



ISSUE BRIEFING

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

연구책임

김시백 책임연구위원

이슈브리핑 vol.297

연구진 정미선 전문연구원

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

요약

제안 배경과 목적

- ‘토큰증권’은 분산원장 기술을 기반으로 자본시장법상 증권을 디지털화한 것으로 투자 단위가 큰 자산을 분할하여 소액지분투자할 수 있다는 장점을 가지고 있음
- 토큰증권에 적용할 수 있는 자산은 미술품, 한우, 선박금융, 부동산 등 기존에 유동화하기 어려웠던 자산들로 토큰증권은 향후 시장성이 매우 큰 금융상품으로 평가받고 있음
- 선진국을 중심으로 토큰증권 법제화가 진행되고 있는 가운데, 우리나라 역시 법제화를 준비하고 있으며, 국내 금융업계들도 관련 시스템을 구축하고 있는 상황임

부동산 토큰증권의 가능성

- 선진국을 중심으로 거의 대부분의 자산을 토큰화하는 추세에 있는 가운데, 그 중에서 부동산 관련 토큰화가 가장 활발하게 진행되고 있음
- 상업용 건물 및 임대 주택 뿐만 아니라 호텔 등의 관광시설에도 토큰증권을 적용하고 있으며, 이의 대표적인 사례로 미국의 세인트 레지스 아스펜 리조트임
- 국내는 토큰증권과 유사한 구조로 상업용 부동산 대상 조각투자가 혁신금융서비스를 통해 이루어지고 있으나, 암호화폐가 아니라는 점에서 토큰증권과 차이가 있음

새만금 개발 적용 가능성

- 새만금에서 토큰증권화할 수 있는 실물 자산은 3가지 유형으로 구분할 수 있으며, 각각 유형별로 기존 부동산 간접투자상품을 변형하는 구조로 추진할 수 있음
- 토큰증권 발행사를 확보하기 위해서는 혁신금융서비스 지역으로 지정받아야 하며, 토큰증권거래소는 새만금 개발이 완료된 시점 이후에 추진해야 함

토큰증권 도입 방안 및 기대효과

- 토큰증권을 새만금 개발에 도입되기 위해서는 ‘새만금 디지털자산화특구’ 지정으로 투자 수익을 기대할 수 있는 환경을 구축해야 하며, 이를 위해서는 새만금개발공사가 토큰증권 발행의 주체가 되어야 하며, 전북특별자치도는 국민연금공단 등의 투자자를 모집하는 역할을 해야 함
- 새만금 부동산 토큰증권 거래시장을 형성하기 위해서는 가칭 ‘새만금 디지털부동산토큰증권 가격지수(S-DRESTPI)’를 만들어 투자 정보를 제공해야 함

키워드 부동산 토큰증권, 부동산 간접투자, 새만금 부동산토큰증권 가격지수

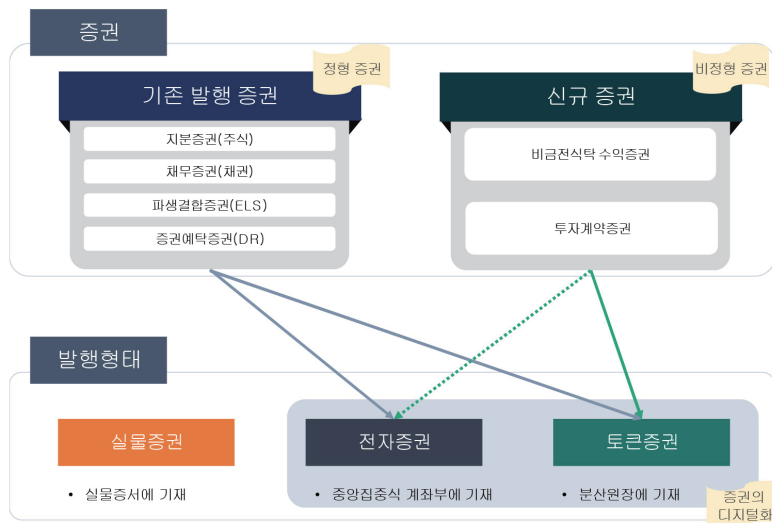
블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

I 블록체인 기반 금융기법 ‘토큰증권’

1. 토큰증권의 정의

- 토큰증권(Security Token)은 분산원장 기술을 기반으로 자본시장법상 증권을 디지털화한 것으로, 형태 특성상 거래단위 분할과 이전이 용이해 유통성이 높음
 - 투자자에 부여되는 권리의 내용은 현행법 상에서는 ‘증권’으로, 자본시장법상 공시·영업·시장 규제가 증권과 동일하게 적용됨
 - 디지털 자산 측면에서는 ‘가상자산’과 대비되는 ‘증권형 디지털 자산’이며, 증권 제도적 측면에서는 증권의 새로운 발행 형태로 취급함



자료 : 금융위원회 등(2023), '토큰 증권 발행 유통 규율체계 정비방안' 재구성

〈그림 1〉 토큰증권의 개념

- 토큰증권은 비유동성 자산을 소액지분화하고 이를 발행하는 과정에 투자자가 참여하여 소유권을 가질 수 있음
 - 토큰 가치에 따라 토큰 발행사가 창출하는 이익을 배당 형식으로 받을 수 있거나 발행사의 경영권을 행사할 수 있다는 점에서 일반적인 증권과 유사한 특징을 가지고 있음
 - 토큰증권화할 수 있는 비유동성 자산은 주로 미술품, 부동산, 천연자원, 광산이나 항구와 같은 공공 하부시설 등을 말하며, 이들 비유동성 자산은 유동성 자산에 비해 낮은 가격으로 거래되고 자산규모 대비 신규 공급 규모가 작아 거래량 부족으로 적정가격 형성이 어렵다는 특징을 가지고 있음
 - 이와 같은 특징으로 인해 소액 투자자들이 다수 참여하여 활발하게 거래하는 자본시장의 역동성이 발현되지 못해 왔는데, 비유동성 자산의 토큰화는 비유동성 자산 시장에 유동성을 부여할 수 있는 금융공학 기법으로 부각되고 있음¹⁾

1) 1980년대 이후 전통적 자산시장에서 소액지분화를 통해 자산증권화를 이룬 사례로 부동산투자신탁(REITs), 상장지수펀드(ETFs), 상호투자펀드(Mutual Funds) 등이 있음

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

○ 분산원장기술을 적용한 토큰증권은 다음과 같은 장점을 가지고 있음²⁾

- 첫째, 단위 투자금액이 큰 자산을 분할하여 소액지분을 투자할 수 있게 해줌으로써 접근성을 제고함
- 둘째, 천연자원, 토지, 고미술품 등 지리적이나 규제 측면에서 유동성을 확보하기 어려운 자산들을 국제적인 유통시장에 유통시키게 함으로써 거래의 유연성을 제고함
- 셋째, 미래 수익 등 장기에 걸쳐 현금흐름이 발생하는 만기가 긴 자산을 만기 이전에 자유롭게 매매할 수 있게 해 줌으로써 시장의 유동성을 증진시킴
- 넷째, 스마트콘트랙트를 이용해서 소유권을 거래하고 분산원장에 이를 기록함으로써 거래의 불변성, 투명성 및 책임소재의 명확화를 보장함
- 다섯째, 스마트콘트랙트를 이용해서 낮은 비용으로 빠른 거래처리가 가능하고 복수 플랫폼에 걸친 거래를 통해 거래의 효율성을 높임
- 여섯째, 자산관리회사 등 거래 중재자의 렌트 추구를 억제하여 비유동성 자산을 보다 적절한 가격에 거래할 수 있음

2. 정책 추진 현황

○ 증권은 무권화 방식으로만 발행해 유통하는 것이 원칙이나, 토큰증권은 분산원장을 활용한 발행방식을 채택하고 있어 관련 규제 개선이 필요한 실정임

- 전자 증권에도 법상 권리 추정력 등 실물 증권과 동일한 효력이 부여되어 투자자의 재산권을 보호함은 물론 안정적인 증권 거래를 보호하고 있으나, 세부적인 체계정비를 통해 안정성을 강화할 필요성이 증대됨

○ ‘STO Market’에 따르면 현재 글로벌 STO 시장은 22조 원 규모로 약 63개 거래소에서 거래 중인 것으로 추산되며, 각국에서는 STO에 대한 규제를 정립하고 제도를 마련하는 중임

- 미국은 STO 규제가 담긴 가이드라인을 가장 빠르게 정립해 시장을 확장해 나갔으며, 토큰을 증권, 서비스 제공 계약, 지급결제용으로 구분함
- 일본은 ICO를 금지한 국가이나 STO관련법은 개정을 통해 빠르게 제도권에 편입한 상태로, 민간단체인 일본 STO협회에서 발급한 라이선스를 기반으로 증권사와 금융기관이 주를 이루고 있어 한국과 비슷한 양상을 보임
- 싱가포르 역시 미국과 비슷한 시기에 STO 가이드라인을 마련하였으며, 투자설명서 면제 등 예외조항을 통해 시장을 활성화하고자 함

미국		싱가포르	
- 2017년 증권거래위원회에서 STO 가이드를 마련하여 시장이 빠르게 자리를 잡음 - STO를 취급하는 거래소 15개 보유 - 몇만 달러에 불과한 단독주택의 지분도 토큰증권 형태로 발행 중		- 2017년 통화청 주도로 STO 가이드라인을 빠르게 마련 - 2020년 STO 플랫폼을 정식인가 - 투자설명서를 면제할 수 있는 예외조항 적용	
말레이시아	프랑스	일본	
- 다국적 에너지기업인 티렉스프로토를 플랫폼에서 모든 주식을 토큰증권으로 전환함	- 2021년 화폐금융법을 시작으로, STO 전반에 빠르게 드라이브를 걸었음 - 유럽투자은행은 2021년 4월 이더리움 블록체인을 통해 1억 유로 규모의 채권을 토큰증권으로 발행	- 2020년 자금결제법 등 관련법 개정을 통해 STO 기초체력을 다짐 - 이후, 지급결제성 토큰은 자금결제법으로 증권형 토큰은 금융상품거래법을 적용 - 증권사를 중심으로 STO 전략이 가동됨	

출처 : 최진홍(2023)

〈그림 2〉 해외 STO 시장 동향

2) 이진호(2023)

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

- 금융위원회, 금융감독원 등에서는 정책 추진에 대한 가이드라인의 일환으로 “토큰증권 발행 유통 규율 체계 정비방안(’23.2.)”을 발표함
 - 정부의 증권 여부 판단원칙과 토큰증권 발행·유통 규율 방안의 큰 방향성을 제시하고, 향후 “토큰증권 가이드라인” 등의 후속 조치를 예고함
- 가이드라인의 제시 이후 샌드박스 테스트를 거쳐 정식 제도화를 추진할 예정으로, 제도화를 위해 「전자증권법」, 「자본시장법」개정안 등을 ’23년 7월에 발의함
 - 「전자증권법」에는 분산원장의 정의와 이용, 관리에 관한 사항과 발행인 계좌관리기관 신설에 관한 사항을 반영함
 - 「자본시장법」에는 토큰증권 유통과 관련해 자본시장법 상 유통규제 적용과 ‘장외거래중개업’의 신설에 관한 사항을 개정사항으로 포함함

〈표 1〉 토큰증권 관련 법안 주요 개정사항(요약)

대상	법률 개정안	향후 시행령·규제 사항(잠정)
분산원장 「전자증권법」	① 분산원장의 정의 ② 증권의 전자등록을 위한 공적 장부로서 분산원장 이용 허용 ③ 분산원장 기재·관리 책임을 전자등록기관·계좌관리 기관에 부여(기존 전자증권과 동일) ④ 분산원장 기재정보에 대한 신용정보법상 개인신용 정보 파기의무 특례 ⑤ 벌칙·과태료	① 분산원장을 이용해 전자등록할 수 있는 증권의 범위 ② 전자등록에 이용할 수 있는 분산원장의 구체적 요건 ③ 분산원장에 기재된 개인신용정보 관리 방법 ④ 기관·임직원 조치
발행인 계좌관리기관 「전자증권법」	① 발행인 계좌관리기관 신설(등록) ② 초과분 해소재원 적립 의무 ③ 직권말소 및 벌칙·과태료	① 발행인 계좌관리기관 요건 ② 초과분 해소재원 적립기준 ③ 기관·임직원 조치
장외거래 중개업자 「전자증권법」	① 투자계약증권에 자본시장법상 유통규제 적용 ② 수익증권·투자계약증권 장외거래중개업자 신설(인가)	① 장외거래중개업자 인가 요건 ② 장외거래중개업자 업무방법 및 업무기준 ③ 장외거래중개업자 시장에서의 일반투자자 투자한도 ④ 장외거래중개업자의 발행·인수·주선 증권 중개 제한 (발행·유통 분리) ⑤ 장외거래중개업자 시장에서 거래시 매출공시 특례

출처 : 한국예탁결제원(2023)

- 한국거래소는 토큰증권 유통시장 개선을 위해 금융위원회에 혁신금융서비스(금융규제 샌드박스) 지정을 신청하였고 국내 금융사들은 토큰증권 시장에 뛰어들기 위해 준비를 하고 있음

〈표 2〉 금융위 토큰증권 가이드라인 발표 이후 국내 증권사 동향

증권사	내용
KB증권	· 한우, 미술품, 공연·전시, 웹툰, 개봉작 영화 대상 토큰증권화 검토
NH투자증권	· 미술품, 명품, 탄소배출권, 비상장 주식 대상 토큰증권화 검토
대산증권	· 카사(부동산 조각투자 플랫폼)를 인수하여 토큰증권 시장 진출 준비
미래에셋증권	· 선박금융, 부동산 조각투자를 위해 한국토지신탁 및 HJ중공업과 MOU 체결
유진투자증권	· 한국해양자산거래(KMAX) 및 SK증권과 해양자산 관련 토큰증권 사업을 위한 MOU 체결

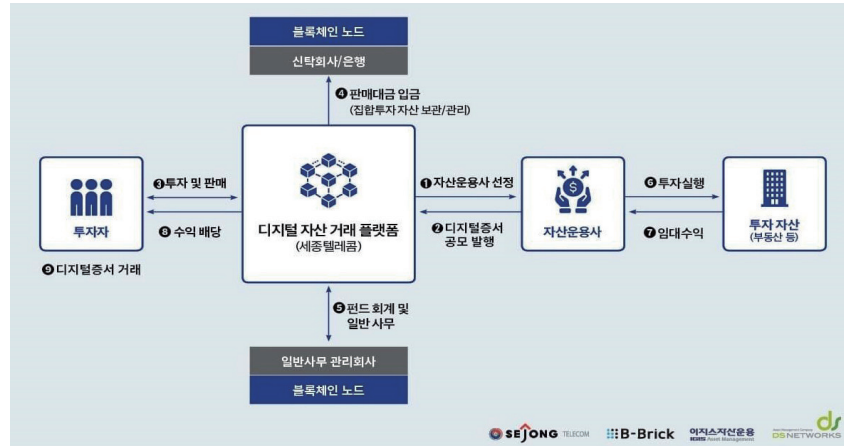
출처 : 심수빈(2023)

- 부산의 경우 블록체인 규제자유특구를 조성하여 부산에 소재하는 다양한 자원들을 블록체인 기반하여 거래할 수 있는 생태계를 구축하기 위한 실증 서비스 사업들을 추진함과 동시에 거래 활성화를 위해 핀테크 및 거래 플랫폼 기업들을 유치하고 있음

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

- 부산 블록체인 규제자유특구는 2019년에 ‘물류’, ‘관광’, ‘공공안전’, ‘금융(디지털바우처)’ 관련 실증사업을 중심으로 지정되었으며, 2021년에 ‘금융(부동산)’과 ‘의료’ 분야 실증사업이 확장되어 블록체인 생태계를 조성하고 있음
- 이 중 부동산과 관련하여 ‘부동산 집합투자 및 수익배분 서비스’의 경우는 부산 지역 내 부동산을 대상으로 투자하는 공모형 기금(펀드)을 조성하고 블록체인 기반의 디지털증서(토큰)를 발행해 일반인에게 판매하고 개인 간에 매매도 할 수 있도록 하는 서비스로 이에 대한 실증사업을 추진하고 있음



출처 : 중소벤처기업부(2021)

〈그림 3〉 블록체인 기반 부동산 집합투자 및 수익배분 서비스 개념도

- 여러 유형의 자산들을 블록체인 기반하여 거래하는 실증사업들의 결정체로서 부산은 디지털자산 거래소를 2024년 상반기에 설립할 계획을 가지고 있음
- 부산 디지털자산거래소는 부산에 있는 물류, 문화, 금융 기반을 활용하여 다양한 가치를 가지고 있는 자산을 블록체인 기술을 통해 토큰화하여 거래할 수 있는 플랫폼으로 최근 운영 사업자 선정을 마친 상황임
- 부산 디지털자산거래소는 블록체인 기반 상품 거래소로 비트코인과 같은 가상화폐를 취급하는 거래소와 다르게 농산물, 귀금속, 원자재, 토큰증권 등의 실제 자산을 토큰화하여 거래를 지원하는 상품거래소의 개념에 가까움



출처 : ZDNET Korea(2023)

〈그림 4〉 부산 디지털자산거래소 개념도

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

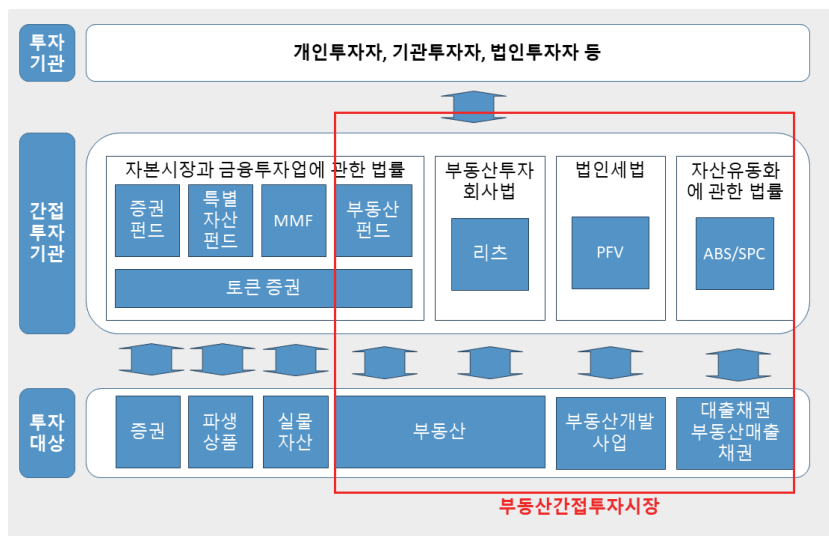
- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

II 부동산 토큰증권 가능성 검토

1. 토큰증권의 적용 사례

☑ 부동산간접투자 유형

- 부동산이나 부동산 개발사업에 간접투자할 수 있는 방식은 크게 4가지(부동산펀드, 리츠, PFV, PF ABS)로 구분할 수 있으며, 임대형 부동산은 주로 리츠, 개발사업은 부동산펀드, PFV와 PF ABS가 많이 활용됨



〈그림 5〉 국내 간접투자시장 유형

- 부동산펀드는 임대 부동산이나 개발사업에 다양한 방식(직접 투자, 대출 지원 등)으로 투자가 가능하며 투자자 모집 방식에서 공모형과 사모형으로 구분할 수 있음
 - 대부분 사모형 중심 폐쇄형으로 운용되고 있어 소액 투자자들이 접근하기 어렵다는 단점을 가지고 있음
- 리츠는 국내 기업들이 자신이 보유하고 있는 부동산 중 일부를 유동화하는 수단으로 활용되고 있지만, 상장 리츠는 높은 상장 문턱을 넘어야 하는 어려움이 있음
 - 투자자 입장에서 부동산을 보유한 부동산투자회사에 투자하는 방식이기 때문에 투자하고 싶은 부동산에 대한 선택권이 제한적임
- PFV와 PF ABS는 기본적으로 PF의 기본 구조를 따르고 있으며, 투자 방식과 대상에서 차이가 있음
 - PFV는 기존 PF 방식에서 시행사에 집중된 리스크와 이익을 여러 투자자가 나눠 가질 수 있도록 시행사, 건설사, 금융회사와 일반투자자가 공동 출자한 프로젝트금융투자회사를 설립하는 방식임
 - PF ABS는 PF 구조에서 금융기관이 시행사에 대출을 실행하고 이 대출채권을 유동화전문회사에 양도한 이후, 유동화전문회사가 대출채권을 기초로 한 자산유동화증권을 발행하여 투자자에게 판매하는 방식임

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

〈표 3〉 부동산간접투자 유형별 장단점

	장점	단점
부동산펀드	• 시장규모가 제일 큼 • 개발단계 및 운영단계 적용 가능	• 소액투자자 접근성 떨어짐 • 중도환매 제한으로 현금화 어려움
리츠	• 소액투자자 접근성 높음 • 투자 포트폴리오 유연화	• 상장 문턱이 높음 • 부동산상품 선택권 제한 • 개발단계에서 배당 어려움
PFV	• 개발사업의 성공가능성 제고 • 개발이익 분산	• 소액투자자 접근성 떨어짐 • 개발기간 장기화
PF ABS	• 소액투자자 접근 가능 • 일반 회사채보다 높은 수익 가능	• 개발기간에만 투자상품 운용
부동산토큰증권	• 소액투자자 접근 가능 • 타 유형과 접촉 가능	• 아직 법제화가 되지 않음

✓ 부동산간접투자 토큰증권 사례

- 선진국을 중심으로 유·무형에 관계없이 모든 자산을 토큰화하는 추세이지만, 그 중에서 부동산 관련 토큰이 가장 활발하게 발행되고 있음
 - 부동산이 채권이나 주식에 비해 상대적으로 고액이고 유동성이 낮아 다른 자산에 비해 부동산의 토큰화의 필요성이 높음
 - 부동산을 토큰화할 경우 자금조달 규모를 확대할 수 있고 매입에서 매도까지 거래 기간이 길어 토큰거래소를 통한 거래 활성화를 통해 기간 리스크를 줄일 수 있다는 장점을 가지고 있음³⁾

〈표 4〉 해외 부동산 토큰증권 사례

	주요 상품	특징	국가
QuantmRE	주거용 주택 구분소유권	• 채무불이행 문제를 해결해 주는 스마트 계약 사용으로 구분소유권의 가치를 현재보다 미래에 더 높게 산정해 일정한 이윤 확보 가능 • 주택 소유주는 주택 지분 일부를 양도하는 대가로 이자 지급 없이 현금 확보 가능	미국
ATLANT	개별 부동산 직접 연동 STO	• 토큰의 가치 변화가 공급과 수요에 따라 실시간으로 변동하며 이는 연동된 부동산 자산가치로 반영 • 스마트 계약에 기초해 임대인과 임차인 간의 직접 거래 지원, 조작 방지하는 탈중앙화 리뷰 시스템	러시아
Resolute	부동산 펀드 토큰화	• 전 세계 최초로 토큰화된 부동산 펀드 • 상업용 부동산, 멀티 패밀리 중심 투자 • 부실화된 미국내 모기지론 투자 보완	미국

출처 : 이상연, 손예림, 양희동(2022)

- 토큰증권은 상업용 건물 및 임대 주택 뿐만 아니라 호텔 등의 관광시설에도 적용할 수 있으며, 이에 대한 대표적인 사례로 미국 콜로라도주에 위치한 세인트 레지스 아스펜 리조트임
 - 아스펜 리조트는 현재 개인들의 소유로 당초 Aspen REITs를 설립하여 부동산 리츠로 해당 리조트를 인수할 계획이었으나, 더 쉬운 절차로 짧은 기간 내에 자금을 모을 수 있다는 점에서 리츠 IPO를 철회하고 토큰증권을 발행함



출처 : 투이컨설팅(2020.12.16)

〈그림 1〉 세인트 레지스 아스펜 리조트

-
- 감정평가법인
- 감정가
- 건물주
- 상장 (IPO)
- 임대수익배당
- DABS 플랫폼
- 소유권 신탁
- DABS 플랫폼
- 디지털 유통화 수익증권 (DABS) 발행
- 플랫폼+신탁사+은행
공모, 상장, 운용 컨소시엄

〈그림 7〉 국내 부동산 DABS 구조

	주요 상품	특징
카사코리아	디지털 부동산 유통화 수익증권	- 최초 혁신 금융서비스 지정 3개월마다 임대수익 배당금, 시세차익, 매각차익 수령 가능 - 다자간 상대매매 방식
루센트블록	디지털 부동산 유통화 수익증권	- 비수도권 유일한 혁신 금융서비스 - 벤처기업, 지역은행 및 신탁사들과 컨소시엄 구성 - 공유 주거 빌딩, 지역 프로젝트성 부동산 상장
엘리시아	P2P 디지털 공동 투자 토큰	- 원클릭 소액 부동산 거래 플랫폼 - 자회사를 설립해 부동산을 구입한 후 해당 자회사의 지분을 판매해 부동산의 소유권을 간접 소유

9

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

- 국내 부동산 DABS 플랫폼은 카사코리아를 시작으로 다수의 플랫폼이 혁신 금융서비스(금융규제 샌드박스)로 선정되어 운영되고 있음
- 토큰증권과 DABS는 블록체인 기술의 분산 원장 방식을 활용하여 부동산의 분할 투자가 가능하다는 공통점을 가지고 있지만, DABS는 암호화폐가 아니며, 플랫폼 내 수익증권은 법적 효력을 가지지 못한다는 차이를 가지고 있어 DABS의 단점을 극복한 토큰증권 시장이 크게 성장할 것으로 예상됨
 - DABS는 자산 취득가액의 100%를 공모를 통해 조달하기 때문에 차입을 통한 레버리지 효과를 누릴 수 없어 배당수익률이 낮다는 점 역시 큰 차이를 가지고 있음

2. 새만금 개발 적용 가능성

- 새만금에 토큰증권을 적용하여 개발을 추진하기 위해서는 ① 실물 자산, ② 토큰증권 발행사, ③ 토큰증권 거래소를 가지고 있어야 함

☒ 새만금 내 토큰증권화 가능 실물자산 유형

- 새만금에서 토큰증권화할 수 있는 실물 자산은 3가지 유형으로 구분할 수 있음
- 첫 번째 유형은 부동산의 소유권을 기초자산으로 토큰을 발행하고 토큰을 소유한 투자자는 부동산에서 발생하는 수익에 대해 지분만큼 수익을 얻고 매각 시에도 지분만큼 수익을 얻을 수 있는 구조임
 - 이 유형은 소유권의 어느 정도를 기초자산으로 할 것이냐에 따라 운용 방식이 달라질 수 있음
 - 소유권의 100%를 기초자산으로 하여 토큰증권을 발행할 경우, 초기 부동산 소유자 혹은 개발자는 판매대금을 받아 초기 투자비를 환수할 수 있는 구조가 되며, 이는 분양을 목적으로 개발되는 부동산일 경우 적용이 가능함
 - 소유권의 일부를 기초자산으로 하여 토큰증권을 발행할 경우는 투자자는 부동산에서 발생하는 수익에 대해 지분만큼 수익을 얻는 구조가 되며, 부동산 소유자 혹은 개발자가 필요한 자금만을 조달할 경우 유용하며, 새만금국제공항 같은 대형 SOC나 관광 및 산업시설에 적용이 가능함
- 두 번째 유형은 개발사가 부동산개발사업 수익권을 기초자산으로 하는 기능형 토큰을 발행하여 부동산개발자금을 모집하는 방식으로 토큰증권을 보유한 사람은 개발과정의 의사결정에 참여할 수 있으며, 수익을 배분받는 구조이며, PFV 구조에서 소액투자자가 참여할 수 있도록 변형된 구조임
 - 개발사업이 분양으로 청산되는 구조인지, 임대 혹은 운영까지 진행할 것이냐에 따라 운용 방식이 달라짐
 - 분양으로 청산되는 구조일 경우에는 사업 종료 시점에 토큰증권 보유 비율만큼 분양 수익을 배분하게 되며, 분양 이외 임대 및 시설 운영사업이 진행될 경우에는 배당 수익을 얻을 수 있는 구조임
- 세 번째 유형은 부동산개발프로젝트를 진행하는 과정에서 금융사가 시행사에게 실행한 대출채권을 기초자산으로 하여 토큰을 발행하는 구조로 PF-ABS 방식을 변형한 방식임

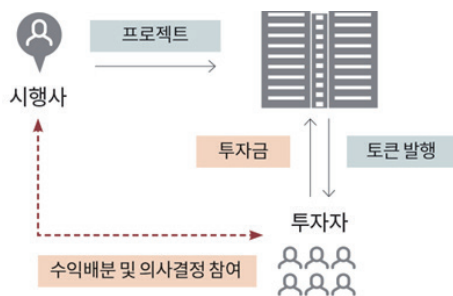
블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

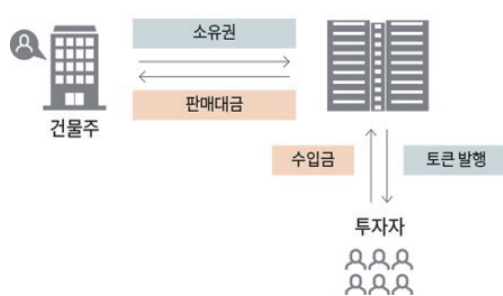
〈표 6〉 토큰증권화 가능 실물자산 유형별 참여 주체

	실물자산 보유자	금융기관	투자자
소유권 100%	• 소유권을 처분신탁하고 판매 수익 확보	• 신탁회사로 소유권 이전되며, 이를 기초로 토큰증권 발행 • 토큰증권 유통사와 별도 계약	• 다수의 소액투자자들이 지분율에 따라 보유 • 부동산가격변동에 따라 토큰증권 매각차익 실현 가능 • 임대 및 운영 수익 일부를 배당수익화
소유권 일부	• 소유권의 일부를 처분신탁하여 투자금 확보		
PF 수익권	• 수익권의 일부를 처분신탁하여 개발자금 확보		
PF 대출채권	• PF 대주단의 대출채권을 처분 신탁하여 대출금 회수		• 토큰증권 매각차익 실현 가능 • 개발 완료 이후 개발이익 배분 후 청산

〈부동산 개발 단계〉



〈부동산 개발 완료 이후〉



출처 : 김형모(2021)

〈그림 8〉 새만금 개발단계별 토큰증권 거래구조

✓ 부동산 토큰증권 발행사 확보 방안

- 토큰증권 발행사의 경우, 현재 국내 증권사 및 핀테크 기업을 중심으로 부동산 토큰증권 시장을 형성하고 있으나, 대부분 수도권 소재 부동산을 대상으로 하는 경우가 많기 때문에 지역 은행이나 자산운용사를 활용해 새만금 개발 토큰증권을 발행할 수 있어야 함
- 다만, 아직까지는 제도적으로 토큰증권 발행이 합법화되지 않았으며, 토큰증권의 수익 창출에 대해 불확실성이 높기 때문에 러시아의 ATLANT와 같이 새만금 내 부동산간의 연동이 이루어질 수 있는 실험을 추진하기 위해 초기에는 혁신 금융서비스(금융규제 샌드박스) 지역으로 지정될 필요가 있음

✓ 부동산 토큰증권 거래소

- 부동산 토큰증권은 아직까지 법제화가 되지 않은 상황이며, 아직까지 시장 성장 단계에 있어 부동산 토큰증권 거래소를 설립하기에는 경제적 타당성을 확보하기 어려운 단계임
- 새만금 개발 초기에는 일부 부동산 토큰증권 상품에 대해서 한국거래소에서 거래될 수 있도록 지원하고 이후 새만금 개발이 종료되는 시점에는 새만금 부동산 전용 토큰증권 거래소 설립을 추진하는 방안을 중장기적으로 검토해야 함

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

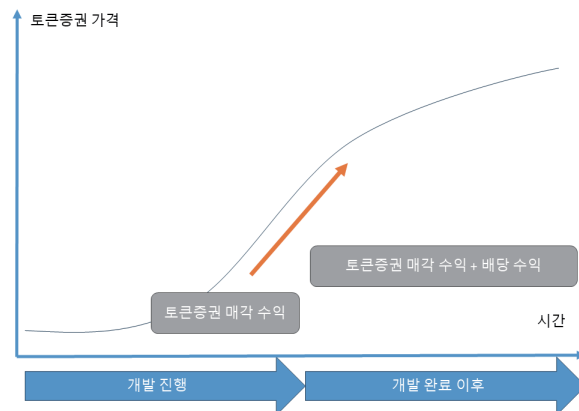
- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

III 새만금 개발 토큰증권 도입 방안 및 기대효과

1. 도입 추진 로드맵

✓ 기본 전제

- 토큰증권이 새만금 개발에 도입되기 위해서는 투자자들이 새만금 부동산 토큰증권에 투자하였을 때 수익이 발생할 것이라는 판단할 수 있는 환경이 구축되어야 함
- 토큰증권 투자로 얻을 수 있는 수익 구조는 개발 단계별로 구분하여 볼 수 있음
 - 개발 진행 과정 : 개발 속도나 새만금 개발의 비전에 대한 기대감으로 인한 토큰증권 가격 상승에 따른 매각 수익
 - 개발 완료 이후 : 전국 평균 수준의 부동산 가격 상승과 함께 임대나 관광 및 산업시설의 매출을 기반으로 하는 배당 수익
- 초기 토큰증권 투자자를 모집하기 위해서는 개발이 차질없이 진행되고 개발 완료 이후 배당 수익이 안정적으로 발생한다는 확신을 심어줄 필요가 있음
- 이를 위해서는 공신력 있는 기관이 토큰증권 발행에 참여해야 하며, 소액 투자자들이 투자를 할 수 있도록 투자 정보를 한 눈에 파악할 수 있는 지표를 개발해야 함
- 아울러 중장기적으로 새만금 부동산 토큰증권을 거래할 수 있는 창구를 만들어 신뢰성이 있는 거래 시장을 형성해야 하며 이를 제도화하는 방안으로 '새만금 디지털자산화특구'를 제안하고자 함



〈그림 9〉 부동산토큰증권 투자 수익 유형

✓ 새만금 디지털자산화특구를 위한 참여 주체 구성

- 토큰증권 발행 주체는 공신력 있는 공공기관이 될 필요가 있으며, 이는 새만금 전체를 관할하는 새만금 개발청이나 새만금개발공사가 되어야 할 것임
 - 다만, 새만금 토지 소유 주체는 새만금개발청 뿐만 아니라 농어촌공사 등 다양한 기관들이 포함되어 있기 때문에 새만금 부동산을 통합 관리하는 업무를 주도하는 기관 선정이 선행되어야 함

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

- 또한 새만금 내부 개발 과정에서 다수의 개발시행사들이 참여하는데 이들의 적극적인 토큰증권 발행 참여를 유도하기 위해서는 새만금 자산관리회사(AMC) 설립이 필요함
- 이와 관련하여 공기업이 자산관리회사 경영인가를 받은 사례가 있기 때문에 새만금개발공사가 자산관리회사의 업무를 겸임할 수 있음
 - 유사 사례로 인천도시공사는 2021년 지방공기업 최초로 부동산투자회사법에 따른 자산관리회사 경영인가를 국토교통부로부터 최종승인을 받아 공공 부동산개발사업의 강화를 위한 토대를 마련함
- 전북특별자치도는 토큰증권 투자자를 모집하는 역할과 함께 초기 토큰증권 거래 활성화를 위해 자체적으로 조성한 펀드 자금을 활용하여 부동산 토큰증권 보유 비율을 확보하여 거래 주체로 참여하는 구조로 하여 새만금개발청, 새만금개발공사와의 협력체계를 구축해야 함
 - 토큰증권 투자자 모집 대상으로 전북특별자치도 내에 있는 공공기관 특히 국민연금공단이 포함되어야 하며, 지역금융기관 등의 간접투자 참여 기회 시 인센티브 제공을 하는 역할을 해야 함

〈표 7〉 새만금 디지털자산화특구를 위한 주체별 참여 구조

주체 유형	대상	역할
자산 소유자	• 새만금개발청, 농어촌공사, 새만금공항공사 등 공공기관	• 새만금 개발 이익의 공공 환원 차원에서 일부 소유권 처분신탁
	• 개별 PFV, 입주 기업 등 민간사업자	• 투자자금의 확보, 자본 유동화로 운영자금 확보를 위해 일부 소유권이나 수익권 처분신탁
자산 관리	• 새만금개발공사(AMC)	• 새만금 개발 및 자산관리 총괄 책임
토큰증권 발행	• 증권회사	• 새만금 부동산 토큰증권 발행 • 새만금 부동산지수 운영
토큰증권 유통	• 핀테크 기업(혁신금융서비스 지정 필요)	• 새만금 부동산 토큰증권 거래 플랫폼 구축 • 새만금 부동산지수 개발
투자자	• 전북특별자치도	• 초기 토큰증권 투자자 모집 • 초기 거래 주체로 참여
	• 지역 공공기관 및 금융기관	• 지역 상생협력 방안으로 지역 개발 투자 참여
	• 개인 소액 투자자	• 새만금 개발을 위한 소액 투자

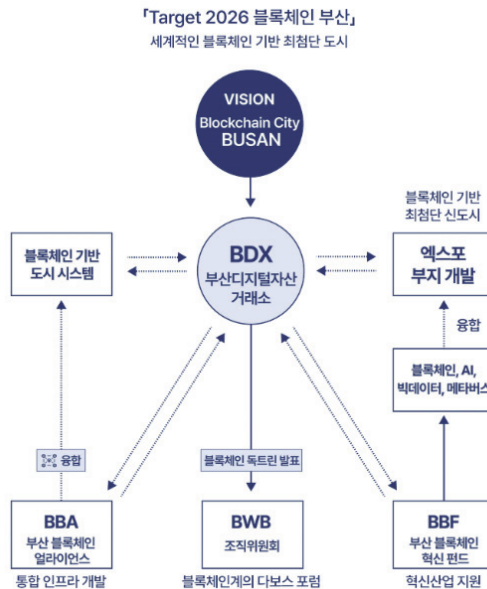
☑ 새만금 디지털자산화특구 지정 및 운영 방안

- 새만금 디지털자산화특구를 추진하기 위해서는 먼저 토큰증권과 관련한 규제 문제를 해소해야 하며, 이는 금융위원회의 혁신금융서비스 지역(금융규제자유특구)으로 지정받아 부동산 토큰증권 실증서비스를 수행할 수 있는 핀테크 기업을 유치해야 함
 - 이와 유사한 사례는 부산의 '블록체인 규제자유특구'를 들 수 있음
- 디지털자산화특구 지정 추진을 위해서는 새만금개발청과 민간 사업자 등을 포함한 자산소유자와 자산관리를 총괄 담당할 수 있는 기관과 투자 유치 중심인 전북특별자치도가 함께 협의체를 구성하여야 함
- 다만, 초기에는 새만금 개발 진행이 산발적으로 이루어지기 때문에 토큰증권 거래가 일부 지역에 한정해서 발생할 수 있어 거래량이 적을 수 있기 때문에, 일부 지역에 한정하여 실증서비스 시범사업을 추진하고 새만금 개발이 어느 정도 진행된 이후에는 새만금 전체를 대상으로 하는 부동산 토큰증권 거래 시장을 조성해야 함
 - 우선적으로 추진할 수 있는 대상은 새만금국제공항와 새만금신항만 등 대규모 SOC사업, 수상태양광발전시설과 산업단지가 될 수 있음

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

- 새만금디지털자산화특구 지정 이후 토큰증권 거래 규모가 어느 정도 수준에 도달하고 새만금 개발이 거의 완료된 시점에는 전용 거래소 설립을 추진해야 함
 - 최근 대체거래소 설립 요건이 완화되었고 부산에서도 부산 디지털자산거래소 설립을 추진하고 있기 때문에 제도적으로 진행하는 것에는 무리가 없음
 - 거래소 설립은 민간 차원에서 진행되기 때문에 어느 정도 거래 규모가 있어야 하며, 거래소의 운영 수익성을 확보해야 하기 때문에 새만금 개발 완료 이후에 추진하는 것이 바람직함



출처 : Digital Today(2023)

〈그림 10〉 부산 디지털자산거래소 개념도

- 거래소 설립과 별개로 새만금 부동산 토큰증권 가격 지표를 별도로 만들어 운영할 필요가 있음
 - 한국거래소의 KOSPI와 같이 새만금 부동산 자산 규모를 가칭 S-DRESTPI(Saemangeum Digital Real Estate Security Token Price Index)로 지수화할 수 있음
- 새만금 부동산 토큰증권 가격 지수(가칭 S-DRESTPI)를 운영하게 될 경우, 새만금 개발에 대한 현재 상황에 대한 판단을 투자자들이 쉽게 할 수 있으며, 지수 변동성에 따라 투자자들을 더 끌어들이 수 있는 기회를 마련할 수 있을 것임

2. 기대효과

- 토큰증권을 새만금 개발에 적용할 경우 다음과 같은 기대효과를 기대할 수 있음
- 먼저, 소액 투자자에게 새만금 개발과 관련한 다양한 투자 기회를 제공하여 새만금이 전북특별자치도만의 사업이 아니라 국가 차원에서의 투자 대상이라는 인식을 줄 수 있을 것임
 - 부동산 소유권 및 개발수익권, 대출채권 등 다양한 권리의 증권화를 통해 다변화된 투자 지역을 만들 수 있으며, 대규모 투자가 요구되었던 부동산투자에 더 많은 사람들에게 투자 기회를 제공할 수 있음

블록체인 기반 금융기법으로 새만금 개발 가속화

- 새만금 디지털자산화특구 조성 등 민자유치 방안 마련 -

- 개발자 입장에서 초기 개발자금 확보의 어려움에서 벗어나 새만금 개발 속도를 가속화시킬 수 있을 것임
 - 부동산의 경우 현금화가 다른 전통 자산에 비해 현금화하기 어려웠지만, 토큰자산으로 유동적인 거래 환경을 조성할 수 있어 개발자 입장에서 자금 조달 가능성을 높일 수 있다는 장점을 가지고 있음
- 대규모 테마파크와 컨벤션센터 등의 소유권 및 수익권의 일부를 토큰증권으로 시설 완공 이전에 발행 할 경우, 시설 투자비의 일부를 판매대금으로 확보할 수 있어 거시경제 불확실성에 따른 사업지연 가능성을 일부 해소할 수 있으며, 조기 정착에 기여할 수 있을 것임
- 블록체인 기반의 토큰증권 거래로 새만금 부동산 거래량을 증가시킬 뿐만 아니라 디지털금융 생태계 구축에 기여할 수 있을 것임
 - 토큰증권은 블록체인 알고리즘을 이용하기 때문에 복잡한 데이터 처리를 대체하고 모든 거래가 블록체인에 영적으로 저장되기 때문에 토큰증권 거래 활성화는 디지털 연관 산업의 성장을 촉진시킬 수 있을 것임

〈참고자료〉

금융위원회 등(2023), '토큰 증권 발행 유통 규율체계 정비방안' .
김기홍(2023), 「『금융위』토큰 증권 발행에 따른 조각투자 이슈 검토」, 한국저작권위원회.
김형모(2021), '부동산에 등장한 가상화폐', 주택+, 2021 8월호.
이건호(2023), '토큰증권', 커뮤니케이션북스.
이상연, 손예림, 양희동(2022), '국내 부동산 STO 시장 발전 방향: MZ 세대를 중심으로', 지식경영연구, 23(1).
심수빈(2023), '토큰 증권 가이드라인 발표 이후 변화는?', KIWOOM Digital Asset Issue.
심수빈(2023), '조각투자 살펴보기: 부동산', KIWOOM Digital Asset Issue.
조경식, 조진철(2022), '증권형토큰(Security token)을 활용한 중소·중견기업의 자금조달방안', 건설경제, 통권 92권.
중소기업기술정보진흥원(2022), 'STO(Security Token Offering) 공공 플랫폼'.
중소벤처기업부(2021), '부산 블록체인 규제자유특구, 부동산·의료 서비스 분야로 확대'
최진홍(2023), 미국은 빠르게 STO가 자리잡았다는데 우리나라는?. SK DT Insight.
한국예탁결제원(2023). 토큰증권발행(STO) 관련 주요 입법사항.
한아름(2023), '국내 증권토큰발행(STO) 현황 및 시사점', 자본시장포커스, 2023-03호.
아시아투데이(2023.07.05.), '부동산 토큰증권 발행, 혁신이 될 수 있을 것인가'. (<https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20230704010001680>)
투이컨설팅(2020.12.16), '디지털 에셋의 재부상, 증권형 토큰으로 가능할까'. (<https://www.2e.co.kr/news/articleView.html?idxno=301027>)
BLOCKCHAINUS(2023.03.14.), '부동산, 음악, 미술 등 STO 적용한 사례 분석'. (<https://www.blockchainus.co.kr/news/articleView.html?idxno=3421>)
DEALBOOK(2023.04.27.), '토큰증권(STO)과 부동산사업 활용'. (<https://dealbook.co.kr/sto-tokeunjeunggweon-gwa-budongsan/>)
Decenter(2018.12.05), '맨허튼 아파트도 블록체인으로 구매한다'. (<https://decenter.kr/NewsView/1S8CI2KVLm/GZ02>)
Digital Today(2023.11.09), "베일 벗는 부산디지털자산거래소, 연착륙할까?", (<https://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=493534>)
STARTUPTODAY(2023.04.06.), '블록체인X부동산, 경기침체 속 STO 대중화에 빠르게 도달'. (<https://www.startuptoday.kr/news/articleView.html?idxno=46650>)
the bell(2023.03.10), "초기 수혜는 '부동산' 중론...기존 상품 대비 경쟁력은". (<https://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=202303061600150000105482&code=00>)
ZDNET Korea(2023.14.14), "아이티센, '부산 디지털자산거래소' 운영 맡는다", (<https://zdnet.co.kr/view/?no=20231214190926>)

iSSUE BRIEFING vol.297



발행인_이남호 발행처_전북연구원

※ 이 이슈브리핑의 내용은 연구진의 견해로 전북연구원의 공식입장과 다를 수 있습니다.

※ 지난 호 이슈브리핑을 홈페이지(www.jthink.kr)에서도 볼 수 있습니다.

