

住居部門 BTL事業에서 프로젝트금융의 危險分析에 관한 研究

on the Risk Analysis of Project Finance in BTL Project

송규열*
Song, Kyu-Ryol

정을규**
Jung, Eul-Kyu

임칠순***
Im, Chil-Soon

Abstract

The Purpose of this study is to apply efficiently a successful Project Finance in BTL. To use Project Finance, it is necessary to Risk Analysis of each work step. This Risk Analysis have to repeatedly progress in overall Project Process. The differences between Corporate Finance and Project Finance are remarkably appeared in Risk Allocation and Limited Resource. To use successful Project Finance in construction industry, first, raising project confidence, second, technical : economical : lawful evaluation by Finance Expert, third, Income Guarantee for Lender or Consortium of Lending Banks, forth, Leverage Effect of Project Sponsor must be preceded.

Keywords : Project Finance, Corporate Finance, Risk Allocation, Project Sponsor, BTL(Build-Transfer-Operate)

주요어 : 프로젝트금융, 기업금융, 위험배분, 사업주, 임대형민간투자사업

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 국내 공공건축사업은 민간의 자본, 기술력, 창의성과 효율성을 도입하여 설계 및 건설과정을 거쳐 기부채납 후 20년 동안의 유지관리 및 운영권을 민간측에 위탁관리하는 새로운 사업수행방식인 임대형 민간투자사업(BTL; build-transfer-lease)방식이 주도적으로 진행되고 있는 실정이다. 이러한 수행방식의 경우 전적으로 민간의 자본유입을 전제로 시행되므로 건설업체뿐만 아니라 재무투자자의 경우 신규 투자처가 발생하고 건축물 유지관리분야에 대해 새로운 업무 영역이 발생하게 되었다. 이에 건축업역과 금융업역의 접목으로 전문가에 의한 경제적, 기술적인 사업성 분석을 통하여 사업실패의 최소화를 도모하고, 신용도 있는 출자자를 이용한 자금조달을 통해 기존의 건축사업 자본구조에서 탈피하여 새로운 사업수행방식에 대한 접근으로 경쟁력을 확보할 수 있는 필요성이 요구되고 있다.

특히, 토목부문 중심의 BTO사업과는 달리 건축부문의 BTL사업에서는 지역 중·소기업의 참여율을 40% 이상을 요구하고 있는 현행 BTL구조를 고려할 때 참여 건설사의 경우 사업참여에 따른 자본참여 및 자금조달뿐만 아니라 초기단계에서 사업성공을 위한 확실성에 대한 의구심 제기와 전문적인 이해 또는 지식이 부족한 실정이다.

결과적으로 사업참여 따른 성패에 대해 의사결정이 요구되므로 발생 가능한 위험(risk)에 대한 사전분석과 인지가 필요하다고 볼 수 있다. 즉, 본 연구에서는 주거부문 BTL사업 참여시 자금조달 및 활용을 위해 적용되고 있는 프로젝트금융(project finance)에 따른 위험(risk)을 파악하고 그 위험을 감소시키기 위한 방법의 일환으로 내부 및 외부의 위험요인에 대해 제안하고자 한다.

2. 연구의 방법 및 범위

대규모 민간자본을 필요로 하는 BTL사업에 참여를 목적으로 할 경우, BTL사업 자체의 심도있는 이해뿐만 아니라 자본조달 또는 투입방식과 운용방식에 대한 파악이 선행되어야 하며 이에 따른 위험분석이 필수적인 전제조건으로 볼 수 있다. 특히, 사업초기단계에서 타당성 분석에 의한 프로젝트의 성패에 대한 실질적인 판단이 요구되나 BTL사업에서는 기존의 민간사업 또는 민자사업과는 달리 건설기간뿐만 아니라 20년 동안의 운영기간이 포함됨으로써 사업자체가 장기간 이행되는 특성이 내재되어 있고, 투입자본 전체가 민간조달에 의해 추진되기 때문에 타당성 분석에 따른 사업성패의 예측 또는 판단이 불확실하거나 전문적인 지식이 요구된다고 볼 수 있다. 이러한 이유를 근거로 본 연구에서는 일차적으로 주거부문 BTL사업을 대상으로 추진과정에서 요구되는 자금조달과 운용에서 발생 가능한 위험에 대한 속성을 문헌고찰을 통해 파악하고 참여자 중심으로 위험을 분류하여 제시하였다.

그리고 주거부문 BTL사업에서 자금조달 및 운용에 따른 위험을 분석하기 위해 기존의 자금조달방식인 기업금

*정회원(주거자), (주)동우E&C 건설관리사업부 이사, 공학박사
**정회원, (주)태영건설 상무이사, 박사과정수료
***정회원, 관동대학교 건축학부 교수, 공학박사

용(corporate finance)과 BTL사업에서의 프로젝트금융(project finance)방식의 속성을 비교하여 그 차이점을 제시하였다.

마지막으로 주거부문의 BTL사업에서 프로젝트금융 적용에 따른 프로젝트 전체 과정에서 발생 가능한 위험(Risk)을 사업 자체의 내적요인과 외적인 요인으로 구분하여 제안하였고 주거부문의 BTL사업에 있어서 프로젝트금융의 문제점과 그 대책을 제안하였다.

II. 프로젝트금융의 속성

1. BTL사업에서의 프로젝트금융

1) BTL의 경향

민간투자법 제4조 제2항의 경우, 임대형 민간투자사업(BTL)은 민간이 자금을 투입하여 사회기반시설의 건설 및 운영을 위한 민간투자사업의 한 방식으로 규정할 수 있다.

즉, 민간사업자가 자금을 투입하여 설계 또는 건설과정을 통해(build) 준공과 동시에 국가 또는 지자체로 소유권을 이전(transfer)하고, 그 시설을 국가 또는 지자체에게 약 20년 동안 임대하여 사업제안 시 협약한 정부지급금(시설임대료 및 운영비)을 지급받아 투자비를 회수하는 방식을 지칭한다.

2) 주거부문의 자금운용

최근의 BTL사업에서 건축부문의 추진방식은 초·중·고등학교, 군인숙소 또는 아파트, 문화예술회관, 노인복지시설, 영유아시설 등 공공건축물 중심으로 몇 개의 단위사업을 묶어서(bundling) 추진하고 있는 실정이다.

이러한 경우, 기존의 개별적인 발주방식에서 벗어나 프로젝트 규모의 대형화와 이에 따른 소요자금의 대규모화 추세로 이어지며 이에 따른 위험(risk)¹⁾의 규모 또는 그 영향 정도도 광범위하게 수반되는 속성이 있다.

그러므로 위험에 대한 사전과악과 위험의 효율적인 분산(allocation)이 요구되므로 개별 금융기관 또는 참여 건설사간의 컨소시엄(consortium)을 형성하여 참여하거나 참여영향도 점차 다변화되거나 확산되고 있고 있다.

특히, 주거부문 BTL사업의 경우, 기존의 수주-건설중심에서 탈피하여 설계-건설-운영부문까지 사업영역이 확대되고 민간자금조달까지 포함하여 발주하는 특성이 있으므로 입찰을 통한 수주경쟁 중심이 아니라 민간의 창의력과 자본총당을 전제로 이행되는 사업구도의 새로운 속성이 내재되어 있다.

이로 인해 설계기간, 건설기간, 20년 동안의 운영기간 등을 포함하므로, 장기간 동안 대규모의 투자가 요구되고 단계별 또는 다양한 자금조달 및 운용기법이 요구된

다고 볼 수 있다. 이러한 사업추진방식의 변화는 자금조달, 운용, 상환 등 주거부문에서 자금운영방식이라는 새로운 업역을 형성하게 되었으며, 기존의 주거부문 건축사업의 추진방식과는 차별화된다고 볼 수 있다.

결과적으로 대규모 또는 새로운 자금조달방식이 요구됨으로 이에 따른 사업성공의 불확실성과 위험이 증가하여 효율적인 자금의 조달과 그 운영방법에 대해 대안을 필요로 한다.

2. 프로젝트금융의 관련 당사자

프로젝트금융은 원칙적으로 사업주(project sponsor)의 신용제공 및 관련 물적자산가치에 직접적 또는 일차적으로 의존하지 않는 공통의 특성을 가진 넓은 범위의 금융구조를 의미한다. 즉, 해당 프로젝트로부터 발생할 미래의 현금흐름을 주요 상환재원으로 하며 유·무형의 프로젝트 자산을 담보로 하되 출자자에 대한 소구권이 제한되며 특수목적회사(SPC; special purpose company)에게 제공하는 금융을 말한다²⁾.

또한, 대주(lender)가 대출의 상환재원으로서 사업주가 아닌 프로젝트의 수익과 현금흐름(cash flow)에 우선적으로 의존하고 담보로서 기업의 자산을 취득하는 프로젝트의 경제주체 금융개념이다. 이러한 프로젝트금융은 일반적으로 사업주가 기존 사업과는 별도의 투자사업을 계획할 경우, 그 사업에 대한 필요자금을 조달하기 위한 방법 중의 하나로 정의할 수 있다.

기존 기업금융의 경우, 차주(borrowers)와 대주 양자간의 금융거래를 의미하나, 프로젝트금융은 <그림 1>과 같이 시행자, 공급업자 및 금융사 등 해당 프로젝트와 직접적인 당사자들과 차주, 보증인(guarantors), 대주단, 관리자(managers) 등의 간접적으로 연계된 다양한 당사자들로 구성된다.

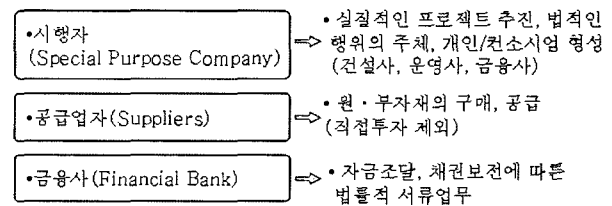


그림 1. 프로젝트금융의 직접적인 당사자

이러한 관련 당사자들은 상호 유기적인 구성체계로 구축될 수 있으며 프로젝트금융 수행 과정에 직·간접적으로 관여하는 행위의 주체로 볼 수 있다.

2. BTL사업에서 자금조달방식

1) 자금구조

BTL사업은 해당 사업의 자본투입에 따라 상환스케줄

1) 위험(risk)의 정의는 “① 프로젝트의 부정적인 영향을 초래할 사건의 발생 가능성, ② 불확실한 위험을 내포하고 있는 요인·요소·방향, ③ 사건이 발생할 확률 및 그 심각성” 등의 단어로 사용

2) 도종광의 6인, What's, How To BTL, 일간건설신문, 2006.5

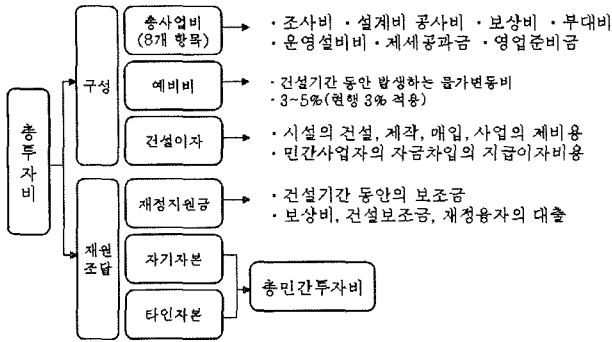


그림 2. BTL사업의 자금구조

에 따라 원금과 이자, 그리고 수익률을 정부로부터 지급 받는 리스(lease)사업으로 분류할 수 있다. 즉 임대형 사업으로서 사업시행자가 자산의 소유자인 정부로부터 일정한 기간 동안 리스료를 받는 대가로 그 자산을 전용할 수 있는 권리를 양도받는 계약을 말한다.

즉, BTL사업에서 소요되는 전체 비용은 총투자비로서 이는 <그림 2>와 같이 건설기간동안 발생하는 비용의 총액으로서 8개 항목의 총사업비, 예비비, 건설이자 등의 합계액으로 구성된다. 즉 총사업비의 경우, 건설기간에 발생하는 비용의 총액으로서 불변가격의 비용을 지칭하며 총투자비는 물가변동 등 사업기간 동안의 기간비용이 포함되는 경상가격으로 정의할 수 있다. 또한 예비비는 건설기간 동안 발생하는 물가변동비로서 현행 BTL사업에서는 3%를 기준으로 적용하고 있으며, 건설이자의 경우 시설의 건설, 제작, 매입, 그리고 관련된 제비용으로서 민간사업자 자금차입에 따른 지급이자비용을 지칭한다.

한편, 총투자비는 정부의 재정지원금, 자기자본, 타인자본으로 구성되며 재정지원금의 경우 건설기간 동안 지원되는 토지보상비, 건설보조금, 재정용자에 의한 대출 등으로서 현행 BTL사업에서는 정부의 재정지원금이 제외되는 것이 일반적이므로 이를 제외할 경우 순수 민간사업자의 자본으로 조성되기 때문에 총민간투자비로 구분할 수 있다.

2) 자기자본조달

자기자본의 경우 BTL사업의 제 참여자인 건설사, 재무적투자자, 운영사 등의 관련 당사자들이 20년 동안의 운영기간 중에 투자된 재원을 회수하는 목적으로 기존의 법인을 활용하거나 해당 사업을 위해 새로운 법인을 설립하여 특수목적회사에 출자하는 형식으로 조달하는 방식을 취하고 있다.

한편, 국내의 경우 자기자본을 조달하는 방법은 <그림 3>과 같이 크게 5가지 형태에 의해 조달이 가능하며 BTL 사업에서는 위와 같은 방법을 통해 자기자본에 대한 총민간투자비의 비율인 자기자본비율을 10% 이상을 운영기간 동안에도 유지하도록 규정하고 있어 재원조달 구조에 있어서 대다수 대표적 출자자에 의해 조달되는 특성이 내재되어 있다고 볼 수 있다.

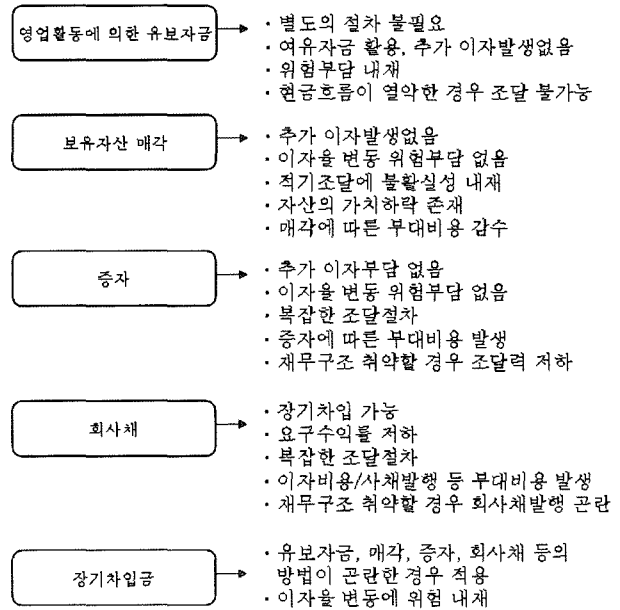


그림 3. 자기자본 조달방법

3) 타인자본조달

타인자본의 경우 금융기관에 의해 원금과 이자에 해당하는 원리금 상환을 목적으로 대출 또는 채권발행 등을 통해 조달되는 자본을 의미한다.

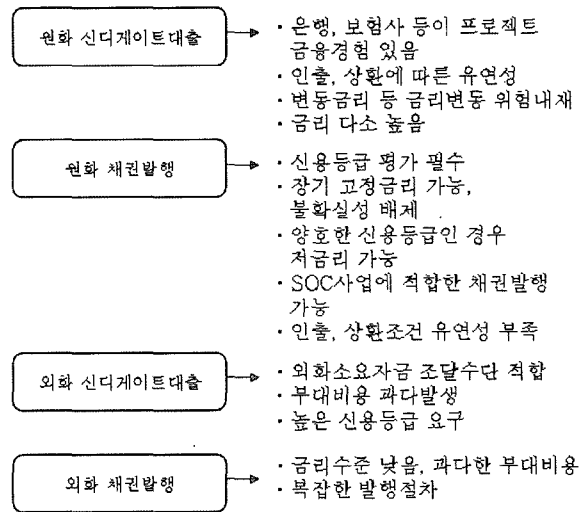


그림 4. 타인자본 조달방법

3. 프로젝트금융과 기업금융과의 비교

1) 자금조달방식

프로젝트금융은 원칙적으로 투자사업의 실질적인 소유주인 사업주 자신의 기존 부채와는 분리된 경우로서 독립된 별개의 금융지원 형태인 측면에서 전통적인 대출구조와는 구분된다. 전통적인 대출 방식으로서 기존의 기업금융은 사업을 추진하는 사업주의 기존 사업이나 자산, 부채(debt)에 영향을 주지 않기 때문에 이는 금융구조 및 채권(bond) 보전상 매우 중요한 의미를 갖는다. 이에 비

해 프로젝트금융은 일반대출 형태와는 달리 사업주가 자금을 직접 차입하는 형태가 아니므로 채무불이행 등 차주(project borrower)가 상환불능인 경우에도 사업주는 원칙적으로 직접 변제의 대상이 되지 않으며 사업주에게 구상권을 청구할 수 없어 소구권 행사에 제한을 받는 특성이 있다.

한편, 이해관련 당사자와의 채무부담 및 위험배분(risk allocation)측면에서는 프로젝트 추진에 필요한 자금조달을 재무적출자자, 건설출자자, 운영출자자, 개인, 법인 중심의 자본참여자와 신용공여자에게 위험을 분담시켜 채무부담을 경감시키고, 운영위험을 여러 이해관계자에게 이전시키는 특징을 갖는다. 이러한 측면에서 기업금융과 프로젝트금융은 금융조달방식에서 차이점이 있다.

2) 위험

프로젝트금융은 위험배분을 경감시키기 위해서 금융추진에 소요되는 시간적인 측면에서는 당사자간의 권리, 의무 및 담당 역할의 유기적이며 직접적인 조정관계를 필요로 한다.

또한 재무관리업무의 자문이나 주관사 은행, 법무법인, 회계법인 등이 상호 유기적인 이해관계로 인해 조정업무에 많은 시간과 노력이 요구되어 업무절차측면에서 다소 복잡하고 지연요인들이 내재해 있다고 볼 수 있다.

프로젝트금융의 관련 당사자들과의 업무영역과 그 관계성을 요약하여 정리하면 <그림 5>와 같이 사업주와 대주들이 투자하여 해당 프로젝트의 현금흐름을 모기업과 완전히 분리하여 프로젝트에 소요되는 자금을 조달하는 개념으로 볼 수 있다. 또한 모금된 자금을 사업주 또는 사업시행자 전체에게 위임된 형식을 갖추며 공통적인 담보를 통해 자금을 공유하는 속성을 갖는 특성이 있다.

이에 비해 기업금융은 사업주 자신의 전체 자산 및 신용과 금융기관 또는 관련 회사의 보증절차를 통하여 소요자금을 확보하여 사업주 임의로 자금관리를 할 수 있는 특성을 갖고 있는 측면에서 프로젝트금융과 구분된다.

3) 비교

한편, <표 1>의 내용³⁾과 같이 차주는 기업금융의 경

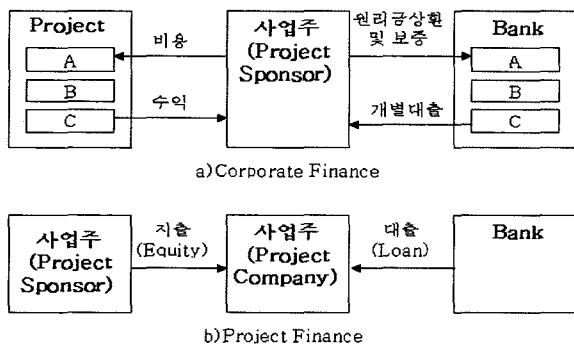


그림 5. Corporate Finance와 Project Finance의 구조

3) 프로젝트금융에서의 위험배분 및 효율화에 관한 연구, 고려대, 2000. 내용을 재구성 함

우 기존기업인 모기업이나 프로젝트금융에서는 사업주 또는 사업시행자로서 그 차이점이 있으며, 원리금 상환능력과 위험배분 측면에서는 차입비용에 대해서는 프로젝트금융이 기업금융보다 기본금리와 사업수익률 등에 의해 기업금융에서 제시되는 금리보다 다소 높으나 다양한 보증을 통해 위험을 분산시킬 수 있는 특성이 있다. 또한 위험배분을 위한 보장조치로서 차주의 전체 자산, 신용, 금융기관의 보증 또는 관련회사들의 연대보증을 통해 담보하는 기업금융과는 달리 프로젝트금융은 추진하고자 하는 해당 프로젝트의 자산, 주요 계약상의 권리양도 등으로 담보권을 설정하기 때문에 기업금융과는 담보 방법이 다르다고 볼 수 있다.

그리고 위험배분측면에서 기업금융의 경우 차주가 전적으로 책임을 지는 형식이나 프로젝트금융의 경우 해당 사업 제 참여자간에 위험배분이 의무지어지는 경향이 있다. 결과적으로 이해 관계자에 대한 보증의 경우도 기업금융은 반드시 별도, 또는 부가적인 보증을 필수적으로

표 1. 기업금융과 프로젝트금융의 비교

구분	기업금융 (Corporate Finance)	프로젝트금융 (Project Finance)
차주	· 모기업(기존기업)	· 사업주(Project Company) 또는 사업시행자(SPC)
원리금 상환	· 모기업의 상환능력 · 충분한 물적담보 및 모기업의 연대입보	· 프로젝트 자체의 수익성 · 사업시행자의 재무비율 유지보장 · 모기업의 제한적 보장
담보	· 차주의 부동산 등 물적 담보와 신용 · 금융기관의 보증 · 관련회사의 연대보증	· 해당 프로젝트의 자산 · 판매대금 입금계좌에 의한 조건부 지급신탁계정(Escrow Account) · 건설, 판매, 보험계약의 권리양도
사업성 검토 및 기술수준 인정	· 경험에 근거한 장래의 자금흐름분석 · 금융기관 내부검토 · 대주에 의한 사업 Monitoring이 제한적	· 수익성 발생근거와 외부전문기관 또는 전문가에 의한 경제기술적 타당성 검증 · 장기판매계약 등의 존재 및 신뢰성 확인(각종 관련 계약서의 검증) · 대주 또는 대주단에 의한 사업관리, 감독이 엄격
자금 관리	· 차주가 임의로 관리	· 투자비/운영비 지출, 제품판매대 전체수입에 대해 대주단의 위탁 계좌(Escrow Account)에 의한 관리
소구권 행사	· 보증할 경우 모회사 앞 소구권 행사가 가능	· 사업주에 대한 대주의 소구권이 제한된
위험배분	· 차주가 100% 책임	· 이해 당사자간 위험배분
자금 공급형태	· 소요자금 규모에 따라 단독 또는 차관단 형성	· 차관단(Consortium of Lending Bank) 형성
자금용도	· 시설자금	· SOC 및 부동산, 프로젝트 자금
대출규모	· 중·소규모(확대가능)	· 대규모(한도설정)
대출기간	· 차주가 100% 책임	· 차주가 100% 책임
차입비용	· 3년 전·후의 단기자금	· 15년 전·후의 장기자금
이해 관계자 보증	· 금융기관, 기업관계자로 한정하여 보증요구	· 사업주/구매자/시공사/설비공급업자/원료공급자 등 제3자로부터 직간접 보증(공사 및 운영권 보증) · 정부, 인수기관(보험사)등의 보증

요구되며 프로젝트금융의 경우 사업주, 자재 또는 장비 공급업자, 원자재공급업자 등 제3자로부터 간접적인 보증이 주어지며 시공단계의 공사부문과 20년 동안의 운영권에 대한 보증, 그리고 건설공제조합 또는 보증회사를 통한 부가적인 보증도 수반하므로 보다 안정적인 사업수행을 유도할 수 있는 특성이 있다.

III. 주거부문 BTL사업에서 내·외부 원인별 위험분석

1. 위험

프로젝트금융에서의 위험분석(risk analysis)은 미래 여건의 불확실성을 감안하여 프로젝트 진행과정에 따라 발생 가능한 위험의 종류 및 규모를 분석하고 이러한 위험의 파급효과를 프로젝트의 현금흐름(cash flow)에 대한 변화정도를 파악하는 단계를 의미한다.

주거부문 BTL사업에서의 프로젝트금융에 의한 위험분석모형(risk analysis model)⁴⁾의 경우 <그림 6>과 같이 위험에 대한 인식 또는 식별, 그리고 이에 따른 위험정도의 판단을 위한 기준으로서의 측정, 마지막으로 발생 가능한 위험의 관리 등의 수순의 흐름을 통해 가능하다.

이러한 위험분석의 경우 특정단계에 한정되지 않고 사업초기단계, 설계단계, 시공단계, 운영단계 등 사업 전체 과정뿐만 아니라 각 단계별로 반복적인 과정으로 인지되어야 할 필요성이 있다.

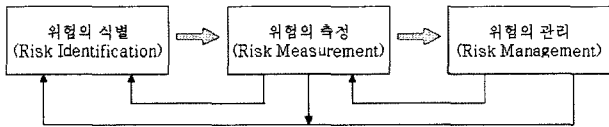


그림 6. 위험분석모형(Risk Analysis Model)

2. 위험종류

프로젝트금융에서 도래할 수 있는 위험은 <표 2>와 같이 사업주의 위험, 공사완성에 대한 위험, 채택기술의 위

표 2. 프로젝트금융에서의 위험종류 및 내용

위험종류	내용
사업주	프로젝트 수행능력, 자금조달능력
공사완성	시공능력, 초과공사비, 지연가능성, 계약능력
채택기술	실적, 경제성, 내구성
자원공급	장기공급계약 유무, 계약내용의 타당성 및 이행성
조업	조업경험, 기술, 근로자 확보, 자연재해 가능성
판매	확실성, 타당성, 수요의 지속적인 필요성
인허가 취득	취득여부, 취득수속절차, 불허사례, 환경문제
계약규정	사업포기 규정의 타당성, 보전요건

4) Diekmann, Sewester, Taher, Risk Management in Capital Project, 1988, p.10.

험, 자원공급의 위험, 조업위험, 판매위험, 인허가 취득위험, 계약규정위험, 국가적 위험 등으로 구분할 수 있다.

3. 내부 원인에 의한 위험

일반적인 기업금융의 위험과는 달리 주거부문 BTL사업에서 프로젝트금융을 적용할 경우, 대출기간이 건설기간과 운영기간을 포함하여 약 20년 정도로써 장기간이며 기본적으로 원리금상환 재원이 프로젝트 자체의 수입에 의한 현금흐름에 의존하기 때문에 사업 추진 이전 단계에서 위험을 최소화할 수 있는 대책이 필요하다. 이러한 위험은 프로젝트 전체 과정에서 발생할 수 있으며 공사위험과 가동위험으로 범위를 한정할 경우 <표 3>과 같은 내용의 프로젝트의 내부원인에 의한 위험이 발생할 수 있다.

표 3. 주거부문 BTL사업에서 내부원인에 의한 위험

위험분류	위험	
공사 위험	공사파기/미완공	· 대출금 인출된 이후 사업주가 자본금 출자의무를 불이행하거나 관계 당국의 인·허가를 취득하지 못해 완공되지 못하고 중도에 파기될 위험
	공사비 초과위험	· 설계변경, 물가변동 등의 계약금액 변경 등 공사 중 또는 완공후 부정확한 예측으로 공사예산을 초과위험(Cost Over-Run)
	완공지연 위험	· 완공예정일 보다 초과하여 지체에 따른 지연위험(지체상금 부담)
가동 위험	기술위험	· 부적절한 기술적용으로 계획된 시공생산성 저하의 위험
	운영위험	· 완공 후 시설물의 부적절한 유지, 관리의 위험 · 유가상승, 물가상승 등에 의한 자재 또는 장비의 교체 또는 수선비 증가 · 주거만족도 평가에 따른 운영비용 감액조치 및 이에 따른 운영사의 파산, 교체

4. 외부 원인에 의한 위험

한편 내부원인에 의한 위험발생의 경우, 프로젝트금융의 이해 당사자들이 적절하고 신속한 대책을 수립할 수 있으나, 외부원인에 의해 위험이 발생될 경우 사전에 제도적 장치가 부족하면 그 위험의 정도는 심각하게 발생되고 장기적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 프로젝트 수행 이전단계에서 적절한 제도적 장치를 확보함으로써 위험배분이 가능하다.

이를 근간으로 외부원인에 의한 위험은 시장위험, 금융위험, 불가항력 및 환경위험 등으로 구분할 경우 <표 4>의 내용과 같이 제안할 수 있다.

표 4. 주거부문 BTL사업에서 외부원인에 의한 위험

위험분류	위험	
시장 위험	자재/장비	원자재 가격 상승, 판매가격의 변동, 판매량 변동분양가 제도적 제한 및 예측근란
	수요 및 공급	주거부문 BTL사업의 발주물량의 감소
금융 위험	금리변동	환위험(Exchange Risk), 금리변동위험
	외환변동	유가상승, 외환위기
불가항력 및 환경위험	불가항력	천재지변, 정치적/비정치적 불가항력, 정부조치에 의해 공사중단, 공사비 초과위험
	환경	법률의 제정, 개정 및 변경

IV. 주거부문 BTL사업 프로젝트금융의 위험배분

1. 주거부문의 프로젝트금융의 특성

1) 자금조달

국내에서 활용되고 있는 프로젝트금융의 일반적인 유형은 주거부문의 건축비용을 민간자본에 일부 또는 전액을 출자토록 하고 시설물의 소유권을 양도받은 후 약 20년 동안 운영과정을 통해 초기투자비용과 건설이자 및 수익을 제공하는 방식이다.

이 경우, 차입금의 유형은 국내 기업연합형식의 대출 위주로 완전소구에 가까운 제한적 소구금융방식(limited resource financing)을 취하고 있다.

이와 같은 특징은 사업수행 및 수행 후 수익성 부분에 대해 낙관적 기대가 가능하여 완공이후 운영(operate) 과정에서 발생하는 수익성 측면에서 다른 프로젝트에 비해 현금흐름이 보다 안정적이고 장기간 적정 수익률이 반영됨으로써 결과적으로 기업의 레버리지 효과(leverage effect)⁵⁾를 기대할 수 있는 장점이 있다고 볼 수 있다.

현재, BTL사업에서 제1, 2금융권 및 연기금 등 다양한 재원조달원에 의해 프로젝트금융이 적용되고 있으나 사업성공 보장에 대한 위험과 자금조달구조의 취약성으로 인하여 활성화가 부족하며, 사업주체가 건설업체 중심에서 프로젝트금융 전문가 체제로 구축되어 상호 유기적인 관계로 정립되어야 할 필요성이 있다.

2) 문제점

국내 주거부문의 BTL사업에서 활발한 자금모금과 효율적인 운영을 도모하기 위한 방법론으로써 우선적으로 고려되어야 할 사항은 자금시장의 문제점과 사회여건의 문제점으로 요약할 수 있다.

즉, 자금시장은 첫째, 외화자금 조달의 경우 한정된 자금확보의 문제점이 있으며, 제한적인 외화자금을 조달할 경우에도 상당한 환위험(exchange risk)에 노출되어 이러한 위험을 피하기 위해서는 대규모 장기거래가 가능한 선물환시장(forward transaction market)이나 스왑시장(swap market)의 형성이 필요하나 현실적으로 국내에서는 파생금융상품(derivatives)이 거의 없는 한계성이 있으므로 이를 해결해야 할 과제로 볼 수 있다.

그러므로 최근에 발생하고 있는 중동의 전쟁, 유럽단 일통화, 오일가격 상승, 환율변동, 부동산가격 등 국제 또는 국내금융시장이 불안정해짐에 따라 주가, 금리, 환율, 채권 등의 기초 금융자산에 대한 향후 가격변동의 불확실성이 증가하는 환경에서 위험을 최소화할 수 있는 파생금융상품의 시장규모는 계속 늘어날 필요성이 있다.

둘째, 국내의 경우 자금조달의 한계로 인하여 기업내 유보자금 및 주식시장을 통한 자금조달의 여력이 부족한 현실에 처해 있으며, 국내 금융기관의 자금운용 방법은

대부분 단기자금(short-term funding) 중심으로서 설비자금 및 운용자금을 마련하기 위해 회사채(corporate bond)⁶⁾를 발행하나 단기자금이므로 근본적으로 건설업체들은 자금조달 능력의 어려움과 그 한계가 내재되어 있는 현실적인 문제점이 잔존하고 있다고 볼 수 있다.

셋째, 국내 금융시장의 제도 및 관행부문으로서 자산에 대한 담보위주의 대출관행과 완전소구방식을 요구하는 비소구금융(non-resource finance)방식이 정착하지 못하는 제도적 문제점들을 지적할 수 있다.

그리고 사회여건의 문제점으로는 첫째, 프로젝트 사업에 대한 전문가(expert) 및 전문가관의 부재에 따른 협상문화(negotiation)가 낙후된 상태이며 둘째, 국내·외 각종 건설공사에서 발생될 수 있는 다양한 형태의 클레임 및 분쟁(claim & dispute)에 대비한 법률적인 지식 축적이 부족하여 체계적이고 합리적인 협약서 및 주주협약, 대출약정서를 작성할 수 있는 지식체계 구축 및 경험의 미비 그리고 우수한 사업성 평가기관의 부재 등을 지적할 수 있다.

2. 위험배분

1) 공통적인 위험 및 위험배분

주거부문 BTL사업에서 사업초기단계에서 BTL사업 제 참여자들의 재무적 이행능력, 기술력 등에 의해 위험이 도래하기 때문에 사업 참여자들의 건실성에 초점이 필요하다. 또한, 사업 시행 후 자금조달에 따른 공통적인 위험의 종류 및 이에 따른 위험배분 내용은 <표 5>의 내

표 5. 주거부문 BTL사업에서 공통적인 위험 및 위험배분

위험의 종류		위험배분(risk allocation)
협약내용	타당성, 구속력	· 프로젝트 수행확약, 권리/담보유지 · 목적외 자금 차입금지
대출선행 조건	타당성	· 허가취득, 현금흐름계획 · 출자지분 납입 · 목적외 자금사용 금지
출자	출자비용의 타당성	· 자기자본/타인자본비율 일정 유지
완공보증	완공보증내용, 강제력	· 보증의 유무, 채무보증 · 이행보증, 손해배상 · 완공입증방법
재무제한	제한내용의 타당성	· 제한조항 및 내용 파악 · 추가출자 · 기한전 일부 상환
부족자금 보전	보전내용, 타당성	· 보전유무, 방법, 한도 · 부족분 충당방법, 요건
담보	타당성, 유효성	· 담보정구 유무 · 종류, 범위, 방법 · 가치, 처분 가능성
보험	부보내용, 유효성	· 보험종류, 범위, 금액, 기간 · 공사지연 손해보상
보증	보증내용, 유효성, 보증력	· 채무보증 · 요건, 범위

6) 보통 3년 만기에 3개월 마다 이자를 지급하며 국내의 경우 금융기관의 보증사채형식을 취하며 단기자금으로 인하여 경우에 따라 금융리스크가 부담될 수 있다.

5) 고정비나 이자와 같은 고정적 요소가 지렛대와 같은 작용을 하여 손익의 변동이 확대되는 효과를 의미

용과 같이 9개 항목으로 요약하여 제시할 수 있다.

2) 내부원인에 대한 위험배분

공통적인 위험과 이에 따른 위험배분 뿐만 아니라 내부원인에 의한 위험배분의 경우 크게 공사위험과 가동위험으로 대별할 수 있다. 즉, <표 6>의 내용과 같이 공사위험의 경우, 주로 초기단계 또는 시공단계에서 공사파기, 그리고 최초에 약정한 공사의 내용 및 범위에 따른 미완공, 공사비 초과 또는 부족, 그리고 완공지연 등으로 구분하여 이에 따른 위험배분을 세분화할 필요성이 있다.

또한 참여 건설사들과의 내부적인 요인으로서 안전관리, 품질관리, 공정관리 측면에서 기술력의 차이와 하도급 기성집행 및 자금조달능력 등의 재정상태 차이에 따른 건설사간 내부 협정 미이행 등 공사기간 동안 발생 가능한 잠재적인 위험에 대한 보험가입 또는 약정체결 등의 조치를 통한 위험배분의 이행이 필요하다고 볼 수 있다. 한편 가동위험의 경우 해당 건설사의 기술력에 대한 위험, 그리고 준공 이후 운영단계에서의 운영사의 주거만족도 평가에 따른 감액조치를 운영위험으로 요약할 수 있다.

이러한 가동위험의 위험배분의 경우 건설사 및 운영사와 재무적투자자와의 주주협약 또는 대출약정서에서 건설기간과 운영기간 동안 건설사와 운영사의 보험가입 또는 상호 공통적으로 보증담보 등의 위험에 따른 조치와 배분을 위한 자구책 제시가 필요하다고 볼 수 있다.

표 6. 주거부문 BTL사업에서 내부원인에 대한 위험배분

위험분류	위험배분(risk allocation)
공사 위험	공사파기 / 미완공 <ul style="list-style-type: none"> · 사업주의 자본금을 우선 투입토록 유도 · 대출금과 자본금을 동일한 비율로 인출 · 사업주의 공사완공보증(completion guarantee)
	공사비 초과위험 <ul style="list-style-type: none"> · 설계변경으로 인한 초과 공사비 보장 · 건설업체와 확정공사비 일괄도급계약방식에 의한 계약을 체결(공공이행방식) · 건설사와 사업시행자와 공사도급계약 체결시 분담이행방식 지양 · 전체 사업비를 제한하는 방식으로서 정액 또는 확정공사비 도급계약 · 초과 또는 상승공사비에 대해 참여 건설사 부담원칙을 주주협약으로 명문화
	완공지연 위험 <ul style="list-style-type: none"> · 국가 또는 지자체 발주시 적절한 공사기간 제공 및 확보 · 계약기간내 완공을 보장으로 엄격한 패널티와 인센티브 부과 · 건설업체의 지체상금, SPC의 공사이행보증서 등을 공동으로 책임부과 · 참여 시공사들과의 공사도급계약시 공동이행 방식 적용
가동 위험	기술위험 <ul style="list-style-type: none"> · 검증된 기술적용과 자체 신뢰도 높은 기술력 적용으로 위험의 최소화 유도
	운영위험 <ul style="list-style-type: none"> · 면허중심의 운영사 모집에서 실적중심으로 실질적인 전문운영사 참여 유도 · 전문 운영업체와 장기적인 운영 및 보수계약을 체결 · 주거만족도 평가에 따른 감액조치를 대비한 보험가입

3) 외부원인에 대한 위험배분

외부원인에 의한 위험의 경우 <표 7>과 같이 자재 및 장비조달에 따른 시장위험, 금리 및 외환에 따른 금융위험, 불가항력 또는 환경에 의한 위험 등으로 구분할 수 있다.

특히 시장위험의 경우 우수한 공급회사 선정으로 장기간 구매보장 등으로 위험배분이 가능하며, 금융위험은 금리변동에 따른 손실분 보전과 다양한 금융시장의 활용으로 위험배분이 가능하다고 볼 수 있다.

또한 정치적 또는 비정치적 불가항력 및 환경위험에 따른 위험발생을 대비하여 협약단계에서 일정 비율의 부담비율을 국가 또는 지자체에서 부담하거나 위험에 따른 보험을 가입하여 위험배분을 유도하는 것이 합리적인 방안으로 제안할 수 있다.

표 7. 주거부문 BTL사업에서 외부원인에 의한 위험배분

위험분류	위험배분(risk allocation)
시장 위험	자재/장비 <ul style="list-style-type: none"> · 원리금 상환기간동안 신용상태가 우수한 회사와 장기공급계약(Put-or-Pay), 구매보증계약(take-or-pay), 정부 및 투자기관, 또는 자치단체와 일정 수준의 수입보전 보장
	수요 및 공급 <ul style="list-style-type: none"> · 일정기간 동안 충분한 세대수 확보 · 주거부문 프로젝트금융 지속적 창출
금융 위험	금리변동 <ul style="list-style-type: none"> · 금리변동에 따른 주기적 금리인상부분 반영 조건으로 협약체결
	외환변동 <ul style="list-style-type: none"> · 금융시장에서 선물환, 통화선물, 스왑거래, 옵션거래가 필요
불가항력 및 환경 위험	불가항력 <ul style="list-style-type: none"> · 불가항력 사유발생을 대비하여 협약에 따른 일정 비율 국가 또는 지자체에서 부담 · 신용도가 낮은 사업시행자는 위험보험에 가입 의무화 · 정부 및 투자기관, 또는 자치단체의 비용 및 예상 수익 환급보증
	환경 <ul style="list-style-type: none"> · 주거부문 법률 제정 또는 개정에 따른 수익성 보장을 위한 확약

4) 대책

주거부문 BTL사업의 환경은 새로운 건설영역으로서 새로운 금융방식이 요구되고 있으나 금융전문가 부재, 새로운 자금조달방식의 미숙함, 20년 운영에 따른 경험부족 등의 현실적인 문제점이 존재하고 있으나 프로젝트금융이 적절히 활용될 경우 기존의 낙후된 금융방식에서 탈피할 수 있는 계기가 될 수 있을 것으로 사료된다.

위와 같은 문제점에 직면하여 주거부문을 대상으로 BTL 사업에서 프로젝트금융을 적절히 활용할 수 있는 방안으로는 첫째, 사업주(project sponsor)의 콘소시엄(consortium)구성을 기존의 건설업체 중심에서 탈피하여 전문적인 운영업체 및 운영전문가 참여, 주거부문의 관리자 참여, 지속적인 유지관리업체 참여, 기관투자가 등 다양한 이해당사자로 구성하여 다변화된 콘소시엄 체계 구축이 요구된다.

둘째, 자금조달원을 국내 기업연합(syndication)방식의 대출 또는 출자중심의 일변도에서 벗어나 현재의 제도적 범위 내에서 해외차관, 채권 등을 적극적으로 활용하고 사

회간접자본채권의 활성화가 필요하다. 또한 정부 및 투자기관, 자치단체들의 역할분담으로는 적극적인 지분참여, 차입금제공, 실시협약 당사자로서의 각종 재정지원과 운영사의 수입원 확충과 파트너링 개념의 협업체계 구축 등을 제시할 수 있다.

V. 결 론

프로젝트금융을 이용한 사업성 검토(feasibility study)와 자금조달은 금융기관이나 사업시행자 모두에게 사업실패의 가능성을 최소화할 수 있는 방법의 일환으로 볼 수 있다. 주거부분의 BTL사업에서 대규모 자금조달이 요구되는 현 시점을 고려할 경우 프로젝트금융기법에 의한 사업성평가와 이에 따른 위험발생과 위험부담이 중요한 문제로 제기할 수밖에 없다.

결과적으로 프로젝트금융의 활성화와 이에 따른 위험의 파악이 선행되어야 하고 이를 토대로 위험배분을 위해서는 첫째, 사업시행자의 경우 초기단계에서부터 신뢰도 높은 금융기관, 법인, 개인, 건설사, 운영사 등의 참여가 확충되어 프로젝트 전체의 신뢰도가 제고되어야 하며, 둘째, BTL사업의 위험에 대한 전문가들의 기술적·경제적·법적인 평가가 선행되어 위험배분을 유도, 관리하고, 셋째, 자금출자자에게는 상대적으로 안정적이며 높은 금리와 수수료 수입이 보증될 수 있다는 인식 및 여건조성, 넷째, 사업시행자에게는 기존의 사업체와 분리하여 투자가 가능하며 이에 따른 수익성이 확보됨으로써 레버리지 효과(leverage effect)가 제고될 수 있다는 인식의 전환이 필요하다.

이와 같은 기존 기업대출형태의 자금흐름보다 사업실패의 가능성이 낮은 프로젝트금융은 일반적인 기업금융 방법의 여신으로는 예방하기 어려운 기업 또는 금융기관의 부실을 방지할 수 있는 방법이기도 하다.

특히 주거부분 BTL사업에서 프로젝트금융 적용 후, 성공적인 수행을 위해서는 우선적으로 지속적인 장·단기 자금시장의 확보와 금융관행 및 규제완화, 보험, 법률 등

관련 인프라 체계의 개선과 프로젝트의 안정성 확보를 위해 영향력 있는 사업시행자와 주무관청과의 공정한 협약체결, 그리고 건설사 및 운영사와 재무적투자자와의 동등한 협약 및 대출약정체결이 필요하며, 적절한 위험부담이 가능한 규모의 프로젝트 선별과 금융파트너로써의 신뢰성 등이 절실히 요구된다고 볼 수 있다.

참 고 문 헌

1. 김문화 외(1999), 건설경영공학, 기문당.
2. 반기로(1998), 프로젝트 파이낸스, 한국금융연수원.
3. 한국건설산업연구원(1997), 건설관리 및 경영, 보성각.
4. 고려대(2000), 프로젝트금융에서의 위험배분 및 효율화에 관한 연구.
5. 대한건설협회 조사분석실(1998), 건설업 경영·금융실태 조사 보고, 대한건설협회.
6. 이현섭(1998), 최근 해외 Project Finance동향 및 주요 자금조달 유형, 해외경제연구소조사역.
7. 왕세종 외(1997), 금융환경 변화와 건설금융 개선방안, CERIK 정연4.
8. 도종광외 6인(2006.5), What's, How To BTL, 일간건설신문.
9. Russell Mcveagh McKenzie Bartleet(1998), Project Finance-Identifying and allocating risks, Corporate Finance Law Update Supplement.
10. ABN AMRO Bank(1999), Structured Finance-Korea.
11. Francis Hartman(1996), Risk Allocation in Lump-Sum Contracts, JCEM Vol.122, No.3 Sep.
12. PMI(1996), A Guide to the Project Management Body of Knowledge.
13. Diekmann(1988), Sewester, Taher, Risk Management in Capital Project.
14. Clark, W. A. V. and Onaka, J. L.(1983). Life cycle and housing adjustment as explanations of residential mobility, Urban Studies, 20.
15. Lerman, S. R.(1975). A Disaggregate Behavioral Model of Urban Mobility Decisions. Ph.D. Dissertation. M.I.T.
16. Luce, R.(1959). Individual Choice Behavior. John Wiley & Sons.

(接受: 2006. 7. 26)