 하락하는 드레이코의 가치를 유지시키지 못하면 생계형 유저들의 이탈 급속 발생할 것
- 11/2일 DSP 오픈, 11/30일 아이템 거래 오픈. 12/14일 캐릭터 NFT 거래 오픈 예정
- 12월에 보여줄 드레이코의 가치 변화와 월렛 생태계의 활성화 여부로 향후 위메이드와 위믹스의 방향성을 판단 가능할 전망

Key data



현재주가(21/12/2,원)	168,700	시가총액(십억원)	5,621
영업이익(21F,십억원)	-	발행주식수(백만주)	33
Consensus 영업이익(21F,십억원)	-	유동주식비율(%)	53.9
EPS 성장률(21F,%)	-	외국인 보유비중(%)	5.6
P/E(21F,x)	-	베타(12M) 일간수익률	1.19
MKT P/E(21F,x)	-	52주 최저가(원)	17,302
KOSDAQ	977.43	52주 최고가(원)	237,000

Share performance

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-8.0	467.0	734.9
상대주가	-5.0	469.1	668.2

Earnings and valuation metrics

결산기 (20월)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
매출액 (십억원)	127	108	110	127	114	126
영업이익 (십억원)	-12	4	6	-36	-9	-13
영업이익률 (%)	-9.4	3.7	5.5	-28.3	-7.9	-10.3
순이익 (십억원)	-107	-71	10	-13	-10	-7
EPS (원)	-3,726	-2,195	-27	-1,459	-863	-552
ROE (%)	-28.2	-21.7	3.3	-4.8	-4.0	-3.0
P/E (배)	-5.1	-5.1	-956.7	-9.0	-17.4	-35.2
P/B (배)	1.7	1.2	2.8	1.6	2.0	2.4
배당수익률 (%)	0.0	5.3	2.4	4.6	4.0	3.1

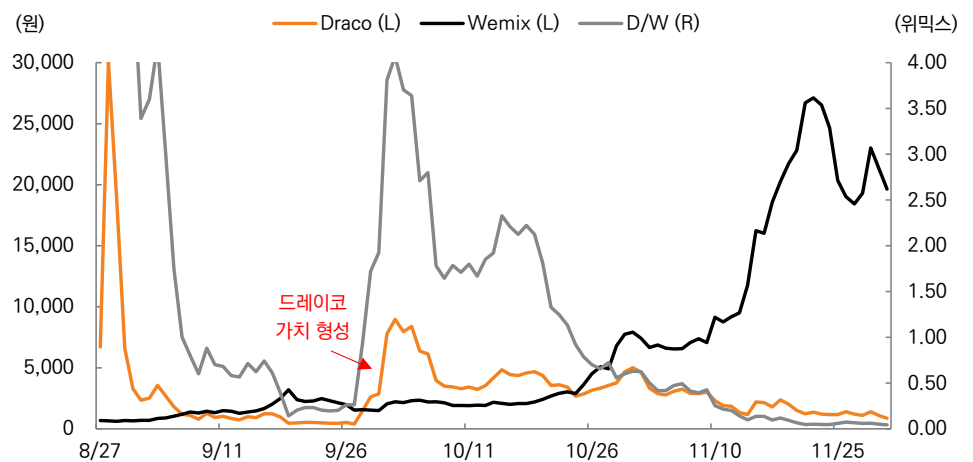
주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
 자료: 위메이드, 미래에셋증권 리서치센터

미르4 글로벌 흥행으로 P2E 시장을 주도

8월 말 출시된 미르4 글로벌이 P2E 게임 돌풍을 일으키며 엑시인피니티의 계보를 잇고 있다. 미르4 글로벌은 MMORPG 장르에 블록체인 기술을 접목하여 만들어진 P2E(Play to Earn) 게임이다. 미르4 글로벌은 최근 동시접속자수가 130만명, 서버 수는 220개를 돌파하였다. 출시 3개월밖에 안된 콘텐츠 초기 단계인 점과 캐릭터 NFT 거래 런칭 일정이 시작도 안한 시점임을 고려할 때 앞으로의 추가 흥행이 기대된다.

게임 내 필수 재화로 흑철이 존재하는데 유저들은 퀘스트를 수행하거나 광산에서 채굴하여 흑철을 획득할 수 있다. 흑철은 약 10만 개당 1드레이코로 교환이 가능하며 드레이코는 '위믹스 월렛'을 통해 위메이드 블록체인 생태계의 기축통화인 위믹스로 교환할 수 있다. 유저들은 이렇게 얻은 위믹스를 일반 가상화폐 거래소에서 거래하여 현금화를 시킬 수 있다. P2E 게임으로 흥행함에 따라 기축통화의 수요가 증가하고 위믹스의 가격 또한 급등하였다.

그림 87. Draco, Wemix 가격 및 교환비 추이

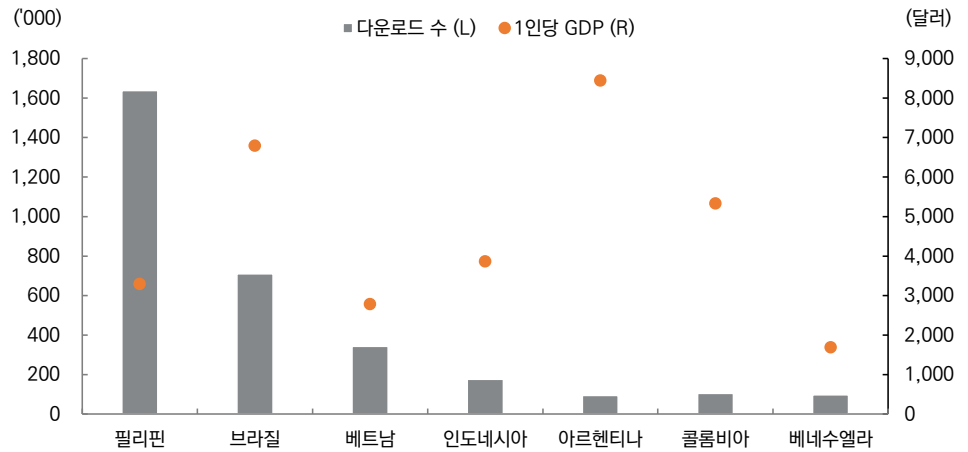


자료: 위믹스, 미래에셋증권 리서치센터

미르4 글로벌도 엑시인피니티의 경우와 마찬가지로 게임 내 재화로 사용되는 유틸리티 토큰(드레이코)의 가치가 일정 수준을 넘어서고 나서 본격적으로 흥행하기 시작했다. 출시 후 한달 간은 유틸리티 토큰이 가치를 형성하지 못했다. 당시 가격대에서는 게임으로 생계를 유지하는 이들의 BEP를 맞추지 못했기 때문에 관심 또한 크게 끌지 못했다. 다운로드 추이 차트에서 볼 수 있듯이 9월 말 드레이코의 가치 형성 이후 필리핀에서 반응이 나타나기 시작했다. 돈이 되는 게임으로 평가 받기 시작하면서 동남아와, 남미 국가들로 인기가 퍼져나갔다.

생계형 유저가 급속도로 유입되는 동시에 게임 자체를 즐기는 유저들도 급증했다. 생계형 유저들이 채굴 및 채련하여 공급하는 드레이코를 구입해줄 수요층이 구축된 것이다. 이들의 존재는 블록체인 기능이 없는 스팀에서의 미르4 글로벌 순위가 초기 20~30위 권에서 5~6위 순위까지 올라온 것과 미국, 유럽 중심의 인게임 매출이 증가하는 데서 엿볼 수 있다. 엑시인피니티의 경우와 비슷하게 동남아, 남미 생계형 유저들의 노동력으로 만든 게임 내 NFT 재화가 선진국 P2W 유저들에게 수출되는 양상을 보이고 있다. 다운로드 수도 GDP 수준이 낮은 동남아, 남미 국가들에 유저들이 집중되어 있음을 확인할 수 있다.

그림 88. 위메이드 '미르4 글로벌' 다운로드 순위 1~7위 국가 및 1인당 GDP



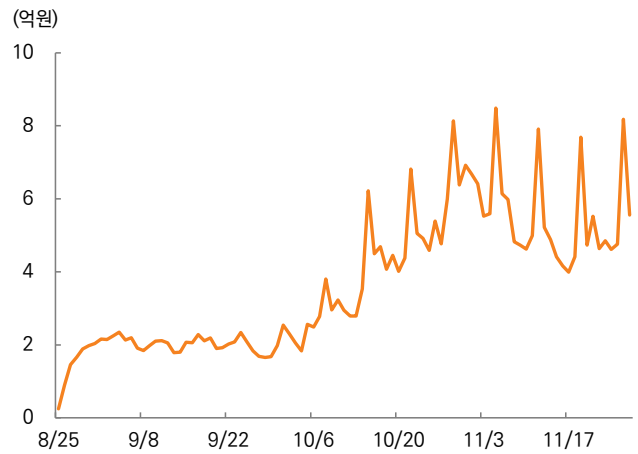
자료: SensorTower, 각 국 통계청, 미래에셋증권 리서치센터

그림 89. 미르4 글로벌 필리핀 다운로드 추이



자료: SensorTower, 미래에셋증권 리서치센터

그림 90. 북미, 유럽 위주의 인게임 일매출 추이



자료: SensorTower, 미래에셋증권 리서치센터 추정

블록체인 게임 플랫폼으로의 전환

위메이드의 P2E 게임 미르4 글로벌의 성공은 과정일 뿐 궁극적인 목적은 위믹스 생태계를 글로벌 블록체인 게임 플랫폼으로 만드는 것이다. P2E 열풍이 글로벌 게임 업계를 관통하면서 국내 게임사들도 P2E 게임의 빠른 출시를 목표로 위믹스 플랫폼으로 진입하고 있다. 이미 NHN, 액션스퀘어, 룡투코리아, 조이시티 등 다수의 상장 게임사들이 합류한 상태다. 게임사들의 합류 속도와 신작 일정을 고려하면 위메이드가 목표로 하고 있는 내년까지 위믹스 생태계에 100개 이상의 게임 라인업을 갖추는 것도 가능할 전망이다.

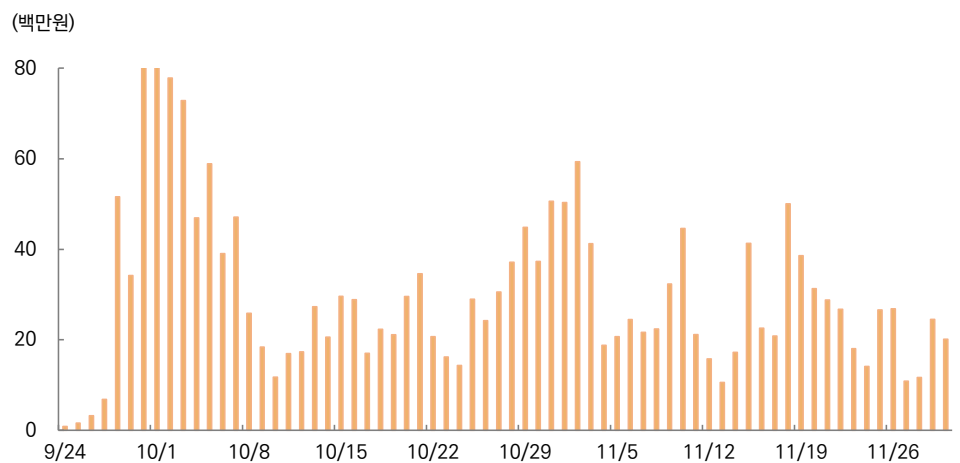
플랫폼으로의 전환 성공을 가정 시 위메이드는 기존과는 다른 밸류에이션으로 접근할 필요가 있다. 경쟁 P2E 게임 엑시인피니티의 일거래대금은 210억원 정도다. 4.25%의 거래 수수료를 받는 것을 고려하면 일 9억원 정도의 순수익이 발생 중인 것으로 판단된다. 미르4 글로벌도 현재 유저 규모가 유지된다면 캐릭터 NFT 이후 상당한 수준의 수익이 기대된다. 여기에 100개 이상의 게임에서 더해질 거래규모를 고려하면 일 10억 수수료 수익도 무리는 아니다. 거래소 밸류 30배(코인베이스 21~22년 예상 P/E 평균) 가정 시 거래소 가치만으로 11조원 상단에 달할 수 있다.

표 22. 2022년까지 위믹스 플랫폼 100개 라인업 목표

게임사	비고	신작	현황
위메이드		미르4 글로벌, 재신전기	서비스
위메이드		버드토네이도, 크립토네이도	서비스
위메이드플러스	위메이드 계열사	아쿠아토네이도, 피싱토네이도	예정
라이트컨	위메이드 자회사	라이즈오브스타즈	예정
플레로게임즈	위메이드 손자회사	에브리타운, 두근두근 레스토랑	예정
엔티게임즈	전략적 지분투자	갤럭시토네이도	예정
액션스퀘어 (상장사)	전략적 지분투자	블레이드: 리액션	예정
조이시티 (상장사)		간첩배틀: 토털워페어	예정
룡투코리아 (상장사)		열혈강호	예정
썸에이지 (상장사)		데카론 IP 기반	예정
NHN (상장사)		스포츠, 퍼즐 등 장르	예정
슈퍼켓		그레니의 저택	예정

자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 91. 위믹스 월렛 일거래 수수료 추이 추정



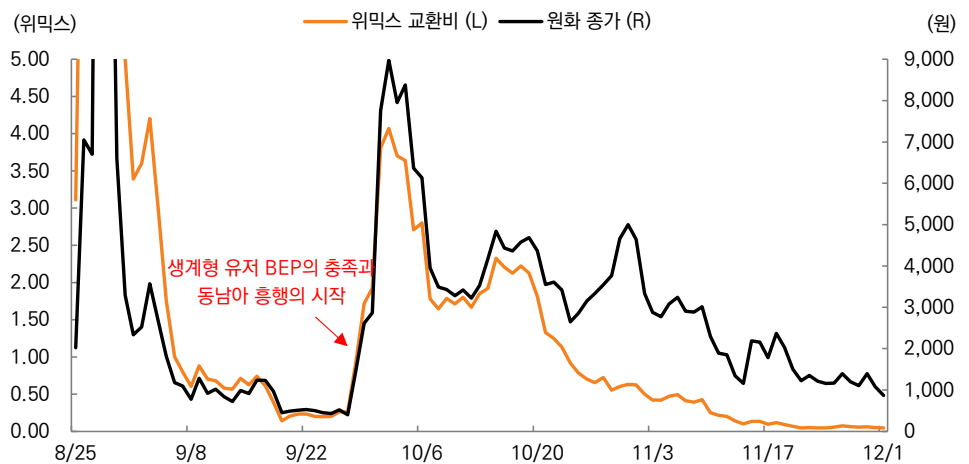
주: 위 금액은 월렛 내 유틸리티 토큰 거래 수수료. 캐릭터, 아이템 거래에 따른 수수료 수익은 미포함.
 자료: 위믹스, 미래에셋증권 리서치센터 추정

그렇지만 선결되어야 하는 과제는?

블록체인 게임 플랫폼으로 도약하기 위해서 위메이드가 해내야 하는 것은 미르4 글로벌의 P2E 게임으로서의 장기 흥행을 보여주는 일이다. 기존 게임의 재화에 블록체인 기술을 입혀 블록체인 게임을 내는 것은 그렇게 어렵지 않다. 그럼에도 게임사들이 위믹스 플랫폼으로 들어오고 협업하여 게임을 준비하는 이유는 P2E 게임은 경제 생태계 운영이 핵심이기 때문이다. 이런 부분에서는 위메이드나, 엔씨소프트와 같이 수십 년간 게임 내 경제 생태계를 구축하고 시행착오를 겪었던 MMORPG 게임사가 전문이다. P2E 게임의 선구자가 된 엑시인피티도 인플레이션에서 오는 유틸리티 토큰의 가치 급락을 막지 못해 성장에 차질이 생기고 있다.

12월에 보여줄 드레이크의 가치 변화와 월렛 생태계의 활성화 여부로 향후 위메이드와 위믹스의 방향성을 판단할 수 있을 것이다. 하락하는 드레이크의 가치를 유지시키지 못한다면 동남아 및 남미 생계형 유저들의 이탈은 급속도로 이루어질 수 있다. 드레이크 가치를 상승시킬 수 있을 것으로 생각됐던 드레이크 스테이킹의 영향이 미비했고 30일 오픈한 아이템 NFT 거래도 기대 미만의 활발함을 보이고 있다. 12/14일로 예정된 캐릭터 NFT 오픈 이후에는 다른 양상이 전개될 필요가 있다. 콘텐츠가 진행됨에 따라 자연스럽게 해결될 문제일 수도 있지만 지금은 활성화된 P2E 모습을 보여줘 타 게임사를 위믹스 생태계에 발빠르게 입점시켜야 하는 시기다.

그림 92. 드레이크 가치 추이



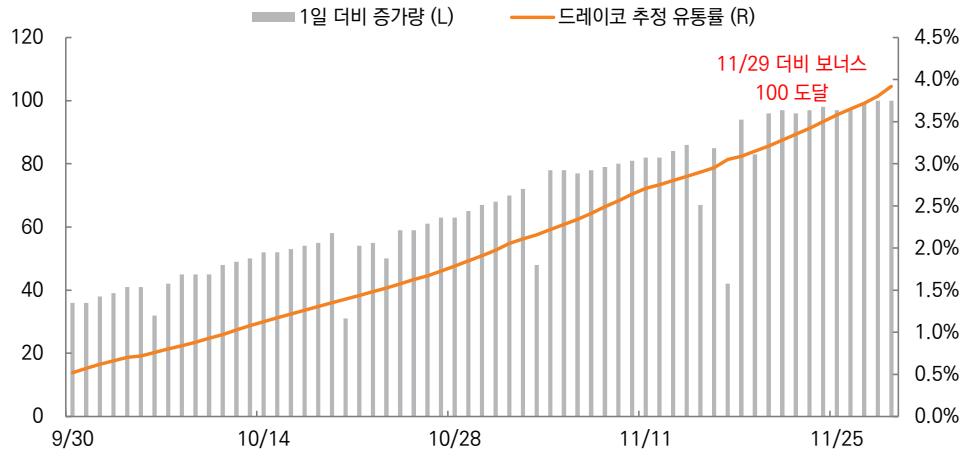
자료: 위믹스, 미래에셋증권 리서치센터

그림 93. 유통량의 급증으로 SLP 가격이 급락한 엑시인피티 케이스



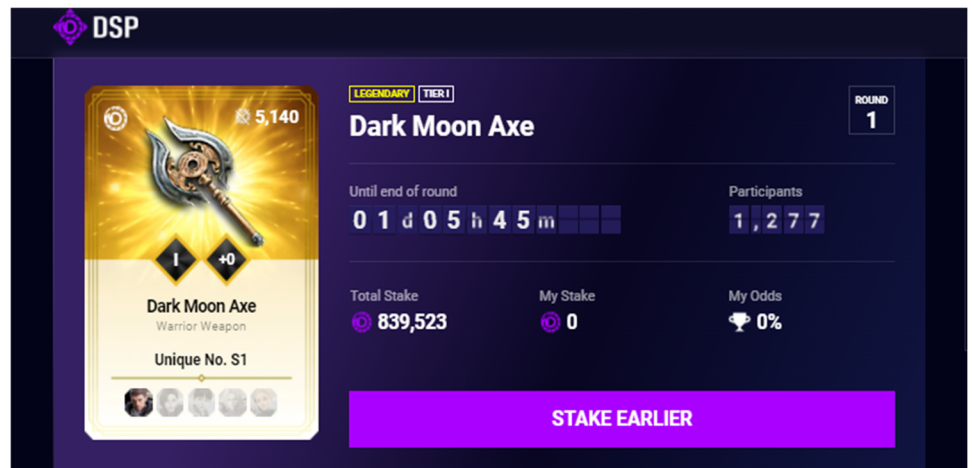
자료: 코인마켓캡, 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 94. 1일 더비 증가량 및 드레이코 유통률 추이 추정



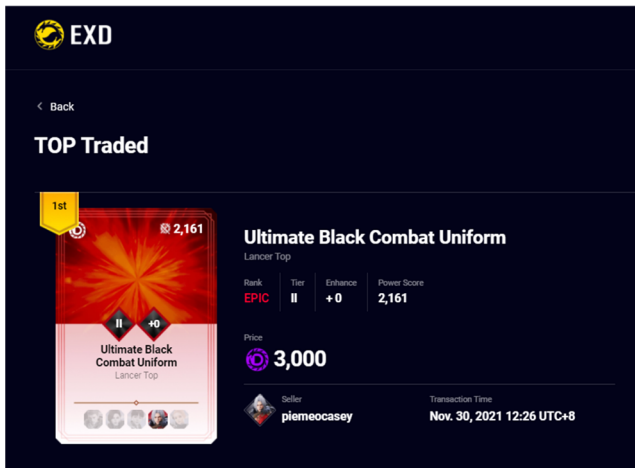
자료: XDRACO, 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 95. 11/2일 DSP(드레이코 스테이킹 프로그램) 시즌 1 오픈



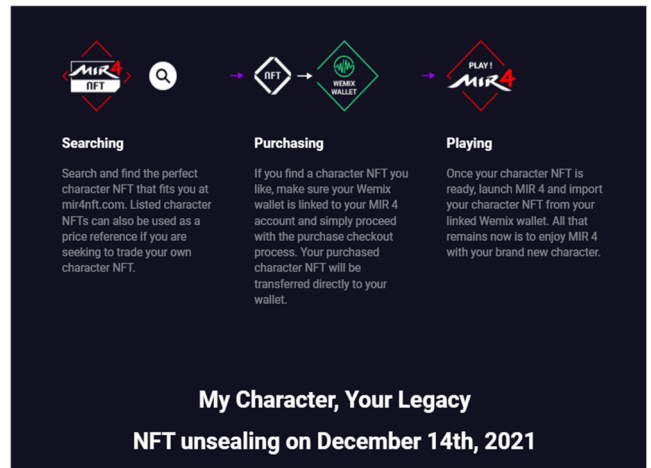
자료: XDRACO, 미래에셋증권 리서치센터

그림 96. 11/30일 아이템 NFT 거래 오픈



자료: XDRACO, 미래에셋증권 리서치센터

그림 97. 12/14일 캐릭터 NFT 거래 오픈 예정



자료: XDRACO, 미래에셋증권 리서치센터

플레이보이 Playboy (PLBY US)

Bloomberg
최고목표주가

USD 50.00

상승여력: 34.3%

NFT 시대에 빛을 발할 IP 가치

임희석 heeseok.lim@miraeasset.com

브랜드 회사로 탈바꿈

D2C 부문 강화하며 라이프스타일 사업 확장 중

- 플레이보이는 2020년 10월 SPAC 합병하여 올해 2월 나스닥에 재상장
- 2020년 메인 사업이었던 잡지 출판을 중단하고 브랜드 라이선스 사업에 주력
- 플레이보이 로고가 들어간 제품의 글로벌 판매액은 연 30억달러에 이르는 것으로 추산
- 플레이보이는 브랜드 로고 제공에 대한 대가로 5~10%의 수수료를 수취

영속하는 IP의 가치

68년간 성인 산업에서 쌓아온 압도적인 브랜드 인지도

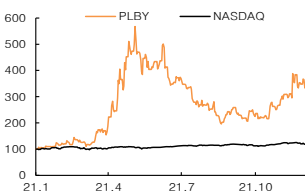
- Promotique에서 조사한 글로벌 브랜드 로고 인지도 순위에서 동사는 21위를 차지
- ‘세련되고 지적인 삶, 로맨틱하고 신나는 인생’이라는 모토로 MZ세대에게도 어필
- 이제는 잡지가 아닌 패션, 라이프스타일 등으로 젊은 연령층의 인식에 녹아 드는 중
- 미국 MZ세대가 플레이보이 패션, 악세서리에 쓰는 돈이 연 1억달러 이상

신성장 동력은 NFT, 메타버스

NFT와의 접목을 통해 노리는 IP 가치의 극대화

- 방대한 양의 사진, 저작물들을 NFT라는 그릇을 이용해 신규 매출로 변화시킬 계획
- 지난 10월 NFT 프로젝트 Rabbitars를 론칭하며 메타버스로의 확장도 시작
- 토끼 로고를 활용한 1만개의 NFT는 출시 직후 완판되며 100억원 이상의 매출 발생
- 해당 NFT는 향후 만들어질 동사의 프라이빗 메타버스에 입장할 열쇠로 사용될 전망
- NFT 관련 매출이 미포함된 실적 전망치 기준 23F P/E 48.8배 수준에서 거래 중
- NFT 아트, Rabbitars 매출이 본격화되면 메타버스 기업으로 재평가 받기 시작할 것

Key data



현재주가 (21/12/02)	USD37.22	시가총액 (백만USD)	1,540
거래소	NASDAQ GM	시가총액 (조원)	1.8
EPS 성장률 (21F,x)	-	유통주식수 (백만주)	23.4
P/E (21F,x)	-	52주 최저가 (USD)	10.10
MKT P/E (21F,x)	21.8	52주 최고가 (USD)	63.04
배당수익률 (%)	-		

Share performance

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	20.6	-14.2	265.3
상대주가	22.1	-21.1	192.8

Earnings and valuation metrics

결산기 (12월)	12/18	12/19	12/20	12/21F	12/22F	12/23F
매출액 (백만USD)	-	78.1	147.7	235.0	337.3	403.3
영업이익 (백만USD)	-	-6.0	13.6	-3.9	35.6	58.6
영업이익률 (%)	-	-7.7	9.2	-1.7	10.5	14.5
순이익 (백만USD)	-	-23.6	-5.3	-17.7	15.3	34.0
EPS (USD)	-	-	-	-0.4	0.5	0.8
ROE (%)	-	-	-	-4.5	5.4	8.1
P/E (배)	-	-	-	-	102.0	48.8
P/B (배)	-	-	-	3.7	4.0	3.8

주: 2020년 10월 스펙 합병 이후 2021년 2월 나스닥 상장

자료: PLBY, 블룸버그, 미래에셋증권 리서치센터

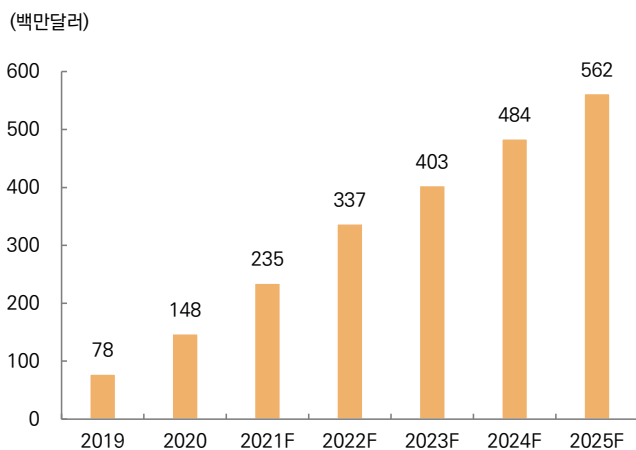
새로운 회사로 탈바꿈해 재상장

플레이보이는 2020년 10월 SPAC 합병하여 올해 2월 나스닥에 재상장했다. 플레이보이는 2011년 창업자인 휴 헤프너의 주도하에 상장 폐지가 된 바 있다. 창업자 휴 헤프너는 2017년 91세로 타계했으며 이후 플레이보이는 출판 대신 브랜드 라이선스 사업에 주력해왔다. 작년에는 1953년 첫 발행 이후 60년이 넘게 글로벌 성인 산업을 이끌어온 플레이보이 잡지 사업을 중단했다. 플레이보이는 이제 브랜드 회사로 변화 중이다.

잡지 사업을 접은 이후 라이선스 사업에 집중하던 플레이보이는 라이프스타일로 방향을 잡고 D2C 사업을 확장 중에 있다. 지난 6월에는 럭셔리 라네리 브랜드 Honey Birdette를 3억 3천만 달러에 인수하며 라인업을 확장하고 있다. Playboy.com을 통한 전자상거래 매출 비중도 증가하고 있다.

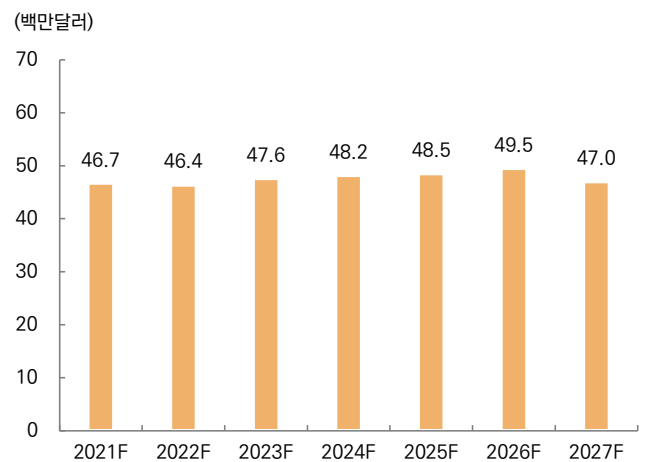
플레이보이 로고가 들어간 제품의 글로벌 판매액은 연 30억달러에 이르는 것으로 추산된다. 동사는 브랜드 제공에 대한 대가로 5~10%를 수수료로 수취한다. 연 1.5~3억달러의 수수료 수익을 올릴 수 있다. 특히 중국에서 플레이보이 로고의 인기가 뜨거우며 2005~2015년 매출액이 50억 달러에 달했다. 로열티 수익의 과반 이상이 중국에서 나오는 것으로 추정된다.

그림 98. 플레이보이 연간 매출 추이 (컨센서스)



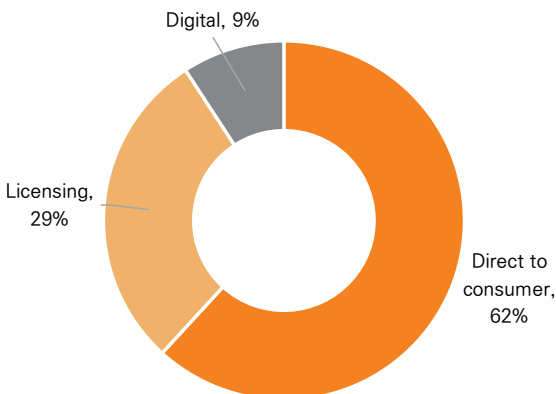
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 99. 로열티 계약 현금 흐름



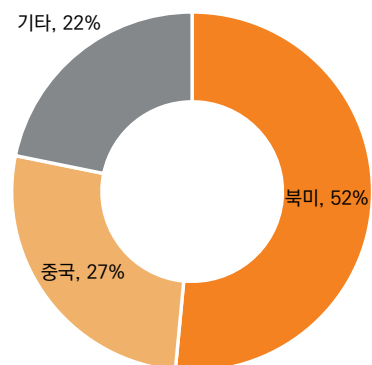
자료: PLBY, 미래에셋증권 리서치센터

그림 100. 항목별 매출 비중



자료: PLBY, 미래에셋증권 리서치센터

그림 101. 지역별 매출 비중



자료: PLBY, 미래에셋증권 리서치센터

영속하는 IP의 가치

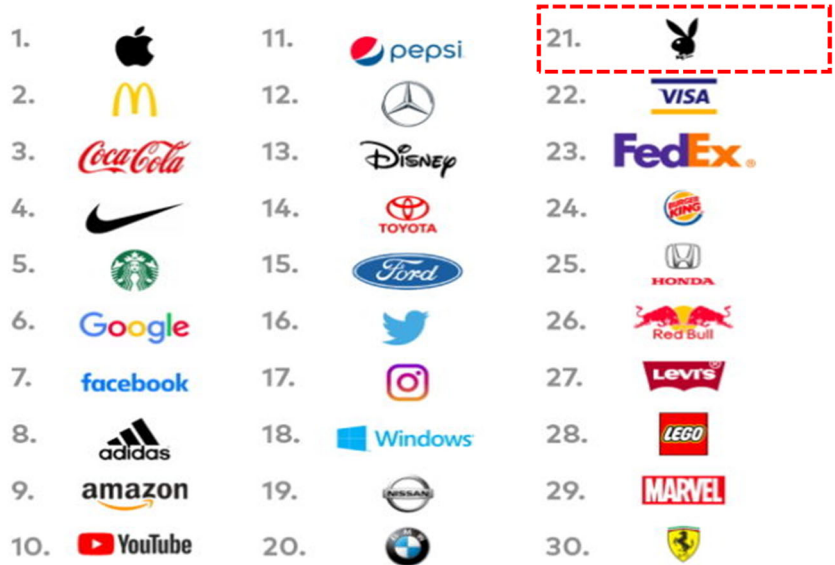
동사의 상징과도 같았던 잡지 사업은 2020년 종료했지만 플레이보이의 IP 가치는 앞으로도 빛을 발할 전망이다. 60년이 넘는 기간 동안 글로벌 브랜드로서 쌓아 올린 인지도는 시대가 변해도 쉽게 사라지지 않는다. Promotique에서 미국인을 대상으로 조사한 글로벌 브랜드 로고 인지도 순위에서 플레이보이는 21위를 차지했다. 이는 비자, 버거킹, 레드불, 레고, 마블 등보다도 높은 순위다. 글로벌 성인 산업에서의 플레이보이 브랜드 인지도는 압도적인 수준이다. 중국에서는 플레이보이 로고가 붙어있다는 이유만으로 관련 제품이 불티나게 팔린다.

플레이보이에 대한 글로벌 인식은 일부 사람들이 저급하다고 생각하는 것과는 달리 고급진 편이다. 애초에 ‘놀 줄 아는 지성인’이 보는 고급 잡지가 플레이보이의 컨셉이었다. 플레이보이는 외설적이기만 한 성인 잡지들과 차별화를 두었으며 잡지에 실리는 소설과 인터뷰도 굉장히 수준 높았다. 수많은 할리우드 스타들이 플레이보이 잡지에 출연하기도 했다. 플레이보이 표지 모델은 어마어마한 유명세를 얻게 해주었기 때문에 모델과 배우들에게 등용문 역할을 했다.

이렇게 60년이 넘게 쌓아 올린 브랜드 이미지로 플레이보이는 MZ세대에게도 인기를 끌고 있다. 플레이보이의 토끼 로고가 상징하는 ‘세련되고 지적인 삶, 로맨틱하고 신나는 인생’이라는 의미가 MZ세대의 가치관과도 잘 통하는 것으로 보인다. 미국 MZ세대가 플레이보이 패션, 악세서리에 쓰는 돈이 연 1억달러 이상이다. 과거에는 잡지를 통해 브랜드 이미지를 구축했다면 이제는 패션, 라이프스타일 등의 일상 용품들을 통해서 MZ세대들의 인식에 자연스럽게 스며들고 있다.

그림 102. 글로벌 브랜드 로고 인지도에서도 21위로 막강한 IP 파워 보유

Top 30 most recognizable brand logos



자료: Promotique, 미래에셋증권 리서치센터

신성장 동력은 NFT, 메타버스

플레이보이는 NFT와의 접목을 통해 새로운 미래를 그리고자 한다. 우선 동사가 지난 60년이 넘는 기간 동안 쌓아온 방대한 양의 사진, 저작물들을 NFT라는 그릇을 이용해 신규 매출로 변화시킬 계획이다. NFT 아트의 성인 카테고리에서 독보적인 위치를 차지할 수 있을 것으로 기대된다. 지난 봄부터 현대 아티스트들과 협업하여 NFT 예술품들을 만들어 전시회를 열고 판매하고 있다.

동사는 메타버스로의 확장도 계획 중이다. 동사는 지난 10월 자사 로고를 활용하여 11,953개의 서로 다른 토끼 NFT로 만들어 판매했다. 이는 개당 0.19 이더리움에 완판되었으며 현재는 오픈씨 거래소에서 자유롭게 거래되고 있다. 해당 판매로 100억원 이상의 매출이 단번에 발생하였다. 이 NFT를 소유한 사람은 공식적으로 Playboy Club의 멤버가 될 수 있다. 향후 만들어질 플레이보이 메타버스에 입장할 수 있는 열쇠로 기능할 전망이다.

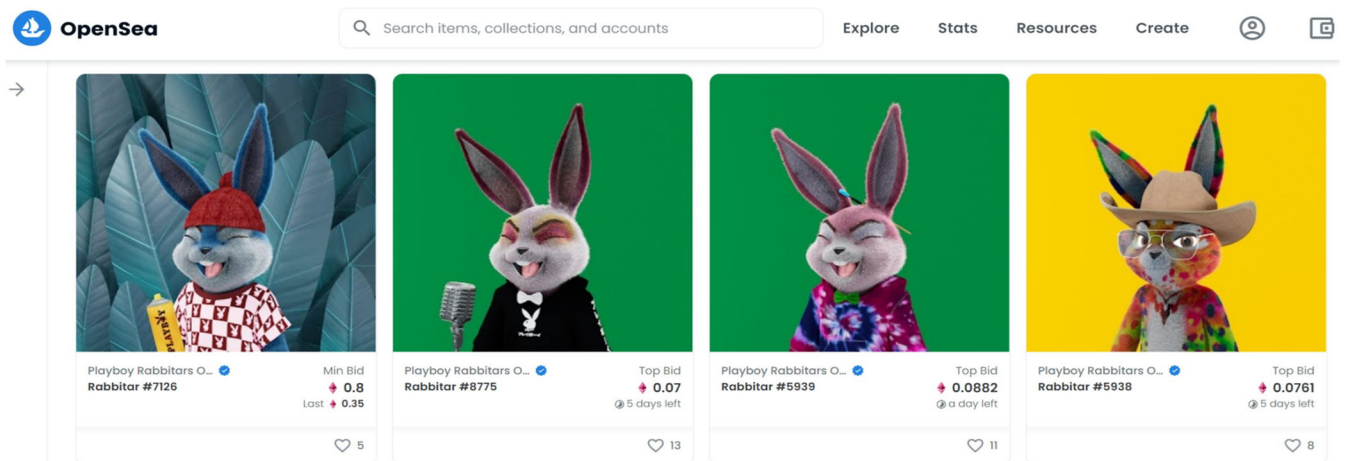
머지 않은 미래에 성인만을 위한 메타버스도 필연적으로 만들어지게 될 것이다. 게임 산업과 비슷하게 메타버스도 결국 수 많은 경쟁 세계들이 생긴다고 가정하면 결국 살아남을 곳은 메가 IP를 토대로 만든 곳이 될 가능성이 높다. 글로벌 성인 산업에서 플레이보이만큼 압도적인 IP 인지도를 지닌 곳은 없다. 메타버스 시대가 다가올수록 동사에 대한 기대가 커지는 이유다.

그림 103. 10/24일 NFT 프로젝트 Rabbitars 론칭



자료: PLBY, 미래에셋증권 리서치센터

그림 104. 오픈씨에서 거래 중인 Rabbitars NFT



자료: 오픈씨, 미래에셋증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 해당 회사와 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 본 자료에서 매매를 권유한 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.