

제 1 부

리츠를 활용한 공공개발사업 플랫폼 설계와 효과분석*

An Analysis on the Public development project platform design and analysis of application effect using REITs

장 인 석**· 신 형 섭***· 구 아 리****

Chang In Seok·Shin Hyung Sub·GU A Hra

차 례

- | | |
|---|---|
| I. 서 론
1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 방법 | IV. 리츠를 활용한 공공개발사업 플랫폼효과
실증분석
1. 분석대상 및 방법
2. 도시개발사업 시뮬레이션 결과
3. 주거환경개선사업 시뮬레이션 |
| II. 부동산 플랫폼 이론적 배경과 선행연구 동향
1. 부동산 플랫폼 이론적 근거와 부동산
금융플랫폼 범위 설계
2. 선행연구동향 및 연구차별성 | V. 결 론
1. 연구결과 시사점
2. 연구한계 및 향후 과제 |
| III. 공공개발사업플랫폼 구성 및 작동기제 설정
1. 공공개발사업플랫폼의 조작적 정의와
플랫폼 구성요소
2. 공공개발사업플랫폼 운영체제 | 〈abstract〉
〈참고문헌〉 |

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

The purpose of this study is to analyzes empirically the effect of applying the real estate finance platform to public development projects, which focus on the functional advantages of the real estate finance platform.

The real estate finance platform is designed to test the feasibility of receiving orders to reduce public finances and improve business inefficiency through analysis.

(2) RESEARCH METHOD

The results of this research came from the analysis of the research methods on real estate finance platforms and an analysis of their effect on the actual project cost of public development projects.

* 이 논문은 2021년 3월 한국토지주택공사 토지주택연구원에서 저자들이 수행한 “부동산금융을 활용한 공공개발사업의 플랫폼 적용 방안 연구” 내용 가운데 부동산금융플랫폼의 현금유출입과 사업기간별 투입자본 회수에 관한 민감도 분석을 확장·보완한 것이다.

** 주저자 : 한국토지주택공사 토지주택연구원, 연구위원, 경제학박사, changis@lh.or.kr

*** 교신저자 : 한국토지주택공사 토지주택연구원, 책임연구원, 부동산학박사수료, hsshin@lh.or.kr

**** 공동저자 : 한국토지주택공사 토지주택연구원, 주임연구원, 금융MBA전공, ahra10@lh.or.kr

(3) RESEARCH FINDINGS

This paper emphasized as follows. First, components of public development project platformization should consist of the value orientation of public development projects, continuous profit creation, and a virtuous cycle structure of projects. Second, this paper was explained that REITs, a real estate financial institution, is appropriate for the actual operating mechanism of the public development project platform, and it is possible to improve business efficiency if it is applied to public development projects. Third, The public development project platform was found to be appropriate for business types with profitable in the short term.

On the other hand, it was found that the platform effect is expected to have low profits and is not suitable for projects with a prolonged business period. These results can be used to clarify the role and function of public developers in public development project platforming.

2. RESULTS

This paper explains that the advantages of the real estate finance platform can contribute to improving the financial inefficiency of public development projects. As a result of the study, it has been found that the use of REITs as a platform for public development projects has ensured diversity of participants and reduced the burden on public finances. It should be noted that the results of this research show that the effect of the public development project platform provide an opportunity to enrich the natural function of a public developer instead of easing the monopoly status of the public. In conclusion, it is possible to make a greater contribution to the development of the real estate industry by separating projects that can be used as a public development platform and projects that should be participated in by period of business through the platform construction.

3. KEY WORDS

- Real estate finance, Real estate finance platform, Public development projects, REITs, Public development financial

국문초록

이 연구는 부동산금융플랫폼의 기능적 장점을 설명하고 공공개발사업의 효율성 제고를 위한 플랫폼 효과를 실증적으로 분석한 것이다. 연구에서 다루어지는 공공개발사업 플랫폼화는 공공디벨로퍼의 독점적 지위를 완화시킬 수 있는 수단으로서 수익과 리스크를 분산시키고 공공디벨로퍼가 부동산시장의 투명성을 선도할 수 있다는 전제에서 출발한다. 연구논리 전개를 위해 공공개발사업플랫폼 구성요소는 공공개발사업에 대한 가치향상지향성, 저위험·중수익의 안정적 사업추진여건, 공공과 민간의 선순환구조로 설정하였다. 공공개발사업플랫폼의 실질적 작동기제는 부동산금융플랫폼 형태인 리츠가 적합함을 가정하고 공공개발사업 실제 유형을 대상으로 부동산금융플랫폼의 적용효과를 분석하였다. 연구결과 부동산금융을 활용한 공공개발사업플랫폼 효과는 다양한 사업참여자 구성을 통해 공공디벨로퍼의 자체재원조달 부담을 완화시키고 참여자간의 합리적인 이익배분이 가능하여 사업의 지속가능성을 높일 수 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 공공개발사업플랫폼 구축은 공공디벨로퍼의 기능을 약화시키는 것이 아니라, 공공디벨로퍼의 사업구성에 선택과 집중을 유도하여

공공디벨로퍼에 의한 공공개발사업의 경쟁력을 확보할 수 있는 것으로 해석이 가능하다. 따라서 공공개발사업 플랫폼화의 적정 가이드라인 제시와 플랫폼화가 가능한 사업대상을 명확히 하는데 활용될 수 있다.

핵심어 : 부동산금융, 부동산금융 플랫폼, 공공개발사업 플랫폼, 리츠, 부동산시장, 공공재원조달

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

전통적인 산업구조에서는 재화생산과 거래에 의한 경제적·화폐적 가치창출의 순서가 생산자(공급자), 판매자, 소비자의 순으로 선형화(linearity)되어 이동되었다. 그러나 2000년대 들어와 급속한 ICT발전으로 산업전반에 플랫폼 비즈니스(platform business)가 확산되어 경제사회의 패러다임으로 정착되고 있다.²⁾

플랫폼 비즈니스는 재화생산과 판매과정에서 2개 이상의 서로 다른 속성을 가진 집단들이 고정비용과 거래비용과 절감하기 위해 사업단계별로 가치창출에 관한 정보를 교류하고 협력하여 이윤극대화를 실현하는 사업방식이다. 제조업 분야에서 거래의 신속성과 비용절감에 초점을 두었던 플랫폼방식이 부동산산업부문에서는 프롭테크(proptech)³⁾로 고도화되어 부동산산업발전의 전환점으로 작용하고 있다.

부동산산업에서의 프롭테크 비즈니스모델은 부동산 실물자산에 금융·ICT·서비스업 등 관련 전후방산업들을 플랫폼화하는 부동산포털 솔루션 개발이 활발하게 진행되고 있다. 부동산산업에서 플랫폼방식 적용이 보편화된 선진국 사례를 보면, 부

동산 플랫폼은 정보의 비대칭성 해소와 수평계열화를 통한 비용절감을 실현하고 있다.

부동산 플랫폼 기능을 통해 부동산산업의 투명성과 공정한 거래를 정착시키는데 도움을 주는 것은 물론이고, 부동산산업은 전후방 산업의 성장을 견인하는 핵심영역에 이르는 것으로 조사되고 있다.⁴⁾

우리나라 부동산업계도 부동산 플랫폼화에 적극성을 보이고 있지만, 아직은 부동산자산의 거래·알선에 국한된 시장초기단계이다. 우리나라가 선진국에 비해 부동산 플랫폼 확산속도가 더딘 이유를 이번 연구에서는 부동산자산 공급을 위한 우리나라만의 토지확보과정과 건설단계의 특수성으로 판단한다.

부동산산업이 발전한 선진국에서는 정책적 특수성을 가진 대규모 SOC개발사업을 제외한 대부분의 개발사업은 민간부문이 주도하며, 굳이 공공개발과 민간개발의 영역을 구분하지 않는다. 따라서 다양한 부동산개발 주체들이 산업구조변화 대응과 이윤창출을 위해 사업구조를 플랫폼화하고, 정부는 부동산개발에 대해 최소한의 규제수단을 통해 이들을 지원하고 있다.

이와 달리, 우리나라의 부동산산업은 토지개발과 주택건설(상업용 건축 일부 포함)로 그 범위가 협소하고, 사업시행방식도 공공개발로서 민간 참여가 제약적인 특수성을 가지고 있다.⁵⁾ 우리나라

2) 플랫폼은 ICT기반으로 컴퓨터 운영과 작동을 위한 “기반”의 의미를 용어로 사용되었으나, 2000년대 초반 인터넷 기술의 급속한 발전으로 더 이상 IT용어가 아닌 사회 패러다임 전환을 의미하는 포괄적 개념으로 받아들여지고 있다. Marshall W. Van Alstyne의 “Platform Evolution”에서는 플랫폼을 특정 프로젝트에 관해 이익창출과 분배의 동질적 목적을 갖는 참여자들의 네트워크가 가능한 매개공간으로 정의하고 있다.

3) 프롭테크는 부동산과 기술이 결합됨을 의미하는 용어로 주로 영국에서 사용하고 있다. 이와 유사하게 금융과 기술이 결합한 핀테크(fintech), 건설과 기술이 결합한 콘테크(contech) 등을 들 수 있다. 미국에서는 프롭테크와 유사한 의미로 REtech라고 표현하기도 한다. 이들 용어는 모두 부동산을 매개로 하는 플랫폼 비즈니스 모델로 통칭되고 있다. Redfin(2018), “Redfin Quarterly Report” 참조.

4) 장인석·신형섭·송기욱·구아라·오정민, “부동산금융을 활용한 공공개발사업 플랫폼 적용방안 연구”, 2021.

5) 이는 민간부문이 부동산개발을 통한 이익창출은 물론 부동산 소유를 통한 과도한 재산증식 등의 경제활동이 사회적 비판으로부터

라 부동산개발의 대부분을 차지하는 공공개발사업은 공공디벨로퍼가 재원조달, 건설, 관리운영을 책임수행하는 독점적 성격을 갖는다. 특히, 정책사업은 사업비를 정부가 지원하는 것이 아니라 개발사업에서 파생되는 이익을 공공디벨로퍼가 간접활용하는 잉여개발방식이어서 대규모 정책사업일수록 민간의 참여가 제약적일 수밖에 없다.

정책사업은 공공디벨로퍼가 사업시행자인 정책사업은 자체재원조달 한계에 봉착해도 이를 추진해야 하는 당위성이 존재한다. 따라서 부채누증 가능성이 상존하고 투입회수시차가 크게 존재하는 구조적 비효율성의 비판이 끊이지 않고 있다.

그럼에도 불구하고, 민간부문이 부동산개발을 주도하는 것에 대한 사회적 신뢰성이 낮기 때문에 공공개발사업의 한계점을 개선하기가 녹록하지 않은 것이 현실이다.

이 연구는 우리나라 부동산산업 발전과 공공디벨로퍼가 정책사업의 추진동력을 잃지 않기 위해서는 공공개발방식의 변화가 필요하고, 이의 실행수단으로서 부동산 플랫폼 도입을 주목한다. 즉, 공공개발사업에서 흔히 나타나는 수요 대비 공급 시차문제 완화, 경직적인 사업의사결정 등의 개선을 위해 부동산 플랫폼의 실험적 도입⁶⁾이 필요하고 이는 우리나라 부동산산업발전의 새로운 전환점이 될 수 있음을 강조한다.

이 연구는 공공개발사업에 부동산 플랫폼을 적용할 때 공공개발사업방식의 효율성 개선여부와 이의 실행을 위한 방향을 모색하는 것로부터 출발한다. 이를 위해 부동산 플랫폼의 주요 논거와 구성인자를 설계하고 공공개발사업플랫폼 적용에 따른 효과를 실증적으로 분석하여 공공개발사업의

효율성 제고를 위한 대안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 연구방법

연구범위는 다음과 같다.

먼저, 공공개발사업의 범위이다. 공공개발사업이 갖는 고유의 순기능도 있으나, 대규모 사업에 따라 자체조달부담이 크고, 투입회수 불일치로 인한 부채누증위험이 상존한다. 따라서 사업성격에 따라 공공디벨로퍼의 사업손실과 이익상계 속성에 따른 재무위기와 현금유입이 반복적으로 발생하는 비효율적 속성을 갖는다. 이 연구에서는 이를 유형화하여 수익성이 예상되는 도시개발사업과 사업손실이 예상되는 주거환경개선사업에 대해 토지확보, 개발(부지조성 및 건설) 및 분양·임대운영관리를 포괄한다.

다음은 부동산 플랫폼 범위설정 내용이다. 이다. 부동산 플랫폼에 관한 문헌들은 개발플랫폼, 자금조달 플랫폼⁷⁾, 거래플랫폼으로 구분하는데, 이 가운데 자금조달 플랫폼이 가장 핵심이다. 자금조달플랫폼 구성에서 다양한 이해관계자들이 사업 참여를 결정할 수 있고 그 과정에서 공정거래와 합리적 이익배분이 실현되기 때문이다.

이 연구에서 다루는 부동산 플랫폼은 부동산 금융 플랫폼으로 한정하고 공공개발사업과 부동산 금융플랫폼을 연결하는 도관체는 리츠(REITs)로 상정한다. 이는 현재 우리나라의 부동산금융플랫폼 중 가장 활발한 성장세를 보이는 유형이며 공공디벨로퍼들의 접근성이 양호하기 때문이다.⁸⁾

다음은 연구분석방법을 소개한다.

첫째, 분석대상을 명확히 하고 공공개발사업

자유롭지 못함을 의미하는 것이다.

6) 이 연구의 성격은 정책연구를 실험적으로 접근하는 것이다. 연구대상인 공공개발사업이 비효율적 구조라는 비판도 있으나, 현실적으로 공공개발방식을 완전히 대체할만한 수단도 마땅치 않기 때문이다. 따라서 각각의 중립적 의견을 찾는 과정에서 실험적으로 접근하며, 플랫폼이라는 민간영역을 적용하는 수준에 따라 공공개발사업 존재의미를 다양하게 해석하고자 한다.

7) 자금조달플랫폼은 리츠, 펀드(크라우드 펀드 포함), PF 등 부동산금융기법을 포괄하는 용어이다. 이 연구에서는 리츠를 특정화하고 있으므로 자금조달플랫폼을 “부동산금융플랫폼”으로 표기한다.

8) LH를 포함한 공공디벨로퍼들은 공공임대주택건설 확대를 위해 리츠를 보편적으로 사용하고 있다. 그러나 공공이 출자한 리츠가 공공이 조성한 부지를 매입 또는 임대하고 건설에 중심을 두는 사업방식이다. 이와 달리 이 연구는 부동산금융플랫폼 사업자로 리츠가 도시개발사업, 주거환경개선사업을 주도함을 가정하고 공공디벨로퍼의 재무적 효과를 설명하는 것이다. 이 연구는 공공개발사업 실제 자료를 이용하여 리츠를 부동산 플랫폼으로 접근한다는 점과 부동산산업발전을 위한 공공개발사업의 지향점을 학술적으로 제시한다는 점에서 의미를 부여할 수 있다.

방식 개선을 위한 플랫폼 적용의 당위성을 제시하는 이론적 배경을 토대로 공공개발사업플랫폼을 정의하고 부동산금융플랫폼을 중심으로 내용을 설명하였다.

둘째, 실증분석을 통해 공공개발사업에서의 부동산금융플랫폼 적용효과를 수익사업(도시개발사업)과 비수익사업(주거환경개선사업)에서 분석했다.

〈표 1〉 분석절차 및 주요 내용

연구내용 및 분석방법	분석내용
공공개발사업 플랫폼의 정의	• 플랫폼 확산의 이론적 배경과 적용 필요성
공공개발사업에 대한 부동산금융플랫폼 효과 분석	• 공공개발사업 속성별 부동산금융플랫폼 효과 비교
공공개발사업의 부동산금융 플랫폼 확장구조 제안	• 공공개발사업 플랫폼 확장을 위한 구조화 금융방안
부동산금융플랫폼 확대	

이 연구는 공공개발사업에서 플랫폼 방식을 도입함으로써 사업방식의 효율성을 제고하고, 공공디벨로퍼의 재무구조를 건전하게 하여 궁극적으로 부동산산업 발전에 기여할 수 있는 논리를 마련한다는 데에 의미를 부여할 수 있다. 또한 실증분석 결과는 향후 공공개발사업 유형을 구분하여 부동산 플랫폼 적용대상을 명확히 할 수 있으므로 향후 관련 제도개선의 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

II. 부동산 플랫폼 이론적 배경과 선행연구 동향

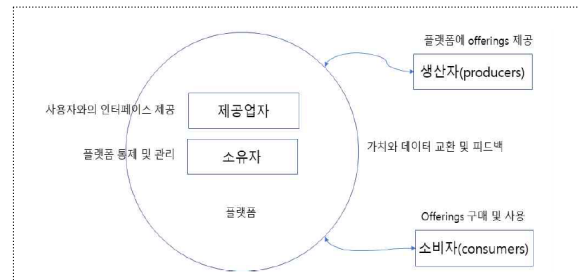
1. 부동산 플랫폼 이론근거와 부동산금융 플랫폼 범위 설계

플랫폼 이론(platform theory)의 핵심은 재화 생산자와 소비자간의 거래는 ‘Component’와 ‘Rule’이 집합되어야 하는 것으로 정의하고, 플랫폼은 이들을 네트워크(Platform-mediated Network)함으로써 재화의 진정한 가치가 실현됨을 강조한다.⁹⁾

플랫폼 내부에서는 2개 이상의 속성이 다른 집단 간의 상호작용을 통해 경제적 이윤을 창출하고 거래중개자 개입이 사업프로세스로 확장하게 될 경우 대규모 시장으로까지 영역을 넓힐 수 있다고 해석하는 수준에 이르고 있다(〈그림 1〉참조).

플랫폼 이론에서는 플랫폼은 플랫폼을 제공하는 플랫폼 사업자와 그 공간에 참여하여 재화를 생산·공급하는 생산자와 소비자간의 상호작용을 통해 가치를 창출하는 것으로 설명한다.

〈그림 1〉 플랫폼 생태계 모식도



※ 출처 : Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., and Choudary, S. P., "Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy", Harvard business review 94(4), 16.

이와 같은 플랫폼 특성을 부동산산업부문에 적용하는 부동산자산거래에 중점을 두고 하위부문을 연결할 수 있는 플랫폼 형태로서 부동산포털솔루션 형태로 나타나고 있다. 이를 토대로 부동산 플랫폼 비즈니스영역은 〈그림 2〉와 같이 5개 영역으로 구

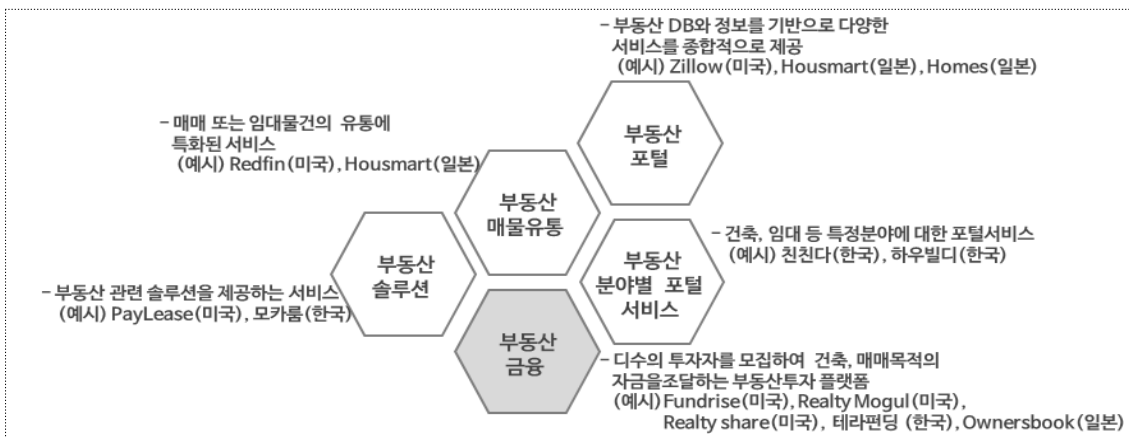
9) Marshall W. Van Alstyne 외, "Platform Evolution" 참조. 플랫폼의 어원은 프랑스어인 'plateforme'으로서 영어 plat와 forme 이 합쳐진 말로서 주변보다 높은 평평한 장소를 뜻하며 강단, 연단, 발판을 의미한다. 플랫폼은 ICT기반으로 컴퓨터 운영과 작동을 위한 "기반"의 의미를 용어로 사용되었으나, 2000년대 초반 인터넷 기술의 급속한 발전으로 더 이상 IT용어가 아닌 사회 패러다임 전환을 의미하는 포괄적 개념으로 받아들여지고 있다.

분할 수 있다.

부동산 플랫폼 상위개념은 부동산정보의 축적과 전달하는 부동산포털이며 하위로는 매물정보 안내 및 거래알선, 부동산금융투자자 연결이 플랫폼의 주요 기능이다. 이 가운데 부동산 플랫폼 구성요소 중 가장 관심이 모아지는 것은 부동산금융

이다. 부동산금융은 금융권을 중심으로 부동산개발(건축)·거래를 위해 다수의 투자자들을 구성하는 과정이다 이를 공공개발사업으로 확장하면 부동산금융플랫폼을 통해 공공디벨로퍼의 사업비 책임조달에 대한 리스크와 수익을 분산시켜 안정적인 사업추진이 가능한 것이다.

〈그림 2〉 부동산 플랫폼 비즈니스 영역



※ 출처 : 장인석·신형섭·송기욱·구아라·오정민, 부동산금융을 활용한 공공개발사업의 플랫폼 적용방안에 관한 연구, 2021.

2. 선행연구 검토 및 차별성

공공개발사업과 플랫폼간의 관계성에 관한 선행연구가 매우 제약적이어서 연구주제를 접근하는 방향에 따라 다양한 결론에 이르게 된다.

공공개발사업에 대한 부동산 플랫폼 과 부동산금융을 주제로 한 선행연구들은 포스트 개발시대에서도 불구하고, 공공개발(공영개발)방식이 여전히 경직적인 구조임을 지적하는 것이 핵심이다. 공공개발사업과 부동산금융의 연구들은 비교적 활발히 진행되고 유의미한 결과들을 도출한 것으로 평가할 수 있다.

공공개발사업의 사업방식 전환 필요성을 제시한 연구는 김현아(2007)¹⁰⁾, 정희남·한만희(2014)¹¹⁾연구가 대표적이다.

김현아(2007)는 공공개발사업은 반복적인 부

채누증, 과도한 개발이익의 원인을 제공한다고 보고, 이를 해결하기 위해 공공개발사업에 민간참여를 활성화시키기 위한 법제도 개선을 강조하였다.

정희남·한만희(2014)는 우리나라의 현실적인 여건상 공공개발사업은 지속될 수밖에 없으나 개발수요 감소에 따른 수요탄력적 개발방식이 중요함을 강조한다.

전자의 연구는 민간개발의 장점을 강조하고 있으나, 현재까지 대규모 민간개발사업의 추진사례가 없는 이유를 명확히 설명하지 못하고 있다. 특히, 민간부동산개발에 대해 아직은 불편한 사회적 인식과 공공개발방식이 갖는 고유의 장점을 간과한 한계점이 발견되다. 반면, 후자의 연구는 공공개발사업의 순기능을 중심으로 사업방식 변화에 대한 필요성을 강조하여 이번 연구와 그 방향성은 같이 한다. 그러나 공공·민간 합동개발의 사례 중심이어서 연구대상과 범위가 다소 협소한 한계가

10) 김현아, “대규모 개발사업에 대한 민간역할 확대방안”, 건설산업연구원, 2007.

11) 정희남·한만희, “토지 및 주택시장 안정에 대한 공영개발사업의 기여도 평가”, 한국주거환경학회, 한국주거환경학회논문집, 2014.

있다.

위와 같은 제도연구와 방향성을 같이 하면서 공공개발사업 구조개선과 사업시행자인 공공디벨로퍼의 재무부담 경감을 위해 부동산개발과 금융시장과의 결합을 시도하는 연구가 활발하게 진행되었다.

장인석 외(2020), (2018), (2017)¹²⁾ 연구들은 정책사업 추진의 재원조달을 위해 부동산금융기법인 리츠를 중심으로 리츠와 부동산펀드, 리츠와 개발 SPC와의 결합과 그 기대효과를 제시하고 있다. 이 연구들은 공공디벨로퍼의 자체재원조달 부담완화와 부동산과 금융시장의 동시 발전이 가능한 금융구조화 모델설계에 중점을 두어 이의 실증적 효과분석은 미흡한 한계가 있다.

한편, 부동산 플랫폼에 관한 연구는 아직은 초기단계로 보인다. IT분야에서는 플랫폼 연구가 매우 활발하지만, 이번 연구내용과 밀접한 연구는 한국토지주택공사(2017)연구와 정수진(2018)의 연구가 유일한 것으로 조사되었다.

한국토지주택공사(2017)는 공공디벨로퍼인 한국토지주택공사가 부동산금융사업을 본격화하는 과정에서 다양한 상품기획 및 금융구조화 모델을 연구하면서 리츠플랫폼 모형을 상정하였다. 이 연구는 공공디벨로퍼를 포함한 다수의 사업참여자 구성과 투자도관체설정을 통해 금융시장으로부터 자금조달 방안을 모색하는 것이므로 부동산 플랫폼 연구로도 확대해석이 가능하다.¹³⁾ 다만, 이 연구는 특정한 주택상품개발(귀농귀촌주택)을 기획하기 위한 것으로 부동산거래에 초점을 두었기 때문에 일반적인 공공개발사업으로 보기에는 다소 무리가 있다.

정수진(2018)의 연구는 미국의 부동산 플랫폼 기업의 성공요인과 최근 동향조사를 통해 국내 부동산 플랫폼 기업에 대한 정책적 시사점을 제시했다. 이 연구에서는 우리나라 부동산 플랫폼 시장

의 스타트업들은 플랫폼의 단계를 정보플랫폼, 중개플랫폼, 공유플랫폼으로 구분하여 정보서비스 개발에 집중해야 함을 강조한다.

이번 연구의 목적과 유사한 선행연구들의 내용을 종합하면 공공디벨로퍼로서의 사회적 책임강화, 부동산개발과 금융의 결합을 통한 사업비조달 안정성과 부동산금융투자상품 확대 및 부동산 산업발전을 위한 플랫폼 확산 필요성을 다루고 있다. 그러나 공공개발사업을 플랫폼 방식으로 접근하고 사업방식의 효율성을 찾기 위한 금번 연구과정은 공공개발을 다루고 있음에도 불구하고, 공공디벨로퍼의 시각에서는 아직은 생소하고 참고가능한 이론체계나 사례연구도 매우 제한적인 실정이다.

부동산 플랫폼의 개념을 공공개발사업에 적용을 모색하는 이 연구는 선행연구들과 비교 시 부동산 플랫폼 적용에 대한 분석대상과 구축을 위한 방법을 명확히 하고 이의 효과를 실증적으로 제시하는 점에서 선행연구와 명확한 차별성이 존재한다. 더 나아가 그동안 활발히 축적된 부동산금융의 이론체계를 공공개발사업 플랫폼 요소로 활용하여 공공디벨로퍼의 부동산개발사업에 대한 지속가능성과 경쟁력 방안을 찾는 실험적 연구로서의 의미를 부여할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 공공개발사업플랫폼 구성 및 작동기제 설정

1. 공공개발사업플랫폼의 조작적 정의와 플랫폼 구성요소

이 연구는 부동산 플랫폼의 장점은 플랫폼 내에서 사업참여자들이 자유롭게 진출입할 수 있고 정보인프라 공유로 인한 투명성과 경쟁에 의한

12) 장인석·송기욱·신형섭·오정민, “공생도시건설지원을 위한 부동산금융활용방안 연구”, 한국토지주택공사 토지주택연구원, 2020. 장인석, “장기공공임대주택 공급확대를 위한 행복주택리츠 사업구조 개선방안”, 한국부동산학회, 2018.

장인석·송기욱, “LH재원조달 다각화를 위한 부동산금융활용방안연구”, 한국토지주택공사 토지주택연구원, 2017.

13) 한국토지주택공사(2017)연구는 IT를 기반으로 부동산금융플랫폼 운영체계 마련을 중심으로 한 연구이며 이를 선행연구로 하는 이번 연구는 공공개발사업에서의 부동산금융플랫폼 구축 필요성과 실제 사업현장에서 부동산금융플랫폼을 활용할 경우 예상되는 효과를 실증적으로 분석한 차이점이 있다.

비용절감과 이익의 합리적 배분이 가능하다는 점에 착안하고 있다. 이를 공공개발사업에 적용하면 공공디벨로퍼는 플랫폼 사업자로서 정책목표가 실행될 수 있도록 사업계획(플랫폼)을 수립하고, 플랫폼 틀 안에서 다양한 사업참여자에게 의해 정책 목표 달성과 개발이익배분이 가능하게 된다.

이때 플랫폼 작동기제는 공공디벨로퍼들에게 부동산금융이 가장 현실적이고 실행이 용이할 것이므로 공공디벨로퍼의 재원조달부담완화는 물론 다양한 공공개발사업의 추진동력을 확보할 수 있을 것이라는 논리다.

이번 연구에서 설계하는 공공개발사업플랫폼의 구성요소는 사업계획플랫폼, 부동산금융플랫폼

과 부동산 서비스플랫폼으로 구성한다(〈표 2〉참조). 사업의 기획 및 실행 플랫폼 단계에서는 사업 목적 부합하도록 공급실행 계획을 수립하는 과정부터 부동산금융기법까지 총괄한다.

부동산금융플랫폼은 가장 핵심적 기능을 가지는 것으로서 사업시행자 구성과 함께 실제 재원(사업비)을 투자하는 기관투자자, 개인들이 참여할 수 있는 투자도관체를 설계하는 과정이다. 이때 리츠로 대표되는 부동산금융플랫폼에서는 민간자금의 활발한 진입과 수익창출 및 청산이 쉽게 이루어질 수 있도록 투자도관체(vehicle)를 설계하는 것이 핵심이다.

〈표 2〉 공공개발사업플랫폼 구성요소

플랫폼 단계	가치지향성	수익창출 메커니즘	선순환구조 구축	공공부문
사업계획-시행 플랫폼	개발가능 토지 발굴방법 다양화	중소규모 개발사업 프로세스 확보, 신규개발사업 개척	공공-민간 역할분담 및 업무협력	공공개발의 신뢰성 확보 가능
자금조달 플랫폼	사업구조에 부합하는 적정 자금조달 기법	금융구조설계 용이, 금융비용 최소화	공공, 민간, 금융권 참여 구조 연결	공사채 발행 등 LH의 안정적 자금조달능력
부동산서비스플랫폼	공공 소유 부동산의 효율적 자산관리 (비용절감)	관리비용 최소화, 관리수익 증대	임대주택 건설·운영관리 효율화	장기임대주택 운영관리의 축적된 노하우, LH 정책수행 강화

2. 공공개발사업플랫폼 운영체계

공공개발사업플랫폼 구성요소에 대한 각각의 단계별로 기획-시행 플랫폼, 부동산금융플랫폼, 부동산관리플랫폼으로 구성할 수 있다.

먼저, 사업의 기획 및 실행 플랫폼 단계에서는 사업목적 설정하고 목적에 부합하는 부동산 개발 목적물(주로 주택건설에 집중) 공급실행 계획을 수립하는 과정에서 적정 부동산금융기법 설계 과정까지를 총괄한다.

다음 단계인 부동산금융플랫폼은 공공개발사업플랫폼 중 가장 핵심적 기능을 갖는다. 이는 정

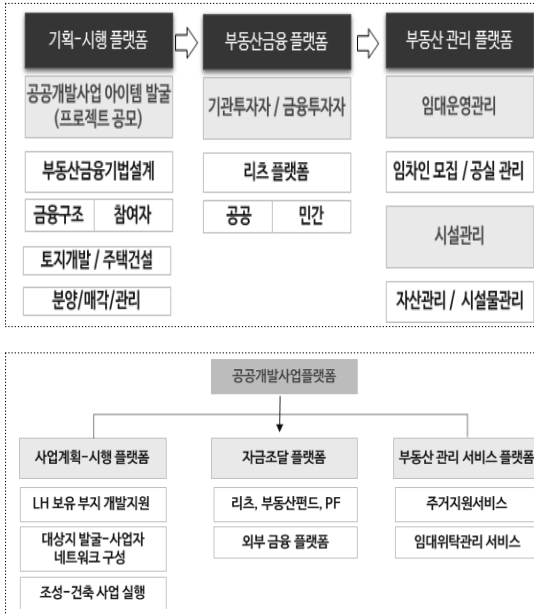
책사업추진을 위해 공공디벨로퍼들이 자체재원조달 범위 초과와 그에 따른 부채증가를 극복하기 위한 대안적 접근으로 활용할 수 있기 때문이다.

이와 같은 논제를 토대로 부동산금융플랫폼은 사업시행자 확대, 재원조달대상인 기관투자자, 개인들이 참여할 수 있는 투자도관체를 설계하는 과정이다.¹⁴⁾ 이 연구에서는 부동산금융플랫폼으로 리츠가 적합한 것으로 설계한다.

다음으로 LH부동산관리플랫폼은 임대운영관리, 시설물 관리 이외 LH부동산의 자산운용을 통한 중장기적 수익창출까지를 포괄하는 과정이다.

14) 자금조달 과정에서 일반 투자자들에게 모은 자금을 단순히 투자하는 것이 아니라 고수익 배당을 위한 리스크 관리, 회수의 안정성 등을 위해 다양한 금융상품화가 이루어지므로 그 과정을 부동산개발 플랫폼으로 해석할지, 금융상품기획으로 해석하는 것이 적정한지에 대해서는 이견이 있을 수 있다.

〈그림 3〉 공공개발사업플랫폼 운영체계



금번 연구에서 기대하는 부동산금융을 활용한 공공개발사업플랫폼 구축효과는 다음과 같다.

첫째, 공공개발사업에서 투자자가 선택 가능한 다양한 자금조달 방식을 제안하여 대규모 사업에서 소규모 개발에 이르기까지 적시에 자금조달이 가능할 것이다.

둘째, 투자위험이 감소된 부동산개발 자금조달 구조설계가 가능하여 그동안 지적되어온 공공개발사업의 사업비용 과다 투입 대비 회수의 비효율성을 개선할 수 있다.

셋째, 공공사업시행자와 투자자의 수익과 위험에 대한 합리적 배분과 책임분담이 가능한 부동산

금융상품을 기획할 수 있고, 더 나아가 기존의 자금조달 시장에서 소외된 개인투자자의 참여를 통해 궁극적인 부동산산업 발전의 틀을 마련할 수 있을 것이다.

IV. 리츠를 활용한 공공개발사업 플랫폼효과 실증분석

1. 분석대상 및 방법

공공개발사업 대상으로 부동산금융플랫폼 활용은 기존 사업방식과 어떠한 차이가 있는지, 어떠한 사업조건에서 최적화할 수 있는지 실증적으로 분석한다.

실증분석은 공공개발사업의 대표적 유형인 도시개발사업과 주거환경개선사업의 토지이용계획과 투입사업비를 대상으로 각각의 특징을 비교한다.¹⁵⁾

부동산금융플랫폼은 리츠방식을 가정한다. 이는 리츠출자구조가 공공디벨로퍼의 자기자본비율이 낮고 주택도시기금이 출자에 참여하며 사업시행자 다양성을 통해 공공의 독점적 지위를 완화시키는데 기여할 수 있기 때문이다.

분석기본구조는 공공디벨로퍼가 추진 중인 도시개발과 주거환경개선사업을 대상으로 현행 방식(기본모델)과 공공개발사업 플랫폼의 세부 단계인 자금조달 플랫폼으로 리츠사업(대안모델)을 설

〈표 3〉 자체사업방식과 부동산금융플랫폼방식 비교

재원	자체사업(기존 공공개발사업 방식)	부동산금융플랫폼 (리츠)	차이
자기 자본	공공 자체자금	공공출자 (19.1%)	Downside Risk 노출
		주택도시기금 (80.1%)	원금/배당수익 보장
타인 자본	임대보증금	최동	-
	공공분양주택 분양대금		부족한 경우 구조화 고려
	정부지원금 등		후순위
	주택도시기금		공공분양 공공임대
	공공자체자금	(주택도시기금 보증) PF대출	선순위

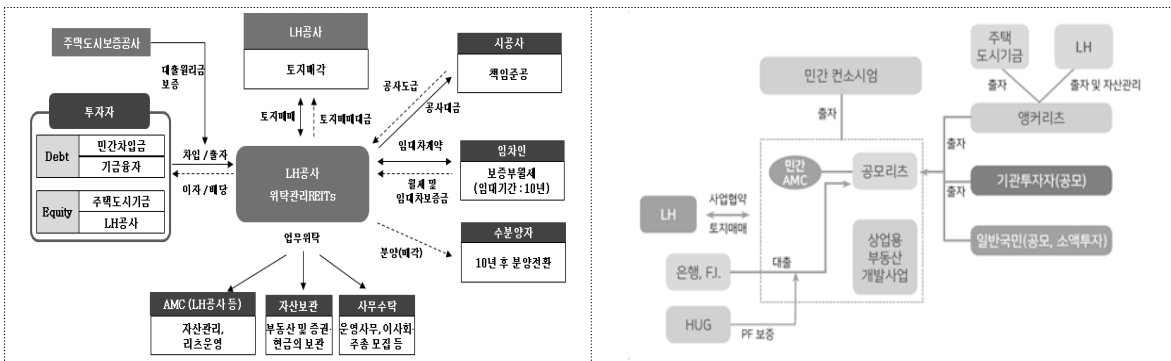
15) 참고로 도시개발사업과 주거환경개선사업은 각각 2020년, 2018년 한국토지주택공사의 사업시행 관련 자료를 사용했다.

정하여 사업방식의 차이에 따른 투입자금 규모·자본비용·NPV를 비교하는 것으로 설계한다.¹⁶⁾

다음은 주요 가정이다, 대안모델의 경우, 통상적인 기준을 적용하여 자기자본비율 8%에 대해 공공과 주택도시기금이 각각 19.9% 및 80.1%씩

출자하되, 배당률은 모두 4.0%로 설정한다. 플랫폼 구조화 비용은 리츠 설정·운영 관련 수수료와 PF대출 차입 관련 비용이 해당 업계 관행에 따라 각 요율과 지급시기로 가정하도록 한다 (<표 3>참조).¹⁷⁾

<그림 4> 공공개발사업 부동산금융플랫폼 구조 예시



※ 출처 : 장인석·신형섭·송기욱·구아라·오정민, “부동산금융을 활용한 공공개발사업의 플랫폼 적용방안에 관한 연구”, 2021.

2. 도시개발사업 시뮬레이션 결과

도시개발사업 총사업비는 방식별에 구분 없이 영업지출(토지비용·건축비용·간접비용·운영비용), 주택도시기금 이자비용은 동일하게 발생한다. 다만 자체사업 방식과 달리 부동산금융플랫폼은 리츠 운영비용, PF대출 이자비용 및 차입 관련 비용이 발생하여, 총사업비가 31,932백만 원 순증한다.

부동산금융플랫폼에의해 추가적으로 발생하는 비용은 리츠관련 비용 13,546백만 원, PF대출 이자비용 16,558백만 원 및 PF대출 차입관련 비용 1,828백만 원이다.

반면, 공공디벨로퍼들이 기존의 자체조달방식으로 추진할 경우 예상되는 총사업비는 263,895백만 원이다. 따라서 부동산금융플랫폼 비용이 비용 투입면에서는 자체사업대비 총사업비는 31,932백만 원 증가하는 구조이다.

도시개발사업에 대한 사업비 투입회수 시뮬레이션 결과, 부동산금융플랫폼은 자체방식 대비 NPV 및 IRR은 증가하여 공공의 재무구조 개선에

<표 4> 도시개발사업 분석자료

(단위 : 백만 원)

사업비 항목	자체사업	대안모델	비중(%)
영업지출	토지비용	170,952	57.8
	건축비용	55,837	18.9
	간접비용	3,158	1.1
	운영비용	16,150	5.5
	소계	246,096	83.2
리츠비용	-	13,546	4.6
금융이자	주택도시기금	17,798	6.0
	PF대출	-	5.6
	소계	17,798	11.6
PF대출 차입관련 비용	-	1,828	0.6
총사업비	263,895	295,827	

16) 공기업 예비타당성조사상 재무모델을 ‘기본모델’로 설정하고(공공자체사업), 리츠사업구조를 플랫폼(대안모델)으로 재무모델을 구축하여(리츠사업) 두 모델의 재무성과를 비교하는 것이다.

17) 리츠 운영 관련 수수료는 자산관리운영·자산보관·사무수탁·회계감사·광고홍보·주식발행 등이다.

뚜렷한 효과가 있는 것으로 나타났다. 세부분석결과는 다음과 같이 요약된다.

먼저, 리츠사업 투입자금의 자본비용은 4,815백만 원으로 자체사업 대비 19.81%로 감소하고, 투자금액 기준 NPV는 2,335백만 원, IRR은 4.19%인 것으로 분석되었고, 자체 사업의 NPV 39,721백만 원 및 IRR 6.89%보다 현저히 낮은 상태로 개선되는 것으로 나타났다.

자본투입의 최대누계금액 대비 자금회수금액의 비율은 자체 사업(207.3%)에 비하여 높은 수준(438.9%)이고, 최대누계금액 대비 NPV 비율도 자체 사업의 27.6%보다 높은 49.7%로 추정되어 자본투입의 효율성이 상대적으로 높을 것으로 예상되었다(〈표 5〉 참조).

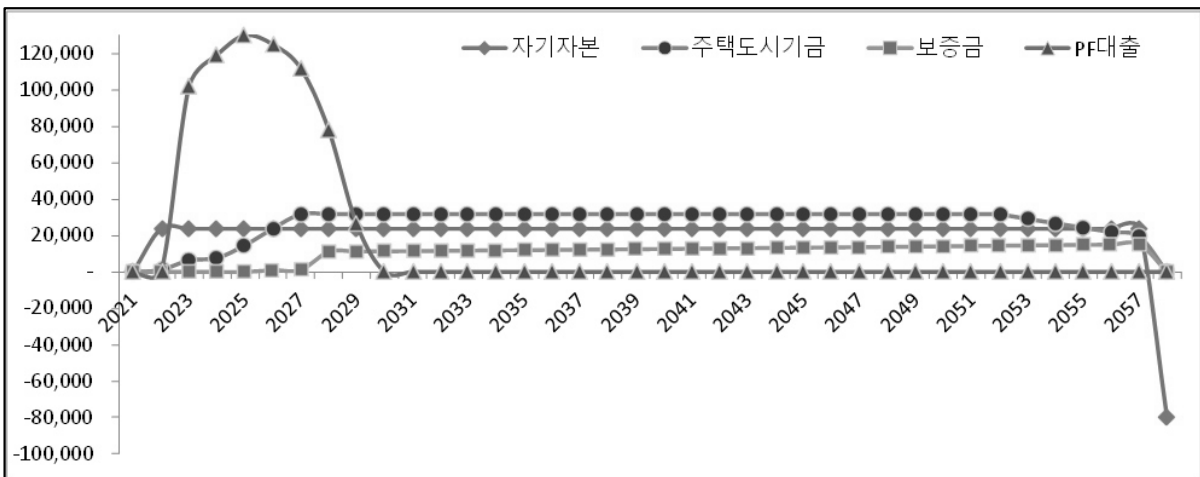
이와 같은 시뮬레이션 결과가 부동산금융플랫폼이 양(+)의 부재효과를 갖는 것으로 단정하기는 어렵지만(IRR 6.89% → 4.19%), 투입자금을

〈표 5〉 사업비 투입성과 비교 (단위 : 백만 원)

재무성과 측정치	자체사업 (A)	부동산금융 플랫폼 (B)	(B/A) (%)
자본투입(a)	199,437	4,700	2.36
최대누계(b)	143,894	4,700	3.27
자금회수(c)	298,248	20,630	6.92
(c)/(a)(%)	149.5	438.9	
(c)/(b)(%)	207.3	438.9	
순현금흐름	98,811	15,930	16.12
자본비용	24,303	4,815	19.81
NPV(d)	39,721	2,335	5.88
(d)/(a)(%)	19.9	49.7	
(d)/(b)(%)	27.6	49.7	
IRR(%)	6.89	4.19	순투입자금의 수익률

최소화하면서(143,894백만 원 → 4,700백만 원) 투입자금 대비 NPV극대화를 시현하는 것으로 공공디벨로퍼의 재무개선 효과를 기대할 수 있을 것이라는 해석은 충분히 가능하다.

〈그림 5〉 도시개발사업에 대한 리츠(부동산금융플랫폼)자금투입 및 회수일정 추정



한편, 사업기간에 따라 공공디벨로퍼의 자체 사업방식과 부동산금융플랫폼과의 차이점을 비교 분석했다.

사업기간별로 투입자금에 대한 수익성의 민감도 분석결과, 운영기간이 10년일 때 LH의 투자자금의 순회수금액은 91,565백만 원이고 NPV는

40,593백만 원이다.

자체사업에서 사업기간이 5년씩 길어짐을 가정할 경우, 전자는 547~6,436백만 원씩 증가하지만, IRR은 약 0.1%씩 감소하는 것으로 나타났다. (〈표 6〉 참조). 반면에 부동산금융플랫폼에서는 사업기간 10년과 15년인 경우 IRR이 각각 9.51%와

7.04%로 자체사업(7.16%, 7.00%)보다 높지만 20년 이상인 경우는 자체사업보다 낮아지는 것으로 나타났다.

이와 같은 분석결과로 볼 때 사업기간이 짧을

수록 공공디벨로퍼의 자체사업보다는 부동산금융 플랫폼형태가 사업의 투입자본 수익성이 우월하므로 단기공공개발사업에 유리할 것이다.

〈표 6〉 도시개발사업의 사업기간변화에 따른 투입자본 수익성 민감도 분석

(단위: 백만 원)

사업 기간	자체사업				부동산금융플랫폼(리츠)				비교 (%) (b/a)
	순자금회수	NPV(a)	a/자금 최대투입누계(%)	IRR(%)	순자금회수	NPV(b)	b/자금최대투입누계(%)	IRR(%)	
10년	91,565	40,593	28.20	7.16	13,764	6,359	151.39	9.51	15.66
15년	92,113	39,531	27.46	7.00	13,976	5,027	114.25	7.04	12.72
20년	93,853	38,976	27.08	6.89	14,464	3,987	88.59	5.69	10.23
25년	95,831	39,188	27.23	6.88	15,081	3,087	67.11	4.80	7.88
30년	98,811	39,721	27.61	6.89	15,930	2,335	49.68	4.19	5.88
35년	104,280	40,230	27.95	6.86	17,231	1,755	36.57	3.79	4.36
40년	110,716	41,082	28.54	6.86	18,778	1,248	25.47	3.48	3.04

3. 주거환경개선사업 시뮬레이션

다음으로 사업성이 낮은 주거환경개선사업에 대해 자체사업방식과 부동산금융플랫폼과 비교 한다.

분석대상사업의 총사업비는 자체방식은 519,943백만 원, 부동산금융플랫폼은 545,959백만 원으로 추정하였다. 영업지출비용은 고정비용으로 사업방식별 차이가 없으나, 부동산금융플랫폼이 리츠 운영비용, PF대출 이자비용 및 차입으로 총사업비가 26,016백만 원 증가할 것이다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 주거환경개선사업 추정 총사업비 비교

(단위: 백만 원)

사업비 항목	자체사업	부동산금융 플랫폼	비중(%)
영업지출	토지비용	187,829	34.4
	건축비용	277,254	50.8
	간접비용	16,692	3.1
	운영비용	16,555	3.0
	소계	498,330	91.3
리츠비용	-	13,762	2.5
금융이자	주택도시기금	21,612	4.0
	PF대출	-	1.9
	소계	21,612	5.9
PF대출 차입관련 비용	-	1,805	0.3
총사업비	519,943	545,959	

시뮬레이션결과, 부동산금융플랫폼방식의 투입자금의 자본비용은 10,406백만 원으로 자체사업 대비 37.55% 수준이고, 투자금액의 NPV는 -4,162백만 원, IRR은 1.19%인 것으로 분석되었다. 이는 자체 사업의 NPV -5,251백만 원 및 IRR 2.86%보다 결손규모는 감소되는 것이다.

자본투입의 최대누계금액 대비 자금회수금액의 비율은 자체 사업(218%)에 비하여 낮은 수준(149%)이고, 최대투계금액 대비 NPV 비율도 자체 사업의 -3.43%보다 악화된 -47.8%로 산출된

〈표 8〉 주거환경개선사업 공공자금투입 성과비교

(단위: 백만 원)

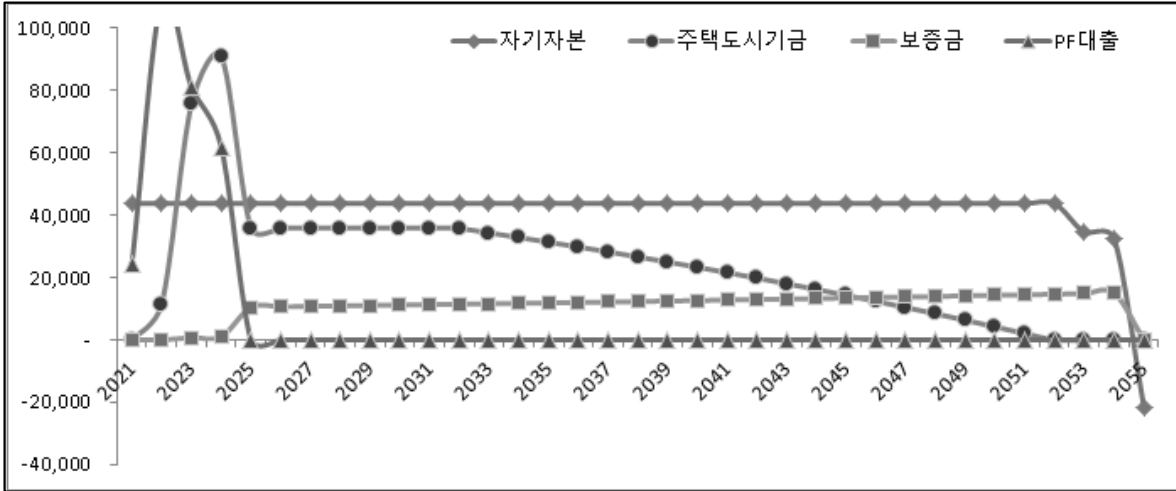
구 분	자체사업(a)	부동산금융 플랫폼 (b)	b/a(%)
자본투입(a)	289,821	8,700	3.00
최대누계(b)	153,186	8,700	5.68
자금회수(c)	334,624	12,998	3.88
(c)/(a) (%)	115%	149%	
(c)/(b) (%)	218%	149%	
순현금흐름	44,802	4,298	9.59
자본비용	27,713	10,406	37.55
NPV(d)	-5,251	-4,162	79.26
(d)/(a) (%)	-1.81	-47.84	
(d)/(b) (%)	-3.43	-47.84	
IRR (%)	2.86	1.19	순투입자금 수익률

다(〈표 8〉 참조).

따라서 음의 부채효과에 근사한 결과를 산출하는 바(IRR 2.86% → 1.19%), 투입자금최소화는 가능하나(153,186백만 원에서 8,700백만 원

으로 감소), 부동산금융플랫폼 구성 가능성이 높지 않아 보이므로, 자체 사업으로 추진함이 타당하다.

〈그림 6〉 주거환경개선사업에 대한 리츠(부동산금융플랫폼)자금투입 및 회수일정 추정



주거환경개선사업은 수익성이 낮고 사업기간 장기화가 예상되는 공공개발사업이다. 사업기간(운영기간)변화에 따라 자체방식과 부동산금융플랫폼방식은 어떠한 양상을 보이는지 분석하였다.

사업방식별 수익성에 관한 민감도 분석결과, 운영기간이 10년일 때 LH의 투자자금의 순회수금액은 -6,951백만원이고 NPV는 -22,029백만원으로 분석되었다. 즉, 사업기간이 10년을 가정할 경우, 자체사업방식의 자금회수는 부동산금융플랫폼보다 자금회수 순수손실이 적고 NPV 대비 전체 사

업비 누계액 비율도 우월한 것으로 나타났다.

반면, 사업기간 30년을 기점으로 부동산금융플랫폼방식이 자체사업보다 사업의 우월성과 결손금액을 감소시킬 것으로 해석할 수 있으나, 저수익 사업을 작기에 투자하여 결손을 감내하는 부동산금융플랫폼을 구성한다는 것은 실현가능성이 없다.

이와 같은 결과는 사업기간 장기화가 예상되는 사업유형에는 공공디벨로퍼의 자체조달방식이 부동산금융플랫폼 방식보다는 상대적으로 우월할 것으로 판단할 수 있는 근거가 될 것이다.

〈표 9〉 주거환경개선사업의 사업기간변화에 따른 투입자본 수익성 민감도 분석

(단위 : 백만 원)

사업 기간	LH직접사업				리츠 구조화				비교 (%) (b/a)
	순자금회수	NPV(a)	a/자금 최대투입누계(%)	IRR(%)	순자금회수	NPV(b)	b/자금최대투입누계(%)	IRR(%)	
10년	-6,951	-22,029	-14.38	-1.09	-8,200	-7,405	-90.30	-7.56	33.6
15년	4,431	-17,292	-11.29	0.53	-8,300	-7,495	-90.30	-5.83	43.3
20년	15,189	-12,494	-8.16	1.54	-6,691	-6,953	-81.81	-3.24	55.7
25년	29,250	-8,682	-5.67	2.32	108	-4,833	-56.19	0.04	55.7
30년	44,802	-5,251	-3.43	2.86	4,298	-4,162	-47.84	1.19	79.3
35년	263	-16,980	-11.08	0.04	7,582	-4,019	-45.67	1.61	23.7
40년	1	-16,170	-10.56	0.00	11,282	-3,955	-44.43	1.88	24.5

V. 결론

1. 연구결과 시사점

이 연구는 부동산금융플랫폼의 기능적 장점을 공공개발사업방식 적용 필요성을 강조하고, 사업비효율성을 개선할 수 있는지에 관한 답을 구하는 것이다.

공공개발사업플랫폼의 실질적 작동기제는 다양한 사업참여자 구성(pooling)이 가능한 부동산금융플랫폼이 적합함을 강조하였고, 실증분석을 위해 부동산금융플랫폼 도관체인 리츠(REITs)의 적정성을 분석하였다.

이번 연구결과에서 도출된 시사점은 다음과 같다.

첫째, 부동산금융플랫폼의 장점은 개방적 정보인프라 구축을 통한 부동산개발사업의 투명성을 제고시키고, 사업참여자 구성의 다양화를 통한 개발이익 분배의 합리성과 이익재투자의 선순환구조가 가능한 것이다. 이를 통한 공공개발사업플랫폼화 했을 경우에 대한 실증분석결과는 공공디벨로퍼의 재원조달부담 완화, 다양한 사업참여자 구성에 따른 이익배분에 일정부분 기여 할 수 있음을 설명할 수 있었다.

둘째, 실증분석결과를 토대로 공공디벨로퍼의 개발사업에 대한 독점적 지위를 완화함으로써 수익과 리스크를 분산할 수 있는 사업모델의 확장가능성을 강조한 것이다. 이는 기존 공공개발사업의 비효율성 개선을 위한 다양한 법·제도의 개선에 활용될 수 있을 것이다. 민간부문의 부동산개발시 과도한 이익창출을 통제하기 위한 수단으로 공공개발의 장점은 분명히 존재한다. 그러나 그 과정에서 발생하는 공공디벨로퍼의 독점적 권한사용을 부동산금융플랫폼이 보완함으로써 거시적으로 부동산산업 발전에 기여할 수 있음을 제안한 것이다.

셋째, 실제 사업에 대해 공공개발사업 플랫폼의 적용가능성을 탐색하여 공공디벨로퍼의 역할과

본연의 역할을 충실히 할 수 있는 사업유형을 제안한 점에서 그 의의가 있다. 공공개발사업플랫폼효과는 개발사업 전반에 적용될 수 있는 것이 아니라, 사업기간과 수익성 여부에 따라 달리 적용해야 함을 강조하는 가이드 라인을 제시한 것이다.

이 연구에서는 사업기간이 비교적 단기이고 상대적으로 손실우려가 낮은 사업에서는 기존의 공공디벨로퍼 자체조달방식 보다는 플랫폼구조가 공공의 재무안정성과 수익성을 높일 수 있음을 강조한다. 이와 달리 수익성이 낮고, 사업기간 장기화가 불가피한 공공개발사업 유형의 경우 플랫폼구조의 기능적 장점은 크게 찾아보기가 어려운 것으로 나타났다. 물론, 부동산금융플랫폼 내 참여자들이 사업의 안정성을 전제로 초장기 사업을 이해하여 플랫폼을 구성할 수 있다면 공공개발사업플랫폼은 장기·저수익사업에서도 충분히 그 효과가 발휘될 수 있을 것으로 예상되었다.

2. 연구한계 및 향후 과제

공공개발사업플랫폼 구축의 당위성과 그 효과를 실증적으로 분석한 이 연구는 부동산금융에 관한 정책연구로서 의미부여가 가능하고 법제도 개선의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

공공개발사업의 플랫폼 순기능 발휘를 위해 부동산금융플랫폼을 활용할수록 이에 비례하여 금융구조는 더욱 세분화되고 복잡하게 되어 사업기간을 더디게 할 우려도 있다. 또한, 공공디벨로퍼가 플랫폼 사업자로서 플랫폼 참여 이해당사자들의 이견을 조율하기 위해 공공의 책임은 높아지는 반면에 그만큼 공공의 기능이 약화되는 단점도 예상 가능하다.

이 연구는 우리나라 공공개발사업의 구조적 한계를 개선하기 위해서는 부동산금융을 활용한 플랫폼 논의가 본격화되어야 하고 이의 절차적 공감대가 필요함을 설명하는데 그 의미를 부여할 수 있다. 그럼에도 불구하고 다음과 같은 연구범위의 한계점을 갖는다.

먼저, 부동산금융을 이용한 공공개발사업플

랫폼화 수단으로서 리츠에 초점을 두었다. 이는 현재 자금시장에서 다양한 부동산금융기법이 널리 활용되고 있으나, 공공개발사업의 특성을 유지시키기 위한 최소한 조건으로 주택도시기금이 참여하는 보편적 사례에 치중한 한계점이 있다. 사업참여자 구성을 더욱 다양화 시킬 수 있는 부동산펀드와 리츠가 결합한다면 금번 연구결과를 더욱 다양하게 해석할 수 있을 것이다.

둘째, 부동산 플랫폼은 부동산 자산거래와 공급자와 수요자간의 거래알선에 널리 사용되고 그 중요성이 강조되는데 비해, 이 연구에서는 공공개발사업플랫폼을 지나치게 자금조달에 초점을 두었다는 점이다. 향후 연구에서는 준공된 공공개발부동산자산의 거래에 대해 민간부문에서보편적으로 적용되는 거래플랫폼의 효과분석도 충분한 활용성을 가질 것이다.

참고문헌

- 노규성, 플랫폼이란 무엇인가, 커뮤니케이션북스, 2014.
- 박 인, 부동산 거래에 부동산 블록체인 활용에 관한 연구 - 국제 부동산 거래의 Propy 사례를 중심으로, 부동산경영, 한국부동산경영학회, 21권 21호, 2020.
- 배상영·정기동, 부동산 플랫폼 Biz Model 사례연구-숙박·부동산중개를 중심으로, 부동산도시연구, 제13권 제1호, 2020.
- 송기욱·장인석, 리츠를 활용한 공공과 민간의 임대주택 공급모델 기법 특성 및 적용사례 비교연구, 부동산학보.
- 송기욱·장인석·신형섭, 공공성과 사회적 편익요소를 고려한 정책형 리츠 평가지표 개발연구, 토지주택연구원, 2019.
- 신민식·서진형, 크라우드 펀딩을 이용한 부동산 개발사업의 적용에 관한 소고, 집합건물법학, 한국집합건물학회, 제19권, 2016.
- 이형찬·최 수, 포스트 개발시대 공영개발의 방향과 시사점, 국토연구원, 2015.
- 장인석, K-REITs활성화를 위한 투자포트폴리오 효과분석연구, 부동산학보, 한국부동산학회, 제76집, pp.20~34.
- 장인석, 행복주택리츠 사업구조 개선방안에 관한 연구, 부동산학보, 한국부동산학회, 제75집, 2018.
- 장인석·송기욱, LH재원조달 다각화를 위한 부동산금융 활용방안 연구, 토지주택연구원, 2018.
- 장인석·송기욱·신형섭·오정민, 공생도시 건설지원을 위한 부동산금융활용방안 연구, 토지주택연구원, 2019.
- 장인석·신형섭·구아라·오정민, 부동산금융을 활용한 공공개발사업의 플랫폼 적용방안에 관한 연구, 토지주택연구원, 2021.
- 정재영·이창석, 블록체인기반의 부동산거래시스템에 관한 이론적 접근, 부동산학보 한국부동산학회, 84집, 2020.
- 홍승필, 금융권 블록체인 활용 방안에 대한 정책 연구, 전자금융과 금융보안 제6호, 2016.
- 국토교통부, “부동산서비스산업 발전방안”, 2016.
- 국토연구원, 『부동산산업의 경제적 파급효과 및 육성방안 연구』, 2014.
- 한국토지주택공사, 『부동산금융사업 플랫폼 비즈니스 전략수립 연구』, 2017.
- Donald L. Laurie, Uves L. Doz, and Claude P. Sheer, “Creating new growth platforms”, Harvard Business Review, 92(4), 2016.
- Financial Times, “How millennials became the world’s most powerful consumers”, 2018.
- Gartner, “Hype Cycle for Emerging Technology”, 2017.
- Redfin, “Redfin Quarterly Report” 2018.
- Zillow(2018), “Data Coverage and Zestimate Accuracy”
- Boudreau, K. J. and A. Hagi, Platform rules: multi-sided platform as regulators in A. Gawers eds., Platform, Market and innovation, Edward Elgar, 2009.
- Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., and Choudary, S. P., “Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy”, Harvard business review 94(4), 2020.
- Furlonger, Valdes, “Practical Blockchain: A Gartner Trend Insight Report”, Gartner, 2017.
- Juliet Juliet McMurren & Andrew Young & Stefaan Verhulst, “Addressing Transaction Costs Through Blockchain and Identity in Swedish Land Transfers”, GOVLAB Project Description, 2018.10.
- Vitalik Buterin, “Bootstrapping A Decentralized Autonomous Corporation: Part I”. Bitcoin Magazine, 2013.