

## 금융기관 관점에서 본 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 항목의 중요도 분석

Analysis on the Importance of Real Estate Project Financing Risks from  
the Angle of Financial Institutions

고 성 수 (Koh, Sungsoo)\*

류 근 목 (Ryu, Geunmuk)\*\*

### < Abstract >

This study analyzes risk factors contained in real estate project financing through considering literatures and conducting expert interviews and surveys on real estate development projects and classifies the risk factors. Moreover, it figures out the importance of the risk factors using AHP method and suggests the weight of each evaluation item. Although previous researches have analyzed project financing risk factors from the real estate developer's standpoint, this article concentrates on empirical analysis of real estate project financing risks considered in the actual spots of financial institutions and analyzes the importance of risk items from the viewpoint of the institutions.

According to the result of the analysis, among the project financing risks, bond compensation risk was shown as the biggest factor, and the next important factors were financial risk, market risk, constructor risk, and project risk in order. Operator risk was turned out to be the least important factor from the comparison.

This study result shows that each participant recognizes the related risk factors differently even for the identical real estate project financing. It is expected that this research will be used as data for examiner's critical decision-making when project financing risks are evaluated or examined in a financial institution.

주 제 어 : 프로젝트 파이낸싱, 리스크 요인, 계층분석적 의사결정

Keywords : Project Financing, Risk Factors, Analytic Hierarchy Process

\* 건국대학교 부동산학과 교수, sskoh@konkuk.ac.kr,

\*\* 건국대학교 일반대학원 박사과정, rogm2020@yahoo.co.kr

## I. 서론

최근 미국발 신용위기로 인하여 산업 전반에 걸쳐 어려움을 겪고 있다. 국내 부동산 시장도 지방 주택시장을 중심으로 시작되어진 미분양 아파트의 증가와 중소기업체들의 도산이 이어지면서 부동산 프로젝트 파이낸싱의 부실화 해결이 과제로 대두되었다.

금융기관의 부동산 개발사업에 대한 프로젝트 파이낸싱은 외환위기 이후 저금리와 풍부한 자금 유동성, 주택가격 급등에 힘입어 급증하여 왔으나, 사업규모의 증가와 사업 추진의 시급성 등으로 인하여 그동안 추진된 실행 자료들이 축적되거나 피드백 되지 못하였고, 리스크 평가 시스템 구축에 소홀하였다. 사업성에 대한 신뢰도 있는 평가체계의 부재는 시공사에게 완공보증, 채무인수, 지급보증 등 추가적인 부담을 요구하게 되었고, 사업에 대한 모든 책임은 시공사가 부담한 상태에서 금융기관이 참여하는 형태로 사업추진이 이루어지는 원인으로 작용하였다. 따라서 금융기관은 철저한 사업성 평가 없이 시공사의 지급보증으로 프로젝트 파이낸싱을 실행하여 왔으나, 최근 프로젝트 파이낸싱 대출금의 부실화 원인이 시공사의 부도에도 기인됨에 따라 시공사의 지급보증은 채권보전방법으로 한계에 이르렀다고 판단된다.

부동산 개발사업은 기획, 설계, 시공, 운영 및 유지관리를 포함하는 가장 포괄적인 형태의 사업 방식으로 사업제안 단계에서부터 리스크 요인들을 체계적으로 식별, 평가하는 것이 사업의 성공을 좌우한다. 그러나 금융기관은 부동산 프로젝트 파이낸싱에 대한 심사기준을 제대로 갖추지 못하고 객관적인 평가기준 없이 기존의 기업금융

방식에 의한 담보나 보증에 의한 대출을 실행하고 있으며, 평가기준이 있다고 해도 그 평가기준이 미흡하여 심사역 자신도 평가결과를 신뢰하지 못하고 대출심사 시 담보나 보증을 요구하고 있는 실정이다. 따라서 금융기관의 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가능력을 높이는 것이 중요하고 시급하다고 하겠다.

이에 본 연구에서는 부동산 프로젝트 파이낸싱의 리스크를 객관적으로 정확하게 평가할 수 있는 평가시스템 구축을 위한 선행연구로서 금융기관 현장에서 판단하고 있는 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크에 대한 실증적인 분석에 의의를 두고 있으며, 금융기관이 신뢰성 있는 평가모형을 구성하기 위해서는 프로젝트 파이낸싱에 대한 리스크 평가기준과 평가방법을 객관화 할 필요성이 있다. 이는 주관적 평가에서 벗어나 객관적이고 합리적인 평가결과를 도출하여야 하기 때문이다.

따라서 금융기관 관점에서 부동산 프로젝트 파이낸싱의 리스크 요인을 정확하게 도출하여 리스크 항목의 중요도를 산출 분석하고, 리스크 요인별 평가비중을 제시함으로써 금융기관이 프로젝트 파이낸싱 심사 시 신뢰성 있는 평가결과가 도출될 수 있도록 하는데 본 연구의 목적이 있다.

연구방법은 국내 금융기관과 선행연구 등에서 제시된 프로젝트 파이낸싱 리스크 관련 자료를 통해 도출된 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인을 상위단계와 하위단계의 단계적 절차로 분류하고, 각 단계별 구성요인들의 영향력을 AHP 기법을 통하여 그 중요도를 산정하였다. 특히 프로젝트 파이낸싱의 대부분을 차지하는 분양개발방식으로 하는 사업에 대상의 초점을 맞추었으며, 대상기관으로는 대출기관인 은행, 저축은행, 보험회

사의 금융기관을 대상으로 연구를 진행하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 첫째, 프로젝트 파이낸싱 리스크에 대한 선행연구 및 문헌에 대한 조사 및 분석을 통하여 리스크 요인을 상위 리스크요인과 하위 리스크 요인으로 구성하였다. 둘째는 문헌연구 및 리스크 평가기준 자료에 한정되어 도출한 리스크 요인의 현실적 실효성을 높이고자, 금융기관에서 프로젝트 파이낸싱 실무를 담당하고 있는 심사역들인 전문가와의 인터뷰를 통해 수정 보완 및 검증을 실시하였다. 마지막으로 도출된 리스크 요인에 대한 중요도를 산정하기 위하여 전문가를 대상으로 한 설문을 개발하여 조사를 실시하고, 이를 AHP 기법을 통해 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인의 중요도를 산출하여 분석하고 리스크 요인별 비중을 제시 하였다.

## II. 프로젝트 파이낸싱 선행연구와 연구방법

### 1. 프로젝트 파이낸싱 심사의 현황과 문제점

프로젝트 파이낸싱(Project Financing)이란 특정한 프로젝트로부터 미래에 발생하는 현금흐름을 담보로 하여 당해 프로젝트를 수행하는데 필요한 자금을 조달하는 금융기법을 총칭하는 개념이다.<sup>1)</sup> 원래의 프로젝트 파이낸싱은 프로젝트의 사업성에 의해 금융을 일으키기 때문에 사업주의

담보나 신용에 근거하는 자금조달 방식인 기존의 기업금융(Corporate Financing)방식과는 구별된다. 프로젝트 파이낸싱은 사업주가 프로젝트 회사의 차입금의 상환을 보증하지 않기 때문에 대출약정 과정에서 대출상환 위험을 회피 할 수 있는 위험장치관리가 마련되어야 한다. 이러한 위험관리 장치로는 장기구매계약, 장기판매계약 등 프로젝트의 미래 현금흐름에 영향을 줄 수 있는 이해 당사자들과 각종 계약을 통해 프로젝트 위험을 분담하는 방안, 보험, 결제위탁계정, 사업주의 보증, 정부의 보증 등이 활용된다.<sup>2)</sup> 부동산 개발사업에서 활용하는 프로젝트 파이낸싱도 각종 계약 등으로 인하여 채권보전 장치를 마련하고 있으며, 특히 시공사의 연대보증 등의 지급보증을 요구하고 있는 점이 일반적인 프로젝트 파이낸싱과의 차이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서의 부동산 프로젝트 파이낸싱은 분양형 부동산 개발사업에 필요한 자금을 그 사업에서 발생하는 현금흐름을 상환재원으로 하여 취급하는 대출을 의미한다.

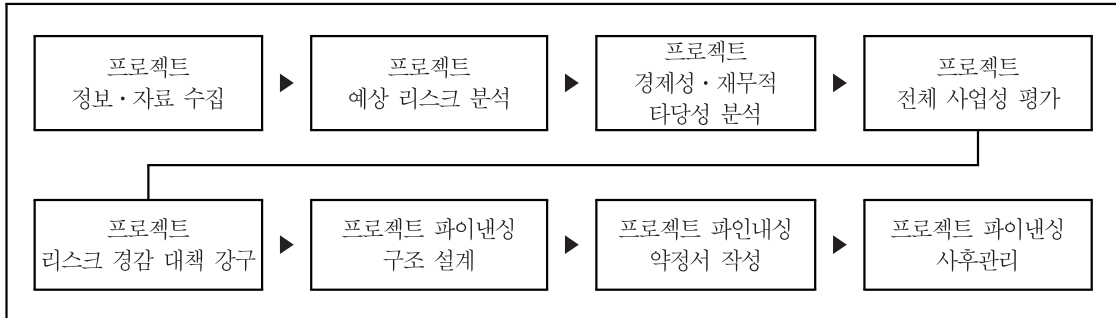
금융기관이 부동산 개발사업에 프로젝트 파이낸싱을 해주기 위해서는 대출을 해줄 것인지 여부를 심사를 한다. 금융기관이 내부적으로 프로젝트 위험분석과 사업성 평가에 기초한 최종 의견으로 미래 현금흐름의 전망이 원리금 상환에 충분한가를 확인하고, 아울러 채권보전을 위한 제 수단에 대하여 검토한 후 자금공급 가능성 여부를 신속 정확하게 판단하는 것이다.<sup>3)</sup> 프로젝트 파이낸싱의 심사에서 가장 중요한 과제는 관련

1) 박동규, “프로젝트 파이낸싱의 개념과 실제”, 명경사, 2007, p3

2) 박원석, “부동산 개발사업에서 프로젝트 금융의 활용특성과 대출조건 영향 요인 분석” 대한국토도시계획학회, 국토계획, 제40권6호, 2005, pp229-230

3) 반기로, “프로젝트 파이낸스”, 한국금융연수원, 2007, p.343

〈그림 1〉 프로젝트 파이낸싱 심사절차



자료: 농협 심사업무FLOW 재구성

당사자들의 상충하는 이해의 조정을 통하여 프로젝트 리스크의 감소와 분산 기회를 찾아내는 일이다. 심사를 위한 준비 단계로 프로젝트의 개략적인 정보 입수 및 준비가 필요하다. 또한 사업주로부터 사업계획서, 각종 관련 계약서등 자료를 징구 분석하고 사업주의 프로젝트 파인내싱 목적과 사업주가 부담해야 할 리스크 항목 및 부담 한도, 대출조건 등 요구 사항을 파악한다. 심사의 본 단계에서는 프로젝트의 현금흐름분석, 경제성, 기술 및 재무적 타당성, 채권보전 강구 등을 통하여 사업계획 평가 및 여신조건 검토, 리스크 경감 대책을 검토하여 프로젝트 파이낸싱 구조를 수립한다. 마지막 단계로 대출 및 채권보전 약정서를 작성한다.

실제 프로젝트 파이낸싱을 심사하는 심사역 16명<sup>4)</sup>을 대상으로 심층인터뷰를 한 결과 현재 금융기관에서 프로젝트 파이낸싱 평가기준을 사용하고 있는 금융기관도 있고, 일부는 평가기준은 있으나 사용하지 않고 있으며, 전혀 평가기준 없이 기존 기업금융 방식에 의한 담보나 보증을 통하여 부동산 프로젝트 파이낸싱을 하고 있는 것으로 나타났다. 또한 우리나라의 프로젝트 파

인내싱 평가기준은 활용되고는 있으나 실질적인 역할보다는 형식적 자료 역할에 그치고 있으며, 실무적으로는 프로젝트 파이낸싱 사업성 평가 사전 검토 시 우량 등급의 시공사가 요구되어지고 시공사 등급기준 미달 시 심사에 들어가지 못하고 있다. 또한 심사 및 사업성 검토 결과 프로젝트 평가 점수가 대출지원 가능하여도 시공사가 등급기준에 미달되면 최종적으로 대출지원 결정은 부결된다.

이러한 결과 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가에 적합한 객관적인 평가기준이 산출 적용되지 못하고 기존 기업금융 평가기준 시스템을 차용하여 사용하는 등으로 인하여 불합리한 평가결과가 도출됨으로서 평가결과를 신뢰하지 못하고, 결국 프로젝트 파이낸싱 리스크 헷지를 보증, 담보 등을 통한 신용보강으로 보충하고 있다. 이러한 점은 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크에 대한 합리적이고 객관화된 평가기준이 부여된 표준화된 평가모형이 완성된다고 하면 금융기관은 프로젝트 파이낸싱 지원여부 의사결정을 보다 정확하고 신속하게 함으로써 부동산 프로젝트 파이낸싱 사업 활성화에 크게 기여할 수 있을 것으로 보인다.

4) 2008년 7월 21일부터 8월 14일까지 25일간 8개 금융기관의 심사역을 대상으로 하였다.



## 2. 선행연구 검토

부동산 개발사업의 리스크에 관한 연구는 다양한 방법으로 상당한 연구가 이루어져 왔으며 연구 내용은 다음과 같다.

박희상(2008)은 부동산 개발사업에 대한 프로젝트파이낸싱 평가항목을 사업 참여자, 토지작업 및인허가, 사업성을 상위평가항목으로 분류하였고, 리스크 평가항목에서 시공사신용도 및 보증유무, 토지확보 가능성, 분양가격 적정성, 입지조건이 중요하다고 주장하였다. 이와 더불어 손동규(2007)는 프로젝트 파이낸싱 사업 타당성 평가 기준 항목 중에서 사업성(분양성)과 시공사 신용도가 금융기관의 심사기준으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그에 따른 일반적인 리스크 관리방안을 제시하였다. 이들의 연구는 부동산 프로젝트 파이낸싱 대출심사에서 시공사의 신용도 등이 중요하다는 것을 밝히는데 그 의의가 있다.

다음으로는 개발자의 입장에서 살펴본 연구의 정재호외(2007)는 부동산 개발사업을 사업사전평가단계, 개발이전단계, 개발단계, 관리운영단계로 분류하여 리스크 요인에 대한 설문조사를 실시하고 AHP기법을 이용하여 상대적 중요도를 산정하고 리스크 관리방안을 제시하였다. 분석결과 시장환경리스크, 자금조달리스크, 공사중단리스크의 위험 순위가 높은 것으로 나타났다. 이는 부동산 개발사업을 단계별로 전체 리스크를 파악하는데 그 의의가 있다고 할 수 있다. 또 다른 연구로는 김재환외(2006)는 부동산개발사업의 위험요소를 통제 가능한 위험과 통제 불가능한 위험으로 분류하고, AHP기법을 사용하여 항목별 위험도를 산출하였다. 분석결과 통제 가능한 위험 중에서 유지관리 위험, 설계 및 시공위험, 계

약관련 위험이 중요한 리스크 요인으로 산출되었다. 김민형(2005)은 개발사업에 있어서 각 단계별 리스크 요인에 대해 건설업체(시행사 포함)의 관점에서 리스크요인의 중요도를 설문조사를 통하여 분석하였으며, 그 중에서도 사업사전검토단계 및 기획단계, 즉 사업초기단계에서 개발자의 중점적인 리스크 관리가 필요하다는 것을 강조하고 있다. 이는 개발자의 입장에서 부동산 개발사업의 리스크를 파악하는데 그 의의가 있다고 할 수 있다.

상기의 선행연구 검토에서와 같이 부동산 개발사업에 대한 리스크 요인의 객관화가 미흡하고 개발자 관점에서 AHP를 이용한 연구가 이루어졌다. 본 연구에서는 금융기관 관점에서 현장에서 판단하고 있는 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크에 대한 실증적인 분석에 그 의의를 두고 리스크 인자들을 세분화시켜 주관적 의사결정을 좀 더 체계화시키고 정량화시킬 수 있는 AHP기법을 사용하여 중요도를 산출하여 분석하고 평가항목별 비중을 제시하였다는 점에서 기존의 연구와는 그 차이점과 시사점이 다르다고 할 수 있다.

## 3. 분석의 틀 및 연구의 방법

본 연구에서는 주관적 의사결정을 좀 더 체계화시키고 정량화하고자 부동산 프로젝트 파이낸싱의 각 리스크 요인에 대한 중요도를 산정하기 위하여 AHP(Analytic Hierarchy Process) 방법론을 사용하였다. 부동산 프로젝트 파이낸싱 대출을 결정할 때는 금융기관에서 실무를 담당하고 있는 심사역의 의견이 중요한 요인이 되므로, 심사역들을 통한 설문지를 분석하여 그 결과를 도출하고자 한다. AHP는 기존의 연구에서도 부동

산 개발 프로젝트의 리스크 요인의 중요도를 식별하기 위한 방법으로 많이 이용하였다. 본 연구에서는 김재환·이상엽(2006), 정재호·박영호(2007) 등의 기존연구 방법론을 이용하여 분석하였다.

### 1) AHP 분석 기법

AHP 분석 기법은 어떠한 사항에 대한 의사결정 시 과거의 데이터가 불충분함으로 인해 전문가의 주관적 판단을 하나의 수치로 선정하거나 가중치를 부여하여 객관적 의사결정 기준을 마련하는데 있어 가장 알맞은 도구로 알려져 있다. 1970년 초반 T.Satty에 의해 개발된 계층분석적 의사결정방법(Analytic Hierarchy Process: AHP)은 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교(Pairwise Comparison)에 의한 판단을 통하여 평가자(전문가)의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 하나의 새로운 의사결정방법론이다. 개발 초기 데이터에 의존한 의사결정론자들에 의해 이론의 부적합성 등으로 많은 제약을 받았으나 이론구조 자체의 활발한 연구 뿐 아니라 이론의 단순성 및 명확성, 적용의 간편성 및 범용성의 특징으로 현재는 여러 의사결정 분야에서 널리 응용되어 사용되고 있다. AHP는 먼저, 상위계층의 요소를 기준으로 하위계층에 있는 각 요소의 가중치를 측정하는 방식을 통하여 상위계층의 요소 하에서 각 하위요소가 다른 하위 요소에 비하여 우수한 정도를 나타내주는 수치로 구성되는 쌍대비교행렬(Pairwise Comparison matrix)을 작성하게 된다. 그리고 이 행렬로부터 고유치 방법(Eigenvalue method)를 이용하여 계층의 각

레벨마다 정규화한 하나의 우선순위 벡터를 산출한다. 마지막으로 계층의 최상위에 위치한 의사결정의 목적을 달성할 수 있도록 해주는 최하위 단계에 있는 대안들의 상대적인 우선순위를 나타내 주는 전체 계층에 대한 하나의 복합우선순위 벡터(Priority Vector)를 산출하는 방법을 통해 각 변수의 영향력을 도출한다.(조근태, 2003)

AHP를 통한 분석결과가 의미를 갖기 위해서는 응답자의 답변에 일관성이 확보되어야 한다. 일관성은 평가자가 내린 판단의 논리적 모순을 측정하는 것으로 일관성을 측정하기 위해서는 응답자의 일관성 지수를 평균무작위수로 나눈 일관성 비율(Consistency Ratio:  $CR=CI/RI$ )을 사용한다. 본 연구에서는 AHP분석 및 일관성에 대한 검정을 위해서 Expert Choice 2000 프로그램을 사용하여 일관성이 확보된 설문을 사용하여 분석에 활용하였다.

### 2) 조사대상 및 방법

프로젝트 파이낸싱의 리스크에 대한 가중치를 산정하기 위해 금융기관의 프로젝트 파이낸싱 심사역인 전문가를 대상으로 다음과 같은 설문을 실시하였다. 2008년 9월 16일부터 10월 17일까지 약 1달간에 걸쳐 대출기관인 은행, 보험 및 저축은행의 프로젝트 파이낸싱 심사를 담당하는 실무자 40명을 대상으로 일대일 설문조사를 실시한 결과 100% 회수율을 얻었다.<sup>5)</sup>

설문 대상자 구성은 은행에 치우치지 않도록 보험과 저축은행에서 심사를 담당하는 전문가를 각각 9명씩 배분하였으며 객관성 및 실무에 대한

5) AHP 분석을 위한 설문은 일반 설문지와는 다르게 그 표본을 해당분야의 전문가로 제한하고 있으며, 이에 따라 응답자들의 설문부수는 일반적으로 3-7명 정도이다.(김재환·이상엽, 2006, p.106). 하지만 본 연구에서는 보다 높은 객관성을 확보하기 위해서 40명의 전문가를 설문조사 하였다.

〈표 1〉 설문응답자 분석 결과

설문지		근무회사		경력	
배포	40명	은행	20명	5년미만	6명
회수	40명	보험	9명	7년미만	15명
회수율	100%	저축은행	9명	10년미만	12명
설문형태	일대일설문	연구소	2명	10년이상	7명

〈표 2〉 AHP 중요도 척도기준

중요도 척도	정 의	설 명
1	비슷한	두 선택 기준이 비슷한 중요도를 가짐
3	약간 중요함	한 기준이 다른 기준에 비해 약간 중요하다고 느낌
5	중요함	한 기준이 다른 기준에 비해 중요하다고 느낌
7	매우 중요함	한 기준이 다른 기준에 비해 매우 중요하다고 느낌
9	절대적 중요함	한 기준이 다른 기준에 비해 절대적으로 중요하다고 느낌
2, 4, 6, 8		위 값들의 중간값

이론을 뒷받침 받기위해 연구소에서 프로젝트 파이낸싱 관련 연구를 지속적으로 하는 연구원 2명을 포함하였다. 응답자들의 경력은 대부분 5년 이상의 경력을 가지고 있으며 10년 이상 경력을 가진 응답자는 7명이었다. 설문의 회수결과 8부에서 일관성에 문제가 나타나 분석에서 제외하였으며 문제가 없는 32부를 분석에 사용하였다.<sup>6)</sup>

설문항목은 위에서 정리한 문헌 연구와 리스크 요인의 식별을 통해 도출된 상위요인과 그에 따른 하위요인으로 정리하여 각 세부항목에 포함시켰다. 리스크 요인에 대한 중요도를 산정하기 위하여 9점 척도의 평가를 기준으로 전체 평가항목을 각각의 1:1(Pair Comparison)로 비교하여 중요도 척도를 기재하고 이를 통해 쌍대비교 행렬을 도출하였다.

### III. 프로젝트 파이낸싱 리스크 중요도 분석

#### 1. 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 도출

본 연구에서는 분석을 위한 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인을 도출하기 위하여 국내 금융기관과 선행연구 그리고 금융감독원에서 제시된 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가관련 자료를 수집하여 이를 기초로 프로젝트 파이낸싱의 리스크 요인을 분석하였다. 수집된 리스크 요인 관련 자료는 금융기관 5개, 연구논문 등 5개 금융감독원 1개로 총 11개이다.

6) 본 연구에서는 일관성비율이 10%이내인 것만 사용하였다.

〈표 3〉 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 추출자료 정리

구분		내용
금융기관	A은행	부동산 PF 신용평가항목
	B은행	부동산 개발금융 사업성 평가표
	C은행	부동산 PF대출 평가 기준
	D은행	부동산 PF 기본 평가표
	E은행	부동산 개발사업 평가표
연구논문	박희상(2008)	부동산 종합 개발사업 평가표
	손동규(2007)	PF사업 타당성 심사 기준표(a, b)
	신재정(2001)	PF사업 사전검토항목과 평가
	김기형외(2008)	부동산 개발사업 평가항목
정부기관	금융감독원	프로젝트금융(Project Finance) 등급분류 기준

위 <표 3> 각 금융기관 및 연구논문 그리고 정부기관에서 프로젝트 파이낸싱의 리스크라고 분류한 것을 정리하면 모두 41개가 추출되었다. 금융 기관의 경우는 최소 8개 최대 19개의 항목을 사용 중인 것으로 나타났으며, 연구논문에서는 최소 8개 최대 17개의 항목으로 리스크 평가항목을 구성하였고 금융감독원에서 제시한 등급분류 기준에는 17개의 항목이 사용되었다.

<표 4>는 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가항목을 금융기관, 연구논문, 정부기관에서 중요하게 여기는 리스크의 요인을 하나의 표로 정리한 것이다. 빈도별로 보면 인허가(10군데), 시공사 신용·시공능력(8군데), 사업대상유형 등, 예상 분양률 등, 시공사보증, 채무보증(이상 7군데), 부동산 담보, 입지여건, 분양가격, 분양 경쟁력, 사업 이익률(이상 6군데)을 중요한 리스크의 요인으로 파악하고 있는 것으로 나타났다. 인허가요인이 가장 빈도수가 높게 나타난 것은 초기의 부동산 개발사업의 시기에 자금을 조달하는 경우가 많기 때문에 이에 대한 고려의 요소로 나타난 것으로 보인다.

기존연구와 금융기관에서 중요하게 생각하고 있는 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가항목 및 이론적 검토를 토대로 프로젝트 파이낸싱에 관련된 리스크 요인을 식별하였다. 리스크 요인 식별을 위하여 2008년 7월 21일부터 8월14일까지 25일간 8개 금융기관에서 실제 프로젝트 파이낸싱 심사를 담당하는 심사역 16명을 대상으로 심층인터뷰를 실시하여 각 요인들이 실질적으로 프로젝트 파이낸싱 리스크에 영향을 미치는지 여부를 확인하고 상위 및 하위 요인들을 선별하였다. 조사 내용은 41개의 리스크 평가항목을 제시하고 항목 표현의 적정성, 용어의 적정성, 그리고 실무에서 추가적으로 고려하는 리스크 요인, 불합리하거나 중복으로 표현되어 있어 제거해야할 항목 등을 조사하였다.

〈표 4〉 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 비교

평가항목	금융기관					연구논문				금융 감독원	빈도수	
	A	B	C	D	E	박희상	손동규		신재정			김기형
							a	b				
인허가	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	10
시공사 신용·시공능력	○	○	○	○	○	○	○	○				8
사업대상 유형		○	○	○	○	○	○	○				7
예산 분량률	○	○	○			○	○	○		○		7
시공사보증, 채무보증	○		○	○	○	○		○		○		7
부동산 담보	○	○		○			○		○	○	○	6
입지여건	○	○			○	○	○	○				6
분양가격, 분양경쟁력		○		○	○	○	○	○				6
사업이익률(Margin)	○	○		○		○	○	○				6
시행사신용, 지원능력	○				○				○	○	○	5
현금흐름통제	○				○			○		○	○	5
사업 대상 지역		○	○	○	○			○				5
사업부지 확보				○	○	○		○		○		5
자기자본비율				○	○			○	○		○	5
책임준공	○				○				○	○		4
시장·환경 위험	○				○				○		○	4
시행사 사업능력·경험						○	○	○			○	4
현금흐름안정성	○				○				○		○	4
권리·자산 보전	○				○						○	3
대출금 상환구조		○						○			○	3
Stress Analysis	○				○						○	3
특별채무약정					○						○	2
보증보험가입여부					○						○	2
브랜드 이미지		○						○				2
LTV비율				○				○				2
대출금 비중		○						○				2
대출기간								○			○	2
대출 원리금 상환여력			○								○	2
사업 참여 형태			○						○			2
민원발생 가능성								○	○	○		2
정치/법적위험	○										○	2
개발형태		○										1
공사비 비중								○				1
개발호제		○										1
SPC설립						○						1
사업부지 매입 가격						○						1
공사지연시 부담수준	○											1
금리 수익								○				1
설계 및기 술 위험										○		1
건설계약 형태										○		1
자금인출순위					○							1
계	16	14	8	11	19	12	13	17	8	9	17	

〈표 5〉 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 식별을 위한 조사내용

조사내용	건의 건수
리스크 분류 항목 표현의 적정성	11
리스크 내용의 용어 및 설명의 적정성	22
추가 할 리스크 항목	2
불합리하거나 중복 표현된 항목	2

이러한 조사를 통하여 기존연구와 문헌연구에서 구해진 리스크요인의 정의와 불필요하거나 중복 되는 요인은 제거하거나 수정하는 방법을 사용하였다. 이렇게 제거되거나 수정 등이 이루어진 리스크 요인은 총 37건이고, 심사역의 응답 빈도수가 높고 중요한 요인으로 제시한 리스크 요인을 상위요인으로 분류하였다.

## 2. 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 분류

상위요인으로 분류한 리스크는 크게 재무리스크, 사업리스크, 시행리스크, 시공사리스크, 시장리스크, 채권보전리스크로 나타낼 수 있다. 이는 위의 기존연구와 전문가의 리스크 식별을 통하여 상위 리스크 요인과 그 상위 리스크 요인에 포함되는 하위 리스크 요인을 분류 정리하였다.

각 리스크 요인의 내용은 <표 6>와 같이 정리될 수 있다. 따라서 리스크의 세부항목의 내용을 살펴보면 다음과 같다.<sup>7)</sup>

재무리스크는 현금흐름의 안정성<sup>8)</sup>, LTV비율<sup>9)</sup>, 자기자금출자비율<sup>10)</sup>, 자금인출순위<sup>11)</sup>, 스트레스

〈표 6〉 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 분류

리스크 요인	리스크 세부 항목
재무리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>현금흐름 안정성</li> <li>LTV 비율</li> <li>자기자금 출자 비율</li> <li>자금인출순위</li> <li>스트레스분석</li> </ul>
사업리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업부지 확보</li> <li>사업부지 매입가격</li> <li>인허가</li> <li>민원발생 가능성</li> </ul>
시행리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>시행사 사업수행 경험</li> <li>시행사 신용도</li> <li>SPC 설립</li> <li>시행사 지원능력</li> </ul>
시공사리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>시공사 신용도</li> <li>시공사 책임준공</li> <li>공사비 변동(초과) 가능성</li> <li>공사비 비중</li> </ul>
시장리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업대상 유형</li> <li>사업대상지역</li> <li>입지여건</li> <li>예상 분양률</li> <li>분양가 적정성 및 경쟁력</li> <li>사업 수익성</li> <li>시장·환경상황</li> </ul>
채권보전리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>신용보강(보증, 채무인수)</li> <li>분양보증보험</li> <li>특별채무약정</li> <li>자산 및 권리 보전</li> <li>자금관리·통제</li> <li>대출기간</li> <li>대출금리 및 수수료</li> <li>대출금 분할 상환구조</li> </ul>

7) 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 분류표를 부록으로 첨부한다.

8) 재무추정에 따른 미래상환능력을 DSCR(Debt Service Coverage Ratio)로 평가 한다. DSCR은 부채상환감당 비율로 수식은  $Net\ Operating\ Income(NOI)/Total\ Debt\ Service$ 으로 표현된다.

9) LTV 비율은 매출액 대비 대출금 비율로서 대출금 상환 가능성을 평가한다.

10) 자기자금 출자 비율은 총 소요자금 대비 자기자본 투입 비율, 프로젝트 자체의 상환재원 부족시 출자자 등으로 부터의 보전 가능성, 출자비율의 타당성을 자기자금/총 소요자금 비율로 평가 한다

11) 자금인출순위는 자금인출순위를 통해 대출금의 우선 상환 가능성, 시행사·시공사 투입자금 인출순위 및 시점을 대출금과 공사비 지급순위로 평가한다.



분석<sup>12)</sup>을 통하여 이를 평가할 수 있으며, 사업의 리스크는 사업부지의 확보여부, 사업부지의 매입 가격, 인허가와 민원발생의 가능성을 통하여 평가한다.

시행사리스크는 시행사의 신용도를 중심으로 시행사의 사업수행경험, 시행사의 지원능력, 그리고 시행사의 재무제표와 절연이 가능한지를 살펴보는 SPC설립 여부로 평가가 가능하다. 시공사 리스크는 시공사 신용도<sup>13)</sup>, 시공사의 책임준공<sup>14)</sup>, 공사비 변동(초과)가능성<sup>15)</sup>, 공사비비중<sup>16)</sup>을 통하여 리스크를 평가한다.

시장리스크는 사업대상 유형<sup>17)</sup>, 사업대상지역, 입지여건, 예상 분양률, 분양가 적정성 및 경쟁력, 사업 수익성, 시장·환경상황으로 평가한다. 채권보전리스크는 신용보강(지급보증, 채무인수), 분양보증보험, 특별채무약정<sup>18)</sup>, 자산 및 권리 보전<sup>19)</sup>, 자금관리·통제, 대출기간, 대출금리 및 수수료, 대출금 분할 상황구조로 평가한다.

### 3. 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 중요도 산정 분석결과

#### 1) 상위리스크 상대적 중요도 산출결과

프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 중 상위계층 평가항목인 재무리스크, 사업리스크, 시행사리스크, 시공사리스크, 시장리스크, 채권보전리스크의 상대적 중요도는 다음과 같이 나타났다. 리스크 평가항목에 있어 채권보전리스크 요인이 0.317로 가장 큰 리스크 요인으로 나타났으며, 다음으로 재무리스크 0.212, 시장리스크 0.206, 시공사 리스크 0.118, 사업리스크 0.112 순으로 중요한 리스크 요인인 것으로 나타났다. 시행사 리스크 요인은 0.035로 리스크 요인이 상대적으로 가장 적은 것으로 나타났다.

프로젝트 파이낸싱은 개발사업 자체의 경제성에 중점을 두고 있으며, 프로젝트의 성공 가능성 및 투자자금 회수에 대한 불확실이 높은 대출이므로 실제 금융기관에서는 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가 및 심사에서 채권보전 리스크

12) 스트레스분석은 경제 및 산업부문의 지속적이고 심각한 스트레스 상황과 경기 순환 과정에서 돌발적인 스트레스 상황에서의 금융채무 상환능력을 스트레스상황에서의 재무지표로 평가한다.

13) 공사의 신용등급, 건설완공능력 및 시공능력, 사업수행 경험을 내·외부 신용등급, 시공능력 순위로 평가한다

14) 시공사 책임준공은 건설 완공 위험에 대한 대비책, 공기·공사완성책임, 완공보증보험 부보 등을 책임준공 계약내용, 완공·연대시공 보증으로 평가한다.

15) 공사비 변동(초과) 가능성은 공사기간, 공사비, 채용기술의 난이도, 건설 노무자의 확보 및 노동자의 질, 쟁의경험, 비용초과의 처리 평가, 공사계약조건 확인을 공사비 변동(초과) 비용 정도로 평가한다.

16) 공사비 비중은 매출액 대비 공사비로 평가한다.

17) 아파트, 주상복합, 오피스텔, 상가, 아파트형공장, 레저/호텔, 골프장 등의 사업대상에 따라 리스크를 추정한다.

18) 추가 차입금지, 담보제공 금지, 배당제한 등에 대한 조건들의 명확한 설정 및 조건 이행의 어려움이 없는지 등에 관한 약정에 대한 평가 등을 말한다.

19) 각종 계약·운영권·청구권 등 프로젝트 자산에 대한 담보 등의 채권보전장치의 충분성 평가 등을 말한다.

및 재무 리스크 등 중요도가 높게 나타난 리스크를 가장 중요한 항목으로 판단해야 함을 나타낸다고 할 수 있다. 이는 금융기관 입장에서 가장 중요한 것은 대출금의 정상적인 회수이기 때문이다.

재무리스크와 시장리스크의 중요도가 상대적으로 높게 나타난 것은 대출금에 대한 원리금 상환능력을 평가하는 현금흐름안정성과 분양가격의 적정성 및 경쟁력을 프로젝트 파인내싱 심사 시 중요하게 검토하고 있다는 것이다.

사업리스크는 인허가등 사업초기 단계에서 발생하는 리스크로 최근 사업추진 관련법 및 제 규정의 완화와 투명화 등으로 사전에 리스크를 제거할 수 있는 가능성이 많고, 시공능력을 평가하는 시공사리스크는 시공사 부도 시에도 책임준공, 완공·연대시공 보증, 분양보증 등을 통해 리스크를 경감시킬 수 있어 중요도가 상대적으로 낮게 나타난 것으로 보인다.

시행사 리스크의 중요도가 가장 낮게 나타난 것은 실제로 프로젝트 파이낸싱의 개발 주체인 시행사의 역할이 크지 않다고 금융기관에서 판단하고 있다는 것을 의미하며, 실제로 부동산 개발 시장에서 재무적 투자자들은 시행사 보다는 시공사를 중요하게 보고 있는 현상을 증명하고 있다. 이는 국내 부동산 개발사업에 있어서의 특수한 케이스이며 시행사의 규모가 작고 재무구조가 취약하여 신용도가 낮은 것에서 비롯되었다고 볼 수 있다. 그러나 최근 자본금의 규모가 큰 시행사가 등장하고 있으며 대한주택보증과 한국주택금융공사의 보증, 분양손실보험, 부동산 펀드 등에 의하여 시공사의 지급보증 등에 의존하는 사업구조는 낮아지게 될 것으로 판단된다.

## 2) 하위리스크 상대적 중요도 산출결과

세부항목의 상대적 중요도 평가에서는 재무리스크의 경우 현금흐름 안정성이 0.525로 가장 높게 나타났으며 다음으로 자기자금 출자 비율 0.157, 자금인출순위 0.129 순으로 나타났다. 특히 LTV 비율과 스트레스 분석은 0.1미만의 중요도를 가진 것으로 나타나 그 중요성이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 재무리스크에서는 가장 중요한 현금흐름 안정성과 자기자금출자비율의 중요도가 높게 나타나 대출금 상환재원인 분양대금의 현금흐름 안정성이 가장 중요한 요소임을 시사하고 있다.

사업리스크의 경우 사업부지확보 0.410, 인허가 0.399로 두 가지 요인이 중요한 것으로 나타났으며 다음으로 사업부지 매입가격이 0.113으로 중요한 것으로 나타났다. 민원발생 가능성은 0.078로 상대적으로 낮은 중요도를 보였다. 사업리스크에서 사업부지 확보와 인허가 리스크 중요도가 가장 높게 나타난 요인은 사업초기 단계에서 가장 큰 리스크로 인식되고 있음을 의미하고, 실제적으로도 사업초기 관련 법률 등에 의한 인허가 완료 여부 등의 리스크는 상당히 크기 때문인 것으로 판단된다.

시행사리스크의 경우는 네 개의 리스크 요인이 비슷한 중요도를 보였는데 시행사 지원능력이 0.302로 상대적으로 중요도가 높았으며 다음으로 시행사 사업수행경험 0.297, SPC 설립 0.229, 시행사 신용도 0.173 순으로 중요도가 높은 것으로 나타났다. 시행사리스크에서 시행사의 지원능력과 사업수행 경험 리스크의 중요도가 높게 나타난 것은 사업 추진 시 시행사의 역할 중에서 자금조달능력과 과거사업경험이 중요시되고 있다는 것이다.

시공사리스크의 경우 시공사 신용도가 0.585로 가장 중요한 요인으로 나타났으며 시공사 책임준공 0.255, 공사비 변동(초과) 가능성 0.089, 그리고 공사비 비중 0.070 순으로 중요한 요인으로 나타났다. 시공사리스크에서는 시공사신용도의 중요도가 가장 높게 나타났다. 이는 실무에서도 프로젝트 파이낸싱 심사 시 시공사의 시공능력을 가장 중요한 심사사항으로 취급하고 있으며, 책임준공의 경우 책임준공의 약정이 없으면 프로젝트 파이낸싱의 대출이 이루어지지 않고 있는 현실을 반영한 결과라고 할 수 있다.

시장리스크의 경우 세부항목이 고르게 중요성을 보이고 있는데 분양가 적정성 및 경쟁력이 0.259로 가장 중요한 요인으로 나타났다. 다음으로는 사업대상지역 0.197, 입지여건 0.169, 시장·환경상황 0.136, 사업대상 유형 0.118 순으로 나타났고 예상분양률과 사업수익성은 상대적으로 낮은 중요도를 보였다. 시장리스크에서는 분양가 적정성 및 경쟁력을 가장 중요한 항목으로 평가하고 있으며, 실제적으로도 프로젝트 파이낸싱의 성패는 분양률에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 실질적으로 사업대상 유형, 사업대상지역, 입지여건, 시장·환경상황은 프로젝트 파이낸싱 시장에서 중요한 역할을 담당하고 있다.

채권보전리스크의 세부 요인별 리스크 중요도를 살펴보면 보증이나 채무인수와 같은 신용보강 여부가 0.402로 가장 중요시 되는 것으로 나타났으며 다음으로 자금관리 및 통제 0.162, 자산 및 권리 보전 0.148 순으로 나타났고 그 외 요인들은 큰 중요성을 가지지 못하는 것으로 나타났다. 채권보전리스크에서는 보증 및 채무인수를 통한 신용보강이 가장 중요한 중요도를 나타내고 있다.

며, 자금관리·통제와 자산 및 권리보전도 중요도가 상대적으로 높게 나타났다. 이는 사업주의 부실 등에 따른 우발채무 발생 시 안전한 채권확보를 위하여 신용보강이 중요하게 취급되고 있다는 것을 나타내고 있다.

### 3) 전체 세부항목별 중요도 산출결과

개별 세부항목의 리스크 요인이 전체에서 차지하는 중요도는 신용보강 0.127, 현금흐름 안정성 0.112, 시공사 신용도 0.069, 분양가 적정성 및 경쟁력 0.053, 자금관리통제 0.051, 자산 및 권리 보전 0.047, 사업부지 확보 0.046, 인허가 0.045, 사업대상지역 0.041, 입지여건 0.035, 자기 자금출자비율 0.033, 시공사책임준공 0.030, 분양보증보험 0.030의 순으로 높게 나타났으며, 시장·환경상황, 자금인출순위, 민원발생가능성 등 19개 항목은 0.028에서 0.006까지로 중요도가 낮게 산출되었다.

신용보강, 현금흐름 안정성, 시공사신용도 등 대출 원리금 상환능력을 평가하는 항목이 전체에서 차지하는 비중이 높게 나타났으며, 사업성을 평가하는 분양 경쟁력, 입지여건, 사업대상 등도 상대적으로 높은 비중을 보이고 있다. 이와 같이 32개 세부평가항목이 전체에서 차지하는 비중은 평가항목별 평가배점 및 순위를 나타낸다. 따라서 개별 평가항목이 차지하는 비중과 순위는 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가에 있어서 중요한 리스크 요인으로 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가 시 평가항목 및 평가배점으로 활용 가능하다.

### 4) 분석결과에 대한 시사점

본 연구는 재무적 투자자인 금융기관 입장에

20) 개별 세부항목이 전체항목에서 차지하는 비중을 나타낸다.

〈표 7〉 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 중요도 분석

리스크평가항목		세부항목			
항목	중요도	항목	중요도	전체항목대비중요도 <sup>20)</sup>	
				중요도	순위
재무리스크	0.212	현금흐름 안정성	0.525	0.112	2
		LTV 비율	0.091	0.019	19
		자기자금 출자 비율	0.157	0.033	11
		자금인출순위	0.129	0.027	15
		스트레스분석	0.098	0.021	18
사업리스크	0.112	사업부지 확보	0.410	0.046	7
		사업부지 매입가격	0.113	0.012	22
		인허가	0.399	0.045	8
		민원발생 가능성	0.078	0.009	29
시행사리스크	0.035	시행사 사업수행 경험	0.297	0.010	28
		시행사 신용도	0.173	0.006	32
		SPC 설립	0.229	0.008	30
		시행사 지원능력	0.302	0.011	25
시공사리스크	0.118	시공사 신용도	0.585	0.069	3
		시공사 책임준공	0.255	0.030	12
		공사비 변동(초과) 가능성	0.089	0.011	25
		공사비 비중	0.070	0.008	30
시장리스크	0.206	사업대상 유형	0.118	0.024	16
		사업대상지역	0.197	0.041	9
		입지여건	0.169	0.035	10
		분양가 적정성 및 경쟁력	0.259	0.053	4
		예상 분양률	0.064	0.013	21
		사업 수익성	0.057	0.012	22
		시장 · 환경상황	0.136	0.028	14
채권보전리스크	0.317	신용보강(보증,채무인수)	0.402	0.127	1
		분양보증보험	0.094	0.030	12
		특별채무약정	0.071	0.023	17
		자산 및 권리 보권	0.148	0.047	6
		자금관리 · 통제	0.162	0.051	5
		대출기간	0.035	0.011	25
		대출 금리 및 수수료	0.039	0.012	22
		대출금 분할 상환구조	0.050	0.016	20

서 프로젝트와 관련된 리스크를 살펴보고 있다. 본 연구와 유사한 연구방법을 활용한 선행연구로 개발자 입장에서 프로젝트의 리스크를 분석한 김재환·이상엽(2006)이 있다. 그러나 김재환·이상엽(2006)은 본 연구의 결과와 달리 프로젝트 개발 후의 시설관리·운영 등의 유지관리 리스크와 착공부터 완공에 이르기까지 각종 공사방법 산정의 기술적 요소와 공사 지연에 따른 설계 및 시공리스크의 중요도가 높게 나타났다. 프로젝트의 개발과정 및 완공을 중요시하는 개발자와는 달리 본 연구에서 살펴 본 재무적 투자자인 금융기관은 채권보전과 재무 리스크에 중요도를 높게 두고 있다. 결과적으로 동일한 부동산 프로젝트 파이낸싱 사업에 대해서도 참여자별로 관련 리스크 요인을 상이하게 판단하고 있음을 보여주고 있다.

금융기관은 프로젝트 파이낸싱 심사 시 심사역의 주관적인 판단에서 벗어나서 합리적이고, 누구나 예측 가능한 심사결과를 도출할 필요가 있다. 상기 분석결과와 같이 부동산 개발사업에서 나타나는 각종 형태의 리스크 요인의 중요도를 분석하고 각 평가항목의 비중을 제시함으로써 프로젝트 파이낸싱 리스크에 대한 평가 및 심사시 담당자의 객관적인 의사결정 자료로 활용할 수 있으며, 프로젝트 파이낸싱을 평가하기 위한 평점표로도 사용가능하게 될 것이다. 결국 금융기관의 입장에서는 의사결정을 보다 정밀하게 할 수 있어서 심사능력이 향상되고, 심사 담당자의 직관 및 재량에 의존하는 관행에서 탈피하여 보다 심사기준을 체계화함으로써 프로젝트 파이낸싱 대출의 잠재적 부실예방 및 위기 상황에 대한 대응 능력 제고에 기여할 것으로 기대된다.

## IV. 결론

우리나라 부동산 프로젝트 파이낸싱 시장규모는 엄청난 성장을 계속하고 있다. 외환위기 이후 본격적으로 활성화되기 시작한 부동산 프로젝트 파이낸싱은 단기간에 급격한 성장과 그동안 충분치 못한 준비 하에서 프로젝트 파이낸싱을 추진함으로써 많은 문제점이 발생하고 있으며, 특히 과도한 경쟁으로 엄격한 심사절차를 거치지 못하고 무리한 프로젝트 파이낸싱으로 인한 연체 증가 등으로 금융기관의 생존위협과 갈등 초래 등 당초 예상하지 못했던 문제점이 나타나고 있다.

이에 본 연구에서는 최근 미분양으로 문제를 야기 시키고 있는 분양형 부동산 개발사업을 대상으로 기존문헌 고찰, 전문가 인터뷰 및 설문조사를 통하여 금융기관에서 사용 중인 리스크 평가항목 뿐 아니라 다양한 기관에서 연구되어진 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인을 추출하였고, 이 중 실무적으로 가장 유의하다고 판단되어지는 리스크 요인을 추출하고 분류체계를 구성하였을 뿐 아니라 AHP 기법을 이용하여 정성적 자료를 객관적인 수치로 리스크 요인 중요도와 비중을 산출하여 분석하였다. 또한 기존의 연구들이 부동산 개발자 입장에서 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인을 분석해 왔으나 본 연구는 금융기관 입장에서 부동산 프로젝트 파이낸싱 평가시스템 구축을 위한 선행연구로서 금융기관 현장에서 판단하고 있는 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크에 대한 실증적인 분석을 하였다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

분석결과 금융기관은 프로젝트 파이낸싱 리스크 평가항목에 있어 채권보전리스크 요인을 가장 큰 리스크 요인으로 인식하고 있으며 다음으로

재무리스크, 시장리스크, 시공사 리스크, 사업리스크 순으로 중요도가 나타났다. 시행사 리스크는 상대적으로 가장 작은 중요도를 갖는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 프로젝트 파이낸싱 관련 리스크를 개발자 입장에서 연구한 선행연구와는 차별화된 중요도를 보이고 있어 동일 프로젝트에 대해서도 참여자별로 상이한 리스크 인식 구조를 갖고 있음을 보여주고 있다.

부동산 개발사업에서 나타나는 각종 형태의 리스크 요인의 중요도를 분석하고 평가항목의 비중을 제시함으로써 금융기관은 프로젝트 파이낸싱 심사 시 현장에서 중요한 의사결정 자료로 활용할 수 있으며, 프로젝트 파이낸싱을 평가하기 위한 평점표로도 사용가능하게 될 것이다. 결국 금융기관의 입장에서는 의사결정을 보다 정확하게 할 수 있어서 심사능력이 향상되고, 심사 담당자의 직관 및 재량에 의존하는 관행에서 탈피하여 보다 심사기준을 체계화하는데 기여할 것으로 기대된다.

본 연구는 실무자들의 수차례 검증에도 불구하고 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인의 중요도 가중치에 대해 실증적인 분석을 통한 객관적 검증은 이루어지지 않았다고 볼 수 있다. 이에 대한 후속연구를 바탕으로 다각도에 입각한 체계적인 연구를 기대해 볼 수 있으며, 향후 대출금리 결정, 대출 승인 또는 거절 결정 등의 보다 객관적이고 실무에 활용 가능한 연구가 계속적으로 이루어져야 할 것으로 보인다.

논문접수일 : 2008년 11월 27일

심사완료일 : 2009년 2월 24일



## 참고문헌

1. 고성수, “부동산 개발을 위한 프로젝트 파이낸싱 현황과 과제”, 「건설관리」 제6권4호, 2005, pp. 12-16
2. 금융감독원 홈페이지, <http://www.fss.or.kr>
3. 김기형, 강민석, 최은영 “전환기의 부동산 프로젝트파이낸싱, 어떻게 변해야 하나”, 메리츠증권 부동산금융연구소, ISSUE REPORT NO.3, 2008
4. 김민형, “부동산 개발사업의 리스크 요인 분석 및 관리방안”, 한국건설산업연구원 연구논문, 2005
5. 김인호, 「건설사업의 리스크 관리」, 기문당, 2004
6. 김재환, 이상엽, “부동산개발프로젝트의 위험요소 정립 및 위험도 산정”, 「주택연구」 제14권1호, 2006, pp. 85-114
7. 박동규, 「프로젝트 파이낸싱의 개념과 실제」, 명경사, 2007
8. 박원석, “부동산 개발사업에서 프로젝트 금융의 활용특성과 대출조건 영향 요인 분석” 국토계획, 제40권6호, 2005, pp. 229-230
9. 박희상, “부동산개발 프로젝트파이낸싱의 평가기준에 관한 연구”, 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문, 2008
10. 반기로, 「프로젝트 파이낸싱」, 한국금융연수원, 2005
11. 손동규, “금융기관의 프로젝트 파이낸싱 타당성 평가기준에 관한 연구”, 단국대학교 도시계획 및 부동산학과 석사학위논문, 2007
12. 신재정, “Project Financing에 관한 연구”, 「복약경영연구」, 제7집, 2001, pp. 23-50
13. 정구익, 「부동산개발금융(PF) 실무와 사례」, 한국생산성본부, 2007
14. 정연길, “우리나라 프로젝트 파이낸싱의 신용스프레드 분석에 관한 연구”, 광운대학교 국제통상학과, 박사학위논문, 2004
15. 정재호, 박영호, “AHP분석에 의한 부동산개발사업의 리스크 관리방안”, 「부동산학보」 제30집, 2007, pp. 217-226
16. 조근태, 「계층분석적 의사결정」, 동현출판사, 2003

## 부록

〈표〉 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 요인 분류표

리스크 요인	리스크 세부항목	리스크 평가 내용	리스크 평가 지표
채무 리스크	현금흐름 안정성	-현금흐름의 안정성과 원리금 상환능력 평가 -Debt Service 이행가능성 평가 -채무추정에 따른 미래상환능력 평가	-DSCR (Debt Service Coverage Ratio)
	LTV 비율	-대출액 대비 대출금 비율 평가 -대출금 상환 가능성 평가	-LTV (총대출액/분양대출액)
	자기자금 출자 비율	-총 소요자금 대비 자기자본 투입 비율 평가 -프로젝트 자체의 상환재원 부족시 출자자 등으로 부터의 보전 가능성 등 사업초기 자금조달능력 적정성 평가	-자기자금/총소요자금
	자금인출순위	-자금인출순위를 통해 대출금의 우선 상환 가능성 평가 -시행사·시공사 투입자금 인출순위 및 시점 평가	-대출금 상환 과 공사비 지급순위 및 시점
	스트레스분석	-경제 및 산업부문의 지속적이고 심각한 스트레스 상황과 경기 순환 과정에서의 돌발적인 스트레스 상황에서의 금융채무 상환능력을 평가	-스트레스 상황에서의 재무지표
사업 리스크	사업부지 확보	-사업부지 확보 가능성 및 여부에 대한 평가 -토지확보 완료 정도 평가	-사업부지 계약 등 확보 정도
	사업부지 매입가격	-사업부지 매입 가격이 주변시세 대비 적정한지 평가	-시세대비가격
	인허가	-인허가 수행정도, 인허가 가능성 등 인허가 취득여부 확실성에 대한 평가 -교통영향평가,사업계획승인,분양승인,건축허가 진행정도 -개발유형별 관련법률 및 인허가 절차 확인(도시개발법, 도시및주거환경정비법, 주택법, 건축물분양에 관한 법률, 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률, 관광진흥법, 노인복지법 등)	-인허가 완료 정도
	민원발생 가능성	-민원 등으로 인허가·사업지연가능성 유무 평가 -명도 지연 가능성 평가 -상업시설 개발 시 임차상인 명도 문제로 인한 지연 등	-민원발생여부 -명도지연 가능성 여부
시행사 리스크	시행사 사업수행 경험	-사업추진상의 전반적인 문제 해결 능력 평가 -프로젝트 사업에 대한 과거실적·경험·기술력을 평가 -해당분야에서의 사업 능력 평가	-사업실적, 사업경험 횟수
	시행사 신용도	-사업주의 재무역량 평가 -기업 내용, 업계에서의 지위·평가, 재무상태	-신용등급, 재무역량
	SPC 설립	-사업주의 우발채무 발생, 신용악화로 프로젝트의 추진이 불가능하거나 지연되는 위험 평가 -현금흐름의 독립성 평가 -현금흐름의 법적·경제적 분리 여부 평가	-SPC(특수목적회사)설립 여부
	시행사 지원 능력	-사업의 전반적인 사업주의 자금지원능력 평가 -출자배분·부족자금 부담능력 및 의지 평가 -사업주의 추가 출자 등 자금조달능력 평가	-자금 보충(지원) 가능성 및 의지 정도
시공사 리스크	시공사 신용도	-시공사의 신용등급, 시공능력 및 건설 완공 능력 평가 -시공사 사업수행 경험	-내·외부 신용등급 -시공능력 순위
	시공사 책임준공	-건설 완공 위험에 대한 대비책 평가 -공기·공사완성 책임, 완공보증보험 여부 등	-책임준공 계약 -완공·연대시공 보증
	공사비 변동(초과) 가능성	-공사비 변동(초과) 등으로 나타나는 위험 대비책 평가 -공사비, 채용기술의 난이도, 비용초과의 처리 -공사기간, 채용기술, 건설 노동자의 확보, 건설 노동자의 질, 쟁의경험	-공사비 변동(초과)비용 정도
	공사비 비증	-대출액 대비 공사비 비증 평가	-공사비/대출액

〈표〉 계속

리스크 요인	리스크 세부항목	리스크 평가 내용	리스크 평가 지표
시장 리스크	사업대상 유형	-사업대상 유형에 따른 위험을 평가 -아파트, 주상복합, 오피스텔, 상가, 아파트형공장, 레저/호텔, 골프장	-사업대상물건
	사업대상지역	-사업대상지역에 따른 위험을 평가 -서울특별시/수도권신도시, 광역시, 지방중소도시, 읍/면 -혁신/기업도시, 도시개발사업, 택지개발지구 -투기과열/투기지역	-사업소재지역 -개발형태
	입지여건	-사업대상지의 입지여건 현황을 평가 -교통여건, 생활편의 시설여건, 교육 및 환경 여건, 혐오시설, 조망권	-입지현황상태
	예상 분양률	-사업계획상 예상 분양율의 적정성 평가 -사업초기 1개월, 3개월, 6개월내 분양율	-예상분양율
	분양가 적정성 및 경쟁력	-분양가격의 적정성 및 품질 경쟁력 평가 -경쟁상품 대비 평당 분양가, 시세, 브랜드인지도 -투자가치 측면의 가격 타당성 -평형구성, 세대수, 연접단지규모, 개발호재 -인근 분양시장 동향 및 분양률 -아파트 대비 상가비중, 아파트형공장 대비 지원시설 비중 등	-인근지역 분양가 및 시세 -상품구성의 경쟁력
	사업 수익성	-매출액대비 사업 수익성 평가 -사업 유형별(아파트, 주상복합, 기타 구분) 이익률(Margin) 평가 -사업수지 적정성 평가	-사업이익률(Margin)
	시장·환경상황	-시장 및 외부 환경, 경제 상황 및 전망 평가 -세계 및 금리 정책 변화, 새로운 법률의 제정, 소비자 선호도의 변화, 부동산 경기·가격, 정책 변화, 경제 동향	-시장 환경 Timing의 적정성
채권 보전 리스크	신용보강(보증, 채무인수)	-시공사 연대보증, 채무인수 등 신용보강 여부 평가 -보증인 신용등급에 대한 평가	-연대보증, 채무인수 여부 -보증인 신용등급
	분양보증보험	-분양위험 회피를 위한 보완장치 평가 -보험회사의 역량 및 보험의 범위	-분양보증보험 가입여부
	특별채무약정	-추가 차입금지, 담보제공 금지, 배당제한 등에 대한 조건들의 명확한 설정 및 조건 이행의 어려움이 없는지 등에 관한 약정에 대한 평가	-특별채무약정 체결 정도
	자산 및 권리 보전	-각종 계약·운영권·청구권 등 프로젝트 자산 에 대한 담보 등의 채권보전장치의 충분성 평가	-프로젝트 자산 및 권리 담보 제공 정도
	자금관리·통제	-사업자금 관리를 위한 별도계정(Escrow Account등) 개설 여부 평가 -건설 및 분양 자금 등 모든 자금에 대한 통제 정도를 평가	-자금관리계좌(Escrow Account 계좌등) 개설 및 절권 설정 여부
	대출기간	-사업기간을 고려한 대출기간의 적정성 평가	-사업기간 대비 대출기간
	대출금리 및 수수료	-대출금리 적정성 평가 -수수료의 적정성 평가(주간수수료, 취급수수료, 자금관리수수료)	-대출금리 및 수수료
대출금 분할 상환구조	-분양 잔금 완납 이전에 대출금 상환비율 평가	-대출금 상환비율 (상환금액/총대출금)	