# 스웨덴의 블록체인 기반 부동산 거래 시스템 구축

많은 전문가들은 블록체인이 부동산 거래 및 기록 방식을 혁신적으로 변화시킬 것으로 예상하고 있음. 스웨덴의 부동산 등기청은 블록체인 기반의 부동산 거래를 최초로 진행할 계획인데, 이는 비용이나 위변조 방지 등의 측면에서 많은 장점이 있을 것으로 기대됨. 다만 블록체인 기반의 부동산 거래가 활성화되기 위해서는 법률적으로 디지털서명이 허용되어야 한다는 과제가 있음.

■ 400년의 역사를 갖고 있는 스웨덴 부동산 등기청(Lantmäteriet)은 최근 블록체인 기술을 사용한 부동산 거래의 시행을 테스트하고 있음.

- 스웨덴 부동산 등기청은 수개월내 블록체인 기반의 부동산 거래를 최초로 진행할 계획이며, 3월중 스웨덴 등기청의 최고기술책임자(chief digital officer)인 매츠 스넬(Mats Snäll)은 이번 거래 실험에 참가할 최종 후보자 명단 작성을 거의 완료했다고 밝혔음.

■ 블록체인 기반 부동산 거래의 도입 지지자들은 블록체인 기술이 부동산 거래의 등록 및 명의 이전 절차를 보다 신속하고 효율적으로 진행시킬 것이라고 강조함.

- 기존 방식의 부동산 명의 이전에는 수개월이 소요되는 데 반해 블록체인 기술을 활용하면 이 기간이 수일 이내로 단축될 수 있다고 언급함.
- 블록체인 기술은 P2P 방식의 가상통화 거래에서와 마찬가지로 부동산 거래에서도 위변조가 사실상 불가능한 장점이 있다고 지적함.

■ 블록체인 기반의 데이터 처리 구조 하에서 가상통화나 부동산의 거래내역에 대한 기록은 공개 및 분산 형태의 컴퓨터 네트워크상에서 생성 · 공유됨.

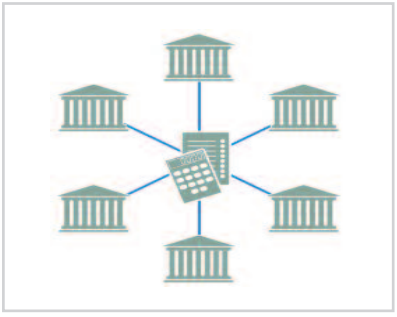
- 노드(node)들*이 암호화된 연산문제를 푸는 채굴(mining)이라는 검증과정을 통해 거래내역에 관한 일정용량의 블록(block)이 생성되고, 생성된 블록들이 연결되면서 공개 및 분산 거래장부인 블록체인(blockchain)이 형성됨.

  * 블록체인 컴퓨터 네트워크 형성에 참가하고 있는 각 컴퓨터 보유자들

- 기존의 거래장부가 비공개(non-public) 및 집중(centralized) 형태를 취하고 있는 것과 달리 블록체인 거래장부는 공개(public) 및 분산(distributed, permissionless) 형태를 취하고 있으며, 블록체인의 상용화 실험과정에서 전용(closed, permissioned-only, private)* 및 분산 거래장부 형태를 취하는 사례도 나타남(〈그림 1〉, 〈그림 2〉, 〈그림 3〉 참조).

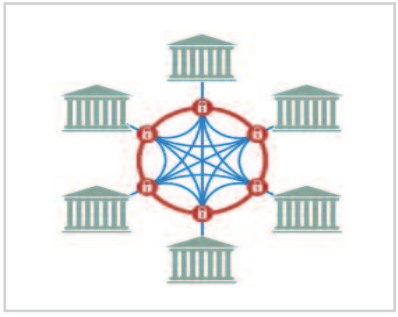
  * 리플(Ripple)이나 R3 CEV와 같이 네트워크를 구성하는 한정된 참여자들에게만 접근이 허용됨.

〈그림 1〉 비공개 및 집중 형태[1]



〈그림 2〉 공개 및 분산 형태[2]

〈그림 3〉 전용 및 분산 형태[3]



주 : 1) 단일 중앙서버에 기록 · 보관됨. 2) 네트워크상에서 공유함. 3) 가입자들 간에만 공유함.
자료 : Banks seek the key to blockchain(November 2, 2015)

■ 다른 신기술들과 마찬가지로 블록체인 기술도 기존의 부동산 영업 형태에 상당한 영향을 미치거나 많은 변화를 초래할 것으로 예상되고 있음.

• 가장 대표적으로 미국의 권원보험회사(title-insurance company)*들은 블록체인 기반의 부동산 거래가 상용화될 경우 수십억 달러에 달하는 기존의 권원보험 시장이 크게 잠식당할 것으로 우려함.

* 부동산 물권의 취득과 관련해 등기부와 실제 물권 관계가 일치하지 않을 경우, 또는 이중매매나 공문서 위조, 기타의 사유로 인해 소유권을 취득하지 못하는 경우 그 손실을 돈으로 보상해 주는 보험을 말함.

■ 스웨덴 부동산 등기청은 전용 및 분산 형태 블록체인 기반의 부동산 거래 시스템을 구축하기 위해 협업체계를 강화하고 있음.

• 블록체인 기술업체인 크로마웨이(ChromaWay)를 포함하여 스웨덴 최대 통신사인 텔리아(Telia)와 컨설팅업체인 카이로스퓨처(Kairos Future) 등 다양한 기업들과 업무제휴(partnership)를 체결함.

• 블록체인 기반의 부동산 거래 시스템이 활성화될 경우 매도자와 구입자의 비대면 거래가 가능해짐으로써 계약서 작성 및 은행대출 등을 포함하여 부동산 거래의 기록 및 명의 이전 절차가 불과 몇 시간 이내에 완료될 수도 있음.

■ 다만 블록체인 기반의 부동산 거래 시스템이 상용화 또는 활성화되기 위해서 극복해야 할 과제들도 많이 있는데, 무엇보다 법률상 부동산의 매매 및 등록을 위한 디지털서명(digital signature)이 아직 허용되지 않기 때문에 법률 개정이 선행되어야 함.

• 디지털서명은 수기서명(manual signature)이나 날인의 디지털적인 대체물로서 블록체인 기반의 비트코인 거래 및 소유권 이전 시 사용되고 있음.

■ 현재 블록체인 기반의 부동산 거래 시스템 구축은 스웨덴에서뿐 아니라 미국, 인도, 조지아공화국, 온두라스공화국 등 여러 국가들에서 추진되고 있음.

• 가령 미국은 주정부나 시정부가, 조지아공화국은 국가공공기록 관리소(National Agency of Public Registry) 등이 주체가 되어 유사한 프로젝트를 진행하고 있음. KIF