

프로젝트 파이낸싱을 활용한 국내 SOC 민간투자사업 건축기획 단계에서의 리스크 관리

A Risk Management of Architectural Planning Phase in the Korea Private Infrastructure Project Using Project Financing

이 신 영* 김 선 규** 이 낙 운***
Lee, Sin-young Kim, Seon-Gyoo Lee, Nak-Woon

Abstract

Project Financing(PF) was introduced from the way of banks' conditional financing that take buried oil as security and offer required money to oil explores which have weak loaning ability in the U.S. 1930s. After that PF has developed with financial market and it has been activated in the market of Korea since 'An Institution about Private Financing Invitation Promotion' was established.

Started with I-Hwa Ryoung tunnel project, PF has been used in the Metropolitan Area Airport Highway and etc. But because of the risk that occurred by PF's complexity and uncertainty, PF has not been used fully and there are only few practical examples.

The purpose of the present study is to investigate how to decrease, identify and extract the risky factors of project that being planned by PF.

키워드 : 건축기획, 프로젝트 파이낸싱, 리스크, 리스크 관리

Keywords : architectural planning, project financing, risk, risk management

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 발표된 올 하반기 건설경기전망에 따르면, 재개발·재건축사업 감소, 최저 낙찰제 공사의 확대에 의해 수주액과 물량은 감소할 것으로 예상되는 반면, 정부 건설부문 예산 및 민간투자사업 계획, 대규모 개발계획, 공모형 프로젝트 파이낸싱(Project Financing, 이하 "PF"라 함)사업은 증가할 것이라 예상하고 있다. 특히, PF시장은 도시환경경

비사업, 지자체 중심의 지역개발사업 등이 시장 확대 요인으로 작용하여 계속 커질 것으로 전망되고 있다[1].

PF란 특정한 프로젝트로부터 미래에 발생하는 현금흐름을 담보로 하여 당해 프로젝트를 수행하는데 필요한 자금을 조달하는 금융기법이다[2].

기존에 사회간접자본을 대상으로 하는 대형 프로젝트에만 적용되었던 PF가 최근 몇 년 사이에 점진적으로 민간부동산 개발 사업으로까지 확산되어 자리를 잡아가고 있지만, 프로젝트의 규모가 대형화되고, 많은 이해당사자가 얽혀 있으며, 장기간에 걸쳐 막대한 자금이 소요되기 때문에 PF는 그 진행단계에 따라 다양한 형태의 리스크가 발생할 가능성이 있다. 이러한 리스크를 파악하고 계량화하여 관련 당사자 간에 적절히 배분하고, 각 당사자들은 리스크를 회피하거나 극복할 수 있는 충분

* 강원대학교 대학원 건축공학과, 석사과정
** 강원대학교 건축학부 부교수, 공학박사
*** 강원대학교 건축학부 교수, 공학박사

한 수단을 확보하는 것이 필수적이다.

때문에 본 연구에서는 PF기법을 적용하는 프로젝트의 기획단계에서 발생 가능한 리스크 요인을 식별 및 추출하고, 리스크를 경감시킬 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구수행을 위해 문헌을 참고하여 건축기획, 프로젝트 파이낸싱과 그 리스크에 대해 정의 하고, 특히 PF 기법을 적용한 SOC민간투자사업의 사례를 통해 실제 발생 가능한 리스크를 식별하고 리스크를 경감시킬 수 있는 대응방안을 제시하고자 한다.

2. 건축기획과 PF에 대한 이론적 고찰

2.1 건축기획에 대한 이론적 고찰

(1) 정의

건축기획이란 일반적으로 사업주체의 목적을 실현하기 위해 여러 가지 외부조건을 근거로 하여 사업상 필요한 건축에 관계된 여러 수단의 기본방침을 검토하여 결정하는 것, 혹은 그러한 여러 수단의 내용을 말한다[3].

(2) PF를 적용한 프로젝트에서의 건축기획 역할

기획은 미래에 대한 예측적 활동이므로, 이 단어 자체에 많은 리스크를 포함한다고 할 수 있다. 실제 프로젝트 과정에서 초기단계에 해당되기 때문에 복잡하고, 가치 선택적이며, 선후복합적인 성격을 띠게 된다. 하지만 보통 건축기획의 업무 내용은 사업타당성 분석 및 경제성 분석 등 설계 이전단계의 업무를 포함한 다양한 측면이 고려되는 종합적 활동이라 할 수 있기 때문에, 무엇보다도 체계적인 분석활동을 통한 작업이 되어야 한다.

PF를 적용하는 프로젝트 대부분은 규모가 거대하고, 막대한 자금과 시간이 소요되며, 많은 이해당사자가 얽혀있다. 때문에 PF를 적용한 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서는 기획단계에서부터 다양한 측면에 대한 철저한 분석이 이루어져야 하며, 특히 프로젝트에 가장 큰 영향을 주는 리스크 요인에 대한 세밀한 작업이 요구된다.

2.2 PF에 대한 이론적 고찰

(1) PF의 정의

PF란 특정한 프로젝트로부터 미래에 발생하는 현금흐름을 담보로 하여 당해 프로젝트를 수행하는데 필요한 자금을 조달하는 금융기법을 총칭하는 개념이다. 이러한 PF는 사업주의 담보나 신용에 근거하여 대출이 이루어지는 전통적인 기업금융과 대칭되는 자금조달기법이다. 즉, 사업주와 법

적으로 독립된 프로젝트로부터 발생하는 미래의 현금흐름을 차입자금의 상환재원으로 삼고 프로젝트의 자산과 다양한 이해당사자와의 계약을 담보로 하여 사업주는 제한적인 책임만 부담하면서 당해 프로젝트의 시공 및 운영에 소요되는 자금을 조달하는 기법이 PF인 것이다[2].

PF와 기업금융의 차이를 비교하면 표 1과 같다.

표 1 PF와 기업금융

구 분	PF	기업금융
차 주	프로젝트회사	모기업 또는 프로젝트 회사
담 보	프로젝트 현금흐름 및 자산	사업주의 전체자산 및 신용
상환재원	프로젝트현금흐름	사업주의 전체 재원
자금관리	대주단의 위탁계약에 의한 관리	차주가 임의로 관리
소구권 행사	모기업에 대한 소구권 행사가 제한	모기업에 대한 소구권 행사가 가능
채무수용 능력	부의금융으로 채무수용능력 제고	부채비율 등 기존 차입에 의한 제약
여신관리 제한규정	부의금융으로 회피가능	적용됨
사후관리	엄격한 사후관리는 사업성패의 중요한 요인임	채무불이행시 상환청구권의 행사
주적용 사업분야	자원개발, SOC민자사업, 부동산개발사업, 플랜트사업 등	일반 사업 부문

(2) PF의 특징

PF는 다음과 같은 특징을 가지고 있다[2].

① 비소구금융

PF는 사업주가 특정 프로젝트를 그가 소유한 다른 기업 혹은 프로젝트와는 법적으로 별개인 독립적인 기업으로 설립하여 그 프로젝트로부터의 현금흐름을 모기업의 그것과 완전히 분리시켜 소요자금을 조달하는 금융기법이다. 따라서 해당 프로젝트의 개발을 위한 제반 자금이 사업주 자신의 금융 지원이나 자산에 근거하여 조달되지 않고 프로젝트의 현금흐름에 근거하여 조달되며, 프로젝트에서 발생하는 수익흐름은 상환 완료시까지 조달자금을 변제하는 용도에 최우선적으로 사용된다. 프로젝트가 실패 혹은 도산했을 경우에도 채권자는 관련된 모든 상황을 그 프로젝트 자체의 자산

및 현금흐름 내에서 청구해야 하고, 그 외의 자산에 대해 채권의 변제를 청구할 수 없다. PF의 이러한 속성을 비소구금융(non-resource financing)이라 한다.

② 부의금융

PF에서는 사업주의 기존 업체 및 사업 부문들과는 법적·경제적으로 별개의 법인에 의해 프로젝트가 진행됨으로써 프로젝트로부터의 현금 및 부채흐름이 여타 기업 및 사업 부문들의 대차대조표에 나타나지 않아 이들의 대외적인 신용도에 영향을 주지 않는데, PF의 이러한 특성을 부의금융(off-balance sheet financing)이라고 한다.

③ 당사자간의 리스크배분

PF에서 사업주는 프로젝트 회사에 지분을 출자함으로써 부담하는 지분리스크를 회석하고 프로젝트로부터 발생 가능한 리스크를 채권자에게 가능한 한 많이 전가하기 위해 소요자금의 조달과정에서 보다 많은 채무를 발행하려고 한다. 그러나 채권자들은 채권과 관련된 모기업 전체로서의 신용리스크만을 받아들여야 하고 사업주의 당해 프로젝트에 대한 지분리스크는 수용하려 하지 않는 것이 일반적인 경향이다. 즉 채권자들은 채무불이행 위험을 극소화하기 위해 사업주나 이해관계자의 신용보증이나 담보가 있는 경우에만 PF을 위한 신용을 공여하려고 하는 것이다. 따라서 PF가 성공하기 위해서는 사업주와 채권자간에 적절한 수준에서의 리스크배분이 이루어져야 하며 구체적인 리스크 배분기준 및 부담리스크의 크기는 프로젝트의 기술적·경제적 타당성에 달려 있다고 할 수 있다.

④ 복잡한 계약 및 금융절차

프로젝트의 시공 및 운영에는 다양한 종류의 리스크가 계개되므로 이를 분석하고 극복하여 PF를 성사시키기 위해서는 전문적인 금융 및 보증절차, 복잡한 계약 및 협정, 난해한 회계 및 조세처리, 다양한 문서화과정 등이 필요하다. 국제적인 대형 프로젝트의 경우 프로젝트의 타당성을 인지하여 PF 계약을 체결하는데 몇 년이 소요되는 경우도 흔한 일이다.

⑤ 상대적으로 높은 금융비용

PF를 주관하는 주간사은행은 프로젝트와 관련된 리스크의 유형, 크기 및 영향을 분석하고 당사자 간에 배분하는 등 PF의 구조를 짜는데 필요한 전문성을 보유하고 실제 계약체결까지 상당한 비용과 시간이 소요되므로 이에 대한 대가로 전통적인 기업금융에 비해 상대적으로 높은 수준의 금리 및 수수료를 요구하는 것이 일반적이다. 최근에는 주간사은행이 프로젝트의 타당성 조사, 프로젝트 회사의 출자구조, 각종 계약서의 작성 등 필요한 제반 절차를 자문해 주는 금융자문의 역할을 겸하는 경우도 많다.

(3) PF의 적용범위

PF 기법은 위험수준이 높은 자본집약적인 산업 분야에 적합하지만 최근에는 대상 프로젝트의 범위가 넓어져 조선, 유전개발, 광물채취, 항공기 제작, 각종 사회간접자본시설, 아파트, 상가, 주상복합, 오피스텔 등의 부동산 개발사업, 호텔, 발전소, 상하수도, 폐기물처리시설, 통신시설 등 거의 모든 건설 분야를 망라하고 있다. 국제적인 대규모 프로젝트, 특히 중동·동남아·남미·동구제국 등의 개도국에서 발주하는 프로젝트의 대부분은 PF를 요구하고 있는 것이 현실이다. 심지어는 영화제작 등의 엔터테인먼트 산업에도 PF를 통한 자금조달이 활성화되고 있다[2].

(4) PF의 이해당사자

PF의 기본구조는 아래 그림 1에서와 같이 사업주가 일부자본금을 출자하여 별도의 사업시행회사(project company)을 설립하고, 이 회사가 차주의 자격으로 대주단이나 제3자의 사업주로부터 자금을 차입, 프로젝트를 건설하고 공사완공 후 운영수익금으로 대출원리금 상환과 사업주에 이익배당을 하는 것이다.

여기서 지불신탁계정(escrow account)이란 대주들이 철저한 자금관리를 위해 설치하는 것으로 출자금, 대출금, 운영수입 등 모든 현금수입이 집중입금되며 건설비, 운영비, 원리금상환 비용 등 모든 출금이 이 계정을 통해 이루어진다[4].

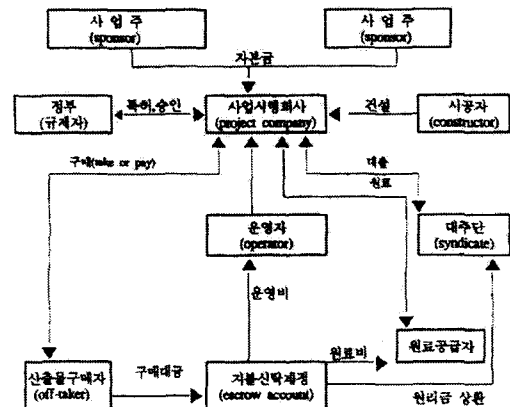


그림 1 PF의 구조

PF에는 다음과 같이 다수의 이해관계자가 직·간접적으로 관여하는데 이들 모두를 충족시키는 '공동의 이익'이 존재해야 성공할 확률이 높아진다.

- 사업주 : 출자능력을 갖추고 실질적으로 프로젝트를 추진하는 사업주로서 복수의 사업주가 있을 수 있다.

- 사업시행회사(project company) : 사업추진을 위한 법적인 주체로서 규모에 따라 법인 형태의 자회사, 컨소시엄 또는 현지자본과의 합작기업 형태를 취한다.

- 대주단 : 프로젝트의 내용에 따라 수출금융기관, 국제금융기관, 민간상업은행 등의 여러 타입이 있으며 가장 핵심적 역할을 담당하는 금융자문기관도 통상 대주단에 속한다.

- 금융자문기관 : 사업주가 스스로 감당하기 어려운 프로젝트의 수행을 위한 자금조달 방안을 검토 및 추천한다.

- 프로젝트 참가자 : 사업주와 같이 사업시행회사에 직접 투자는 않으나 프로젝트에 소요되는 자재의 공급자, 생산물의 구매업자와 같이 사업시행회사에 직·간접적으로 신용을 공여하는 자이다.

- 보증인 : 사업시행회사는 대부분 신설회사이고 타인자본 의존도가 높아 신용상대가 좋지 않으므로 이를 보완하고자 보증을 제공하는 자이다.

- 현지정부 : 프로젝트 소재지의 정부 또는 지자체로서 사업에 대한 규제당사자가 되며 사업주가 당해 프로젝트 계약을 체결하는 상대방이 된다.

3. PF의 리스크 관리

3.1 프로젝트 리스크의 정의

프로젝트 리스크란 상황제원이 되는 예상수입에 차질을 빚을 수 있는 공사완공의 지연, 생산시설의 성능미달, 제품 판매의 부진, 금리·환율의 변동, 현지정부의 공용수용, 환경문제의 발생, 천재지변 등 모든 사태를 총칭하는 것이다[5].

즉 프로젝트 현금흐름의 안정성 및 충분성에 영향을 미칠 수 있는 모든 요인으로 정의할 수 있다[6].

3.2 리스크의 유형

프로젝트는 수행단계별로 다양한 리스크가 존재하게 되는데 PF를 성공적으로 추진하기 위해서는 프로젝트 흐름에 따라 발생할 수 있는 리스크를 철저히 파악 및 분석, 계량화하고 이러한 리스크를 프로젝트 이해당사자 간에 적절히 배분하는 것이 무엇보다 중요하다. 특히 대주단의 입장에서는 리스크가 이해 당사자들에게 적절히 분배되지 못하거나 리스크가 누락될 경우 그것이 결국 대주단 자신의 리스크로 남기 때문에 정교한 리스크 분석과 경감대책 수립 없이는 자금지원 자체가 곤란하게 된다.

PF와 관련하여 발생할 수 있는 리스크는 크게 상업적 리스크, 정치적 리스크, 기타 등으로 구분(표 2) 할 수 있다[2][7][8][9][10].

표 2 리스크의 유형 및 분류

유형	분류	
상업적 리스크	공사	시설의 미완공 및 부실시공
		공사비 초과
		공기지연
	기술	
	운영 및 관리	
	원자재 공급 및 가격변동	
	산출물의 가격변동	
	시장(판매)위험	
	환	
	인플레이션	
정치적 리스크	금리변동	
	사업자(출자자)	
	국가	
	규제	
기타	환경	
	사회문화적 관습	
	불가항력적	
	SOC미비	

(1) 상업적 리스크

리스크 발생으로 프로젝트의 현금흐름 등 상업적 가치나 채무의 변제능력에 영향을 미치는 상황이 발생할 가능성이 있는데, 이러한 리스크를 상업적 리스크라고 한다. 그 종류를 자세히 보면 다음과 같다.

① 시설의 미완공 혹은 부실시공 리스크

프로젝트의 제반 시설이 계약에 의한 규격대로 완공되고 운영되지 못할 리스크

② 공사비 초과 리스크

계약 당시에 비해 물가 및 원자재 가격상승, 설계변경 등으로 인해 추가비용의 투입이 불가피할 경우의 리스크

③ 공기지연 리스크

공사시간 지연시 이자비용을 누적시키고 필요한 현금유입을 지연시키는 등 프로젝트의 전반적인 리스크

④ 기술적 리스크

건설과정에서 검증되지 않은 신기술 등을 사용함에 따라 발행하는 리스크

⑤ 운영 및 관리 리스크

프로젝트 완공 후 운영단계에서 조업이 계획했던 대로 이루어지지 않음으로써 기대했던 현금흐름이 나타나지 않을 가능성

⑥ 원자재 공급 및 가격변동 리스크

프로젝트의 운영기간 중에 충분한 원자재(에너지, 원료, 구매품 등)가 적절한 품질과 가격으로 제공되지 못할 가능성

⑦ 산출물의 가격변동 리스크

프로젝트 계약 체결시의 산출물 및 서비스의 가

격과 프로젝트 완공 후 생산·운영을 시작할 때의 가격이 다른 경우의 리스크

⑧ 판매(시장) 리스크

미분양 리스크 또는 경쟁자의 출현, 기술혁신에 의한 프로젝트의 낙후에 따른 시장수요의 변동, 시장가격의 변동 등 미래 판매시장의 불확실성에 따른 예측된 현금흐름을 회수하지 못할 리스크

⑨ 환 리스크

국제적인 개발프로젝트의 경우 프로젝트의 수입·경비·차입 등에 복수의 통화로 표시하는 경우에, 환율변동에 의해 프로젝트의 현금흐름이 영향을 받을 수 있는 리스크

⑩ 인플레이션 리스크

예측한 물가상승률과 실제의 물가상승률의 차이에 의해 프로젝트의 비용과 수입흐름이 영향을 받을 가능성

⑪ 금리변동 리스크

차입과 상환 시점에서 시장금리변동으로 금융비용이 변동하는 리스크

⑫ 사업자(출자자) 리스크

프로젝트 추진에 대한 사업주의 공약정도가 약하거나 재정적 능력이 취약한 상태에서 제3자의 지원이 없어 중도포기 하는 경우 사업자(출자자)들이 부담하게 되는 위험

(2) 정치적 리스크

차주국가가 개도국인 경우 존재하는 정치적인 혼란 가능성, 새로운 조세의 부과, 외환이체의 제한, 국유화조치, 정부보장내용의 애매성 등으로 인한 리스크를 말한다.

① 국가 리스크

발주국의 정치적 상황으로부터 야기되는 금수조치, 프로젝트의 보이콧(boycott), 차관상환 정책의 변동, 외환송금 및 상품이동의 규제 등이 발생할 가능성

② 규제 리스크

프로젝트의 개발 혹은 파이낸싱에 필요한 제반 활동에 대한 현지 정부의 규제로부터 발생할 수 있는 리스크로써 구체적으로 입지선정, 시공, 운영 및 산출물의 판매 등의 활동이 현지에서의 규제에 의해 제한받을 수 있는 가능성

③ 환경 리스크

공해, 에너지과소비 등에 대한 환경규제로 사업이 원활히 수행되지 못하거나 공해 배출에 대한 수수료 부과로 추가비용이 발생하게 되는 리스크

④ 사회문화적 관습 리스크

노사문제, 발주국가의 관습 등의 리스크

(3) 기타

① 불가항력적 리스크

불가항력적 위험은 화재, 홍수, 지진 등 부분적

으로 보험이 적용되는 상황과 전쟁·폭동·파업·공장폐쇄 등의 보험이 적용되지 않는 상황으로 구분할 수 있다.

② SOC미비 리스크

시공 및 운영단계에서 물자를 수송할 연결도로, 항만 등 SOC 시설이 미비하여 발생하는 리스크

4. 사례를 통한 PF의 리스크 분석

우리나라 건설산업 PF는 크게 SOC 민간투자사업, 부동산 개발사업, 공공-민간합동 부동산개발 사업으로 나누어 볼 수 있다.

본 연구에서는 SOC민간투자사업의 사례만 적용하기로 한다.

4.1 수도권 신공항 고속도로 건설 프로젝트

(1) 개요

본 프로젝트는 「민자유치법」에 의한 제1호 사업으로서, 민간사업자가 시설 준공 후 소유권을 국가에 이전하지만, 30년의 무상 사용기간 동안에 징수하여 투자비 및 적정 이윤을 회수하고 사업권 및 관리운영권을 국가에 양도하는 건설·양도·운영(Build-Transfer-Operate: BTO)방식의 민간투자사업이다[11].

인천국제공항(영종도~용유도 간석지 일대)과 수도권 및 서울 도심을 연결하는 6~8차선의 총 연장 40.2km의 인천국제공항 전용고속도로를 건설하는 사업으로, 11개 건설회사가 출자하여 시행회사를 설립하여 프로젝트를 추진하였다. 건설기간은 5년으로서 1995년 11월 29일에 착공되어 2000년 11월 20일에 완공되었고, 15일의 무료 시범 운영기간을 거쳐 2000년 12월 5일부터 2030년 10월까지 30년 동안 민간사업자가 유료 통행으로 운영할 예정이다.

(2) 리스크 식별 및 대응방안

본 프로젝트의 추진 과정에서 발생하여 운영과정에서 창출되는 미래의 현금흐름에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 리스크는 크게 출자자의 신용리스크, 공사완공리스크, 공기 지연리스크, 그리고 관리운영 및 시장리스크로 세분화 할 수 있다.

이와 같은 리스크에 대한 기본적인 대응방안은 참여 주체들 간에 성립된 구속력 있는 계약이 근간을 이루고 있으며, 각 리스크별 추가적인 대응방안은 다음과 같다.

① 사업자리스크

건설 및 운영과정에서 출자자의 지급불능상황으로 야기되는 리스크로, 이 프로젝트에서는 출자자인 11개 건설회사의 대부분이 30대 계열기업에 속하는 대기업이어서 신용도가 양호한 것으로 평가되었고, 또한 출자자 약정서에서 신용도 악화로 인

한 무자력 출자자가 발생할 경우 잔여 출자자가 그 부담분을 자동 인수하도록 하는 연대보증서를 작성하였다.

② 공사완공리스크

본 프로젝트는 물가변동 및 설계변동에 의한 경우를 제외하고는 순공사비를 고정시켰고, 건설공사보험의 가입과 더불어 공사완공에 대한 연대보증서 또는 이행보증보험증권의 제출을 의무화하였다.

③ 공기지연리스크

공기지연의 경우 시공회사는 사업시행자에게 미완공분 순공사비에 대하여 1일당 0.1%의 지체보상금을 납부하도록 하였다.

④ 관리운영 및 시장리스크

미래에 창출되는 현금흐름에 결정적 영향을 미치는 최소교통량에 대하여 정부로부터 보증을 받았다. 즉 전년도 교통량이 정부가 제시한 교통량에 대비하여 20%이상 차이가 날 경우 추가로 통행료 또는 무상사용 기간의 조정이 가능하도록 하고, 통행료의 조정으로 현금흐름이 부족할 경우에는 재정자금의 보조 또는 장기대부조건을 명시하는 협약을 체결하였다.

또 자금관리를 위해 지불신탁계정을 개설하여 통행료계정, 운영계정, 유보계정, 적립계정 및 담보계장 등의 모든 입금과 출금이 집중관리 되도록 하고 있다.

4.2 이화령 터널 건설 프로젝트

(1) 개요

본 프로젝트는 국도 3호선상 경북 문경~충북 괴산구간에 소재한 이화령고개의 불량한 도로여건 개선을 위하여 이화령고개를 관통하는 2차선 쌍굴 터널을 축조하는 것으로, 신공항 고속도로 건설과 같이 사업시행회사는 시설 준공 후 정부에 소유권을 이전하기, 일정한 무상 사용기간 통행료를 징수하여 투자비 및 적정이윤을 회수한 후, 운영기간이 종료되면 사업권 및 관리운영권을 정부에 양도하는 BTO방식의 프로젝트이다[10].

(2) 리스크 식별 및 대응방안

본 프로젝트의 리스크는 크게 사업주리스크, 공사리스크 및 운영리스크로 나눌 수 있다.

① 사업자리스크

이 프로젝트의 사업주는 D건설(주)이 맡고 있어 사업수행에 필요한 자금동원능력이 충분하며, 이화령 터널의 통행료예측으로 보아 수입확보가 무난할 것으로 파악되어 사업주의 리스크 부담이 매우 적은 것으로 판단되고 있다.

② 공사리스크

시공회사의 입보, 공사이행보증 및 하자보수 보증징구(산업보증신용보증서 100억) 등으로 공사리스크를 최소화하였고, 출자자의 사업 중도포기를

방지하기 위해 자기자본비율을 약 30%로 유지하도록 하며, 자기자본을 전액 대출금보다 먼저 투입하도록 하였다.

③ 운영리스크

자금입출금의 명료성과 통행료 수입의 유용방지 및 수익금에 대한 정확한 배분을 위해 지불신탁계정을 개설하여 통행료계정, 운영계정, 유보계정, 적립계정 및 담보계정 등의 입출금이 집중관리 되도록 하였다.

4.3 천안-논산간 고속도로 건설 프로젝트

(1) 개요

본 프로젝트는 기존의 경부고속도로와 호남고속도로를 남북방향의 최단거리로 연결하는 기간 도로로서, 남이 분기점 및 회덕 분기점의 정체현상을 해소하는 한편, 공주, 부여 및 충청남도 등 중부권 지역의 개발을 촉진하기 위한 것으로, 총연장길이 80.96km의 왕복 4차선 고속도로를 건설 및 운영하는 민간투자 사업이다. 또한 수도권 신공항 고속도로 건설과 이화령 터널 건설과 같이 BTO방식의 프로젝트이다.[6].

(2) 리스크 식별 및 대응방안

본 프로젝트의 추진과정에서 발생 가능한 리스크는 사업자(출자자)리스크, 공사비초과리스크, 공기지연리스크, 시장리스크, 운영리스크, 인허가리스크로 나눌 수 있다.

① 사업자(출자자)리스크

참여 기업 11개사의 대부분이 30대 계열기업군 소속의 건설회사로, 개별회사의 신용상태가 비교적 양호하며, 대출시행 이전에 자기자본 대부분의 출자가 완료되었다. 또한 출자자간 약정서상에 신용약화로 무자력 출자자 발생시 해당 출자자를 제외한 나머지 출자들이 무자력 출자자의 지분을 자동 인수하도록 하는 연대보증서를 작성하였다.

② 공사비초과리스크

정액금(fixed amount)의 도급 계약을 체결하고, 정부 요구의 설계변경이나 정부의 귀책사유로 인한 사업비 증가는 정부보조금으로 부담하도록 하였다. 불가항력적 사유 발생시 정부가 일정부분 부담과 일부는 보험으로 보전하였고, 공사비증가를 사전에 차단하기 위해 기술자문사로 하여금 공사진행의 관리 및 감독을 강화하도록 하였다.

③ 공기지연리스크

시공회사가 공사완공을 보증하고, 공사지연시 공사이행지체상금을 부과하도록 하였으며, 건설공사보험, 예정이익상실보험 등으로 확보하였다. 시공회사가 전체 하자보수의 책임을 가지며, 이 이외의 사유로 공기가 지연될 경우 추가비용은 보조금지급, 통행료 또는 무상사용기간 조정으로 보상하도록 하였다.

④ 시장리스크

최초통행료는 운영개시일 전까지의 소비자물가 상승률을 기본으로 책정하고, 이후 내면 물가상승률 범위 안에서 사업시행자가 자율적으로 결정하며, 불가항력적 사유로 인한 손실이 발생할 시 부정기적인 통행료 조절이 가능하도록 하였다.

또한 출자자의 원리금 상환에 대한 연대보증 및 자금보충약정을 체결하여 정부는 통행료의 수입을 보장하고, 교통량이 현저히 감소시 그 손실을 정부가 보상한다.

⑤ 운영리스크

유지보수 및 운영관리 관련법령, 정부 정책의 변경, 정부의 요구 등으로 인한 운영비용의 증가시 통행료와 무상 사용기간을 연장하고, 불가항력적 사유 등이 발생시 정부보조금 지원이 요구 가능하도록 하였다.

⑥ 인허가리스크

정부, 지방자치단체 및 문화재관리청 등으로부터 도로점용, 문화재관련 등의 각종 인허가를 선취 득하였으며, 인허가로 인한 공사기간 연장 및 추가 비용은 정부의 재정으로 지원한다.

5. 기획단계에서의 리스크 대응 방안

사례를 살펴보면 사업자리스크, 공사리스크(공사 완공, 초과, 공시지연 등), 관리운영 및 시장리스크가 각 프로젝트에서 공통적으로 식별되는 리스크 요인이다.

사업자(출자자)리스크의 경우, 각 사례의 참여 건설회사의 신용도가 양호하였고, 출자자간 약정서상에 신용약화로 무자력 출자자 발생시 해당 출자자를 제외한 나머지 출자자들이 출자자의 지분을 자동 인수하도록 하는 연대보증서를 작성하는 방법 등으로 리스크에 대응하였다.

공사리스크는 시공회사의 입보, 공사이행보증, 하자보수보증 등으로 리스크를 최소화하였고, 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

- 공사완공리스크에 대해서는 순공사비를 고정하거나, 건설공사보험의 가입과 공사완공에 대한 연대보증서 또는 이행보증보험증권의 제출을 의무화 하였다.
- 공시지연리스크는 지면시 1일당 0.1%의 지체보상금 납부, 건설공사보험, 예정이익상실보험 등으로 대응하였다.
- 공사비초과리스크는 공사비 정액도금 계약을 체결하고, 정부의 귀책사유는 정부보조금으로, 불가항력적 사유 발생시 정부의 일정부분 부담과 보험으로 대응하였다.

관리운영 및 시장리스크는 미래의 현금흐름에 영향을 미치는 최소교통량에 대하여 정부로부터 보증을 받고, 교통량이 현저히 감소시 그 손실을

정부가 보장하며, 또 자금관리를 위해 지불신탁계정을 개설하여 통행료계정, 운영계정, 유보계정, 적립계정 및 담보계정 등의 모든 입금과 출금이 집중관리 되도록 하였다.

이러한 각 리스크에 대한 대응방안은 그 프로젝트의 성격이나 구조 등에 따라 적절히 대응되어야 한다. 본 사례에서는 나타나지 않았지만 그 밖의 다른 리스크 유형에 대한 대응방안을 살펴보면 다음과 같다[2].

- 원자재공급 및 가격변동 리스크
시공 및 운영기간중의 원자재의 공급여부, 가격동향 등을 면밀히 살펴보고, 공급업자와 공급보충계약을 맺는다.
- 산출물의 가격변동 리스크
시장상황을 기준으로 현물 또는 선물가격계약을 하거나, 구매자와 체결하는 구매보증계약에 산출물의 구매가격을 고정한다.
- 환 리스크
현지통화나 특정의화로 미리 계약에 명시한다.
- 금리변동 리스크
선물, 스왑 등의 파생금융상품을 이용한 금융공학으로 대비한다.
- 국가리스크
사업주와 대출은행 등 주요 이해당사자 공동으로 리스크를 부담하거나 정부 및 공공기관의 보증을 받아둔다. 또한 세계은행 등 국제개발금융기관의 자기자본 참여나 대출공여를 받는다.
- 규제리스크
발주국의 법령과 제도를 숙지해야 하며 관계공무원과의 원만한 관계유지도 중요하다.

6. 결론

건축은 일회성 활동이기 때문에 성공적인 수행을 위해서는 기획단계에서부터의 철저한 리스크 관리가 이루어져야 한다.

모든 리스크를 100% 제거하기에는 불가능하다. 리스크의 대응방안에는 회피, 감소, 전가, 보유 등의 방법이 있지만, 이러한 방법을 이용하여 모든 리스크를 관리하기에는 시간적·경제적으로 한계가 있으므로, 리스크에 대한 노출 정도를 식별하고 그 잠재적 영향도를 확률적으로 평가한 후 우선순위에 따른 대응전략이 필요하다.

본 연구에서는 일부 국내사례를 바탕으로 리스크 식별 및 대응방안에 대해 포괄적이고 개념적인 서술을 하였지만, 후행 연구서는 리스크를 좀 더 체계화하고 정량화하는 연구가 되어야 하겠다.

참 고 문 헌

- [1] 이홍일, “2007년 하반기 건설 부동산 경기 전망 세미나”, 한국건설산업연구원, pp.16-24, 2007.
- [2] 박동규, 프로젝트 파이낸싱의 개념과 실제, 3판, 명경사, 2007.
- [3] 일본건축학회, 건축기획론, 조용준 외역, 기문당, p.81, 1999.
- [4] 이장영, “민간베이스 프로젝트의 활성화 방안”, 한국금융연구원, pp.10-12, 1997.
- [5] 박현일, “자산유동화에 의한 프로젝트의 유의점”, 국제법무연구, 제1권, 제1호, pp.94, 1998.
- [6] 왕세중, “건설공제조합의 금융 지원 사업 활성화 방안 연구”, 한국건설산업연구원, 2004.
- [7] 조주현, “부동산 개발사업에 있어서 프로젝트 파이낸싱 기법에 관한 연구”, 주택연구, 제10권, 제2호, pp.131-132, 2002.
- [8] 이장영, “민간베이스 프로젝트의 활성화 방안”, 한국금융연구원, pp.16-17, 1997.
- [9] 이천우, “새로운 금융기법으로서 프로젝트 파이낸싱에 관한 소고”, 창원대학교 산경연구, 제16집, pp.171-173, 1998.
- [10] 강길환, “국내 프로젝트 파이낸스에 대한 이론 및 사례연구”, 산업연구, 제10집, 1997.
- [11] 왕세중, “프로젝트 금융의 사례분석 및 시사점”, 한국건설산업연구원, 2001.