

해외투자개발형 인프라사업 확대를 위한 금융조달 및 위험관리 방안

정창구*

Jung, Chang-Goo*

A Study on the Financing Methods and Risk Management for Expansion of Overseas Investment Infrastructure Projects

ABSTRACT

Korea's overseas construction awards reached US \$750 bn for more than 50 years since it first entered the market in 1966. In particular, the company won US \$540 bn over 10 years from 2007, achieving 72% of the total contracts. However, in recent two years, awarded amounts have decreased by 40% each year. The most significant decline is due to the impact of international oil prices, which have plummeted since end of 2014, as oil-producing nations, which are Korea's major target countries, are struggling to cancel or postpone infrastructure orders. In order to lessen the impact of raw material price fluctuations, the recent trend is that even countries with relatively loose government financing conditions are rapidly changing their ordering methods to investment development forms such as PPP. The Korean government and companies have been already preparing for this for several years, but they are still not doing so well. The main reason is the lack of understanding about the investment development type project, especially financing methods and the aggravated fear of exposing it to various risks due to the characteristics of the development project, which takes a long time to collect the investment. In this paper, I propose a more systematic solution to financial process and risk management, which is recognized as a obstructive factor for Korean companies, in line with the recent government-led establishment of overseas infrastructure development support organizations. I would like to serve as a investment guide.

Key words : Public-private partnership, Financing process, Risk management, Obstructive factor, Investment guide

초록

우리나라 해외건설 수주는 1966년 최초진출이후 50여년 동안 누적 수주 7,500억 달러를 달성했으며, 특히 2007년 이후 10년간 5,400억 달러를 수주하여 전체 수주액의 72%를 이 시기에 달성하였다. 하지만 최근 2년 동안 매년 전년대비 40%씩 수주액이 감소하고 있다. 가장 주된 감소요인은 2014년말 이후 급락하기 시작한 국제유가의 영향으로 우리나라의 주요 진출국가인 산유국들이 인프라 발주를 취소하거나 연기하면서 어려움을 겪고 있다. 이처럼 원자재 가격의 급등락에 따른 영향을 덜 받기 위해 최근 트렌드는 정부재정여건이 상대적으로 넉넉한 국가들까지도 발주방식을 PPP와 같은 투자개발형태로 급속히 바꾸고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 우리 정부 및 기업들도 이미 수년전부터 이에 대한 준비를 하고는 있었으나, 아직도 이렇다 할 성과를 보이지 못하고 있다. 주된 원인은 여전히 투자개발형사업에 대한 이해 특히 금융조달에 대한 이해가 부족하며, 투자금 회수까지 장기간 소요되는 개발사업 특성상 다양한 리스크에 노출되는 것에 대한 막연한 두려움으로 인해 보다 공격적인 투자결정을 하지 못하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 최근 정부 주도의 해외 인프라개발 지원기구 설립 움직임에 맞춰 우리기업의 진출 장애요인으로 인식되고 있는 금융조달 및 리스크 관리 방안에 대해 보다 체계적인 접근방법을 제시함으로써 이 분야에 대한 수주확대로 이어질 수 있는 투자 가이드 역할을 하고자 하였다.

검색어 : 민관협력사업, 금융조달절차, 위험관리, 장애요인, 투자가이드

* 정회원·교신저자·서울시립대 경제학과 박사수료, 해외건설협회 해외건설정책지원센터 부센터장
(Corresponding Author·University of Seoul, International Contractors Association of Korea·cgjung@icak.or.kr)

Received January 24, 2017/ revised February 24, 2017/ accepted March 7, 2017

1. 서론

1.1 연구의 배경과 목적

OECD에서 예측한 전세계 인프라 개발수요는 2030년까지 80조 달러, 연간 3조 달러가 필요할 것으로 전망하고 있다. 이러한 엄청난 인프라 개발수요에 비해 실제로 각국에서 진행되고 있는 사업들은 이에 훨씬 미치지 못하고 있다. 2015년 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)에서는 글로벌 인프라 투자수와 실투자액 간의 괴리는 연간 1조 달러에 이를 것으로 추정하고 있다. 과거엔 대부분의 국가들이 자국의 인프라 개발수요에 대응하기 위해 국채를 발행한다든지 혹은 해외로부터 차관을 끌어들이는 등 정부가 주도적으로 재원을 마련하였지만, 급속한 인구증가 및 도시화 등으로 인해 심각한 인프라 부족상태를 겪게 되면서 민간부문의 재원을 끌어 들이기 위한 다양한 시도들이 이뤄지고 있다.

또한, Global Insight 전망자료에서도 최근 2~3년간 글로벌 저성장 및 저유가 등으로 인해 세계건설시장 규모가 일시적으로 감소하였으나, 2017년 부터는 다시 세계건설시장 규모가 대폭 증가할 것으로 예측하고 있다. Table 1은 MENA지역에서 발주되고 있는 프로젝트 규모를 나타낸 것으로 2016년에 전년대비 40% 가까이 급감했음을 알 수 있으며, 특히 오일관련 프로젝트는 유가급락의 여파로 인해 발주가 연기 혹은 취소되는 등 가장 큰 감소를 보이고 있다.

이처럼 저유가의 직격탄을 맞은 산유국뿐 아니라 대부분의 국가들이 과거 정부재정에 의존하여 턴키베이스로 발주하던 ‘단순도급 방식’을 더 이상 고집하지 않고 언제 닥칠지 모르는 유가하락 상황을 미리 대비하기 위해 다양한 형태로 인프라 분야에 대한 발주를 시도하고 있다. 가장 눈에 띄는 방식이 시공자가 사업주가 되어 프로젝트에 자본금을 투자하고 장기간 운영수입으로 회수하는 ‘투자개발형’ 인데, 최근 이란이나 미국 등에서 발주예정인 사업들도 대부분 PPP (Public-Private Partnership; 민간협력사

업)나 IPP (Independent Power Plant; 민자발전사업) 등과 같은 투자개발형이 사업들이 대부분이다.

이처럼 글로벌 인프라 발주환경의 변화 트렌드에 맞춰 우리기업들도 단순도급사업에 대한 수주전략에서 벗어나 보다 수익성 높은 투자개발형 사업으로의 수주전략을 바꿔야 하는 상황이다. 이러한 트렌드에 맞춰 본 보고서는 투자개발사업을 추진함에 있어 최대 장애요인으로 꼽고 있는 금융조달문제와 리스크 요인들에 대해 분석해 봄으로써 기업의 수주 역량증대 및 정부의 다양한 해외건설 분야의 지원정책 등이 제대로 작동되도록 가이드 역할을 하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 해외투자개발형 프로젝트의 증가에도 불구하고 우리나라 해외건설 수주 구조를 이해하기 위해 정부 위탁으로 해외건설협회에서 운용중인 정보DB를 활용하여 우리기업의 최근 5년간(2012~2016) 수주한 실적에 대해 금융조달형태별 수주현황을 분석하고 대표적인 국내의 PPP방식의 투자성공사례를 비교해 보고자 PFI (Project Finance International) 자료를 활용하여 투자 방식 등의 차이점을 비교분석해 보았다.

또한, 해외투자개발형 사업에 있어서 필수적인 금융조달 유형인 프로젝트파이낸스(Project Finance, 이하 PF)에 대한 이해가 반드시 선행되어야 하기에 이에 대한 상세한 절차 등을 살펴봄으로써 사업참여 당사자별 고려할 사항 등에 대해 언급하였으며, 투자개발 사업 특성상 사업발굴부터 시공, 운영관리 및 Exit까지 장시간 소요됨에 따라 겪을 수 있는 다양한 리스크 요인들에 대해 경험있는 외부전문가와의 인터뷰를 통해 실질적인 내용을 담고자 노력하였다. 우선, 국내 ECA (Export Credit Agencies; 공적금융기관) 담당자와 수차례 면담을 하였고, MDB (Multilateral Development Bank; 다자개발은행)나 ODA (Official Development Assistance; 공적개발원조)사업을 실제로 수주하여 수행해 본경험이 있는 업계 전문가와도 충분한 논의를 통해 실질적인 애로사항이나 해결책 등을 반영하였다. 끝으로 본 연구결과는 해외건설 유관기관인 국토부 및 건설관련 전문가들과의 연구심의회를 통한 검증을 거쳤다.

1.3 선행연구고찰

과거 해외건설 금융과 관련한 선행연구는 대부분 ODA관련 연구논문들이 주류를 이루었는데, 특히 우리나라가 OECD DAC에 가입한 2010년 이후 원조에 대한 관심이 높아지면서 ODA관련

Table 1. Project Order Status in MENA (Unit : US \$ mil)

Award Value	2013	2014	2015	2016
Chemical	7,984	6,140	6,893	3,600
Construction	121,636	124,134	106,483	61,730
Gas	11,897	14,619	18,762	20,712
Industrial	7,622	11,525	15,296	9,870
Oil	29,657	49,158	35,769	12,364
Power	36,733	60,725	46,729	25,052
Transport	80,385	58,051	51,096	35,858
Water	6,253	11,870	14,607	5,635
Total	302,167	336,222	295,635	174,821

Source : MEED Projects (Dec 26, 2016)

1) 정부재정이 취약한 국가들이 인프라 확충을 위해 민간부문의 재원과 기술을 활용하여 인프라시설을 공급하기 위해 도입한 방식으로 각종 투자관련 제도 및 환경을 정비하고 다양한 지원과 혜택을 부여함으로써 자국의 개발수요를 충족시키는 개발 방식.

연구가 이 무렵 매우 활성화되었다. Kim (2013)은 개발협력 재원조달의 다중전환과 ODA의 중심성이라는 주제로 Post-2015시대의 한국의 전략적 대응방향을 제시했으며, Park (2014)은 ODA를 통한 개도국 도시개발의 정책네트워크 분석을 통해 개도국의 건전한 도시화를 위해 공적개발원조가 기여할 수 있는 부분을, Kang (2016)은 기후 ODA와 개도국의 온실가스 감축에 대한 논문으로 기후 ODA 결정요인을 분석하기도 하였다.

최근 10년동안 우리나라 해외건설 수주는 가파르게 증가하다가 과다경쟁 등으로 인한 저가수주로 인해 해외건설업체들이 심각한 어닝쇼크를 겪게 되면서 2012년 이후부터는 수주의 양 보다는 수익성 등 수주의 질 문제가 크게 대두된다. 즉, 일반도급형 사업보다 상대적으로 수익성이 양호한 시공자금융주선방식²⁾이나 PPP 방식 등 투자개발형 사업으로 수주전략을 전환해야 한다는 목소리가 커지기 시작했다.

이 무렵 국토부에서는 ‘MDB투자 및 개발차관 활용을 위한 연구(2010년)’ 용역을 통해 민간부문의 투자확대 전략을 수립한 바 있으며, 에너지경제연구원에서도 ‘MDB를 활용한 에너지사업 진출확대 방안 연구(2011)’를 실시한 바 있다. 또한, Kim (2014)은 정부에서 지원하는 투자개발사업에 대한 타당성조사 지원사업에 대해 심층분석한 보고서가 있으며, 최근 국토부에서는 ‘해외건설 집합투자기구 활성화 세부실행방안(2015)’ 등을 통해 국내 PEF 등 민간자금의 투자 걸림돌을 제거하기 위한 방안을 마련하기도 하였다.

사실 ODA 및 MDB 관련 연구는 국내뿐 아니라 전세계적으로 무척 많은 선행연구들이 있지만 PPP 등 투자개발사업에 대한 역사가 짧아 이에 대한 국내외 연구논문은 그리 많은 편은 아니다. 하지만 향후 PPP 방식으로 글로벌 인프라시장의 발주 트렌드가 급속히 변해감에 따라 이에 대한 연구가 활발해 질 것으로 예상된다.

2. 본론

2.1 투자개발사업 수주실적 및 국내외 사례분석

Table 2는 최근 5년간 국내기업이 수주했던 총 2,704억 달러의 해외 프로젝트 중 투자개발형 사업의 비중을 알아본 것으로 수주비중은 2.3% 남짓으로 나타났다. 최근 해외건설 수주 부진으로 인해 장기간 소요되는 투자개발사업에 더욱 소극적일 수 밖에 없긴 하지만, 최근 들어 몇몇 기업들을 중심으로 해외 수주전략을 투자개발형으로 적극적으로 전환시키려는 움직임이 감지되고 있어 다행이다.

2) 시공자가 발주처 명의(차주)로 공사재원을 조달하거나 앞선(Funding Arrangement)하는 방식.

Table 2. Performance by Financial Procurement Type through Years of 2012~2016 (Unit : US \$ mil)

Years	Construction Contract Type	Order Amt	%	Investment Development Type	Order Amt	%
2012	Simple Contract	61,218	94.4	Investment Development	230	0.4
	Builder's Finance	3,432	5.3	Award Total	64,880	100
2013	Simple Contract	51,810	79.4	Investment Development	2,502	3.8
	Builder's Finance	10,900	16.7	Award Total	65,212	100
2014	Simple Contract	56,939	86.3	Investment Development	2,167	3.3
	Builder's Finance	6,904	10.5	Award Total	66,010	100
2015	Simple Contract	41,504	89.9	Investment Development	1,349	2.9
	Builder's Finance	3,291	7.1	Award Total	46,144	100
2016	Simple Contract	26,976	95.7	Investment Development	97	0.3
	Builder's Finance	1,119	4.0	Award Total	28,192	100
Grand Total	Simple Contract	238,447	88.2	Investment Development	6,345	2.3
	Builder's Finance	25,646	9.5	Award Total	270,438	100

Source : International Construction Information Service

앞에서도 언급했듯이 글로벌 인프라시장을 두고 주요 선진국들은 이미 중국·터키 등 후발주자들과의 경쟁을 피해 단순도급사업 보다는 자국의 금융경쟁력 등을 활용하는 시공자금융방식이나 사업발굴 초기부터 최종 운영관리 및 Exit에 이르는 사업 전과정(Value Chain)를 아우르는 투자개발형 사업으로 급격히 옮겨가고 있으며, World Bank 자료에 의하면 선진국들은 이에 대한 수주 비중이 20~30%에 이르는 것으로 알려져 있다.

Table 3은 해외 및 국내에서 성공적으로 금융조달 즉 Financial Closing된 PPP 프로젝트들로 외국기업 및 국내기업들이 추진한 사례 각 3건에 대한 특징을 요약한 것이다. 대체적으로 각 프로젝트는 PPP사업에 대한 신용리스크 보장을 위해 추진국의 ECA나 ODA자금 등을 활용하고 있으며, 현지로컬은행이나 인프라펀드 등을 프로젝트에 끌어들이으로써 현지국에 대한 차별적인 대우를 비켜가기 위한 다양한 금융구조를 활용하고 있었다. 다만 눈에 띄는 차이점은 우리나라 기업들이 추진하는 PPP프로젝트에는 국내 ECA외에 상업금융기관들의 참여가 거의 없었음에 반해 외국기업

Table 3. Examples of Major Domestic and Foreign PPP Projects (Unit : US \$ mil)

Project Name (Type) <Awarded Nationality / Company>	Project Size	Major Lenders (Amount)	Special Note
Slovakia, R1 Express (Expressway) <France / Vinci>	1,664	EBRD, BNP (13 banks : 1.45 bn)	Equity : Debt = 13:87 / Meridiam Infra Fund
Jordan, As-Samra Wastewater (Water) <France / Vinci>	301	Societe Gen- erale, Arab Bank Group (9 banks : 148)	Equity : Debt = 20 : 80 Millennium Challenge Corp : 93 / USA)
Philippines, Mactan Cebu Int'l Airport (Airport) <India / GMR Infra>	737	ADB 75, BDO Unibank (6 Local Banks : 438)	Equity : Debt = 30 : 70 KOICA MP PPP
Pakistan, Patrind (Hydroelectric Power) <Korea/DaewooE&C>	440	IFC, ADB, MIGA, K-EXIM	MRG, GIF Equity : Debt = 20 : 80
Turkey, Bosphorus (Submarine Tunnel) <Korea / SK E&C>	1,245	EBRD, EIB, K-EXIM, K-SURE, SMBC	MRG Equity : Debt = 23 : 77
Laos, Xe-pian Xe-Namnoy (Hydroelectric Power) <Korea / SK E&C>	1,000	USD Tr. 357 : K-EXIM THB Tr. 357 : Local Banks	Equity : Debt = 30 : 70 EDCF : 73 PPA

Source : PFI, EuroMoney, International Construction Information Service

들이 추진한 PPP사업에는 BNP, Societe General, SMBC 등 민간금융기관들의 참여가 매우 활발함을 알 수 있었다. 또한, 한국에서 추진하는 PPP사업들은 대부분 MRG (Minimum Revenue Guarantee, 최소수입보장)나 PPA (Power Purchase Agreement, 전력구매계약) 등이 있는데, 이는 프로젝트 자체에 대한 정확한 현금흐름(Cash Flow) 분석보다는 현지국 정부의 보증에 의존하는 경향이 높음을 알 수 있었다. 즉, 장기간이 소요되는 해외투자개발사업에 대한 정교한 리스크분석이나 이해도 측면이 부족함을 알 수 있는 방증이기도 하다.

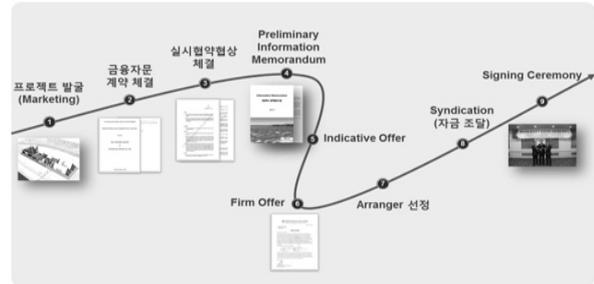
2.2 해외투자개발형 사업의 금융조달 절차

한편, 해외투자개발사업에서 우선적으로 고려해야 하는 금융조달 유형인 PF에 대해 알아보려고 하는데, 프로젝트의 현금흐름(Cash Flow)을 기초로 하는 PF의 일반적인 개념에 대한 설명은 제외하고 투자개발사업의 가장 기본인 BOT (Build-Operate-Transfer)³⁾ 구조를 이해하기 위해 PF 절차를 설명하기로 하겠다(Fig. 1).

2.2.1 프로젝트발굴

일반적으로 PPP사업발굴에 있어 두가지 형태가 있는데, 한가지는 ‘개발형 사업(민간주도형 사업)’이다. 이는 민간사업자 주도로

3) 프로젝트의 소유권을 양허기관이 종료된 후 정부나 지방자치 단체에 이전하는 방식으로, 민간투자 대상이 되는 사회기반시설의 소유권을 실정법 상 민간이 보유할 수 있는 발전소환경설비 등의 프로젝트에 대하여 민간부인이 소유권을 보유한 채 운영하고 양허기간이 종료된 후 동 설비를 정부에 기부채납하는 것이다.



Source : Mirae Asset Daewoo

Fig. 1. Procedures of Project Finance

프로젝트를 발굴하고 개발하여 이에 관한 허가권을 가진 정부기관에 프로젝트를 제안하고 승인을 득하는 형태이다. 주로 정부에서 거시적인 수준의 정책을 발표하면, 민간에서 해당제도에 부합하는 프로젝트를 발굴하고 개발하는 형태로 이뤄지는 경우가 많다. 일례로 신재생에너지에 관한 발전차액지원제도(FIT, Feed-in-Tariff)를 정부가 발표하면, 해당 보조금을 취득하기 위해 각 민간사업자가 사업을 개발하고 정부승인을 통해 보조금을 취득하는 경우가 이에 해당한다.

이러한 사업의 경우 정부의 예산 한도가 미리 정해져 있거나, 관련 지원이 시간이 흐를수록 줄어드는 경우가 많으므로, 현지에서 해당 제도의 변화를 사전에 감지하고, 관련기관과의 네트워크를 통해 최적부지를 선정하여 빠르게 프로젝트를 진행하는 것이 중요하다. 따라서 이러한 역할을 수행할 수 있는 역량 있는 현지 개발자의 참여가 중요하다.

개발형 사업의 장점은 대부분 경쟁을 거치지 않고 수익계약의

형태로 프로젝트 발굴이 가능하다는데 있으며, 단점은 정부주도로 프로젝트를 발굴하지 않으므로, 부지선정·계약체결·인허가 취득 등을 사업주가 직접 수행해야 하고, 이를 위한 초기 개발비용이 상당히 발생한다는 점이다.

또 한가지 형태는 ‘입찰형 사업(정부주도형 사업)’인데, 이는 정부의 필요성에 의해 진행되며, 관련 정부기관이 프로젝트를 기획하고, 민간의 자금을 활용하기 위해 사업자를 경쟁입찰로 선정하는 사업형태이다. 사전에 프로젝트의 사회적·경제적·기술적·재무적 분석 및 검토를 거친 후에 동 프로젝트에 대한 민간부문의 관심을 촉구하게 된다. 국가 경제성장의 기반이 되는 대규모 인프라 사업 즉, 발전·수처리·도로·항만 사업자를 선정하는 경우 총 사업비가 수억달러를 초과하는 경우 정부가 단기에 자금을 조달할 여력이 되지 않으므로, 민간으로 하여금 해당 사업을 수행하게 하고, 정부는 사업자와 장기계약을 체결하여 운영기간 중의 매출을 보장하는 형태로 지원한다.

입찰형 사업의 장점은 국가 주도로 기획되므로 입찰에서 선정될 경우 이후의 인허가 등 사업추진 절차가 상대적으로 간소하다는 점이며, 단점으로는 매력적인 사업일수록 경쟁이 치열하고, 국내의 경우 금융 경쟁력이 높지 않아 입찰에서 선정되기도 쉽지 않고, 선정되더라도 과다한 출혈경쟁으로 수익성 확보가 어렵다는 점이다.

2.2.2 금융자문 계약체결

PF는 미래의 현금흐름을 담보로 하기 때문에 매우 높은 수준의 사업성 검토를 진행하게 되며, 객관성이 담보되고 향후 금융을 제공하는 금융기관의 심사를 통과해야 하므로, 일정수준 이상의 자문기관을 고용하여 금융가능성을 높여야 한다. 이러한 역할을 수행하는 금융자문사(Financial Advisor)를 선정하는 것은 매우 중요한 일이며, 향후 금융의 성공 가능성에 지대한 영향을 미치게 된다.

금융자문사의 주요 역할은 사업 타당성(feasibility)·위험 분석, 금융 가능한(bankable) 계약구조·위험관리 방안 자문, 최적의 실행 가능한 자금조달방안 제시·금융약정에 이르기까지 자금조달방안 실현을 위한 각종 자문 수행이다. 금융자문사는 최종적으로 금융을 제공할 대주가 요구하는 모든 수준을 만족시키는 형태로 프로젝트의 구조와 각종 계약의 조건들을 자문해야 하며, 특히 정부와의 실시협약의 주요조건들이 금융 가능한 방식으로 설계되도록 자문을 해야 한다.

결국 금융자문사는 사업성검토를 주관하며, 이에 필요한 법률, 세무, 보험, 경제성 등 각 분야별 최적의 기관을 선정하고 조율하여 금융을 위한 최종 산출물인 IM (Information Memorandum)을 완성하고, 이를 통해 금융추천사(Financial Arranger)를 선정하게 된다.

2.2.3 실시협약 협상체결

안정적인 미래 현금흐름에 대한 핵심계약인 정부 또는 정부기관과 체결하는 실시협약(Concession Agreement)과 이에 준하는 PPA계약 등이 금융가능성을 확정한다고 볼 수 있다. 실시협약에서 다루는 주요한 내용은 다음과 같다.

- **사업시행자의 지정**: 사업시행자의 귀책사유 및 그 처리
- **무상사용기간**: 정부의 귀책사유 및 그 처리
- **사업시설의 귀속**: 협약 당사자에게 책임있는 사유 및 그 처리
- **위험부담 및 보험가입**: 정부지원사항(재정지원, 비재정지원, 대체사업으로 인한 보상)
- **사업시행자의 의무 및 권한**: 불가항력 사유
- **협약의 효력**: 불가항력사유의 통지 및 대책협의
- **실시계획의 변경승인**: 공사기간 및 무상사용기간의 연장
- **총 사업비 및 총 사업비의 변경**: 기간만료로 인한 협약의 종료
- **부지에 대한 점유사용권**: 협약의 중도해지
- **위험물**: 매수청구권
- **보상업무 등**: 해지시 지급금
- **공사비, 공사기간, 공사의 착수, 공정관리, 사업이행 보증금, 이행지체시 공사의 도급, 기성검사 등**: 해지시 지급금의 조정 및 결정
- **부대사업**: 협약 중도해지시의 효과
- **준공검사 등**: 종료 또는 중도해지에 따른 일반 규정
- **운영개시일, 유지관리, 운영비용 등**: 양도
- **사업수익률**: 사업시행자의 변경
- **사용료, 사용료의 정기적/부정기적 조정**: 분쟁의 해결, 분쟁금액, 판정위원회, 중재, 합의관찰
- **환차손익 및 보전방안**: 준거법, 언어 등
- **위험배분의 원칙**: -

2.2.4 Information Memorandum

IM은 금융추선을 위해 제공하는 정보로 프로젝트와 관련된 모든 정보를 수집하여 만들어지며 이를 기반으로 금융조달이 이루어진다. 주요내용은 다음과 같다.

- **사업의 개요**
- **치주의 개요**(주주현황 및 실적분석)
- **사업관련 주요계약**
 - EPC Turn Key 계약
 - O&M 계약
 - 연료공급계약 등

- **시장분석**(전력시장의 경우)
 - 전력시장분석
 - 전력산업분석
 - 전력의 수요 및 공급추이
- **매출액 추정**
- **운영비용 추정**
- **주요금융조건**
- **원리금상환가능성**(손익계산서, 대차대조표, 현금흐름표 등)
- **사업위험분석**

2.2.5 금융주선기관 선정

IM을 받은 예비 금융주선기관들은 주요한 금융조건에 대하여 의향서(Indicative Offer)를 제출한다. 사업주 및 금융자문기관은 해당 의향서를 바탕으로 최종협상 및 실사를 거쳐 금융조건을 확정(Firm Offer)하며, 이 단계에서 상호간 구속되는 계약을 체결하게 되는데 이를 주선의뢰(Mandate)라 한다. 사업주가 금융주선기관에게 해당 Mandate를 발급함으로써 최종적으로 금융주선기관 선정이 확정된다. Firm Offer상 주선의뢰가 총액인수(Fully underwritten basis)개념인가 모집주선(Best effort basis)개념인가가 중요한데, 총액인수방식은 주선 총액에 대하여 시장의 반응과 관계없이 책임을 진다는 것이고 모집주선방식은 시장을 통해 조달된 금액으로 완성하고 나머지 부분에 대해서는 책임을 지지 않겠다는 것이다.

2.2.6 신디케이션(Syndication)

Mandate를 받은 금융주선기관이 금융시장에서 잠재적 대주와 접촉하여 대주단을 모집하는 행위를 신디케이션(Syndication)이라 한다. 대규모 프로젝트일수록 다수의 기관이 참여하여 대주단을 이루며, 금융주선기관은 대주은행들과 차주인 사업주와의 사이에서 중재역할을 수행한다.

2.2.7 금융약정의 체결(Financial Closing)

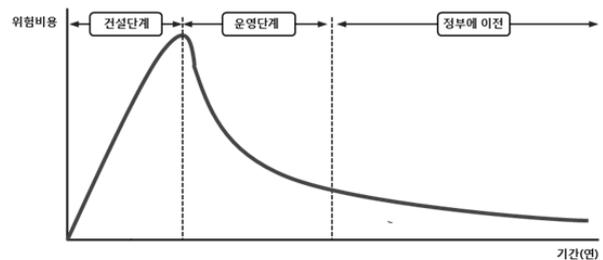
최종적으로 금융약정서에 서명을 함으로써 금융이 완성되며, 금융약정의 주요내용은 다음과 같다.

- **대출한도**: USD []
- **자금투입순서**: 자기자본 → 타인자본
- **인출선행조건**: 각종 담보의 질권설정 완료 등
- **금리**
 - 변동: USD 6M Libor + [] bp
 - 고정: [] bp
- **기간**
 - 거치기간: 최초인출일로부터 []년

- 상환기간: 최초인출일로부터 []년
- **상환방법**
 - 반기/ 분기별
 - 원리금균등/ 원금균등/ 원리금 불균등
- **준수사항**
 - 단순 DSCR [] 유지
 - 누적 DSCR [] 유지
 - D/E Ratio [] 유지 등
- **채권보전**
 - 출자자 약정
 - 주식
 - 프로젝트자산(토지 및 설비 등)에 대한 근질권
 - 프로젝트계약에 대한 양보담보계약
 - 보험증서에 대한 양도담보
 - 에스크로계좌(Escrow Account)

2.3 해외투자개발사업의 위험관리방안

한편 해외투자개발형 사업에 있어 프로젝트 단계별 위험을 분석해보면, Fig. 2와 같이 위험이 가장 높은 기간은 건설 및 초기운영단계로 건설기간중의 종합준공 Risk는 동 사업과 유사한 건설경험이 많은, 즉 Track Record가 풍부한 EPC Turn Key 사업자를 선정하고 또한 동 분야의 검증된 기술(Proven Technology)이어야 한다. 준공 후 초기운영기간은 매출에 대한 검증의 시기로 이 시기(준공 후 1~3년)를 잘 통과하게 되면 Risk는 급격하게 줄어들고 Project 회사는 Refinancing을 통해 Project의 가치를 제고하며 이후 회사채 Rating 획득을 통해 PF에서 기업금융(Corporate Finance)으로 이전을 하게되며 최종적으로는 기업공개(IPO)를 통하여 진정한 기업(Corporate)으로 전환이 되는 것이다. 결국 해외투자개발사업에 있어서 PF는 차주의 신용도가 아닌, 프로젝트의 현금흐름을 바탕으로 금융이 일어나므로, 프로젝트의 각 위험에 대해 철저한 관리방안을 수립하는 것이 중요하며, 이러한 위험요소에 대한 관리방안을 정리해보면 다음과 같다.



Source : Mirae Asset Daewoo

Fig. 2. Level of Risk of Investment Development Project

• **사업주위험**

- 프로젝트 수행경험이 있는 강력한 사업주의 존재여부가 프로젝트 성공의 핵심이다. 특히 해외 PPP사업의 경우 현지 파트너 또한 성공의 주요한 요인으로 높은 신용도 및 관련 사업에 대한 풍부한 경험을 가지고 있어야 한다. 현지 파트너 중 상당수가 정부와의 네트워크를 바탕으로 사업을 개발하는 경우가 많으나, 해당 유사사업에 대해 현지에서 수행한 경험이 있는지 여부를 확인해야 사업 성공가능성을 높일 수 있다.

• **건설위험**

- 인프라 사업의 경우 건설기간이 대부분 2년 이상으로 길고 공사의 난이도가 높은 경우가 많아 공사비초과위험(Cost-overrun)이 항상 도사리고 있으므로, 이를 사전에 방지하기 위해서는 건설계약(EPC)을 고정가 일괄도급계약(Fixed-Price Lump Sum Turn Key) 형태로 체결하고 전문 기술자 문기관을 고용해서 철저한 기성관리를 해야 한다.
- 우선적으로 신뢰성 있는 건설회사를 선정하여 건설회사가 준공에 관한 위험을 부담하나, 건설회사의 신용도나 수행경험이 부족할 경우, 준공의무에 대한 사업주의 연대책임을 부과하기도 한다.

• **매출위험**

- 매출액과 관련하여 최소매출보장(Minimum Revenue Guarantee) 또는 전력구매계약(Power Purchase Agreement: PPA)을 체결하여 미래의 현금흐름을 사전적으로 확정하며, 지급불이행 위험(Payment Risk)의 경우 프로젝트 소재국 정부의 신용도에 따라 경감방안이 다양할 수 있는데 정부의 보증, 상업금융기관의 Standing L/C 제공에 의해 해소될 수 있다.

• **운영위험**

- 충분한 능력 및 Track Record를 보유한 업체와 장기 O&M 및 LTSA (Long Term Service Agreement)를 통해 해소할 수 있다.

• **연료공급위험**

- 전력산업의 경우 안정적이고 장기적인 연료공급이 매우 중요하므로, 장기연료공급계약(Fuel Supply Agreement, FSA)을 체결하고 연료가격의 변동에 따른 현금흐름(Cashflow) 변동 리스크를 줄이기 위해서 PPA를 통해 전력구매가격을 연료가격에 연동시키는 구조로 연료가격 변동 위험을 회피할 수 있다.

• **정치적 위험**

- 국유화, 몰수, 전쟁, 송금제한 등 전통적인 정치적 위험(Political Risk)의 경우 ECA로부터 Political Risk Insurance를 득하여 회피할 수 있다.
- 최근에는 정부기관이 체결한 실시계약 혹은 PPA의 경우, 해당 계약상 지급불이행 위험과 같은 상업위험(Commercial Risk)까지도 부분해 주는 방향으로 보험이 확대되고 있다.
- 이러한 보험은 전통적인 ECA 뿐 아니라, World Bank 산하 보험기관인 MIGA나, 글로벌 보험 브로커사인 Marsh, AON 등에서도 취급하므로, 사업초기 보험 부보 가능여부를 정확히 확인할 필요가 있다.

• **불가항력위험(Force Majeure Risk)**

- 태풍, 지진, 화산폭발, 홍수 등 천재지변과 정부의 통상금지령(Embargo) 등 불리한 정치적 조치, 수용, 법령변경, 지급유예, 전쟁, 파업 등으로 인한 계약 불이행 위험
- 보험으로 홍수 등 자연재해는 일부 커버할 수 있으나 파업이나 정부의 조치 등 인위적인 재해는 커버하기 어렵다.

• **환위험**

- 해외금융의 경우 일반적으로 USD나 Euro 등 경화(Hard Currency)가 자금조달의 기준통화로 사용된다.
- 만약 매출원의 기준통화가 이러한 경화가 아닌 경우, 해당 매출원으로 원리금상환을 하는 과정에서 환율변화로 인해 원리금상환이 불가능해지는 위험이 발생할 수 있으므로, 일반적으로는 이를 Swap거래 등을 통해 위험을 헷지(Hedge)한다.
- 하지만 금융이 발달하지 않은 국가에서 프로젝트를 수행하는 경우 현지통화에 대한 장기 Swap시장이 없을 가능성이 매우 높다. 때문에 환위험은 해당국가에서 부담하는 방향으로 유도해야 하며, 매출원 지급통화를 경화 기준이 될 수 있도록 유도하는 것이 필요하다.

• **금융위험**

- 해외인프라사업에 있어 최종적으로는 금융이 프로젝트를 완성하는데 핵심역할을 한다. 국내사업에 비해 해외사업의 경우에는 경화(Hard Currency)가 가입됨으로써 자금조달의 제약이 따르게 된다. 이 때문에 초기부터 ECA 및 MDB기관을 개입시켜 프로젝트를 추진해야 한다.
- 국내 ECA기관(수은, 무보)의 참여가 매우 중요한데 이 기관들은 진출하는 국가에 대해 나름의 가이드라인을 가지고 있으므로 해당국의 PPP사업 등에 대한 국내 ECA의 금융가

능성을 사전에 체크하여야 하며, 신용도가 떨어지는 국가에서 프로젝트를 수행해야 하는 경우에는 World Bank 산하 IFC, 아시아개발은행(ADB)등을 프로젝트에 참여시켜 Co-Financing 형태를 추진하게 되면 신용도가 낮은 국가에서의 프로젝트라도 금융이 가능할 수 있다.

- 1차적으로는 국내ECA와 동반진출을 타진해보고, 다음으로 현지 금융이 가능한지 여부를 검토해 보아야 한다. 특히 해당국 정부와 합작형태로 추진되는 PPP사업은 현지금융이 가능할 수 있다.
- 마지막으로 현지금융 및 국내 ECA의 이용이 어려운 경우에는 기자재공급자의 신용을 이용하는 방법이 있는데, 기자재 수출국의 ECA로부터 Tied-Loan을 일으켜서 금융을 완성할 수 있다. 이 경우 보통 기자재금액의 85%까지 금융이 가능하며 나머지 금액은 사업주의 출자금으로 충당하여야 한다.
- 최근 국내에서도 다양한 인프라펀드 및 PEF의 출현으로 해외사업에 관한 자금조달 기회가 증가되고 있으므로, 향후에는 이를 통한 금융도 기대할 수 있을 것이다.

• 환경위험

- 해외 인프라사업 특히 투자개발형 사업에서는 환경영향평가(EIA : Environment Impact Assessment) 준수가 금융조달을 함에 있어 핵심요소이다. ECA 및 MDB는 저개발국가에서 선진국에 준하는 강력한 환경보호정책을 추진하기 위해 OECD의 환경 가이드라인과 적도원칙(Equator's Principle)⁴⁾을 준수하도록 요구하고 있다. 환경영향평가를 OECD Guideline에 맞게 통과하려면 이에 경험이 많은 자문기관의 도움을 받아야 한다.

지금까지의 선행연구들이 일반적으로 사업추진 주체가 PF지원을 받기 위해 검토해야 하는 항목이었다면 위에서 언급한 10가지 위험요소 및 관리방안은 투자(금융)기관 심사역 입장에서 체크하는 위험요소들을 언급한 점에서 상당부분 차이점이 있다고 하겠다.

3. 결론

해외투자개발사업을 통한 현지 인프라시장 진출 확대를 위해선 반드시 국내 ECA뿐 아니라 민간금융기관들과 동반진출이 필요하

며, 이는 PPP방식으로 발주되는 프로젝트 규모가 점차 대형화되고 있기 때문이다. 앞서 Table 3에서 제시한 국내의 PPP사례에서도 알 수 있으며, 각 프로젝트에 대해 향후 언급한 PF 절차에 맞춰 분석하고, 각 리스크 부분을 어떻게 관리하고 있는지에 대해 향후 Case Study를 해 본다면 매우 유용할 것이다.

결국 투자개발사업에 참여하려는 기업들은 PF에 대한 명확한 이해 특히 금융조달절차 및 위험관리방안에 대해 충분히 인지한 상태에서 상대 발주처 혹은 대주단과의 협상에 입해야 만이 성공적인 사업수주로 이어질 것이며, PPP방식도 마찬가지로 국가별 혹은 공중별로 다양한 현지 발주처의 요구와 상이한 금융조달 환경으로 인해 최적의 금융조달 구조를 구축해야만 할 것이다.

경쟁력 있는 Korea Consortium의 구성을 위해서는 기업(공기업 포함)들도 금융자문비용이나 사업개발비용 등을 부채로 인식할 것이 아니라 투자의 개념으로 인식의 전환이 선행되어야 하겠으며, 특히 자본(Equity)투자에 대한 막연한 거부감이나 운영관리(O&M)에 대한 미온적 태도는 반드시 극복해야 하는데, 결국 기업 오너의 인식의 전환 없이는 불가능 할지도 모르겠다.

또한, 그동안 해외사업에 미온적이었던 국내 민간금융기관들도 일본이나 유럽계 금융기관들과 같이 풍부한 유동성을 기반으로 좀더 공격적으로 해외 PF에 참여해야 하고, 수은이나 무보 역시 보다 전향적인 자세로 지원 가능국가를 확대하는 등 글로벌 투자는 행동과의 차별화된 경쟁력을 갖도록 지속적인 변신에 나서야 할 것이다.

끝으로 정부에서도 지난 수년간 인프라펀드를 조성하고 관련 법을 개정하는 등 해외투자개발사업을 활성화하기 위해 선제적으로 다양한 지원정책들을 쏟아내었다. 이제는 이러한 노력들이 제대로 결실을 맺을 수 있도록 지속적인 모니터링과 함께 흔들림 없는 장기 비전을 제시함으로써 모든 시장 참여자들의 신뢰와 확신을 심어줘야 할 것이다. 최근 정부에서 발표한 일본 JOIN(해외교통·도시개발사업지원기구)과 유사한 기관의 설립을 추진 중인데, 매우 시의적절해 보이며 아무쪼록 성공적으로 출범하기를 기대한다.

본 연구가 최근의 글로벌 인프라시장 발주환경변화에 맞춰 우리 기업들의 진출확대를 위한 내부역량 강화에 도움이 되길 바라며, 향후 국내기업들의 해외 PPP사업 모델 구축에 있어 활용도 높은 가이드북이 될 수 있도록 추가적인 연구를 진행해 보고자 한다.

References

Kang, H. (2016). *Climate-related ODA and CO₂ reduction - Economic effects and determinants*, Vol. 24, No. 2 (in Korean).
 Kim, J. H. (2014). *A study of key feasibility study factors for overseas investment development projects* (in Korean).

4) 1,000만달러 이상 개발프로젝트가 환경과피를 일으키거나 해당지역 주민들의 인권을 침해할 경우 투자금을 집행하지 않겠다는 금융회사들의 자발적인 협약으로 2003년 6월 최초제정됨. 현재 씨티, HSBC, BOA, JP모건 등 전세계 35개국 84개 금융기관이 참여하여 국제적인 표준이 되었으며 개발도상국 PF시장의 70% 이상을 차지하고 있음.

- Kim, T. (2013). *Convergence of development cooperation financing and the center of ODA* (in Korean).
- Park, S. (2014.7). *Analysis on the policy network of developing countries's urban development supported by ODA*, pp. 55-79 (in Korean).
- Korea Energy Economics Institute (2011). *A study on expansion of energy project by using MDB* (in Korean).
- Korea Research Center for Overseas Construction (2014). Policy Focus Vol. 13, (2016) In-depth Study Report Vol. 2 (in Korean).
- Ministry of Land, Infrastructure and Transport (2010). *Research for utilization of MDB investment and development loan* (in Korean).
- Ministry of Land, Infrastructure and Transport (2015). *Detailed implementation plan for the activation of overseas construction collective investment organization* (in Korean).
- IHS Economics Global Construction Outlook (2016). www.ihs.com (Accessed : Jan 23, 2017).
- InfraPPP, Global Outlook PPP Project 2016 www.infrappworld.com (Accessed : Dec 1, 2016). International Construction Information Service www.icak.or.kr (Accessed : Jan 6, 2017).
- Global Insight (2016.5). www.ihs.com (Accessed : Jan 6, 2017).
- MEED Projects. www.meed.com (Accessed : Jan 23, 2017).
- Engineering News-Record (2016). *ENR Top 250 International Contractors*, McGraw-Hill Co Ltd., www.enr.construction.com (Accessed : Jan 23, 2017).
- World Bank and PPIAF, PPI Database, *How to Engage with the Private Sector in Public-Private Partnerships in Emerging Markets* (2011). (Accessed : Dec 20, 2016).
- Thomson Reuters, Global Project Finance Review (2015). www.pfie.com (Accessed : Jan 23, 2017).
- Euro Money. www.euromoney.com (Accessed : Jan 24, 2017).
- The Export-Import Bank of Korea (2015). *Global Construction Market Trends and Implications*, www.koreaexim.go.kr (in Korean) (Accessed : Dec 12, 2016).
- Korea Trade Insurance Corporation. www.ksure.or.kr (Accessed : Dec 12, 2016).
- OECD. www.oecd.org (Accessed: Dec 16, 2016).
- Mirea Asset Daewoo, Research Team. www.miraesassetdaewoo.com (Accessed : Dec 1, 2016).