

아프리카 암호화폐 사용 동향

■ 정수미*·장윤정**

1. 개요

지난 2017년 전 세계에 암호화폐 붐이 일고 큰 인기를 끌었다. 하지만 이후 암호화폐는 시장가치 하락이 지속되는 등 국내외로 침체기를 겪고 있다. 2020년 여러 암호화폐 거래소가 폐쇄 혹은 운영 중단하였으며, 다수의 ICO(Initial Coin Offering)가 실패를 맞는 ICO 거품 붕괴 이후 알트코인의 몰락 현상도 뒤따랐다. 하지만 이러한 침체에도 불구하고 COVID-19의 확산이 오히려 암호화폐의 가치를 높여주고 있다는 견해도 있다. 특히 최근 페이스북이 디지털 암호화폐인 ‘리브라 프로젝트1)’를 공개하고 중국 또한 국가발행 암호화폐(Central Bank Digital Currency, CBDC)에 대한 의지를 보이면서 암호 화폐 시장은 최근 부진을 극복하고 가격이 상승하면서 대중의 재조명을 받기도 하였다. 특히나

* 정보통신정책연구원 국제협력연구본부 연구원, 043)531-4217, smjeong@kisdi.re.kr

** 정보통신정책연구원 국제협력연구본부 연구원, 043)531-4323, yj0808@kisdi.re.kr

- 1) 비트코인처럼 블록체인 기술을 이용한 디지털 자산. 자기 계좌가 없는 세계 17억 명의 인구가 비용을 들이지 않고 모바일 기기를 통해 즉석으로 돈을 송금하거나 결제할 수 있게 됨. 페이스북은 이를 전담할 ‘칼리브라’ 자회사를 설립하고, 다수의 기업들이 참여하는 컨소시엄인 ‘리브라협회’도 만들 계획. 리브라는 전 세계를 연결한 망을 통해 보관되며 달러나 유로 등 전통적 화폐에 대해 고정 환율을 갖지 않으나 비트코인처럼 변동성이 크지도 않게 설계될 것이라 전달(한겨레, 2019.06.18.). 하지만 최근에는 애초 계획한 세계통화를 포기하고 페이스북, 왓츠앱을 활용한 간편결제로 전략을 전환했다는 분석도 나오고 있다. 기존 통화바스켓 방식의 계획을 리브라USD코인, 리브라GBP코인 형식의 지역 단일화폐와 연동한 스테이블 코인으로 전환하고 누구나 리브라 네트워크에 참여할 수 있는 퍼블릭 블록체인(공개형)의 계획도 포기한 것으로 전해진다(Coindesk Korea, 2020.7.8.).

초반에는 블록체인이나 암호화폐 기반 회사들이 규제로 인한 어려움을 겪었으나, 지난 몇 년간 업계나 기술이 어느 정도 성숙하면서 대중화(adoption)가 곧 실현될 것으로 전망되기도 한다.

하지만 우리나라를 포함한 선진국에서는 암호화폐가 상당 부분 실용적인 사용보다는 투기의 대상이 되어왔고 대중들에게 큰 신뢰를 얻지 못했다. 이와 반대로, 선진국을 위주로 발달한 암호화폐의 사용은 중남미나 아프리카에서 더 활발한 것으로 나타났다. 아프리카에서는 암호화폐의 '실사용 사례'가 크게 증가하고 있으며, 특히 올해 \$10,000 미만 규모의 거래량이 2019년 대비 크게 증가하여 암호화폐 사용의 대중화가 진행되고 있는 것으로 보인다.

이에 본고에서는 아프리카에서의 암호화폐 사용 동향, 아프리카 주요국의 규제 동향에 대해 살펴보도록 한다.

2. 암호화폐 동향

암호화폐(Cryptocurrency)는 암호화라는 뜻을 가진 'crypto-'와 통화, 화폐란 뜻을 가진 'currency'의 합성어로, 분산 장부에서 공개키 암호화를 통해 안전하게 전송하고, 해시 함수를 이용해 쉽게 소유권을 증명해 낼 수 있는 디지털 자산이다. 일반적으로 암호화폐는 블록체인²⁾이나 DAG(Directed Acyclic Graph)를 기반으로 한 분산 원장에서 동작한다(위키백과, 검색일: 2020.07.18.).

2) 블록에 데이터를 담아 체인 형태로 연결한 뒤, 수많은 컴퓨터에 이를 동시에 복제 및 저장하는 분산형 데이터 저장기술이다. 블록체인 기술은 중앙 기관의 개입 없이 무수히 많은 컴퓨터에 동일하게 저장하는 방식이다. 블록체인 내에서 채택된 합의 알고리즘은 '채굴'이라는 작업을 통하여 암호화폐의 네트워크를 유지하고 있다(삼성반도체이야기, 2020.4.27.). 채굴(mining)은 블록체인이라고 불리는 비트코인의 공공 원장에 거래 기록을 추가하는 과정을 일컫는다. 채굴이 존재하는 이유는 모든 거래의 정확성을 확인하고 네트워크 상에 있는 모든 참여자들이 이 원장을 열람 가능하도록 하려는 것이다. 뿐만 아니라 합당한 비트코인 거래와 다른 곳에서 쓴 돈을 다시 지출하는 것을 구분하기 위한 용도로 사용된다(Cointelegraph Korea, 검색일: 2020. 07. 29.).

암호화폐는 2008년 복잡한 파생상품과 무분별한 A등급의 신용 승인, 서브프라임 모기 지론의 붕괴로 인해 기존 은행 및 화폐 시스템이 한계에 도달한 위기 속에서 탄생하였다. 금융위기를 극복하고자 선택한 양적 완화가 잇따른 돈의 가치 하락으로 이어졌고 중앙은행이 화폐를 발행하고 통제하는 현행 법정화폐 시스템과 미국 달러화가 기축통화로 기능하는 기존 변동환율제도인 국제 금융 시스템에 대한 회의의 결과로 비트코인이 등장한 것이다(정재웅(2019), BANK샐러드(2017.11.06)).

비트코인은 2009년에 ‘사토시 나카모토(예명)’로 알려진 개인 또는 다수의 개발자를 통해 탄생하였다. 비트코인은 P2P 네트워크, 해시, 암호화, POW(Proof Of Work, 작업증명) 등의 기술을 다차원적으로 종합하여 만든 프로그램이며, 기존의 가상화폐들과 달리 암호화 기술과 해시를 이용한 POW 방식을 사용하였다는 점에서 암호화폐로 불리고 있다(Mobiinside, 2017.03.20.).

다음 <표 1>은 2009년 최초의 비트코인 채굴에서 시작하여 현재에 이르기까지 암호화폐와 관련된 주요 사건들을 설명하고 있다.

<표 1> 연도별 암호화폐의 주요 사건

연도	주요 사건
2009	사토시 나카모토(Satoshi Nakamoto)가 분산 네트워크에서 최초의 비트코인 채굴
2011	라이트코인(Litecoin) 출시
2012	리플(Ripple) 설립
2013	한개의 비트코인의 가격이 \$1,000에 도달
2015	이더리움(Ethereum) 출시, 암호화 생태계에 스마트 계약 도입
2017	1,000개 이상의 암호화폐 상장
2018	EOS가 분산형 앱(DApp)을 위한 블록체인 기반 인프라 제공
현재~	새로운 디지털 시대와 탈중앙화 금융 생태계(DeFi)로 진입

자료: Dorothy Neufeld(2020.6.13.)

현재는 코인마켓캡 웹사이트를 기준으로 약 7,000개가 넘는 암호화폐가 유통되고 있다. 채굴 방식, 가치 증명 방식, 거래 목적에 따라 각각 다른 특성을 지니고 있을 뿐만

아니라 거래 목적에 따라 방식 또한 달라지기 때문에 암호화폐의 종류가 다양한 편이다. 다음 <표 2>는 주요 암호화폐의 종류와 특성을 요약한 것이다.

<표 2> 암호화폐의 종류 및 특성

	종류	특성
1	비트코인 (Bitcoin)	2008년 만들어진 최초의 가상화폐로 기축 통화 역할을 하며 블록체인을 사용한다. 송신자와 수신자만이 본인의 거래를 알 수 있다. 그래픽 카드를 이용한 채굴 방식으로 얻을 수 있는 코인이다.
2	이더리움 (Ethereum)	러시아 '비탈릭 부테린'이 만들어낸 가상화폐이며 블록체인을 활용한 오픈소스 플랫폼이기도 하다. 이더리움 플랫폼 상에서 돌아가는 탈중앙화 어플리케이션(Dapp)을 구동하는 데에 들어가는 수수료를 지불하는데 활용할 수 있다.
3	리플(Ripple)	초창기에 많은 벤처자본의 투자를 받은 코인이자 구글의 알트코인 스타트업 지원 하에 시작되어 총 9,000만 달러를 모금한 코인이다. 리플은 달러, 유로, 비트코인, 금 심지어 항공 마일리지까지 어떤 가치단위로도 교환할 수 있게 해준다는 독특한 특성을 가지고 있다. 리플의 안정적 암호화폐와 저비용 금융운영을 위한 네트워크라는 두 가지 큰 특징을 가지고 있다.
4	테더(Tether)	중국 홍콩의 비트파이넥스 거래소가 발행하고 미국 달러 가격과 연동되는 암호화폐이다(테더의 토큰은 USDT이다). 테더는 금본위제와 같이 화폐의 속성을 미국 달러와 연동할 목적으로 만든 코인으로 1테더는 항상 1달러의 가치를 가진다. 테더는 가장 대표적인 스테이블코인(Stablecoin)이다(해시넷, 검색일: 2020.07.15.).
5	라이트 코인 (Litecoin)	비트코인 초기 개발자이자 구글 엔지니어였던 찰리 리가 비트코인 개발진에서 나와 만든 코인으로 비트코인의 결제처리에 보조적인 역할을 한다. 비트코인과 같이 투명하고 탈중앙화 되어있으나 비트코인과는 다른 알고리즘으로 작동한다.
6	비트코인 캐시 (Bitcoin Cash)	비트코인 캐시는 비트코인의 특정 부분들을 개선한 디지털 화폐이다. 비트코인 캐시는 블록의 사이즈를 증대시켜서 더 많은 거래를 더 빨리 처리할 수 있도록 한 디지털 화폐이다.
7	스텔라 루멘 (StellarLumen)	블록체인 기반의 오픈 프로토콜로 개인과 은행, 송금 전문회사의 해외송금 및 결제, 개발도상국의 금융시스템 개발에 초점을 두었다. 수수료가 거의 없고 쉽고 빠르고 안정적으로 자금을 이동(거래 속도는 2~5초로 매우 짧음)시킬 수 있다. 스텔라를 통해서 자국화폐를 사용해 어느 통화로든 송금 거래를 할 수 있다. McCalec이 기존 리플에서 하드포크하여 C와 C++ 언어를 사용해 개발하였으며 채굴이 없이 스텔라 합의 프로토콜을 따라 신규 코인이 발행된다. 리플이 프라이빗블록체인 방식으로 운영되는 것과 달리, 스텔라루멘은 누구나 참여할 수 있는 퍼블릭 블록체인 방식으로 운영된다.
8	대시 (Dash)	익명거래가 가능한 코인으로 빠른 결제 속도가 장점이고, 유럽 결제 부문에 많이 진출해 있는 상황이며 비트코인과 마찬가지로 채굴 방식으로 얻어진다.
9	Z캐시 (Z Cash)	Zcash는 기존 비트코인 코드 베이스에 구축된 분산된 블록체인 디지털 화폐이다. Zcash의 차별화 되는 특징은 프라이버시에 대한 보호이다. 유저들은 Zcash를 송금 인이나 수신인, 거래된 액수 등에 대한 정보를 공개하지 않고 거래할 수 있다.

자료: Dorothy Neufeld(2020.6.13.), Equity Trust(2019.7.9.), 뱅크샐러드(2017.11.06), 해시넷(검색일: 2020.07.15.)

이러한 암호화폐의 장점은 세 가지로 꼽을 수 있는데 첫째로, 송금 속도가 매우 빠르다는 점이다. 일반적으로 은행이나 ATM에서 송금하는 경우 빠르면 당일, 영업시간 외에 서비스를 이용하면 익일에 도착하는 경우가 많지만 암호화폐의 경우, 초단위로 송금이 가능하다는 특징을 가지고 있다. 두 번째는 수수료가 저렴하다는 이점이 있다. ATM에서 송금하는 경우 수수료가 보통 1,000원 전후로 지불되지만, 암호화폐는 시세와 거래소에서 지정하는 송금 수수료에 따라 약간씩 상이하나 보통 수 십원에서 수 백원 정도에 송금이 가능하다. 마지막으로 24시간 365일 거래를 할 수 있기 때문에 시간에 구애받지 않고 거래가 가능하다는 점이다(도선 블로그, 검색일: 2019.10.18). 이러한 암호화폐의 이용 사례 및 특징들을 아래의 <표 3>과 같이 요약할 수 있다.

〈표 3〉 암호화폐의 이용 사례 및 특징

이용 사례	암호화폐명	특징
지불(Payments)	Bitcoin, Ripple(XRP), Stellar, Dash	신뢰할 수 있는 제3자 없이 상품구매에 사용
가치 저장/스토리지 (Value Storage)	Bitcoin, Litecoin	많은 암호화폐의 총 공급이 제한되어 있어 희소성이 암호화폐 가치에 영향을 미침
가격변동성 최소화하도록 설계 (Stablecoins)	DAI, USDC, GeminiUSD	특정 통화 또는 금과 같은 상품에 가치가 고정된 디지털화폐
프라이버시 (Privacy)	Monero, Zcash	소유자의 익명성(privacy)을 보장 가능
디지털 주인 의식 (Digital Ownership)	Bitcoin, Ripple(XRP), Stellar	은행에 접근할 수 없는 사람들이 금융시스템에 편입 될 수 있는 권한을 부여
디지털 골드 (Digital Gold)	Bitcoin	비트코인은 금과 유사한 속성을 공유함: 교환의 매개, 가치의 저장, 가치의 척도
분산형 앱 (Decentralized Apps)	EOS, Tezos, Ethereum(ETH)	중앙의 권한 없이 개인이 사용자와 크리에이터를 직접 연결하는 앱을 만들 수 있음











자료: Dorothy Neufeld(2020.6.13.)

비트코인에 적용된 블록체인 기술은 금융거래 시스템에만 적용할 수 있지만, 이더리움은 금융 이외의 모든 비즈니스 분야에서도 활용가능하다. 분산형 애플리케이션(DApp)의 플랫폼만 있다면 누구든 블록체인 기반의 거래가 가능하도록 설계된 것이다. 리플은 간편

송금이 가능하고, 결제 속도가 빨라 국가 간 송금 서비스로 활용되기 시작했다. 어떤 암호화폐들은 비트코인의 단점을 극복하거나, 더 나은 서비스를 제공하기도 한다. 비트코인 캐시, 비트코인 SV, 비트코인 다이아몬드와 같은 비트코인의 파생코인들도 많이 생겼다. 기존 암호화폐들이 거래내역을 블록체인 네트워크에서 공개하는 것과 달리, 암호화 기술을 통해 거래내역에 관한 정보 자체를 드러내지 않는 다크코인들도 생겼나 거래의 익명성을 보장하고 있다(아주경제, 2019.11.14.).

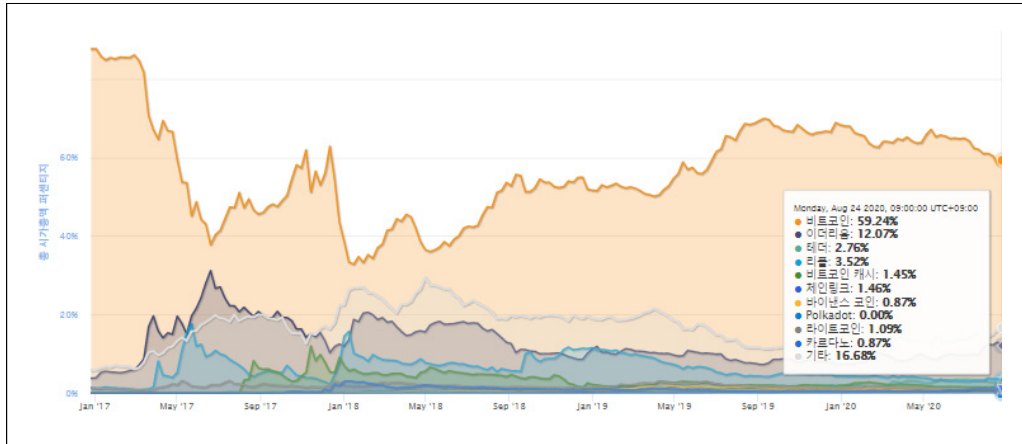
〈표 4〉는 2020년 8월 23일 기준 전 세계 암호화폐 시가총액 기준 상위 10위 암호화폐이다. 전체 암호화폐 시장 규모 중 비트코인, 이더리움, 리플(XRP)이 상위 3위를 점유하고 있다.

〈표 4〉 전 세계 암호화폐 시가총액 순위(top 10)

Rank	Name	Symbol	Market Cap	Price	Circulating Supply
1	 Bitcoin	BTC	\$215,439,967,321	\$11,664.85	18,469,162 BTC
2	 Ethereum	ETH	\$43,954,518,396	\$391.38	112,305,210 ETH
3	 XRP	XRP	\$12,826,002,016	\$0.285386	44,942,589,751 XRP *
4	 Tether	USDT	\$10,021,671,716	\$1.00	9,998,221,723 USDT *
5	 Chainlink	LINK	\$5,311,136,484	\$15.17	350,000,000 LINK *
6	 Bitcoin Cash	BCH	\$5,271,151,844	\$284.96	18,498,056 BCH
7	 Litecoin	LTC	\$3,958,807,136	\$60.62	65,301,787 LTC
8	 Bitcoin SV	BSV	\$3,604,258,776	\$194.86	18,496,552 BSV
9	 Crypto.com Coin	CRO	\$3,347,205,764	\$0.171335	19,536,073,059 CRO *
10	 Binance Coin	BNB	\$3,158,293,019	\$21.87	144,406,560 BNB *

자료: coinmarketcap(2020.08.23.)

[그림 1] 총 시가중 점유율



자료: coinmarketcap(2020.08.24.)

2020년 8월 24일 기준 총 시가의 점유율을 보면 비트코인이 59.24%로 절반 이상의 시장을 점유하고 있으며, 비트코인, 이더리움, 테더, 리플, 비트코인 캐시가 총 79.04% 이상의 점유율을 보이고 있다(그림 1).

암호화폐 시장에 대한 전통 금융기관의 태도는 이미 예전과 사뭇 다르다. 암호화폐 전문 매체 코인텔레그래프에 따르면, 디지털 금융과 국제 송금을 효율화하기 위한 조치 중 하나로 EU 집행위원회는 4년 이내 블록체인과 암호화폐를 제도화하기 위한 포괄적인 규정을 도입하기로 결정했다(블록체인프레스, 2020.09.21.). 독일 의회는 2019년 11월 시중 은행이 암호화폐 판매 및 커스터디(수탁) 서비스를 할 수 있도록 허용하는 법안을 통과시켰는데, 도이체방크는 금융권이 이를 계기로 암호화폐 시장 진입을 가속화하며 암호화폐 위상을 대폭 끌어올릴 것으로 기대하고 있기도 하다. 2019년 12월에는 미국 증권거래위원회(SEC)가 자산운용사 스톤리지(Stone Rigde)가 제안한 비트코인 선물 펀드를 승인하면서 비트코인 ETF 승인이 머지 않았다는 관측도 나오고 있다(중앙일보, 2020.02.11.).

투자자들도 암호화폐를 보는 시각이 달라졌다. 미 암호화폐 자산운용사 비트와이즈는 1월 보고서에서는 "전통 금융 전문가 응답자 중 76%가 지난해 고객들로부터 암호화폐 관

런 문의를 받았다" 고 밝히기도 하였다. 암호화폐 자산운용사 그레이스케일(Grayscale)의 BTC 펀드인 비트코인 트러스트(Bitcoin Trust)는 시가총액 10억 달러(약 1조2,000억 원)로 빠르게 성장하고 있으며, 밀레니얼 투자자들의 5대 투자처 중 하나로도 부상하였고, 미국과 캐나다 자산운용사 비트와이즈(Bitwise)와 3iQ, 스위스 핀테크 기업 아문(Amun) 등은 각각 비트코인 관련 펀드 상품을 내놓으며 크립토 금융시장에 본격 진입하고 있는 추세이다(중앙일보, 2020.02.11.).

중국의 후룬리포트는 전세계에서 기업가치가 10억 달러 이상인 비상장 스타트업 586 곳을 대상으로 '2020년 후룬 글로벌 유니콘 순위'를 발표했는데, 리플과 암호화폐 거래소인 코인베이스, 바이낸스, 중국 최대 채굴업체인 비트메인, 미국 암호화폐 거래소 크라켄 등이 포함됐다(블록인프레스, 2020.08.05.).³⁾

3. 아프리카 암호화폐 사용 동향

가. 아프리카 암호화폐 사용 동향

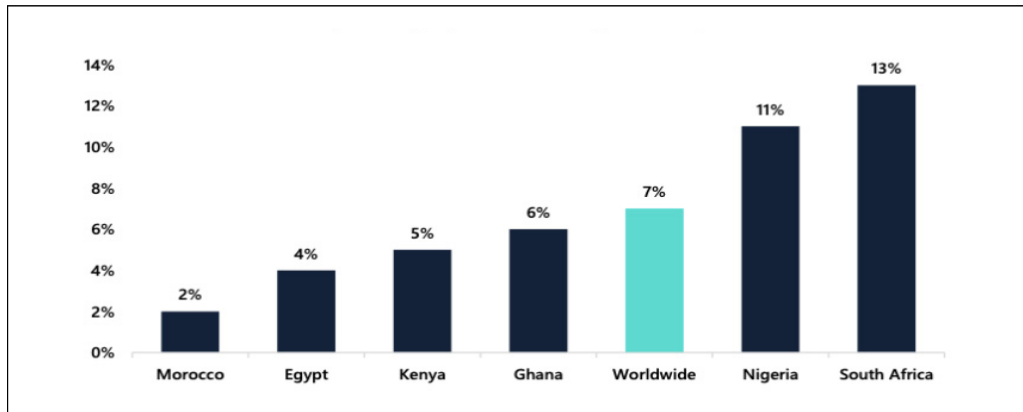
Luno & Arcane Research 의 "The State of Crypto Africa(2020)" 보고서를 바탕으로 아프리카의 암호화폐 사용 동향을 살펴본다.

구글 트렌드의 분석에 따르면 지난해 우간다, 나이지리아, 남아공, 케냐, 가나는 에서는 비트코인 검색량이 상위 10위 권에 속했다. 이는 아프리카 국가들의 암호화폐에 관한 관심이 증가하고 있음을 말해준다.

3) 암호화폐 기업 중 가장 높은 순위를 차지한 곳은 리플이다. 리플은 기업가치 700억 위안(한화 약 11조 9,000억 원)으로 22위에 올랐다. 이는 지난해에 비해 50억 달러가량 성장한 수준이다. 이어 코인베이스가 500억 위안(약 8조5,000억 원)으로 31위, 비트메인과 크라켄은 300억 위안(약 5조1,000억 원)으로 공동 70위를 각각 차지했다(블록인프레스, 2020.08.05.).

[그림 2]를 보면 암호화폐 소유 관련 조사에서 인터넷 사용자 중 암호화폐를 소유한 비중이 남아공은 13%로 전 세계에서 3번째로 높았고, 나이지리아는 11%로 5위를 차지했다. 또 다른 조사에서는 남아공의 인터넷 사용자 중 16%가 암호화폐를 사용해 보거나 소유한 적이 있다는 결과가 나왔다.

[그림 2] 인터넷 사용자 중 암호화폐 소유율



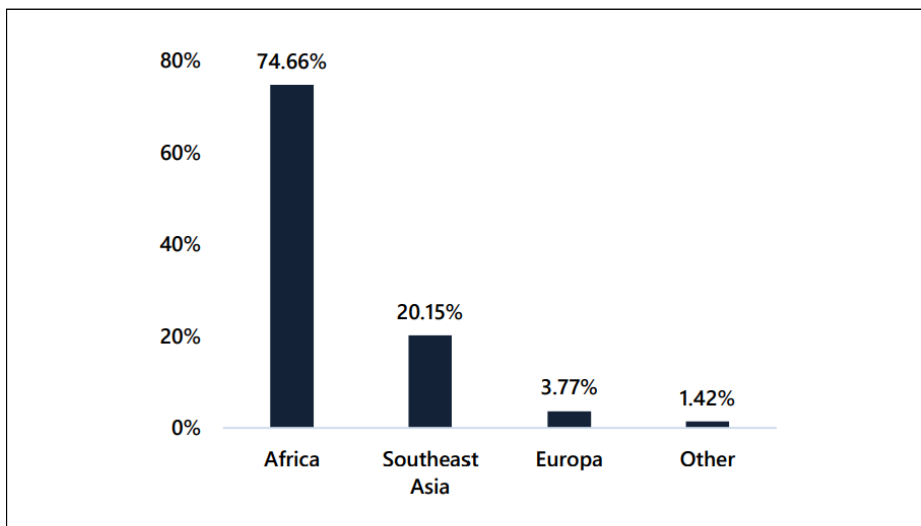
자료: Luno & Arcane Research(2020)

소셜 미디어 플랫폼 핫스위트의 연간 보고서에 따르면 남아공 인구의 10.7%가 암호화폐를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 가나와 나이지리아도 인구의 7~8%가 암호화폐를 보유하고 있어, 아프리카 대륙에서 암호화폐 산업의 가능성이 긍정적으로 점쳐지고 있다 (중앙일보, 2020.02.19.).

실제로 나이지리아, 남아프리카공화국 등 여러 아프리카 국가들에서 암호화폐는 일상 물품 매매에서도 암호화폐 거래와 사용이 더욱 보편화 되고 있다. 특히, 암호화폐 거래는 공식 거래소보다 왓츠앱, 텔레그램 혹은 기타 비공식 시장 거래를 통해 이뤄지고 있기도 하여 실제 아프리카 내 암호화폐의 거래량은 공식 거래소에서 집계된 것보다 최소 5배 이상 많을 것으로 예측된다(코인리더스, 2020.07.24.).

암호화폐 트레이딩 동향을 살펴보면 non-P2P 거래의 경우 아프리카 내에서 일 거래량이 \$10백만 미만이며 이 중 대부분이 거래량은 Luno가 차지하고 있고, 다음으로 Binance가 일부분을 차지하고 있다. Luno는 현재 아프리카에서 가장 인기 있는 중앙 거래 플랫폼이며 총 4백만 명의 고객층을 가지고 있다. 아프리카 시장을 주 대상으로 하고 있으며 이 중 74.66%가 아프리카 고객이다(그림 3). Luno는 2013년에 런칭되었으며 케이프타운, 요하네스버그, 라고스 등 아프리카 주요 도시에 허브가 있고, 2020년 일 평균 \$4.5백만 정도의 거래량을 처리하고 있다. 이 중 대부분은 남아공 시장인데 Luno의 fiat-to-crypto를 보면 75%의 거래량이 남아공 화폐인 ZAR로 이루어졌다.

[그림 3] Luno의 지역별 고객 비중

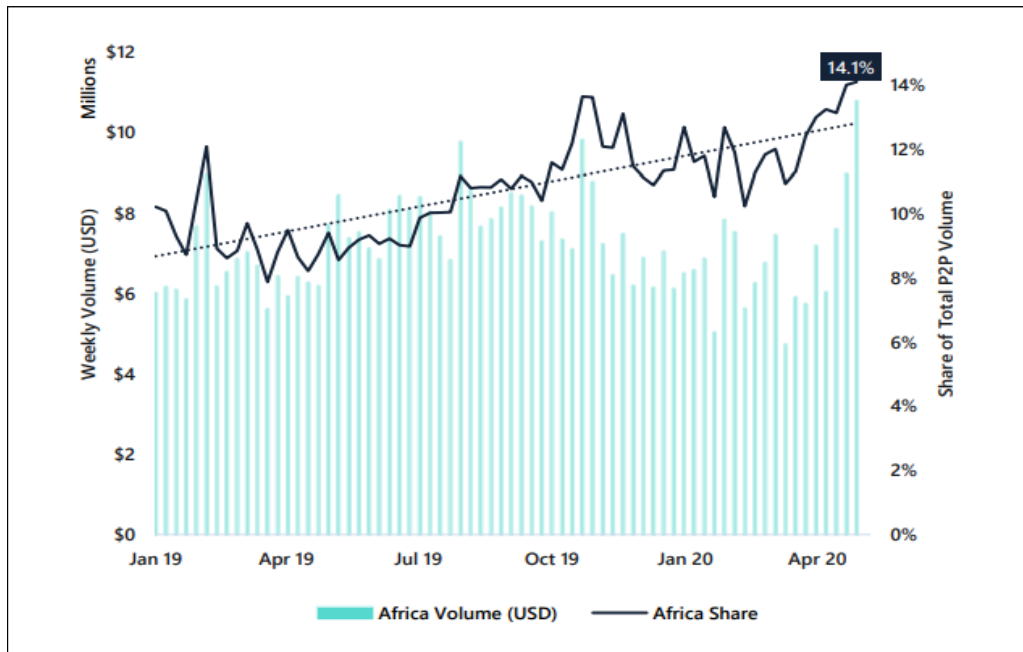


자료: Luno & Arcane Research(2020)

반면에 P2P 트레이딩의 경우 LocalBitcoin과 Paxful이 주간 글로벌 거래량의 14% 정도를 차지하고 있다(그림 4). 이 중 남아공, 나이지리아, 케냐, 가나가 수요의 대부분을 차지하고 있으며 우간다, 잠비아 시장도 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 2020년에는 거래량이 급증하여 LocalBitcoin과 Paxful 플랫폼의 주간 거래량이 \$10백만을 초과하고 있다.

P2P 거래소 중에서도 Paxful이 가장 인기 있는 플랫폼으로 1,350,000개의 지갑을 보유하고 있고, 이는 글로벌 카운트의 45%를 차지한다.

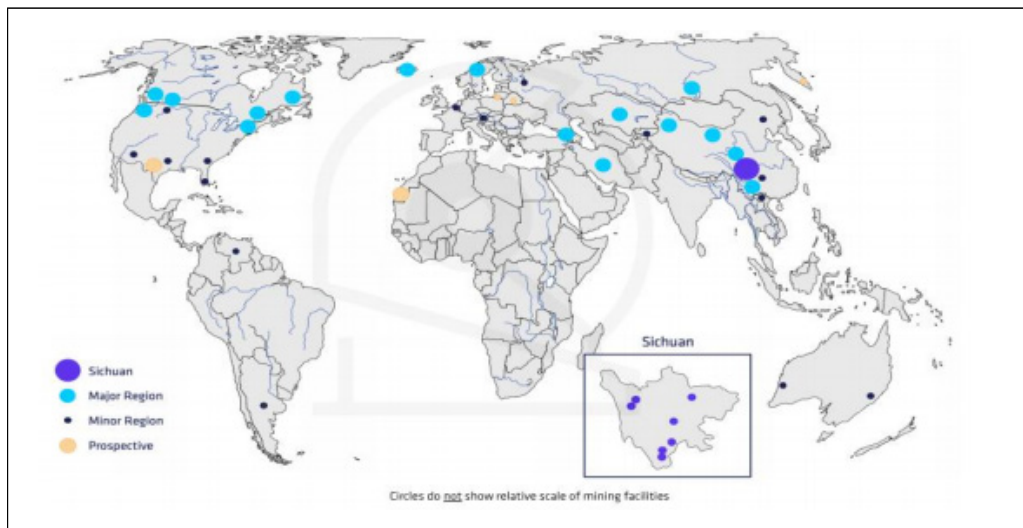
[그림 4] 주간 아프리카 P2P 암호화폐 거래량



자료: Luno & Arcane Research(2020)

하지만, 세계적으로 10,267개의 비트코인 노드 중에서 단 0.2%인 20개의 노드 만이 아프리카에 위치하고 있고, CoinShares의 리서치에 의하면 아프리카 지역에서 의미있는 비트코인 마이닝 활동은 이뤄지지 않고 있다고 한다(그림 5).

[그림 5] 글로벌 비트코인 마이닝

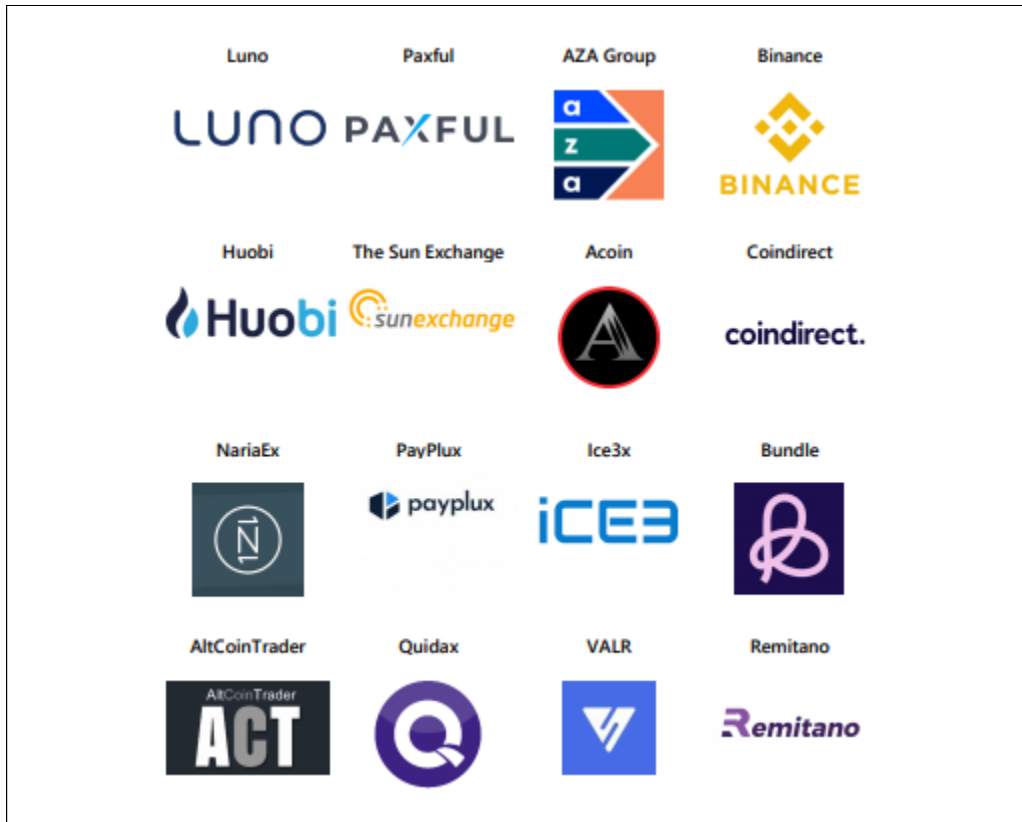


자료: Luno & Arcane Research(2020)

* 가장 채굴 활동이 활발한 곳은 보라색(스촨), 하늘색으로 표시. 나머지 약간의 채굴활동이 있는 곳은 검정색, 가능성이 있는 곳은 살구색으로 표시

Luno와 Paxful이외에도 Binance, Binance Uganda, VALR, AltcoingTrader, Ice3x, AZA Group, Coindirect, PayPlux, Remitano, NairaEx, Quidax 등이 아프리카 암호화폐 시장을 망라하고 있는 플랫폼들이다(그림 6).

[그림 6] 아프리카의 암호화폐 관련 회사들



자료: Luno & Arcane Research(2020)

암호자산의 구매를 위해서는 이러한 거래가 안정적으로 발생할 수 있는 거래 인프라가 구축되어야 하기도 하지만 이 외에도 시민들이 암호화폐를 가치의 저장, 지불, 송금 수단으로 적극적으로 사용하고 보유할 수 있도록 촉진시키는 다양한 프로젝트들이 있어야 한다.

그러한 예로 래퍼인 Akon의 Akoin 프로젝트가 대표적이다. Akon은 최근 세네갈 정부로부터 Akon City의 개발을 허가받아 2,000acre에 달하는 도시 개발 부지를 허가받았다. 이 도시는 낮은 세금으로 외국회사들과 자본 투자를 유치할 예정이고, 이 곳에서는 Akoin을 디폴트 통화로 사용하는 것이 목표이다. 기술적인 세부 사항에 대한 설명은 아직 존재하지 않지만 Akoin이 dApp 플랫폼으로 기능할 것으로 알려져 있다.

남아공의 SunExchange도 일상에서 암호화폐 사용을 장려하는 하나의 예시로 볼 수 있다. SunExchange는 세계최초 P2P 태양열 마이크로 임대 플랫폼이다. 고객은 플랫폼에서 태양광 셀을 구매하여 이를 임대하여 남아공에 전기가 필요한 사업자가 커뮤니티에 전기를 공급할 수 있다. 이 태양광 셀 구매 및 임대 수입에 모두 비트코인을 사용할 수 있다.

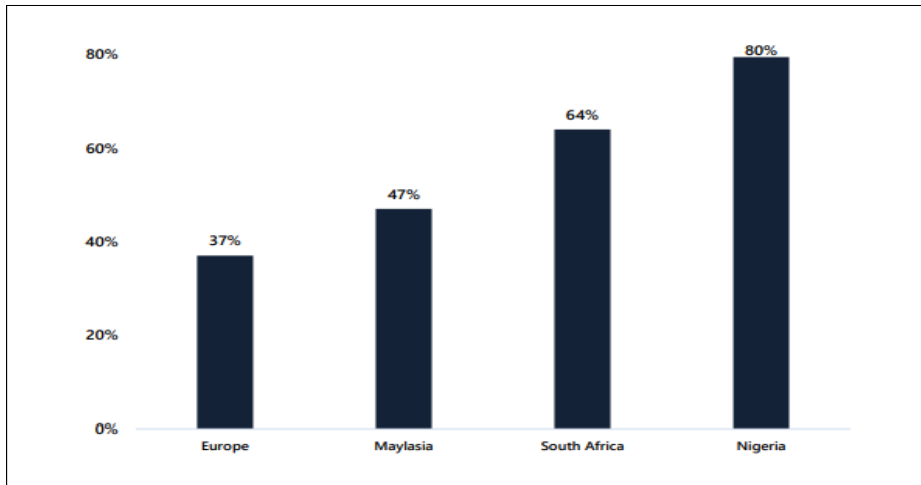
나. 아프리카 내 암호화폐의 인기 배경

선진국 등 기타 다른 나라에서 암호화폐는 투자와 투기, 트레이딩의 대상이 되어왔다면 아프리카에서는 실제로 암호화폐의 실용적인 사용이 대두되고 있다. 아프리카에서 암호화폐가 인기를 끌고 있는 배경은 다음과 같다.

우선, 아프리카 국가들은 공통적으로 높은 인플레이션과 자국 통화의 가치 하락 및 변동성의 문제를 가지고 있다. 비트코인과 같은 암호화폐는 공급이 제한적이고, 디스인플레이션 화폐 모델을 가지고 있으며, 탈 중앙화된 거버넌스 시스템을 가지고 있기 때문에 환율 변동에 대한 위험요소를 제거해 준다.

따라서 디지털 희소성을 가지고 있는 암호화폐 자산은 이러한 위험요소를 벗어날 수 있는 하나의 선택지가 된다. 미달러와 같은 법정화폐에 고정된 스테이블 코인의 경우 아프리카 통화들보다 훨씬 더 나은 안정성을 보여주고 있다. [그림 7]을 살펴보면 Luno의 아프리카의 사용자들이 미달러에 고정된 스테이블 코인을 다른 지역의 사용자보다 더 선호하고 있다는 것을 알 수 있다. 나이지리아 사용자의 80%가 미달러 스테이블 코인에 대한 구매에 관심을 보인 반면, 유럽 사용자는 37%만이 관심을 보였다.

[그림 7] USD 스테이블코인에 대한 수요



자료: Luno & Arcane Research(2020)

둘째로 정치적인 불안정성이 작용한다. 경제적 변동성에 더하여 아프리카의 정치적 불안정성은 인플레이션과 통화 변동성을 더욱 격화시킨다. 정치적 불안정성이 큰 사회에서는 강제이주, GDP 붕괴, 자산 압수, 토지 압류 등의 현상도 발생할 수 있다. 비트코인이나 기타 암호화폐 자산은 금과 같이 자산의 보존이라는 기능과 디지털 화폐의 이동성이라는 기능을 동시에 충족시키는 특징을 가져서 정치적 불안정성에 대한 경제적 헤징을 가능하게 해준다.

셋째로, 은행 등 제도화된 금융 인프라의 부족도 하나의 원인이다. 실제로 WB 데이터에 따르면, 성인 인구 100,000명당 상업은행의 개수가 사하라 이남 아프리카에서는 세계 평균(12개)에 비해 61%나 낮게(5개) 나타났다. 사하라 이남 아프리카에 거주하고 있는 인구의 66%가 전통적인 방식의 은행 계좌에 대한 접근성이 상실된 상태이다.

아프리카에서는 해외송금(remittance)이 소득 확보의 중요한 방법인데 암호화폐를 사용하면 현재 다른 시스템을 통해 송금하는 것보다 빠르고 저비용으로 송금할 수 있다. WB에 따르면 2,500만 명 정도의 외국인이 사하라 이남 아프리카 출신(2017년 기준)이며, 해외거주 외국인들이 2019년 사하라 이남 아프리카의 가족들에게 송금한 금액은

\$480억 정도의 금액이라고 한다. 하지만, 전통적인 송금 서비스는 수수료가 매우 높게 책정되어 있다.(\$200 송금시 평균 9%의 수수료를 지불해야 하고, 예를 들어 남아공에서 잠비아로 송금할 경우 최대 18%의 송금수수료가 붙는다). 또한 SWIFT와 같은 비효율적인 금융시스템도 부담이 큰 요소이다.

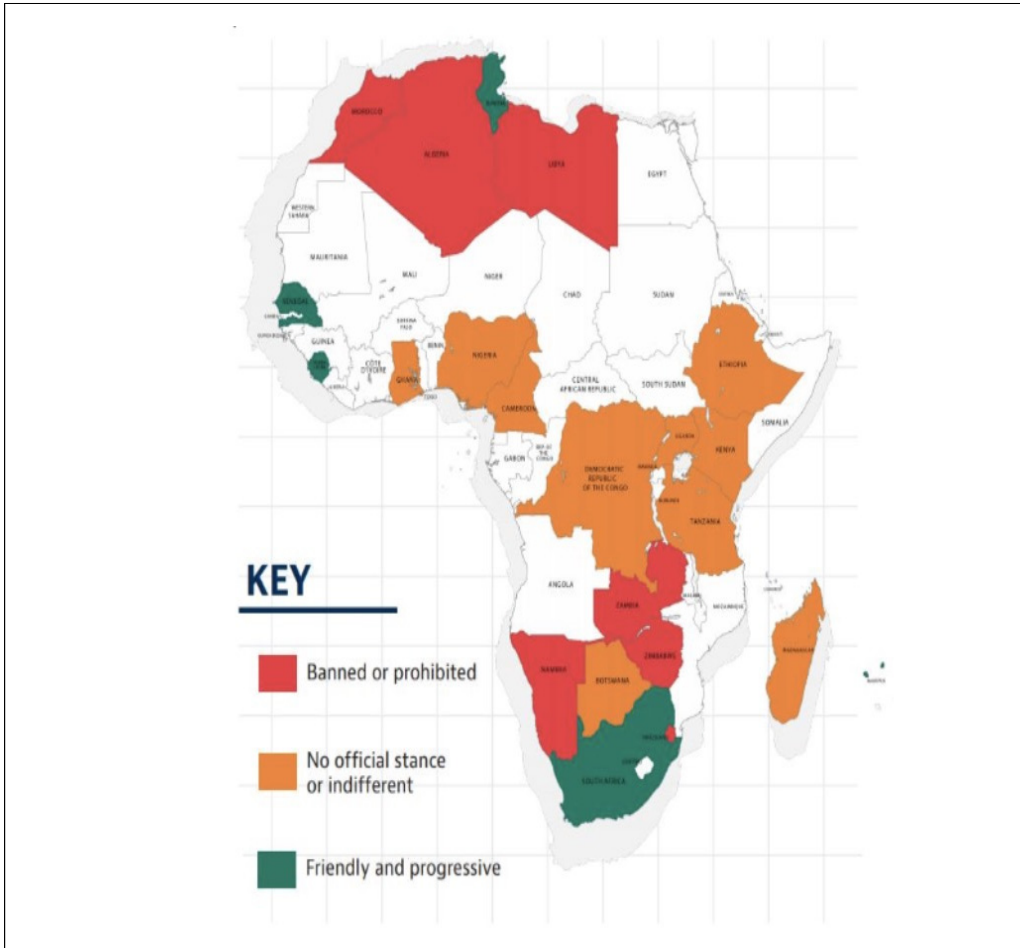
넷째로, 아프리카에서의 디지털&모바일 트렌드가 이에 기여하는 요소가 되고 있다. 아프리카의 전통적 금융시스템이 점점 성숙화되고 있기는 하지만 사하라 이남 아프리카 인구의 60% 이상이 벽촌지역에 거주하고 있다는 점을 고려하면, 전통적 은행 시스템을 거치지 않고 바로 모바일 뱅킹으로 전환한 아프리카의 상황에 암호화폐 도입이 비교적 용이할 수밖에 없다. 특히 M-Pesa와 같은 모바일 머니 송금 서비스는 이미 아프리카에서 성공적이기 때문에 사회적 수용이 쉬운 편이다. 그러나 이러한 플랫폼 역시 2% 정도의 거래 수수료를 청구하기 때문에 이보다 더 적은 비용이 드는 암호화폐가 인기 있다고 할 수 있다.

마지막으로, 특히 아프리카는 이동전화를 사용하는 세대인(mobile-native) 청년 인구가 두텁기 때문에 암호화폐의 수용이 더 빠를 것으로 예상된다. 아프리카의 중위 연령은 18세이며, 사하라 이남 인구의 97%가 65세 미만이다. 이 지역의 인구는 2.7%로 증가하고 있으며, 세계 평균은 1.1%이다. 따라서 암호화폐의 사용자 기반이 더욱 빠르게 확대될 것으로 보인다.

다. 아프리카 각국의 가상화폐 관련 규제 환경

현재 비트코인의 규제는 국가마다 크게 차이가 나고 있다. 60%가 넘는 아프리카 국가들이 아직은 공식적인 입장을 발표하지 않고 있다(그림 8).

[그림 8] 암호화폐에 대한 아프리카 각국의 입장(2018)



자료: BakerMckenzie(2018)

하지만 튀니지는 CBDC를 시도했으며, 세네갈은 eCFA를 파일럿 운영하였다. 가나와 르완다도 자체적인 CBDC를 개발하고 있다. 이러한 트렌드를 보면 가상화폐의 법적지위 인정을 통해 암호화폐의 사용도 더욱 촉진될 것으로 보인다. 다음 <표 5>는 아프리카 각국의 암호화폐 관련 규제를 정리하였다.

〈표 5〉 아프리카 국가별 암호화폐 규제

국가명	규제 및 최근 동향
남아프리카 공화국	<ul style="list-style-type: none"> • 암호화폐 개념에 긍정적이고 남아공 다중 옵션 결제 시스템을 간소화하기 위해 가상 통화의 효과를 조사하는 Khokha 프로젝트를 진행하기도 함 • 2018년에 국가의 재정적 안정에 기여를 위한 목적으로 남아공에서만 독점적으로 ‘Rhino Coin’ 및 ‘Safcoin’을 출시하기도 함 • 암호화폐 규제를 위해 Crypto-Asset Service Providers(CASP)와 관련된 새로운 법안이 제안되었음(Bitcoin.com, 2020.7.15.) • 현재 암호화폐 사업으로 발생하는 수입은 과세 대상이 아니지만 최근 암호화폐 자산을 금융자산으로 분류하는 Taxation Law Amendment 법안이 제안되었음. 이 법안이 통과되면 VAT의 부과에는 해당되지 않지만 암호화폐로부터 축적된 소득은 이 세법 하 무체자산(intangible goods)로 간주되면서 총소득의 일부로 세금이 발생하게 됨
나이지리아	<ul style="list-style-type: none"> • 2017년 초, 나이지리아 중앙은행은 "금융기관들은 암호화폐를 사용, 보유 또는 거래하지 말 것"이라고 발표 • 나이지리아 Deposit Insurance Corporation(NDIC)는 암호화폐로 인한 거래에서 발생하는 피해에 대해 소비자 보호를 제공하지 않을 것이라고 발표 • 그럼에도 불구하고, 나이지리아는 국내총생산(GDP) 대비 세계에서 세 번째로 많은 비트코인을 보유하고 있는 것으로 알려져 있음 • 이후 증가하는 암호화폐의 인기에 더불어 최근 나이지리아 증권거래위원회(SEC)는 암호화폐를 증권으로 간주하고 정식 규제를 실시할 방침이며, 현재 나이지리아에서 암호화 자산은 달리 입증되지 않는 한 ‘유가증권’으로 간주됨. 미증권사실을 입증하지 않은 모든 기업은 SEC에 등록하고 운영허가를 받아야 함(TokenPost, 2020.09.15.) • 주요 암호화폐 거래소인 바이낸스는 법정통화-암호화폐 사업 확장의 일환으로, 아프리카 국가 최초로 나이지리아 화폐인 나이라(NGN)에 대한 지원 기능을 추가 한다고 밝힘(Cointelegraph Korea, 2020.03.05.)
케냐	<ul style="list-style-type: none"> • 아직 블록체인 규제 프레임워크가 존재하지 않기 때문에 디지털화폐 사용을 배척하는 상태이고, 케냐의 중앙은행은 암호화폐의 사용을 부정적으로 보고 있으며 Lipisha 판결사례에서 Lipisha가 케냐 중앙은행의 승인을 받지 않고 비트코인을 활용한 송금 서비스를 제공했다고 판결함 • 하지만 최근 케냐 정부는 암호화폐 거래에 세금을 부과할 예정으로 케냐 세무서(KRA)는 암호화폐 총 거래액의 1.5%를 세율로 부과하는 내용의 ‘디지털 세법’을 발표했고, 해당 법안은 2021년 1월1일부터 시행될 예정임(블록체인프레스, 2020.08.10.)
우간다	<ul style="list-style-type: none"> • 우간다 은행은 변동성과 위험을 고려하여 암호화폐 거래에 대해 일반 대중에게 경고하였고, 규정을 따로 발표하지 않고 있으며 다른 당국의 규제 역시 공개되지 않음
가나	<ul style="list-style-type: none"> • 가나 중앙은행은 암호화폐를 합법적인 통화로 인식하지 않으나 “결제 시스템 및 서비스 법안”을 통해 향후 가나의 암호화폐 사용을 규제할 예정 • 또한 가나중앙은행은 CBDC로 디지털화폐를 발행할 예정이며 가나 증권거래위원회는 암호화폐 거래소를 허가제로 바꿔 이용자가 합법적 거래소와 불법 거래소를 구분할 수 있도록 할 예정 (Cryptodaily, 2020.09.03.)

국가명	규제 및 최근 동향
탄자니아	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 암호화폐 관련규제는 없으나 초기 탄자니아 중앙은행은 법정 화폐는 탄자니아 실링뿐이라고 밝힘. 또한 중앙은행은 동아프리카 통일(단일) 화폐출시를 위협할 수 있는 암호화폐에 주의를 기울여야 하며 암호화폐 투자자들은 자본을 모두 잃을 수 있는 리스크를 스스로 책임져야 한다고 발표함. 하지만 최근 중앙은행 역시 암호화폐 규제 솔루션을 개발하기 위해 노력중에 있음
나미비아	<ul style="list-style-type: none"> • 암호화폐의 사용 및 배포에 반대하는 입장을 고수함. 2014년 발표된 나미비아 은행의 발표에 따르면, 나미비아에서 암호화폐를 사용하는 것은 기존 법률에 위배된다고 주장하며 암호화폐를 상품이나 서비스에 대해 지불 수단으로 사용할 수 없다고 명시하였음
짐바브웨	<ul style="list-style-type: none"> • 2018년에는 암호화폐를 사용을 완전히 금하는 입장을 밝혔음. 짐바브웨 Reserve Bank는 짐바브웨 내 가장 규모가 큰 거래소인 Golix의 계좌를 폐쇄할 것을 명령하면서 소송까지 간 사례가 있음. 하지만 고등법원에서 이 판결이 뒤집어 지면서 현재는 적절한 규제와 운영 라이선스 획득 등의 절차를 통해 가상화폐의 거래를 허용할 것으로 보임 • 현재 암호화폐 관련 회사들을 위한 규제 샌드박스를 개발중(Cointelegraph Korea, 2020.3.16)
잠비아	<ul style="list-style-type: none"> • 잠비아 중앙은행은 2018년 10월 기자회견을 통해 암호화폐가 합법적인 통화형태가 아님을 공개적으로 발표하고, 대중의 암호화폐 거래 및 사용에 대한 리스크에 대해 경고함
세네갈	<ul style="list-style-type: none"> • 세네갈은 사하라 이남 아프리카에서 2016년 디지털 통화인 eCFA를 출시한 최초의 국가로, 국가의 법정화폐인 CFA 프랑(XOF)과 연계되어 있음 • 세네갈 출신 미국 가수 에이콘(Akon)은 세네갈에 구축하는 '미래형 암호화폐 테마도시' 에이콘 시티에서 아코인(akoin) 암호화폐를 독점적으로 사용한다는 계획을 세우고 착공에 들어감(글로벌비코노믹, 2020.06.23.)

출처 : Baker McKenzie(2018) 바탕으로 재구성

4. 결어

본고에서 살펴본 아프리카에서는 암호화폐의 보편화 및 대중화의 가능성이 높다. 특히 COVID-19 팬데믹으로 인해 질병의 매개가 될 수 있는 실물화폐의 사용보다 디지털 머니의 사용이 권장되고, 법정화폐에 대한 불확실성이 커짐에 따라 암호화폐로의 전환이 향후 더욱 증가할 것으로 보인다. 물론, 아직 여러 장애물도 존재한다. 우선, 암호화폐 지갑은 인터넷 연결(및 스마트폰)이 있어야 거래가 가능하다.⁴⁾ 하지만 아프리카의 인터넷 커

4) 블록스트립의 경우 위성 네트워크를 통해 암호화폐 거래를 인터넷 연결 없이 가능하도록 하는데 앞장서고 있다. goTenna의 경우도 메쉬네트워크를 통해 인터넷 없이 거래가 가능하도록 했다. 현재 블록스

버리지는 39%로 아프리카 외 지역(63%)에 비해 현저히 열악한 상황이다. 전기 공급 인프라가 제대로 구축되어 있지 않다는 점도 맥락을 같이 한다. 인프라 투자에 대한 인센티브가 적기 때문에 통신사업자의 독점 구조도 심할 뿐만 아니라, 소비자 가격은 높은 편이다(아프리카 대륙에서 1GB의 데이터는 평균 월 소득의 7.12% 차지). 또한 모바일 머니 사용이 대중화 되어있는 아프리카에서 암호화폐의 사회적 수용이 용이할 수도 있지만, 반대로 강력한 경쟁재로도 작용할 가능성이 존재한다. 아프리카 대부분 국가에서도 아직 암호화폐의 규제나 법적 지위가 불명확한 상태이기도 하다. 즉, 암호화폐를 통해 손실을 볼 경우에 대한 안전망이 현재로서 존재하지 않는다는 것이기도 하다.

하지만, 암호화폐는 이제 단순히 한때의 버블로만 볼 수 없게 되었다. 각국의 금융시장은 블록체인을 수용하여 어떻게 혁신을 이끌어낼지 지속적으로 연구하고 있으며, 암호화폐는 다시 기존 금융의 기능을 대체할 수 있는 탈중앙화 금융을 추진하는 등 암호화폐와 금융시장의 상호 혁신은 현재 진행형이라 할 수 있다. 향후 아프리카가 대표적인 암호화폐 대륙이 될 것인가 주시해 본다.

트립과 goTenna는 파트너십을 구축하여 위성 및 메시 네트워크를 결합해 비트코인 네트워크의 글로벌 접근성을 향상시키려 노력하고 있다(Luno & Arcane Research, 2020).

〈참고문헌〉

- 글로벌이코노믹(2020.06.23.), “[글로벌-Biz 24] 유명 가수 에이콘, 세네갈에 암호화폐 도시 ‘에이콘시티’ 착공”.
- 도선블로그(2019.10.18.), “가상화폐/암호화폐란? 시세, 종류, 전망, 거래소”,
<http://lifehackerchangsung.com/blockchain-aboutcrypto/>.
- 뱅크샐러드(2017.11.06.), “가상화폐 개념 완벽 정리 A to Z - 1부”,
<https://banksalad.com/contents/%EA%B0%80%EC%83%81%ED%99%94%ED%8F%90-%EA%B0%9C%EB%85%90-%EC%99%84%EB%B2%BD-%EC%A0%95%EB%A6%AC-A-to-Z-1%EB%B6%80-WYTtp>.
- 블록인프레스(2020.8.5.), “‘중국판 포브스’ 후룬리포트 뽑은 글로벌 유니콘…코인업계 1위는?”.
- 블록체인프레스(2020.8.10.), “케냐 ‘암호화폐 거래하면 세금 내라’…‘디지털 세법’ 발표”.
- 블록체인프레스(2020.9.21.), “EU, 2024년까지 블록체인·암호화폐 산업 제도화…” 포괄적 규정 도입한다”.
- 삼성반도체이야기, (2020.4.27.), “[시사 IT용어] 가상화폐의 주역, 블록체인 기술이란?”,
<https://www.samsungsemiconstory.com/2270>.
- 아주경제(2019.11.14.), “암호화폐 시장 ‘놈·놈·놈’이 떴다”.
- 위키백과 “블록체인”,
<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%95%94%ED%98%B8%ED%99%94%ED%8F%90> 검색일: 2020.07.18.
- 정재웅(2019), “암호화폐의 역사와 기술, 그리고 분산금융”, 《주택금융리서치》, 8(3), 한국주택금융공사 주택금융연구원.
- 중앙일보(2020.02.11.), “[B노트] 월가의 등장, 2020년 암호화폐 시장이 심상찮다”.
- 중앙일보(2020.02.19.), “떠오르는 아프리카? 남아공 인구 10%가 암호화폐 이용”.
- 코인리더스(2020.07.24.), “나이지리아 거래소 CEO “아프리카 내 암호화폐 보편화…빠른 성장세 보여”.

해시넷, “테더”, <http://wiki.hash.kr/index.php/%ED%85%8C%EB%8D%94>,
검색일: 2020.07.15.

한겨레(2019.06.18.), “페이스북 “암호화폐 ‘리브라’ 출시”…금융혁명 오나”.

CoinDesk Korea(2020.07.08.), “리브라 목표, 세계통화 아닌 페이스북페이로 바뀌었다”.

Cointelegraph Korea(2020.03.05.), “바이낸스 P2P 플랫폼, 나이지리아 화폐 NGN 지원”.

Cointelegraph Korea, “비트코인 채굴이란 무엇인가?”, 검색일: 2020.07.29.,
<https://kr.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-mining>.

TokenPost(2020.9.15.), “나이지리아, 암호화폐 정식 규제 나선다…증권으로 간주”.

Mobiinside(2017.03.20.). “[블록체인에 대하여] (2) 암호화폐와 비트코인 작동원리”,
https://www.mobiinside.co.kr/2017/03/20/blockchain_1-2/.

Baker McKenzie(2018). “Blockchain and Cryptocurrency in Africa.” Baker & McKenzie International.

Bitcoin.com(2020.7.15.), “South Africa Proposes New Rules to Regulate Cryptocurrencies, Seeks Alignment With FATF Standards”.

Cointelegraph (2020.03.16.), “Zimbabwe Returns to Crypto as Reserve Bank Proposes Regulatory Sandbox”.

Cryptodaily(2020.9.3.), “Crypto Regulation In Ghana - All You Should Know”.

Dorothy Neufeld(2020.6.13.), “Cryptocurrency: Redefining the Future of Finance”, Visual Capitalist.

Equity Trust(2019.7.9.), “Types of Cryptocurrency Explained”. 2020.07.15.,
<https://www.trustetc.com/blog/cryptocurrency-types/>.

Luno & Arcane Research(2020), “The State of Crypto Africa(2020)”.

〈웹사이트〉

Coinmarketcap: <https://coinmarketcap.com/ko/>

Coinshares: <https://coinshares.com/>