

## 부실화된 부동산 PF 사업장의 효율적인 관리방안

### - 공동주택 PF 부실사업장 관리사례를 중심으로 -

#### Efficient Management Scheme for Insolvent Development Site in Real Estate Project Financing

유 정 근 (You, Jung-Geun)\*

오 동 훈 (Oh, Dong-Hoon)\*\*

#### < Abstract >

A lot of Korean domestic small and medium sized construction companies went out of business in the economy recession caused by financial crisis from U.S. on the second half of 2008. It has been leading that payment guarantee of constructor reached the limit to conservation method for bonds of FI. However the study on management for improper development sites to preserve FI's bonds has not been entirely satisfactory.

Therefore, the purpose of this study is to prepare efficient management which could be introduced FI to collect debts from insufficient PF sites because of worsen cash flow by constructor. Also, it regards as meaningful to contribute to tighten up the stability of PF business. This study includes not only case analysis of improper PF sites in real condition but the FGI of the expert group.

this study suggests FI managements for improper sites owing to worsen cash flow of constructor through the management cases on real sites and carrying out expert group of the FGI. What is important for this study is taking a realistic approach. However, it can be difficult to generalize about management from deduction on cases due to variable causes to lead improper sites. Moreover, it has a limit as to depend on opinion from small group of participants even though each participants of FGI is managing improper sites in current.

주 제 어 : 부실화된 부동산 PF, 부실사업장 관리방안, 재무적 투자자, 표적집단면접

Keywords : insolvent real estate PF, management scheme for Insolvent

Development Site, FI(Financial Investor), FGI(Focus Group Interview)

\* 삼일리얼티서비스 Deal Business 팀 과장 (주저자)

\*\* 본 학회 부회장, 서울시립대 도시행정학과 교수 (교신저자)

## I. 서론

국내 프로젝트 파이낸싱(Project Financing, 이하 “PF”)의 역사는 크게 외환위기 이전과 위환위기 이후로 나누어 살펴볼 수 있다. 외환위기 이전에는 주로 사회간접자본시설 및 선박분야에 제한적으로 활용되었던 PF는 개발금융 면에 있어서는 낙후성을 벗어나지 못한 것이 사실이었다. 외환위기 이후 부동산 개발 사업이 시행사 방식으로 진행되면서 개발사업의 주요한 조달수단으로 자리매김하게 되었으며, 금융감독원의 자료에 의하면 2003년 은행권의 PF 규모가 3조원이었던 것이 2009년 12월을 기준으로 82조 4천억 원으로 파악되고 있을 정도로 국내의 PF시장이 성장한 것도 사실이다.

PF는 대상 프로젝트의 미래현금을 담보로 채무적 투자자(Financial Investor, 이하 “FI”)의 자본을 조달하는 것이기 때문에, 미래현금의 환가 가능성이 FI에게 담보가치를 지닐 만큼 구체적이고 명확해야 한다. 하지만 부동산 개발 사업은 고위험·고수익의 구조가 뚜렷이 나타나는 특징을 보유하고 있는 것이 사실이기 때문에 미래 현금흐름<sup>1)</sup>이 명확하지 못한 경우가 대부분을 차지하고 있으며 FI는 투자위험을 최소화하기 위해서 미래현금 이외에 다른 형태의 신용보강을 요구하게 된다. 그렇기 때문에 현재까지 국내의 PF는 시공사의 지급보증을 담보로 하여 발생하는 수준에 그치고 있는 것이 현실이다.

하지만, 시공사의 지급보증 심화 및 국제 금융 위기로 인한 부동산 경기 하락에 따른 미분양 발

생은 해당 시공사의 현금흐름을 악화시키고, 시공사의 부실화는 사업장의 공기지연, 수분양자들과의 민원발생, 대한주택보증의 보증이행 등 사업장의 부실화를 초래하여 결국에는 FI의 투자자금 회수를 어렵게 해 시공사와 FI의 동반 부실을 가져오는 악순환을 유발하고 있다.

2008년 하반기 미국 발 금융위기로 인하여 산업 전반에 걸쳐 어려움을 겪고 있는 와중에 국내 부동산 시장도 지방 주택시장을 중심으로 시작된 미분양 아파트의 증가로 중소건설업체들의 도산이 이어지면서 시공사의 지급보증은 더 이상 FI의 채권보전방법으로 한계에 이르렀다고 판단되며, 이로 인해 PF를 이용한 부동산 개발 사업장이 부실화 되었을 경우에 FI의 채권 회수방안이 과제로 대두되었다.

본 연구는 시공사의 지급보증을 의존하고 있는 부동산 PF사업장에 대해서 시공사의 현금흐름이 내·외부적인 요인에 의해서 건전하지 못한 상황에 처해져 FI의 투자금 회수가 어렵게 된 경우에 발생 할 것으로 예상되는 시공사와 FI의 연쇄 부실화를 방지해야 한다는 문제의식에서 출발하였다.

이에 본 연구는 실제로 시공사의 현금흐름 악화로 인해 부실화된 부동산 PF 사업장의 관리사례와 실무자 중심의 표적집단면접(FGI)을 통해서 부실화된 PF 사업장에서 FI가 채권을 회수하기 위해 도입 가능한 효율적인 관리방안을 마련하는데 그 목적이 있다.

1) 프로젝트 파이낸싱에 있어 현금흐름은 대출 원리금을 상환할 수 있는 현금흐름(available cash flow (ACF) before debt service 또는 cash flow available for debt service)으로 정의되며, 이는 현금유입액에서 대출 원리금 상환전의 현금유출액을 차감하여 산출된다.

## II. 부실화된 PF 사업장의 사례분석

PF 사업장의 부실화 원인은 사업 착공 이전의 토지확보 및 인허가 단계에서의 원인과 사업 착수이후 분양성 및 시공사 부실화의 원인 등을 구분할 수 있다. 토지확보 및 인허가단계에서의 위험은 PF 발생 이전에 토지계약서 및 건축행위 관련 법률의 구체적이고 면밀한 검토를 통해서 어느 정도 완화할 수 있는 것이 사실이다. 하지만, 분양성 및 시공사 부실화에 따른 PF사업장의 부실화의 경우 PF실행 이전 시점에서 미래의 상황을 예측해야 하는 부분이기 때문에 외부 전문가의 조언에 의한 사업성 검토 및 시공사 검토를 진행한다고 하더라도 그 실효성이 다소 떨어진 다. 현재 금융위기 이후 전국적인 미분양 사태로 인한 시공사의 현금흐름 악화는 다수의 부실화된 PF 사업장을 발생시키고 있는 것이 현실이다. 그렇기 때문에 현재시점에서는 FI의 채권회수를 위한 사후적인 관리방안의 마련이 시급하다.

본 연구에서는 PF 사업장 부실화의 원인중 시공사의 현금흐름 악화에 따른 공사 중단 및 공기가 지연된 PF 사업장의 실제 관리사례를 통해 FI의 채권확보를 위한 효율적인 사업장 관리 방안을 모색해 보도록 하겠다.

### 1. 사례사업장 선정사유

본 연구는 시공사의 현금흐름 경색으로 인해 부실화된 PF 사업장에서 FI의 채권을 회수하기 위한 효율적인 관리방안을 도출하는 것에 그 목적이 있다.

PF사업장이 부실화 되는 것은 토지확보의 위험, 인허가 위험, 분양성의 위험, 시공사 위험, 준공이후 위험 등 수많은 원인이 있음을 알 수 있다. 하지만 사례 사업장의 경우 실시 공정율을 기준으로 현재까지 67.08%의 공정율을 보이고 있는 상태이기 때문에 토지확보의 위험이나 인허가의 위험이 있을 단계는 이미 회피한 상태이며, 2007년 분양당시 상승 중이던 부동산 시장의 상황을 반영하여 기준일<sup>2)</sup> 현재 매출액을 기준으로 89.21%의 분양률을 기록하고 있었다. 이렇게 외형적인 요인만을 종합해 볼 때 본 사례사업장은 사업장의 현금흐름상에 아무런 문제가 없어야 하는 사업장이다.

하지만, 본 사업장은 2009년 2월말을 기준으로 분양금 계좌에 약 20억원의 잔고만이 남아있는 상황이었으며, 청구된 공사비 78억원을 받지 못한 시공사에서는 시공을 중단하는 상황이 발생하였다. 이와 같이 분양금 관리 계좌에 잔고가 바닥나 공사비를 지급하지 못하게 된 이유는 부동산 시장의 침체로 인한 주택가격이 분양시점과 비교하여 하락하였고, 분양당시 인지하지 못했던 사업지 인근의 군사시설 등의 문제로 인한 분양대금 납부의 지연에도 일부 원인이 있다고 할 수 있지만, 무엇보다 가장 큰 이유는 “J”건설사의 현금흐름 악화가 언론에 보도되어 대중들에게 기사화 되면서 시공사의 부도를 우려한 수분양자들이 잔여 분양대금을 납부하지 않았기 때문이다.

대주단이 관리를 시작한 2009년 2월 말 현재 “J”건설사는 당기손익이 1,495억원으로 영업적자 410억원을 기록하는 등 재무건전성 부분에서 분명한 부진을 보여 오고 있었다. 무엇보다도 영업활동현금흐름<sup>3)</sup>의 경우 -1,332억원으로 자금경색

2) 대주단이 사업관리를 시작한 2009년 2월 말 현재

현상을 나타내기도 하였다. 또한 “J”건설사의 PF 잔액은 8,894억원에 이르고 있었으며, PF 대비 자본 총액이 1을 기준으로 3.77을 기록하고 있어 자본 대비 대출 비중이 월등히 높음을 알 수 있었다.

“J”건설사는 대주단에 본 사업지의 PF와 관련하여 책임준공 및 채무인수를 지원하였기 때문에 도급공사비가 미지급 된다고 하더라도 공사를 중단해서는 안 되는 상황이었다. 그럼에도 불구하고 공사가 중단되었다는 것은 사업장에서 도급공사비를 받지 못하면 공사를 지속할 수 없을 정도로 “J”건설사의 현금흐름이 악화되어 있었다는 것을 의미한다.

이러한 상황에서 FI는 본 사례 사업장의 관리에 직접적으로 개입하였다. 구체적이고 자세한 현장실사를 통해 항적이준공을 위해 요구되는 금액 및 조건 등을 확인하였으며, 우선 시급한 공사비의 지급을 위해 추가로 PF를 지원하였고, 직접적인 사업비 관리를 통해 최소한의 비용만을 지출하였다. 또, 외부 CM사를 활용하여 철저한 공정관리를 통해 과기성을 방지하였다. 대출기관인 FI가 사업을 전체적으로 관리한다는 것은 수분양자들 입장에서도 신뢰받을만한 사실이었으며, 그것은 분양대금의 납부로 연결되었다. 결과적으로 사업장이 정상화 되어 수분양자는 정상적인 스케줄로 입주를 진행하였으며, 입주사비개월 후인 2010년 3월에 FI는 기존 대출금 500억원과 추가 대출금 200억원을 모두 또, 수하는데 성공하였기 때문에 본 연구의 사례 사업장으로 선정하게 되었다.

## 2. 대상 사업장 현황

### 1) 사업개요

대상 사업장은 시행사인 “A”업체가 경기도 00시 00구에 2004년 7월부터 사업부지를 매입하여 2007년 2월 사업승인을 완료하고, 중건 건설업체인 “J”건설업체를 시공사로 선정하여 동년 5월에 착공 및 분양을 개시한 사업장으로, 2009년 9월에 준공 및 입주하였다.

〈표 1〉 사례사업장 사업개요

구분	내용
사업명	00 아파트 신축공사
시행사	“A”
시공사	“J”
대지위치	경기도 00시 00구 00동
주용도	공동주택 및 부대복리시설
규모	지하2층~지상12-15층, 16개동 905세대
대지면적	53,000㎡ (약 16,000평)
연면적	154,000㎡ (약 46,500평)

### 2) 분양현황

대상 사업장은 대주단이 사업관리를 시작한 2009년 2월말 현재 총 세대수 905세대 중 828세대가 분양되어, 세대수 대비 분양률 91.49%, 매출액 대비 분양률 89.21%의 실적을 보이고 있어 양호한 분양실적을 보이고 있는 것으로 나타났다.

기 분양된 828세대의 총 분양대금은 367,320,330천원으로 이중 수분양자들이 199,005,270천원을 기 납부하였으며, 향후 기 분양된 세대를 통해서 납입 될 것으로 예상되는 금액은 168,315,060천원이고, 미분양 세대를 통해서 납입 될 것으로

3) 일반적으로 기업이 제품 판매 등을 통해 실제 벌어들인 현금만을 계산한 것을 의미하며, 일반적으로 외상매출이나 미수금이 증가하면 순이익은 늘어도 현금흐름에 제동이 걸린다.

〈표 2〉 사례사업장 분양현황

구분	합계	분양	미분양	분양률
세대수	905세대	828세대	77세대	91.49%
매출액	411,718,610천원	367,320,330천원	44,398,280천원	89.21%

〈표 3〉 사례사업장 분양수입 예상

(단위: 천원)

기 입금	기분양		소계	미분양	합계 (전체매출액)
	미 입금				
	정상세대	연체세대			
199,005,270	168,315,060		367,320,330	44,398,280	411,718,610
	83,091,991	85,223,069			

〈표 4〉 사례사업장 공사비 지급현황

(단위: 천원)

구분	총 공사비	기 청구금	기 지급금	미 지급금	미 청구금	잔존 공사비
금액	148,440,000	92,181,000	84,306,000	7,875,000	56,259,000	64,134,000
비율	100%	62.10%	56.79%	5.31%	37.90%	43.21%

예상되는 금액은 44,398,280천원이다.

### 3) 자금집행현황

대상 사업의 총 예상 사업비는 약 3,680억원으로 이중 약 2,540억원을 기존에 지출하였으며, 향후 사업완료를 위해서는 약 1,140억원을 추가로 지출할 예정이다. 지출금액 중 주요지출항목을 살펴보면 금융비용으로 약 450억원을 지출하였고, 약 683억원은 토지비로 지출하였으며, 약 862억원을 도급공사비로 지출하였다. 자금지출 내역의 검토사항 중 중요한 점은, 사업종료 이전 시점임에도 불구하고 238억원의 시행사 이익금이 선 인출된 것으로 나타났다. 향후 지출이 예상되는 금액은 도급공사비 약 641억원을 포함하여 공사관련비가 약 743억원 수준으로 예상되며, 금융관련비용 약 130억원, 설계/감리비 관련 약 13.5억원, 각종 부담금 약 140억원, 부가가치세 40억원, 보존등기비 50억원 등으로 예상된다.

### 4) 공사현황

대상 사업의 공사도급계약을 기준으로 현재 공정 진행율은 계획 공정율(68.13%)대비 실시 공정율(67.08%)로 다소 낮은 공정진행을 보이고 있으며, 이는 착공 직후 문화재 발굴 조사를 위하여 공사를 일시 중단 및 지체한 것에 기인하는 것이며, 시공사 및 기타의 문제로 발생한 것은 아니다.

2009년 2월말을 기준으로 대상 사업지의 주요 공사진행 현황은 16개동 전체 골조가 완료되었으며, 각 세대별 조적, 미장, 바닥, 천정, 창호 공사 등이 진행되었다. 대상 사업장의 시행사는 시공사와 전체 공사비를 148,440,000천원 수준에서 도급공사계약을 체결하였고, 시공사는 현재까지 92,181,000천원의 공사비를 청구하여 84,306,000천원을 지급받았으며 64,134,000천원의 잔존공사비가 존재한다.

5) 사업진행현황

(1) 사업추진일정

- 2004년 7월: 사업부지 매입 시작
- 2006년 3월: 인허가 추진
- 2006년 10월: 사업승인 신청
- 2006년 12월: 대출약정(500억원)
- 2007년 2월: 실시계획인가/사업승인 완료
- 2007년 5월: 착공 및 분양개시
- 2009년 3월: 추가 PF 대출약정(200억원)
- 2009년 9월: 준공 및 입주
- 2010년 3월: PF 상환(700억원)

(2) PF 대출현황

- 약정체결일: 2006년 12월
- 대주: “S”은행
- 차주: “A”시행사
- 채무인수인: “J”건설
- 대리사무자: 00증권주식회사
- 대출 실행 금액: ₩50,000,000,000.-(금 오백억원)
- 대출금리: 91일물 CD+0.7%(변동금리)
- 상환시기: 사업청산 이전 준공시점

(3) PF 대출구조

대상사업은 “A”시행사에서 금융기관인 “S”은행에 토지비용 및 초기 사업비용을 명목으로 500억원의 PF를 신청하였으며, “S”은행에서는 “J”건설사의 책임준공<sup>4)</sup> 및 채무인수<sup>5)</sup> 등의 신용보증

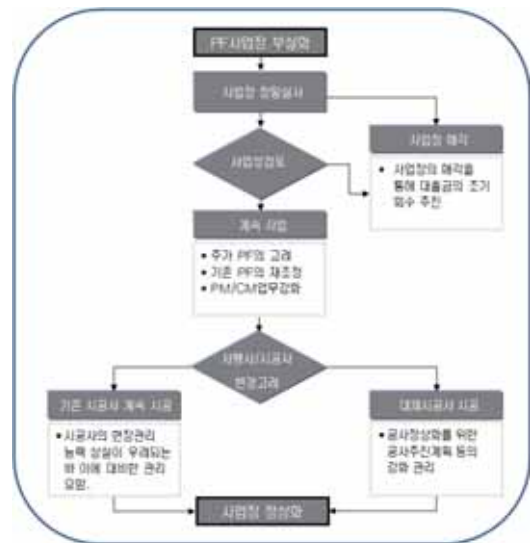
을 통한 PF를 실행하였다.

3. 사례사업장 정상화 과정 및 관리방안

PF사업장이 부실화될 경우 가장 먼저 사업장의 상태를 정밀히 파악하기 위한 실사작업을 실시한다. FI는 사업장 정밀실사를 통해 사업의 계속 진행여부를 판단하여 사업을 진행하는 것이 결정될 경우 부실사업장에 추가 자금을 투자하고 PM과 CM의 업무를 강화하여 관리하게 된다. 사업장 정상화를 위한 관리업무의 흐름은 <그림 1>과 같다.

본 연구에서는 부실 PF 사업장의 관리업무 흐름에 따른 관리방안을 좀 더 세부적으로 살펴본다.

<그림 1> 부실 PF 사업장 관리업무 흐름도



4) 기타 외생변수의 발생에 따른 공사비의 지급이 유보될 시에도 시공사에서 책임지고 건축물의 공사를 완료하는 신용보강 방법

5) 차주인 “A”시행사에서 사업이 완료된 시점에서 대출금을 상환하지 못하게 될 경우 시공사인 “J”건설사에서 시행사의 채무를 인수하겠다는 신용 보강 방법

### 1) 사업장 정밀실사

사업장 정밀실사는 토지확보에서부터 인허가 단계의 주요 쟁점들, 착공 및 분양에 따른 사항, 공사를 진행하는 과정에서 발생한 사업비용의 정당성 여부를 점검하여 사업장 정상화를 위한 추가 투입금액의 수준 및 사업 종료시점 이후 다양한 상황에서 각각 상환 가능한 금액 등을 예측하게 된다.

대상사업장의 경우 정밀실사를 통해서 과거 사업장이 진행된 과정을 간단히 정리하여 향후 사업장 관리를 위한 기초 자료를 확보하였으며, 분양현황을 정리하여 총 수입(411,718,610천원) 중 분양된 금액(367,320,330천원)과 미분양금액(44,398,280천원)을 구분하여 사업장의 현황을 정확히 정리하였다.

또한, 분양된 금액 중 현재까지 입금이 완료된 금액(199,005,270천원)과 향후 입금될 금액(168,315,060천원)을 구분하여 입금이 완료된 금액에 대해서는 지출처를 확인하고 향후 입금될 금액은 또다시 수분양자 분석을 통해 정상적으로 입금이 예상되는 금액(83,091,991천원)과 연체가 예상되는 금액(85,223,069천원)으로 구분하여 향후 현금흐름을 추정하는데 기초자료를 제공하였다.

자금집행 현황에서는 대상 사업의 총 사업비(약3,680억원)를 예상하여 현재까지 집행된 금액(약 2,540억원)을 항목별로 구분하여 향후 사업장 현금흐름 추정의 기초자료를 제공하였다. 또한, 기 지출자금의 상세내역을 검토하여 사업을 진행하는데 불필요한 자금이 발생하지 않았는지 검토한 결과, 본 사업장에서는 사업이 종료되지 않았음에도 불구하고 시행사 이익금으로 약 238억원의 자금이 선 인출된 것으로 나타나 보다 철저한 자금관리가 요구되는 것으로 나타났다.

공사현황의 점검에서는 현재까지 FI에 보고되어 도급공사비를 지급하는 근거자료로 활용되었던 공사 기성율을 실질적으로 재검토하여 현재까지 지급된 공사비의 적정성을 검토하였으며, 향후 공사를 실질적으로 검토할 수 있는 운영조직이 구성되어 있는지를 검토하였다. 건축법 제25조 건축물의 공사감리 규정에 따라 건축물을 건축하는 현장에는 감리자를 선정해서 공사의 진행 상황을 관리 감독해야 하지만 감리업체의 업무 수주 과정에서 감리업체와 시공사간의 유착관계가 발생할 가능성이 높아 FI에 보고되는 감리보고서 상의 공정율이 실제 공정율과 다소 차이가 발생하여 실제 기성율보다 많은 공사비를 지급할 가능성이 존재하기 때문이다. 본 사례 사업장에서는 총 공사비(148,440,000천원)중 기 지급된 공사비(84,306,000천원)가 실지공정률(67.08%)보다 낮아 과기성에 따른 초과 공사비 지급이 발생하지 않은 것으로 나타났지만, 현재까지는 발생하지 않았을 뿐 공사관리 조직이 허술하여 향후에는 발생할 가능성이 존재하는 것으로 나타났다.

마지막으로 사업성의 검토 단계에서는 본 사업장이 FI 주도로 준공되어 사업을 완료하는 단계에서 앞에서 진행된 사업장 실사결과를 토대로 그동안 투입된 PF자금의 회수가 어느 시점에 어느 정도 가능한지를 예측하게 된다. 우선 사업수지 분석을 통해 FI의 추가 자금 투입에 따른 수익률을 분석하여 추가자금 투입이 타당한지 분석한 후, Cash-Flow 분석을 통해 구체적인 추가자금 투입금액과 시기를 결정하게 된다. 또한, DSCR분석을 통해 기존 PF자금과 추가 투입자금의 상황이 언제 어느 정도 가능한지 예측하게 된다. 본 사례사업장의 경우 공사를 진행하기 위해서는 2009년 3월에 추가로 200억원의 추가자금

이 요청되었으며, 기존 대출금 500억원과 추가자금 200억원은 입주 후 6개월 안에 모두 상환이 가능한 것으로 분석되어 FI는 200억원의 추가자금 투입을 결정하게 된다.

## 2) FI의 추가 PF자금 투입

앞서 진행된 사업장 실사자료를 바탕으로 FI는 사업장의 청산가치<sup>6)</sup>와 계속기업가치<sup>7)</sup>를 비교하여 추가 PF 자금의 투입여부를 결정하게 된다. 대부분의 경우 사업장에서 발생가능한 한 긍정적인 요인들이 다수 감안되어 청산가치보다는 계속기업가치가 높게 나타나는 것이 일반적이다. 하지만, FI 입장에서 청산하는 방안이 손실을 최소화하는 방안이라고 할지라도 부동산 시장 상황 및 수분양자 보호 등의 공공목적<sup>8)</sup>을 이유로 사업장을 제3자에게 매각하는 결정은 쉽게 이루어 질 수 없는 것이 현실이다. 그렇기 때문에 사업장 정밀실사의 결과가 지극히 비관적이지 않은 경우라면 FI는 추가자금을 투입하여 사업장을 정상화시키는 것이 FI 입장을 고려하고, 수분양자 보호 및 전체 부동산 시장에 미치는 영향을 최소화 할 수 있는 방안인 것이다. 본 사례사업장에서는 FI가 미지급 공사비의 지급 및 일반사업비의 명목으로 2009년 3월에 200억원의 추가자금을 투입하기로 결정한다.

이와 같은 FI의 추가자금 투입은 그동안 시행사와 시공사 위주로 진행되었던 사업장 관리체제에서 FI가 직접적으로 개입하는 관리체제로의 변

경을 의미하며, 이후 사업의 성패는 FI가 얼마나 치밀한 관리를 통해 사업비용을 통제하고 공사를 진행할 수 있는지 여부와도 밀접하게 관련 있기 때문에 이와같은 상황에서는 부실사업장에 대한 FI의 효율적인 관리방안의 마련이 무엇보다 시급한 이유라고 할 수 있다.

## 3) 부실사업장 관리방안

시공사의 현금흐름 악화로 인해 발생한 부실사업장의 경우 추가사업비 명목으로 PF 자금이 투입되고, FI의 직접적이고 구체적인 사업장 관리가 이루어진다면 사업장이 정상화 될 수 있는 가능성이 기타 문제로 발생한 부실사업장과 비교하여 다소 높은 수준에 있다고 할 수 있다.

사업장 정밀실사를 통해 사업의 계속기업가치 및 청산 여부를 결정하게 되는데 FI가 사업을 계속하게 되면 추가 PF의 고려 및 기존 PF의 재조정을 진행하여 결국에는 사업관리 업무(Project Management: 이하 “PM”)와 건설사업관리 업무(Construction Management: 이하 “CM”)를 통해 직접적인 사업장관리가 요구된다.

### (1) 사업관리 업무(PM)

PM업무는 자금관리, 계약관리, 분양관리, 현금흐름(Cash-Flow)관리 등의 방법을 활용하여 사업의 투명성 확보를 통하여 사업의 안정성을 도모하고 사업수익의 극대화를 위한 체계적이고 통합적인 관리방식을 의미한다.

6) 회사가 영업을 중지하고 청산하려 할 때 소유하고 있는 부동산, 집기 등 회사 보유 자산의 추정가치를 말하며 계속기업가치보다 낮은 것이 일반적이다.

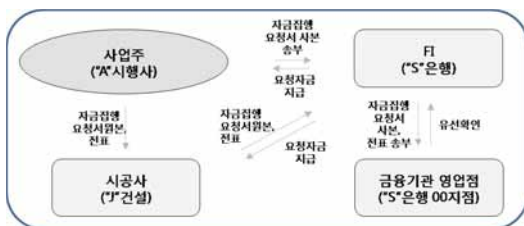
7) 경영활동이 현재와 미래에 계속되리라는 전제하에서 그 기업이 다른 기업 또는 개인에 대하여 가지는 가치를 말한다. 계속기업으로서의 가치가 그 자산 가치 또는 청산가치를 초과한 때 그 초과분을 영업권이라 부른다.



첫째, 자금관리 업무는 다음과 같이 진행된다. 우선 자금집행 요청서는 시행사에서 작성한다. 시행사는 자금집행 1일 전까지 모든 서류를 구비하여 자금집행을 준비한다. 시행사는 자금집행을 위한 자금집행요청서를 작성하기 이전에 구두로 시공사 및 FI와 의사조율을 마친 후 협의된 내용을 자금집행요청서로 작성하는 것을 원칙으로 한다. 이후 작성된 자금집행 요청서는 시행사의 인감도장을 날인한 후 시공사로 인출전표와 함께 송부된다. 이때 시행사에서는 시공사에 송부된 자금집행요청서 사본을 FI에게 송부하여 미리 점검할 수 있는 시간을 확보한다.

시공사는 자금집행요청서에 대해서 1차 확인 후 도장을 날인하여 자금집행요청서 원본 및 인출전표를 FI에게 송부한다. FI는 자금집행의 당위성 및 필요성을 철저히 점검한 후 자금집행요청서 원본과 최초에 접수한 사본의 금액과 내용, 날인 상태를 확인하여 인출을 승인하고 영업점에 통지하여 자금집행을 실행하며 계좌이체 이후 이체내역을 철하여 관리한다. 시행사, 시공사는 자금집행요청서에 사용할 사용인감에 대한 사용인감계를 사전에 FI에게 제출하여야 하며, FI는 시행사, 시공사가 날인한 자금집행요청서 원본을 자기의 책임하에 별도로 보관하여야 한다.

〈그림 2〉 자금관리 업무 흐름도



다음으로 계약관리 업무는 사업진행과 관련된

모든 계약을 표로 정리하여 관리하는 것을 말한다. 표로 계약서를 정리하여 관리하는 것은 필수 사업비의 지급시기를 인지하여 사업비를 안정적으로 배분할 수 있는 효과가 있을 뿐만 아니라 필수 사업비에 속하지 않은 부수적인 계약의 구분을 통해 시행사로부터 요청된 자금집행요청서의 검토를 보다 면밀하게 진행 할 수 있다는 장점을 보유하고 있다.

분양관리 업무는 사업장의 궁극적인 수익 원천인 분양상황을 관리하는 업무이기 때문에 분양대금 입금 현황과 분양률에 따른 자금사용의 분석이 수시로 확인될 수 있도록 시스템이 구축되어 있어야 한다. 또한, 분양실적이 기대에 미치지 못할 경우 할인분양 등 다각적인 조치를 적극적으로 활용하여 현금흐름에 문제가 발생하지 않도록 해야 한다. 수분양자의 주소지를 분석함으로써 실 거주 목적의 수분양자를 추정할 수 있으며, 일반적으로 실 거주 목적의 수분양자의 경우 부동산시장의 변동 및 주변 여건의 변화에 크게 변심하지 않으며, 분양대금을 성실하게 납부할 가능성이 높기 때문에 이 자료는 향후 분양대금의 입금상황을 추정할 수 있는 유용한 자료로 활용될 수 있다.

또한, 분양세대의 연체 및 미수현황을 관리함으로써 향후 분양수입금의 입금수준을 파악할 수 있게 되고, 분양수입금 관리내역은 사업장 전체의 현금수입을 추정하기 위한 중요한 자료로 활용한다. 사업장의 현금수입 추정은 사업비 지출을 결정하는데 가장 중요한 자료이기 때문에 분양수입금 관리를 통한 사업장 전체의 현금수입 추정은 매우 중요하다.

PF사업장에서 현금유입은 주로 PF자금과 분양수입금으로 이루어지며, 비용을 구성하는 항목은

토지대금, 공사비 및 기타비용이다. 사업장의 수익을 극대화하기 위해서는 수입은 최대한으로 비용은 최소로 유지해야한다. 따라서 수익 극대화를 위해서는 모든 현금유입과 지출항목을 현금흐름표에 연동시켜 자금의 과부족, 미분양에 따른 프로젝트의 안정성, 유동성 위기 등을 예측하고 이에 대한 적극적인 관리를 병행해야 한다.<sup>8)</sup>

본 사례사업장의 경우 FI에 의한 직접적인 사업관리 이전에는 사업이 완료되지 않은 상태에서 분양률이 높다는 이유로 시행사 이익금 238억원이 인출되는 등 정상적이지 못한 자금집행이 이루어지고 있는 상황이었으며, 하도급 업체의 공사비용을 시공사에서 직접 지불하게 되는 구조를 이루고 있어 FI의 장부상 지급된 것으로 기록되어 있는 하도급 업체의 공사비가 실제로는 지급되지 않은 것으로 밝혀진 부분이 다수 존재하여 공사 진행간 우발채무가 발생할 가능성이 높아 자금관리의 투명성을 확보하지 못한 것으로 나타났다. 하지만 FI의 직접적인 관리실행 이후 부수적인 비용은 급격하게 감소하였다.

## (2) 건설사업관리업무(CM)

CM업무는 사업의 기획, 타당성조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가 및 사후관리의 업무 영역 중 사업장의 상황에 맞게 전부 또는 일부를 수행하여 공사비, 품질, 공사기간을 최적화시킨 건축물을 산출하여 사업장의 수익을 극대화하는 전문관리기법이다. 본 연구에서 사례로 선정한 사업장의 경우 CM의 업무영역 중 시공관리, 평가를 통한 공사비 절감을 중심으로 수행하였다. 시공관리 및 평가라는 업무는 공사

의 실질 기성 점검을 기초로 미지급 공사비 파악 및 우발비용의 파악 등 공사기성금 실사 및 실시공정과 기성을 비교를 통한 과기성 방지를 위한 관리를 의미한다.

CM은 전문적인 자격증(건축기술사, 토목기술사 등)을 소유하고 있는 전문인력이 수행하는 업무이므로 현재 단계에서는 FI가 직접 수행하지 못한다고 하더라도 FI의 의뢰를 받은 전문 CM업체에서는 FI의 입장에서 사업장의 공사 진행을 관리하고 FI에게 직접 보고하기 때문에 FI가 직접 관리하는 것과 같은 효과를 발휘한다. 또한 장기적으로 FI는 다양화된 부실사업장의 관리를 위해서 CM 전문 인력 확충하여 직접 CM업무를 수행할 필요성도 요구된다.

그 이유는 시행사에서 작성된 자금집행요청서상의 도급공사비 지급액(기성금)은 감리업체의 감리보고상에 나타난 공사진행상황(공정율)을 기준으로 계산된 금액인데, 이때 시공사와 결탁한 감리업체의 허위 보고에 의해서 과기성<sup>9)</sup>이 발생할 가능성이 존재하기 때문이다.

본 사례 사업장에서 CM업무의 목적은 공정의 진행상태(기성율)를 체크하여 시공사에서 제출한 도급공사비 내역을 검토해 과기성을 방지하며, 계약금액의 변경이 수반되는 공사기한의 조정이나 기 실행된 설계변경 등에 대한 검토를 진행하여 공사비를 최소화 시키는데 있다.

결국, CM업체를 활용한 FI의 직접적인 공정관리는 공사의 투명성을 한층 재고시킬 수 있으며, 공사진행 과정에서 요구되는 최소 공사비용을 책정하여 지출내역을 철저히 관리하면서 최소한의 비용으로 공사를 진행하기 때문에 보다 안정적으

8) 이만호, 2009, 부동산 개발 프로젝트 매니저, 네티플, 서울, pp. 340-341

9) 실제로 공사가 진행된 것보다 많은 공사비를 청구하여 수령하는 행위를 말한다.

로 공사를 종료할 수 있다는 장점이 있다.

#### 4. 사례사업장 정상화의 시사점

앞에서 살펴본 바와 같이 사례사업장은 FI에서 직접관리를 시작하기 이전 시점에 실시공정율 67.08%, 매출액기준 분양률 89.21%을 달성하여 사업초기 위험(토지확보위험, 인허가위험, 분양위험 등)에 대해서는 어느 정도 회피한 상태로 외형적으로는 전혀 문제없이 진행이 가능한 사업장이었다.

하지만, 건설사의 현금유동성악화는 수분양자들의 분양대금을 연체하도록 유도하였고, 결국 사업장의 부실화를 초래하게 되어 추가 PF자금을 투입한 FI는 직접적인 사업관리에 돌입하게 되었다.

우선 FI는 사업진행상황, 분양현황, 자금현황, 공사현황, 사업성검토 등의 정밀실사를 통해 사업장의 전체적인 현황을 파악하여 추가 PF 자금의 투입여부를 결정하였다. 또한, 필수사업비 우선지출의 원칙을 수립하여 철저한 자금관리를 통해 다소 중요성이 떨어지는 시행사 운영비 혹은 시행사 이익금 등의 추가 지출이 발생하지 않도록 하였으며, 추가 PF자금이 투입된 이후 시점부터 외부 CM업체를 선정하여 실질적으로 기성금을 통제하면서 원활한 현금흐름의 확보와 함께 시공사의 사실적인 도급공사비 청구를 유도하였다.

결국, 사례사업장은 정상적인 공사가 진행될 수 있었으며, FI의 직접적인 관리체제 도입에 따른 사업장의 정상화는 수분양자에게도 신뢰성을 확보하여 분양대금이 원활하게 입금되는 요인으로 작용하였다.

결과적으로, 시공사의 현금흐름 악화로 인해 부실화된 PF 사업장에서 FI의 효율적인 사업장 관리는 건축공사가 정상적으로 진행되어 사업장이 정상화될 수 있도록 하는 방안으로 작용하였고, 정상화된 사업장에서 FI는 기존 PF(500억원) 자금을 포함하여 추가 PF자금(200억원)을 회수하는데 성공하였다는데 그 시사점이 있다.

### III. 표적집단면접(FGI)내용 및 결과 요약

부실화된 PF 사업장에서 FI가 채권을 회수하기 위해 도입 가능한 효율적인 관리방안을 마련하고자, 실무자 중심의 표적집단면접(FGI)을 실시하였다. 표적집단면접(FGI)에서의 주안점은 우선 PF 시장의 과거, 현재, 미래를 알아보는 것. 둘째, 부동산개발 PF 사업장에서 FI의 역할에 대한 문제점 및 해결방안. 셋째, 시공사의 부실화가 부동산개발 PF사업장에 미치는 영향. 넷째, 시공사의 현금흐름 악화에 따른 부실화된 PF 사업장의 효율적인 관리방안의 도출 등이었다. 표적집단면접(FGI)을 통해 도출한 내용은 다음과 같다.

우리나라에서 PF는 부동산 개발 사업의 사업 초기 재원조달방안으로 없어서는 안 될 매우 중요한 방법 중 하나로 평가받고 있다. 또한, FI의 입장에서 보아도 부동산 PF로 인한 매출액이 전체 매출액에서 차지하는 비율이 지속적으로 높아지고 있는 상황이다.

하지만, PF 규모가 성장하는 것만큼 내실 있는 금융시스템의 선진화를 이룩하지 못하고 있는 것이 사실이다. 그렇기 때문에 진정한 의미에서 부

동산 PF가 발생하지 못하고 시공사의 지급보증에 의존한 제한적인 PF가 실행되고 있는 것이다. 이렇게 시공사의 신용보강에 의존하고 있는 PF 구조는 시공사의 현금흐름이 악화되어 사업장이 부실화 될 경우 금융기관의 채권회수에도 어려움이 발생할 수밖에 없는 구조이다.

FI는 부동산개발사업 사업초기에 요구되는 사업비를 제공하는 역할을 하게 된다. 그렇기 때문에 FI는 사업에 참여하는 기타 구성원들보다 위험에 취약할 수 있으며, 이에 따른 신용보강을 요구하는 것이다. 또한, 사업이 진행되는 과정에 FI는 자금관리의 역할을 하게 된다.

하지만, 실무적으로 FI가 진행하는 자금관리는 한계가 발생할 수밖에 없다. 그 이유는 FI의 실무 담당자 1명이 10개의 현장 정도를 관리해야 하는 인력배분의 문제도 있지만, 자금관리 업무에 장기간 근무를 지속한 전문가를 찾기도 힘든 상황이기 때문이다.

그렇기 때문에 부실화된 사업장을 FI가 관리해서 정상화 시킨다는 것은 말처럼 쉬운 것이 아니다. 사업 진행초기에 예상보다 분양률이 저조하여 사업장이 부실화 된 경우라면, 그 사업장은 FI가 적용한 관리방안이 효과를 볼 가능성이 매우 낮을 것이다. 하지만, 시공사의 현금흐름 경색으로 인한 사업장 부실화의 경우에는 얘기가 약간 다르다. 분양상황이 양호하고 향후 입금될 수 있는 분양금액이 분명히 존재하지만 현재 시공사의 현금흐름 악화가 사업장 부실화의 원인이라면 그것은 FI의 추가 PF 및 사업장 관리방안 도입 등 다각적인 참여를 통해서 해결할 수 있는 방안이 존재한다.

부실화된 PF 사업장에서 채권을 회수하기 위해서는 자금집행의 우선순위를 FI 입장에서 조정

하여 사업에 꼭 필요한 필수 사업비만을 지출하면서 필수 사업비 이외에는 절대로 지출이 없도록 통제해야만 한다. 또한, 공사진행에 대한 전문적인 지식을 가지고 있는 외부 기관을 선정하여 공정관리를 통한 공사비 지급의 관리 또한 철저히 이루어 져야 한다.

결과적으로 FI가 부실사업장에 도입 가능한 자금관리 및 공정관리는 사업의 진행을 원활하게 하여 수분양자들이 연체하고 있던 분양대금을 입금함으로써 사업장이 정상화되고 금융기관 채권의 회수가 가능해 지는 것이다.

#### IV. 결론

2003년에 3조원이던 금융기관의 부동산 PF 규모가 2009년 12월에는 82조 4천억 원으로 증가했을 만큼 국내의 PF시장이 성장한 것은 사실이지만, 현재까지 국내 부동산 PF는 진정한 의미의 PF라기 보다는 시공사의 지급보증에 의존하여 발생하는 제한적인 수준에 그치고 있는 상황이다.

2008년 하반기 미국 발 금융위기로 인하여 전세계적으로 제정위기를 겪고 있는 와중에 국내 부동산 시장도 지방 주택시장을 중심으로 시작된 미분양 아파트의 증가로 인하여 중소건설업체들의 도산이 이어졌다. 그 결과, 시공사의 지급보증은 FI의 채권보전방법으로 한계에 이르렀으며, 이로 인해 PF를 이용한 부동산 개발 사업장이 부실화 되었을 경우에 FI의 채권 회수방안이 과제로 대두되었다.

위 관점을 토대로 본 연구에서는 시공사의 지급보증에 의존하고 있는 부동산 PF사업장에 대해서 시공사의 현금흐름이 내·외부적인 요인에

의해서 건전하지 못한 상황에 처해서 FI의 투자금 회수가 어렵게 된 경우에 발생 할 것으로 예상되는 시공사와 FI의 연쇄 부실화를 방지해야 한다는 문제의식에서 출발하여 시공사의 현금흐름 악화에 의해서 부실화된 PF 사업장에서 FI가 채권을 회수하기 위해 도입 가능한 효율적인 관리방안의 마련을 목적으로 연구를 실시하였다.

연구는 실제 개발사업 사례 분석 및 전문가 대상의 표적집단면접(FGI)을 통하여 진행되었다. 이를 통해 도출한 부실화된 부동산 PF 사업장의 관리방안은 다음과 같다.

첫 번째, 사업장 정밀실사이다. 이것은 부실화된 사업장을 관리하기 위해서 해당 사업장에 대한 정확한 자료를 확보하기 위한 과정이다. 사업장 정밀실사의 내용에는 토지확보에서부터 인허가 단계의 주요 쟁점들, 착공 및 분양에 따른 사항, 공사를 진행하는 과정에서 발생한 사업비용의 정당성 여부, 추가 투입금액 수준 및 사업 종료시점 이후 다양한 상황에서의 상환가능성 등을 예측하는 내용이 포함된다.

두 번째, 추가자금의 투입이다. 사업장 정밀실사의 결과가 지극히 비판적이지 않은 경우라면 FI는 사업장 정상화에 요구되는 추가자금을 투입하게 된다. FI의 추가자금 투입은 그동안 시행사와 시공사 위주로 진행되었던 사업장 관리체제에서 FI가 직접적으로 개입하는 관리체제로의 변경을 의미한다. 추가자금 투입 이후 사업의 성패는 FI가 얼마나 치밀한 관리를 통해 사업비용을 통제하고 공사를 진행할 수 있는지 여부와도 밀접하게 관련되어 있다.

세 번째, FI의 치밀한 자금관리 업무이다. 부실화 이전 단계에서 FI는 단순히 자금을 집행하는 역할에만 국한되어 있었다. 하지만, 부실화된 사

업장에서 FI는 자금을 철저히 관리해야 한다. FI가 자금을 관리하게 되면 FI의 기준에 따라 필수 사업비를 우선으로 사업비가 지출되며, 필수사업비가 아니라고 판단되는 사업비용은 집행을 유보하게 된다. 결과적으로 최소비용을 투입하여 사업을 완료할 수 있게 되는 것이다.

네 번째, 계약관리 업무이다. 필수 사업비의 지급시기를 인지하여 사업비를 안정적으로 배분할 수 있도록 하기 위해서 사업진행과 관련된 계약을 관리하는 업무도 매우 중요하다.

다섯 번째, 분양관리 업무이다. 이것은 사업장의 궁극적인 수익 원천인 분양상황을 관리하는 업무이기 때문에 분양대금 입금현황과 분양율에 따른 자금사용의 분석이 수시로 확인될 수 있도록 시스템을 구축하여야 한다.

여섯 번째, 현금흐름 관리 업무이다. 부실화된 사업장에서 채권회수를 위해서는 모든 현금유입과 지출항목을 현금흐름표에 연동시켜 자금의 과부족, 미분양에 따른 프로젝트의 안정성, 유동성 위기 등을 예측하고 이에 대한 적극적인 관리를 병행해야 한다.

마지막으로, 건설사업 관리 업무이다. 건설사업 관리는 전문적인 자격증을 소유하고 있는 전문 인력이 수행하는 업무이므로 FI가 직접 수행하는 것은 무리가 있고 전문 CM업체에 의뢰하여 관리하게 된다. FI가 의뢰한 전문 CM업체는 FI의 입장에서 사업장의 공사 진행과정을 관리하고 보고하기 때문에 FI가 직접 관리하는 것과 같은 효과를 나타낸다. CM업체를 활용하여 FI가 직접적으로 공사를 관리하면 공사비 사용의 투명성이 한층 제고될 수 있으며, 공사진행 과정에서 요구되는 최소 공사비를 추정하여 최소한의 비용으로 공사를 진행할 수 있게 된다.

본 연구는 부실사업장의 실제 관리 사례와 부실사업장을 관리중인 전문가 대상의 표적집단면접(FGI)을 실시하여 시공사의 현금흐름 악화로 인한 사업장의 부실화에 따른 FI의 관리방안을 제시하였다. 이 분석을 통해 향후 부동산 PF에 참여하고자 하는 금융기관에게 PF가 발생하고 난 이후에 사후적인 관리를 가능케 하는 기초자료를 제공하는데 의의가 있다고 본다.

하지만 사업장이 부실화 되는 원인은 시공사의 부실화 이외에도 매우 다양하게 존재하기 때문에 사례에서 도출된 관리방안을 일반화하기에 어려운 부분이 있으며, 실무진 대상의 표적집단면접(FGI)은 인터뷰 대상이 부실화된 사업장을 관리하고 있는 각 업체별로 고루 분포되고 있으나 그 인원이 많지 않고 그에 따라 소수 참여인원의 의견에 의존해야 하는 한계가 있었다.

본 연구는 선행연구 분석을 위한 기존 연구를 검토하지 못하여 학술적 연구로서 갖추어야 할 기본적인 틀이 없다는 문제를 안고 있다. 하지만 본 연구는 매우 실제적인 분야를 다루다 보니 이론적인 연구와는 좀 더 다른 시각과 접근 방법을 활용하여 효율적인 관리방안 및 시사점 도출에 비중을 두었다.

향후 연구에서 표적집단면접(FGI)의 대상 또한 증원시켜 보다 다양한 사례와 의견을 반영한다면 깊이 있는 연구가 될 것이며 민간개발사업 부동산 PF 뿐만이 아니라 정부주도의 대규모 PF 사업의 부실화 사례가 있을 경우, 그러한 형태의 PF 사업장 관리방안에 대해서도 같이 연구를 진행한다면 보다 의미 있는 내용이 구성될 것으로 사료된다.

논문접수일 : 2010년 8월 27일

심사완료일 : 2010년 9월 27일

## 참고문헌

### ■ 단행본 및 보고서

1. 고복영, “건설공사의 계약과 적산, 기전연구사”, 서울, 2004
2. 국토연구원, “민간투자사업의 투자재원 다양화 방안 연구”, 안양, 2002
3. 금융위원회, “부동산 PF대출 및 ABCP 건진성 제고 방안 마련, 추진”, 2010
4. 김규진 외, “부동산 금융과 투자, 부연사”, 서울, 2006
5. 박동규, “프로젝트 파이낸싱의 개념과 실제”, 명경사, 서울, 2003
6. 손창덕, “프로젝트 매니저”, 폴리북스, 서울, 2008
7. 오동훈, “은평뉴타운 중심상업지 통합개발 민간사업 공모지침 작성연구”, SH공사, 서울, 2008
8. 이만호, “부동산 개발 프로젝트 매니저”, 넷피플, 서울, 2009

### ■ 학술지 및 학위논문

9. 김미영, “부동산개발사업 PF에서 금융권의 리스크 관리에 관한 연구”, 서울시립대학교 석사학위논문, 서울, 2008
10. 김영상, “공공-민간합동형 PF사업의 개념검토 및 활성화 방안에 관한 연구”, 한국부동산분석학회 추계학술대회, 서울, 2007
11. 김진만, “프로젝트 파이낸싱을 이용한 주택 개발에 있어 위험의 관리 방안에 관한 연구”, 건국대 석사학위논문, 서울, 2004
12. 박원석, 최진우, “프로젝트 파이낸싱의 활용 방안”, 삼성경제연구소, 서울, pp. 48-49 외

다수자료 참조, 1997

13. 박종덕, “부동산개발금융에서의 재무적 투자자 참여실태 및 역할에 관한 연구”, 단국대학교 박사학위논문, 서울, 2009
14. 서상식, “부동산개발 프로젝트 파이낸싱에 대한 리스크 관리방안 -금융기관 입장에서 리스크 관리방안-”, 경기대학교 석사학위논문, 수원, 2008
15. 엄수원, “부동산 개발사업에 있어서 프로젝트 파이낸싱의 활성화방안 연구”, 지역사회발전연구, 제29집 제2호, 서울, 2004
16. 염대석, “부동산 개발사업에서의 프로젝트 파이낸싱 활성화 방안에 관한 연구”, 단국대학교 석사학위논문, 서울, 2004
17. 윤광수, “SOC민간투자사업의 재무적 투자자 진입에 따른 영향연구”, 건국대학교 석사학위논문, 서울, 2005
18. 오동훈, “신도시 중심상업지 개발용 PF 공모 지침서상의 항목별 작성기준 비교검토를 통한 공모지침서의 차별성 및 성향분석”, 한국도시행정학회 도시행정학보, 제21집 제2호, pp. 259-276, 서울, 2008
19. 오동훈 · 송승호, “주택건설업의 중장기 경쟁력 제고를 위한 개발금융기법 비교”, 주택연구 Vol.13, No.2, 서울, 2005
20. 이광중, “不動産開發金融의 活性化 方案”, 아주대학교 석사학위논문, 수원
21. 이범구, 2010, “금융기관의 부동산 프로젝트 파이낸싱 활성화 방안에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 서울, 2006
22. 이종택, “부동산 개발사업에서 프로젝트 파이낸싱 활용방안에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 서울, 2003
23. 이지원, “프로젝트 파이낸싱 활성화 방안에

관한 연구”, 인하대학교 석사학위논문, 인천, 2007

24. 임영술, “부동산 개발사업의 리스크 관리방안에 관한 연구”, 한양대학교 석사학위논문, 서울, 2009
25. 정성철, “부동산개발사업에 있어서 프로젝트 파이낸싱 활용방안에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 서울, 2006

■ 인터넷 사이트

26. 국토해양부(<http://www.mltm.go.kr>)
27. 금융감독원(<http://www.fss.or.kr>)
28. 금융결제원(<http://www.kftc.or.kr>)
29. 기획재정부(<http://www.mosf.go.kr>)
30. 농협경제연구원(<http://www.nheri.re.kr>)
31. 대한주택보증(<http://www.khgc.co.kr>)
32. 삼성경제연구원(<http://www.seri.org>)
33. 자본시장연구원(<http://www.kcmi.re.kr>)
34. 지식경제부(<http://www.mke.go.kr>)
35. 통계청(<http://www.kostat.go.kr>)
36. 한국금융연구원(<http://www.kif.re.kr>)
37. 한국금융투자협회(<http://www.kofia.or.kr>)