Field Report /현장보고

국제금융기구 및 국내 ODA를 활용한 환경산업의 해외환경시장 진출 방안

Strategy for Global Environmental Market Entry of Domestic Environment Industry Using International Financing Instrument and Domestic ODA

김홍석
Hong Seok Kim

한국환경산업기술원, 친환경생활팀
Sustainable Lifestyle Office, Korea Environmental Industry & Technology Institute (KEITI)

(Received August 23, 2019; Revised October 4, 2019; Accepted October 9, 2019)

목적: 국내 전통적인 환경인프라 시설에 대한 국내건설 및 제조시장이 더 이상의 성장 한계점에 이르게 따라, 그동안 우리 환경기업들이 국내에서 쌓은 기술과 경험을 바탕으로 해외환경프로젝트 발굴을 통한 새로운 해외환경시장 개척이 필요한 시점이다. 그동안 우리 환경기업은 개발도상국중심의 해외환경프로젝트 발굴 및 제품설비의 판로 개척을 위해 많은 노력을 하였으나, 해외사업 추진경험 부족 및 역량있는 인력 확보 등의 어려움으로 많은 시행착오를 겪어 왔다. 이러한 많은 어려움 속에서 사업준비 및 사업화가 순조롭게 진행되다가도 마지막에는 사업추진을 위한 재원확보가 어려워 중간에 사업을 포기하는 경우가 많았다. 이러한 재원부족을 보완하기 위해 다양한 재원을 가지고 개발도상국에 지원하고 있는 다자개발은행(Multilateral Development Bank; MDB) 등 국제금융기구 및 국내 공적개발원조(Official Development Assistance; ODA)를 활용한 해외 환경시장 개척방안을 제시함으로써 해외환경프로젝트의 성공가능성을 높이는데 일조하고자 한다. 마지막으로 해외프로젝트들의 발주유형이 정부 중심의 발주형사업에서 사업자가 투자·운영하는 투자개발형사업으로 변화하고 있어 이들 사업 유형을 파악하고 적용방안을 모색하고자 한다.

방법: 본 연구에서 국내 환경시장 현황 파악을 위해 통계청의 환경산업분류 매체별 통계자료를 활용하여 국내환경시장 규모, 과거 성장추세, 매출액 등을 파악하였다. 그리고 MDB 등 국제금융과 관련된 자료는 MDB 기관중 국내 환경기업들의 활용 가능성이 높은 월드뱅크(World Bank; WB), 아시아개발은행(Asia Development Bank; ADB), 미주개발은행(Inter-American Development Bank; IDB) 등 MDB에서 발간하는 문헌자료 및 미국의 EBI (Environmental Business International; EBI) 보고서와 국내에서는 우리정부의 제2차 국제개발협력 기본계획 검토와 함께 한국수출입은행 및 코이카에서 지원하는 공적자금 지원 프로그램을 최대한 활용하여 보고서의 객관성을 확보하였고, 마지막으로 그간 해외환경프로젝트발굴을 위해 해외 현지 출장 경험, 프로젝트 개발자 면담 및 현지조사 등을 바탕으로 하여 자료를 정리하고 우리 국내기업들의 공적자금 활용 및 MDB를 활용한 해외환경시장 진출을 위한 방향을 제시하였다.

결과 및 토의: 우리정부의 환경산업 육성지원 정책으로 안정적인 성장세와 함께 '17년 상수도 보급율 99.1%, 하수도 보급률 93%를 달성하는 등 대형 환경인프라는 이미 포화상태이기 때문에 해외진출을 통한 신규 일자리를 창출하고 새로운 환경시장 개척이 필요한 시점이다. 우리기업들은 국내환경시설에 대한 설계, 시공 및 운영을 통하여 쌓은 노하우와 기술이 선진국 못지않게 뛰어나에도 불구하고 해외환경시장에서는 큰 활약을 하지 못하고 있다. 하지만 선진국들은 정부의 개발금융을 기업들이 최대한 활용할 수 있도록 지원하고 일부 부족한 재원은 다자개발은행의 기금을 활용하는 다양한 금융기법을 활용하여 사업의 성공 가능성을 높이고 있다. 또한, 선진국들은

* Corresponding author E-mail: kimhs1@keiti.re.kr Tel: 02-2284-1910 Fax: 02-2284-1930

단순 도급형 사업보다는 장기적이고 안정적인 수익을 확보할 수 있는 투자개발형 사업 발굴을 통해 차별화된 신규 사업발굴을 주도하고 있다. 개발도상국들은 공공인프라건설을 위해 많은 재원확보가 필요하고 자체 정부의 예산반영이 어려운 상황에서 기술과 재원을 가지고 있는 해외투자자를 유치하여 사업을 추진할 수 있는 투자개발형 사업에 대한 관심이 높아지면서 관련법 및 제도가 만들어지고 있다. 이러한 측면에서 앞으로 우리기업들의 해외 환경사업에 있어 고부가가치의 환경사업의 발굴 및 참여가 기대된다고 볼 수 있다.

결론: 해외진출경험이 많지 않고 역량이 부족한 우리 환경기업들이 해외환경프로젝트를 추진함에 있어서 우리정부의 개발금융 및 다자개발은행의 기금 활용하는 혼합금융방식이 바람직하다. 특히, 사업발굴과 제안단계부터 장기적인 안목에서 현지화하고 글로벌 금융흐름에 적합한 자금조달계획 수립이 유리한 투자개발형사업 추진을 제안한다. 그리고 이러한 해외환경프로젝트를 추진할 수 있는 역량과 경험이 있는 인력 확보와 전문인력을 체계적으로 교육하고 지원할 수 있는 프로그램이 필요하다. 이러한 투자개발형사업을 추진하고 단순한 기업들의 기술과 역량만으로 추진하기에는 한계가 있으므로 사업의 성공률을 높이기 위해서는 정부의 개발금융 등의 적극지원과 우리기업들의 자체역량을 강화할 수 있는 방안이 있어야 할 것이다. 마지막으로 국내에서 충분한 경험과 기술을 가진 국내기업중 해외시장에서 경쟁할 수 있는 기업을 정부차원에서 집중 발굴하여 선택과 집중을 통한 우리 환경기업 육성방안이 필요하다.

주제어: 다자개발은행, 개발금융, 투자개발형사업, 환경산업

Key Words: MDB, Development Finance, PPP, Environment Industry

1. 서론

1.1. 연구배경과 목적

국내 환경시장규모는 '12년 82조2,000억원에서 '16년 98조1,000억원으로 동 기간 동안 연평균 4.5%의 성장을 기록하였다.¹⁾ 이러한 국내 환경시장의 성장은 우리 정부의 환경산업육성 지원정책 또한 큰 영향을 미친 것으로 볼 수 있으며 이를 통해 국내 환경시장은 전반적으로 안정적인 성장세를 유지하고 있다. 이러한 노력으로 국내의 전통적인 국내 대형 환경인프라사업인 상·하수도 보급률은 '17년 기준 99.1%, 93%로 이미 선진국 수준을 이미 넘어서고 있다. 환경산업은 공공복지를 위한 사회간접자본의 성격이 강하여 국내의 환경규제 및 정부의 환경정책 등 법적·제도적 요인에 따라 수요가 창출되는 산업이다. 자연발생적인 시장창출보다는 정부 정책이 시장규모 및 기술개발에 미치는 영향이 매우 높다. 특히, 소득수준의 향상에 따른 삶의 질 개선에 대한 욕구 증가는 환경산업 발전 요인으로 작용하고 있다.

국내의 이러한 환경시장의 변화와 함께 2000년 이후 세계 환경시장 규모는 전반적으로 증가하는 추세를 나타내고 있으며, 개발도상국들의 꾸준한 환경플랜트·시설 수요 증가 및 기후변화 대응 이슈 등으로 인하여 EBI에 의하면 세계시장 규모는 '07년 8,600억 달러에서 '16년 1조1,564억 달러로 연평균 약 3.3%씩 증가하였으며,²⁾ '17년에서 '20년까지는 연평균 성장률이 약 3.6%씩 증가하여 '20년에는 세계 환경시장이 약 1조3,358억 달러에 이를 것으로 전망하고 있다.³⁾

이러한 대내외 환경변화는 우리 환경산업의 지속적인 성장을 위해 보다 공격적인 해외 신시장(Emerging Market) 개척과 발굴이 중요한 시기임을 알 수 있다. 이미 일부 우리기업들은 해외환경시장 진출을 위해 많은 시간적, 재정적 투자와 노력을 했음에도 불구하고 가시적인 성과를 나타내고 있지 못한 채 많은 시행착오를 겪고 있다. 이러한 노력들이 성과로 이어지게 하는 방안으로 첫 번째 국내 ODA를 포함한 개발금융을 최대한 활용하여 해외 프로젝트를 발굴하고, 둘째 다자개발은행을 활용한 해외투자개발형 사업발굴을 제안하고자 한다. 특히 다자개발은행의 해외프로젝트 참여는 개발도상국 프로젝트 추진시 국가적 위험요소를 최소화하고, 우리기업 입장에서는 사업타당성에 대한 검증은 물론, 재무적 안정성이나 사업의 위험요소를 최소화 할 수 있는 방안의 하나로서 우리기업의 수주 가능성을 높일 수 있는 방안이다. 지금까지 ODA 및 MDB 관련 연구는 국내뿐 아니라 전세계적으로 많은 선행연구들이 있지만 투자개발사업에 대한 역사가 짧아 이에 대한 국내외 연구논문은 그리 많지 않은 편이며, 특히 환경분야에 대한 연구는 거의 없다고 봐야 할 것이다. 하지만 조만간 환경분야에서도 투자개발형 글로벌 인프라시장의 발주가 증가됨에 따라 이에 관한 연구가 활발해질 것으로 예상된다.

2. 연구방법

2.1. 연구 범위 및 방법

본 연구를 위해 먼저 국내 환경시장 규모, 성장추세 및 규모를 통계청의 환경산업분류 매체별 통계자료를 활용함

Table 1. 연도별, 산업분류별 국내 환경산업 시장 규모.

(단위: 백만 원)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
자원순환관리	36,779,175	30,747,043	30,599,861	30,641,956	29,451,730
물관리	24,750,027	22,481,916	26,888,413	24,370,767	24,757,075
환경복원 및 복구	1,414,332	1,593,172	860,079	966,182	996,989
기후대응	-	2,642,912	4,005,320	3,159,080	3,196,402
대기관리	5,088,295	6,068,134	6,181,075	5,923,204	5,365,624
환경안전보건	6,268,885	7,424,243	7,632,178	7,788,967	7,899,542
지속가능환경자원	247,603	12,445,378	17,356,700	19,011,137	19,399,347
환경 지식·정보·감시	7,670,147	6,401,608	4,558,851	7,405,106	6,996,101

* 출처 : 통계청, 환경산업분류(매체별) 매출액 통계(2012~2016)

으로써 국내 환경산업의 현황을 파악하였고, 글로벌 환경시장 관련 자료는 MDB 기관중 국내 환경기업들의 활용 가능성이 높은 WB, ADB 등에서 발간하는 문헌자료 및 미국의 EBI 보고서에서 각종 통계자료를 최대한 활용을 했다. 이들 보고서를 통해 그동안 국제기구에서 환경분야는 타 산업에 비해 상당히 소외된 분야였으나, 지금은 많은 관심과 재원이 투입되는 동향을 파악하였다. 그리고 우리정부의 국제사회에서의 다양한 정책을 이해하기 위해서는 국제개발협력 기본법 및 제2차 국제개발협력 기본계획 검토를 통해 사업을 직접 추진하고 사업비를 집행하는 한국수출입은행 및 코이카에서 지원하는 공적자금 지원 프로그램을 분석해 보았다. 또한, 해외대형 프로젝트 발주 방식의 변화 등으로 최근 투자개발형사업이 활발하게 추진하고 있는 국내외 기관들의 사례조사를 통해서 환경분야에 대한 향후 발전방안을 모색하고자 한다.

2.2. 선행고찰

해외환경프로젝트 및 재원과 관련한 선행연구는 지금까지 거의 이루어지지 않았다. 그 이유를 들자면, 먼저 환경분야는 도로, 전력 및 항만 등 인프라사업에 비해 개발도상국 원조 우선순위에선 항상 뒤로 밀려나 있다 보니 지원실적도 많지 않고 연구결과도 또한 많지 않다. 다만 일반적인 해외건설 금융과 관련한 연구내용을 보면 ODA 중심으로 추진이 되었고 프로젝트 기획에서 운영까지 포함하는 대규모 사업을 수주하기 위한 자금조달 방안에 대한 연구는 부족하다. 전문가들은 해외시장 진출을 위해서 중요한 요소 중의 하나가 해외실적(Track Record) 확보인데, 이를 보완하기 위해 ODA의 활용방안을 제시하고 있다. 지금은 우리 기업들의 해외프로젝트에 대한 과당경쟁으로 인한 저가수주로 인하여 수익성이 많이 떨어지다 보니 2012년 이후부터는 수주의 양보다는 질 문제가 크게 대두되면서 일반적인 도급형 사업보다는 상대적으로 수익성이 양호한 투자개발형사업으로 수주전략을 전환해야 할 시점이다.

Fig. 1. 연도별 국내 환경산업 시장규모 변화(2012~2016).

* 출처 : 통계청, 환경산업분류(매체별) 매출액 통계 2012~2016

발형사업으로 수주전략을 전환해야 할 시점이다. 해외인프라시장의 수주방식 전환과 함께 우리 정부는 해외투자개발형사업 발굴을 하고 우리기업들의 수주지원을 위해 '18년 4월 한국해외인프라도시개발지원공사(KIND)를 설립하였다. 이미 일본은 우리나라보다 앞서 '14년 10월 국토교통성과 일본해외건설협회 등 14개 협회들이 출자하여 (주)해외교통도시개발사업지원기구(JOIN)를 설립하여 거액의 투자가 수반되는 해외인프라개발사업에 투자를 하고 있다. 이들 두 조직의 중요한 공통 기능 중의 하나가 바로 해외투자개발형 사업발굴지원과 대규모 금융지원이다. 해외프로젝트의 가장 중요한 것이 사업수행에 필요한 금융문제를 어떻게 해결하느냐가 중요하다. 이러한 문제해결방안 중의 하나로 WB 등 MDB의 재원 활용하는 방안을 검토하였다. 그리고 해외건설시장 동향을 면밀히 파악하고 환경분야에 적용할 수 있는 방안을 모색하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 국내 환경산업동향

환경산업은 산업의 특성상 환경규제 및 정부의 환경정책

등 법적·제도적 요인에 의해 수요가 창출되는 인위적 시장 창출 산업으로, 자연발생적인 시장창출보다는 정부정책이 시장규모 및 기술개발에 미치는 영향이 높은 산업이다. 우리나라는 70~80년대 급격한 경제성장위주의 정책으로 많은 환경오염문제가 사회문제로 대두되면서 이를 해결하기 위한 다양한 법과 제도가 만들어지기 시작했다. 소득수준의 향상에 따라 국민들의 삶의 질 개선에 대한 욕구 증가는 환경산업 발전 요인으로 작용을 하였으며, 마침내 환경분야가 새로운 산업으로서 자리매김을 시작하였다. 초기의 환경산업은 환경시장이 성장하는 사후처리기술 중심이었으나 '80년부터 환경규제강화로 환경시장이 형성된 이후 현재는 환경시장이 성숙된 선진단계의 초기단계로 볼 수 있다. 우리 정부는 하수처리장, 위생매립장 및 소각장 등 환경인프라 건설에 많은 투자를 하여 지금은 우리기업들이 상당한 설계 및 시공 기술이 축적되어 있어 새로운 해외시장을 개척하기에 적절한 시기라고 생각된다.

Fig. 1은 통계청의 환경산업통계조사에 의한 환경산업분류별 매출액 통계로 최근 5년간 국내 환경산업시장규모를 나타낸 것이다. 국내 환경시장규모는 '12년과 '16년 사이에 연평균 4.5%의 성장을 기록하였으나, '15년까지 꾸준한 성장세를 보이다가 '16년도에는 성장률이-1.2%로 감소한 것으로 나타났다.

Table 1은 연도별, 산업분류별 국내 환경산업 시장규모를 정리한 것으로 '16년 기준 국내 환경산업 분류별 구성비를 보면 폐기물(자원순환관리) 30.0%, 물관리 25.2%, 대기관리 5.5%로 자원순환분야가 가장 큰 비율을 차지함을 알 수 있다. 그러나 국내에서 가장 큰 환경시장을 형성하고 있는 폐기물 시장은 '12년 36조8천억원에서 '16년 29조5천억원으로 동 기간 동안 연평균 5.4%가 감소하고 있다. 국내 물 시장 규모는 '12년과 '16년간 증감을 반복하고 있으나 평균성장률은 거의 0%로 타 환경산업에 비해 성장률이 매우 낮다는 것을 알 수 있다. 우리나라는 이 최근 미세먼지 등으로 인하여 많은 관심을 가지고 있는 국내 대기시장의 연평균 성장률은 1.1%이나, 통계상 자료로는 '14년에서 '16년까지는 마이너스 성장을 기록하였음을 알 수 있다. 하지만 앞으로 대기분야의 국내 환경시장 규모는 늘어 날것으로 보고 있다. 정부의 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법이 '18년 7월 국회를 통과하여 '19년 2월부터 시행이 됨에 따라 미세먼지 농도가 심각한 수준에 이를 경우 이를 저감하기 위한 권한과 조치를 지자체에 부여함으로써 해당 지자체는 미세먼지로부터 국민의 건강과 생명을 보호하는 데 필요한 정책을 수립·시행하도록 의무화하도록 하고 있다.

3.2. 해외 환경산업동향

급격한 산업화 및 도시화가 진행됨에 따라 모든 사람들의 전반적인 환경의식이 향상됨과 동시에 삶의 질에 대한

Fig. 2. 세계환경시장 규모 및 성장전망(2007~2020).

Fig. 3. 매체별 세계 환경시장 규모 및 전망(2007~2020).

욕구 또한 강화되고 있다. 또한, 국제사회는 Rio Summit, 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals; SDGs) 등을 통해 유해화학물질규제 및 관리강화, 폐기물 규제, 생태계 보호강화 등의 환경규제를 강화 및 확산하고 있다. 그리고 파리협정의 발효로 신기후체제(Post2020)가 도래됨에 따라, 선진국 중심으로 온실가스 감축의무를 부담하였던 교토의정서와 달리 개도국을 포함한 195개 모든 당사국에 온실가스 감축의무가 부여됨으로써 기후변화 대응 문제 및 신흥·개도국들의 꾸준한 환경 플랜트·시설 수요 증가로 성장세가 지속될 것으로 보고 있다. **Fig. 2**의 EBI에 의하면 세계 환경시장은 '07년 8,600억 달러에서 '16년 1조 1,564억 달러로 연평균 약 3.3%씩 증가하였으며, '17년에서 2020년까지 연평균 성장률이 약 3.6%씩 증가하여 '20년에는 세계 환경시장이 약 1조 3,358억 달러에 이를 것으로 전망하고 있다.

'07~'20년 기간 동안 환경산업의 매체별 환경시장 규모와 성장률에 대해서 살펴보면 **Fig. 3**과 같이 모든 매체별 시장은 증가추세를 나타내고 있다.

특히, 물 시장은 전체 환경시장 중 규모면에서 가장 크고 성장률면에서도 평균 3.1%로 가장 높고 꾸준한 성장세를 나타내고 있다. 반면 폐기물 시장의 경우 '07~'09년에는 마

Table 2. 환경산업별 MDB 발주규모(2013~2017).

(단위:억불)

구 분	WB		ADB		IDB	
	발주규모 (전체사업내 비중)	환경산업내 비중	발주규모 (전체사업내 비중)	환경산업내 비중	발주규모 (전체사업내 비중)	환경산업내 비중
물환경·상하수도	156.18 (25.3%)	96.5%	28.09 (8.4%)	71.3%	58.6 (10.1%)	64.6%
토양지하수	0.06 (0.01%)	0%	6.12 (1.8%)	15.5%	-	-
기후대기	0.66 (0.1%)	0.4%	3.94 (1.2%)	10.0%	17.38 (3.0%)	19.2%
폐기물관리	2.39 (0.4%)	1.5%	0.42 (0.1%)	1.1%	1.89 (0.3%)	2.1%
폐기물에너지화	0.49 (0.1%)	0.3%	0.14 (0.04%)	0.4%	7.76 (1.3%)	8.6%
기타	2.10 (0.3%)	1.3%	0.71 (0.2%)	1.8%	5.03 (0.9%)	5.5%
총계(환경산업규모)	161.88 (26.3%)		39.42 (11.8%)		90.66 (15.6%)	
MDB 환경산업 규모	292.06억불					
MDB 총사업규모 대비 환경산업 비중	19.1%(총사업비: 1,530.65억불)					

Table 3. 해외건설 발주형태별 현황.

연 도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
도급형 (억 USD)	147	374	442	487	703	559	646	631	642	447
투자개발형 (억 USD)	16	23	33	4	12	31	2	21	17	13
합 계 (억 USD)	164	397	476	491	715	591	648	652	660	461

이너스 성장을 하였으나, '09년 이후 평균 성장률은 1.4%의 완만한 성장세를 나타내고 있다. '17년 이후 연평균 성장률은 7.8%로 꾸준한 성장세를 나타내면서, 최근 플라스틱 폐기물 처리문제가 전세계적 이슈로 떠오르면서 플라스틱 뿐만 아니라 생활폐기물 등 다양한 환경문제가 제기됨에 따라 앞으로 폐기물 시장은 전통적인 물시장 만큼 큰 환경시장으로 성장할 가능성이 높아지고 있다.

3.3. 국제사회와 MDB 발주동향

MDGs가 빈곤퇴치라는 지엽적인 주제에 초점이 맞추어져 있었다면, SDGs는 ① 기본적 필요와 사회진보, ② 지속가능한 인프라 구축, ③ 글로벌 공공재 문제라는 측면에 맞추어져 있다. 2016년부터 발효하여 향후 15년간 수행될 SDGs는 전 세계의 모든 문제를 망라하고 해결의지를 담고 있다는 점에서 진일보된 것으로 평가된다.⁴⁾ 특히, SDGs 가운데 환경관련 목표가 50%를 차지하는 것으로 나타났으며, 이러한 환경관련 목표의 높은 비중은 국제사회의 환경개선 의지로 해석이 된다. 국제사회의 SDGs의 영향으로 2014년 WB, ADB 등의 다자기구 개도국 환경 관련 국제개발협력 사업이 개도국 환경산업 가운데 42%를 차지하고 있다. 또한, 파리기후변화협정을 계기로 2020년부터 2025년까지 매년 100십억 달러 규모의 기후변화 관련 자금 조성 및 사용이 국제사회에서 합의됨에 따라, 다자기구를 활용한 개도국 사업 진출 가능성 및 필요성이 지속적으로 증가하고 있는 상황이다. 이미 대부분의 개발도상국 인프라

사업은 해당국 정부의 자체 재원에 의하기보다는 MDB 등 다자원조기구 재원을 통해 수행되거나, 직접투자(FDI)를 포함한 투자개발형사업(PPP) 방식으로 추진되고 있다. 따라서 국내 환경산업체는 다자기구를 활용한 발주처 다각화 및 투자개발형 사업 등의 유형 다변화가 필요하다. **Table 2**에서 알 수 있듯이 먼저 우리나라와 많은 협력관계가 있는 WB, ADB, IDB의 발주규모를 살펴보면 최근 5년간('13~'17) MDB의 환경분야 발주규모는 292억 달러로 전체 사업규모 대비 약 19%를 차지하고 있다.

Table 2에서 보는 바와 같이 WB의 환경분야 발주규모는 약 161억 달러로 전체 지원규모의 26.3%로 장 큰 비중을 차지하고 있으며,⁵⁾ ADB는 39억 달러로 약 11.8%, IDB는 약 90억 달러로 15.6%를 차지하고 있다. MDB의 매체별 발주규모는 물분야가 압도적으로 많은 비중을 차지하고 있고, 특히 WB의 경우 전체 환경산업의 물 분야가 차지하는 비중이 96.5%를 차지하고 있다. 반면 ADB는 71.3%, IDB는 64.6%로 WB에 비해 상대적으로 물분야 비중이 낮고 토양지하수나 기후대기분야에 대해서도 발주가 되고 있다. 이처럼 MDB에서 발주하고 있는 환경분야에 대한 지원 비중이 전체 MDB의 경우 개발도상국 위주로 많은 재원을 투자하여 지원을 하고 있으나 대형인프라 사업의 경우 사업개발에서부터 사업실행까지는 소요되는 재원을 모두 감당하기에는 한계가 있다. 최근의 MDB의 추세가 민간이 가지고 있는 자원과 기술을 최대한 활용하여 사업을 추진하는 방식인 투자개발형사업으로 전환이 되고 있는 추세다.

특히, ADB는 ‘Strategy 2020’을 통해 2020년까지 PPP사업을 ADB 전체사업의 50% 수준까지 끌어올린다는 목표를 설정하였고,⁶⁾ 미국은 현재 개발재원의 약 80% 수준을 민간 참여로 조성하고 있다. 그리고 최근 ’16년 1월 중국 중심의 아시아인프라투자은행(Asian Infrastructure Investment Bank; AIIB) 설립은 국제사회의 기대와 우려가 교차하고 있으나 다자금융협력분야의 경쟁과 변화를 초래할 것으로 보고 있다.⁷⁾ 또한, 아시아에서의 AIIB는 그동안 미국과 일본 중심으로 운영되어 온 ADB에 대하여 역할분담을 하게 될 것으로 예상이 된다.

3.4. 해외투자개발형사업 발주형태

해외환경사업을 포함한 건설시장은 도급형 사업 비중이 전체 발주량의 약 80%를 차지하고 있지만 최근 Table 3과 같이 PPP (Private-Public-Partnership; PPP)형태의 투자개발형 사업이 점차 증가하고 있다. 이는 대부분의 개발도상국들이 본격적인 경제성장단계에 접어들면서 수처리, 발전, 교통 등 다양한 인프라 수요가 지속적으로 증가하고는 있지만, 인프라시설 건설을 위한 자원부족 등으로 실질적인 사업추진에 한계에 봉착해 있다. 이들 개발도상국의 재정적 어려움으로 인하여 많은 개발도상국 정부는 민간부분의 자원과 기술을 활용하여 인프라 시설 공급을 희망하고 있다. OECD가 예측한 전망에 따르면 2030년까지 세계 인프라 분야의 수요는 80조 달러에 이를것으로 예측하고 있다.⁸⁾ 또한 저유가로 인한 국가재정의 악화는 산유국 인프라 건설시장에 새로운 금융구조를 모색하도록 하고 있고, 대표적인 것이 도급형 발주형태에서 시공자가 사업자가 되어 사업 자본금을 투자하는 투자개발형 사업 형태의 발주가 증가하고 있다.

특히 경제적 인프라 투자에서 투자개발형사업이 차지하는 비중은 5~10%에 불과하지만, 재정 취약성이 높은 개발도상국의 비중은 갈수록 증가할 것으로 보고 있다. 이러한 측면에서 투자개발형사업은 민간부분의 자원과 기술을 최대한 활용하여 인프라를 건설하고 참여기업 및 투자사는 인프라의 장기운명을 통하여 안정적인 수익을 확보함으로써 양쪽이 win-win할 수 있는 좋은 사업 모델이 될 수 있다.⁹⁾ 그리고 우리가 투자개발형 사업으로 전환해야하는 계기가 될 수 있는 여러 요인중의 하나가 입찰사업에 기업들 간의 심한 가격경쟁으로 우리기업들의 2013년부터 해외프로젝트 영업수익성이 급격하게 악화가 되기 시작했다. 이러한 환경을 극복하고 해결하기 위한 방안으로 우리기업들은 국내 및 해외에서 쌓은 경험과 기술을 바탕으로 단순도급형사업에서 고부가가치의 안정적인 투자개발형사업으로 전환하는 것이 급변하고 있는¹⁰⁾ 해외환경시장에 적응하고 새로운 환경시장을 개척할 수 있는 접점이 될 것이다. 일본은 이미 해외인프라 건설시 거액의 투자가 수반되는 인프라

개발의 높은 리스크를 경감하고 사업발굴-설계-시공까지 패키지형 사업을 추진하기 위해 일본 국토교통성과 민간단체 15개 협회가 참여한 해외교통도시개발사업지원기구(JOIN)을 2014년 10월 설립을 하여 해외인프라사업을 정부 차원에서 체계적으로 지원을 하고 있다. 우리 또한 약간 늦은감은 있지만 우리 정부는 2018년 우리기업의 해외 PPP 시장 진출을 확대하고 프로젝트를 전문적으로 관리하고 지원하기 위하여 한국해외인프라도시개발공사(KIND)를 설립하여 해외투자개발형사업을 우리기업들이 적극 발굴할 수 있도록 지원하기 시작했다.¹¹⁾ 아직 시작단계이기는 하지만 우리정부의 노력이 투자개발형사업을 발굴할 수 있는 기회를 우리 기업들에게 제공함으로써 가짐으로써 해외프로젝트의 수주방식을 선진국형으로 전환할 수 있는 좋은 계기가 될 것으로 보고 있다.¹²⁾

3.5. 우리나라의 ODA 현황

우리나라는 ’10년 OECD 원조개발위원회(Development Assistance Committee; DAC)에 가입함으로써 공식적인 원조공여국이 되었고 국제사회의 새로운 목표로 UN의 SDGs가 제시되면서 이를 이행하기 위해 우리나라는 국제개발협력 1차 기본계획(’11~’15)에¹³⁾ 이어 2차 기본계획(’16~’20) 수립을 통하여 종합적인 전략을 마련하였다. ODA사업에 대해서 그동안 제기되어 왔던 원조의 효과성 제고, 사업간 조정·연계 등 문제점이 있긴 하지만 ODA 규모를 지속확대하여 국제사회에 신흥공여국으로 자리매김 하고 있다.¹⁴⁾ Table 4에서 보는 바와 같이 우리나라 ODA 지원비중은 교통(14.4%), 보건(12.6%) 순으로 높게 나타나고 있으나 환경 분야에 대한 비중 또한 적은 규모는 아니라는 것을 알 수 있을 것이다. 지원형태별로는 개발도상국에 하수처리장, 도로, 항만 등 인프라 건설을 추진할 수 있는 프로젝트 중심으로 사업비가 지원이 되고 있어 그 비중은 약 64%를 차지하고 있다. 그리고 우리나라는 수원국과 협의를 통하여 수원국의 수요를 반영하여 작성된 국가협력전략(Country Partnership Strategy; CPS)에 기반한 중점협력국 24개국을 중심으로 사업 발굴을 지원하고 있으며, 특히 중점협력국 대부분이 물관리 및 보건위생분야가 중점협력분야 중의 하나로 되어 있어 우리 환경기업들이 ODA를 활용한 환경 프로젝트를 발굴하는데에 있어 유리한 측면이 있어 이를 최대한 활용하는 것도 좋은 방법 중의 하나이다.

4. 결론

우리나라의 환경산업은 경제성장과 함께 급속도로 성장한 바 있으나, 최근 환경산업은 경기불황으로 신규 수요 창출이 어려운 상황임에 따라 해외환경시장 개척 확대와 발주처 다각화, 사업 유형의 다변화를 통하여 새로운 성장동

Table 4. 분야별 ODA 규모.

구 분		교통	보건	교육	환경	농림수산	공공행정	인도적지원	산업에너지	기타
규모 (억원)	유상	3,589	1,927	678	2,235	894	638	0	1,206	447
	무상	303	1,479	2,088	408	1,560	1,501	1,545	1,047	5,505
	총계	3,892	3,406	2,766	2,643	2,454	2,139	1,545	2,253	5,952
비중(%)		14.4	12.6	10.2	9.8	9.1	7.9	5.7	8.3	22.0

력이 필요한 상황이다. 새로운 환경시장을 발굴하고 개척하기 위해서는 최근의 해외시장 동향을 정확하게 파악을 하고 무엇을 준비 해야하는지를 이해하는 것이 중요하다. 이러한 측면에서 앞에서 제시한 자료를 바탕으로 우리 정부와 우리기업 차원에서 고민할 수 있는 부분을 아래와 같이 정리를 하고자 한다.

- 1) 먼저 다자기구를 활용한 발주처 다각화 및 투자개발형 사업 등의 유형 다변화가 필요하다. 특히 다자개발은행은 여러 국가의 정부가 회원국으로 참여하고 있고, 국가 위험(sovvereign risk)에서 비교적 자유로운 점 및 장기저리 금융조달로 사업 추진 가능성 및 수익성 확대 등을 감안한다면 앞으로 적극 활용할 필요가 있다.¹⁵⁾ 그리고 투자개발형사업은 추진에 있어 개발도상국들은 민간자본을 이용하거나 다자간개발은행과 같은 국제기구로부터의 재정 지원 없이는 대규모 국가사회기반 시설을 건설할 수 있는 방안이 많지 않음에 따라 국내 한국수출입은행, 무역보험공사 등 ECA 뿐만 아니라 민간금융기관들과 동반진출을 통하여 리스크를 최소화함으로써 안정적인 사업추진 방안 모색이 필요하다.¹⁶⁾ 특히 우리나라의 ODA와 EDCF 활용은 사업의 성공 가능성을 한층 높일 수 있는 촉매제가 될 것이다.
- 2) 둘째 국내 환경산업체의 경우, 다자기구 사업 해외실적 부족, 네트워크 부재, 사업 이해 부족 등의 역량 부족 등으로 다자기구 사업 수주 및 투자 획득에 어려움을 겪고 있는 실정임에 따라, 다자기구 활용 관점에서 국내 환경산업체의 개발도상국 진출 및 시장 선점을 유도 및 지원하는 정책적 고민이 필요하다. 특히 해외사업을 추진해본 해외엔지니어링과 국제금융에 경험있는 전문인력확보는 무엇보다 시급한 상황이고 이를 체계적으로 교육하고 지원할 수 있는 프로그램이 절실하다.
- 3) 마지막으로 많은 우리 환경기업들이 해외시장진출을 하고 싶다고 해서 모두가 다 해외시장으로 갈 수 있는 것은 아니다, 많은 기업들 중에서 기술력이 있고, 기술력을 바탕으로 국내에서 사업수행경험이나 실적을 쌓은 기업들 중에서 육성을 가려서 경쟁력 있는 기업을 발굴하여 집중 육성하는 것 또한 정부차원에서의 중요한 역할이 아닐까 생각해본다.

References

1. Ministry of Environment, Report on the Environment Industry Survey, 26(2018).
2. EBI (Environmental Business International; EBI) Report 3000; The Global Environmental Market.
3. 2017 Global Environmental Market Data Set (Global Environmental Market by Segment, 1996-2020).
4. UN, The Sustainable Development Goals Report 2016, UN, New York, pp. 8-13(2016).
5. A. A. Yewande, Toward a Green, Clean and Resilient World for All; A World Bank Group Environment Strategy 2012-2022, 1st ed., World Bank., Washington D.C., USA, pp. 26-27(2012).
6. ADB, Strategy 2020; The Long-Term Strategic Framework of the Asian Development Bank 2008-2020, Asian Development Bank, Philippines, pp. 29(2008).
7. H. T. Lee, J. Y. Kim, AIIB development: Forecast and implications, Korea Institute for International Economy Policy (KIEP), 6(22), 11-12(2016).
8. OECD, Integrity Framework for Public Investment, OECD Publishing, Paris, France, pp. 23(2016).
9. Y. U. Kim, The Export-Import Bank of Korea, Development of Asia's Multilateral Financing Mechanism through AIIB's establishment, 32-33(2016).
10. T. H. Sohn, C. G. Jung, H. S. Jang, Strategies for Utilization of Multilateral Development Banks to Enhance International Construction Competitiveness, J. Korean Society of Civil Engineers, 32(5), 493-498(2012).
11. J. C. Jo, Revitalizing Strategy of Construction Project connected with Infrastructure·Urban Development for Overseas Investment, Korea Research Institute for Human Settlements(KRIHS), 65-66(2018).
12. J. H. Kim, Method and administrative Procedure for MDB's Financing, KOTRA, 10-11(2016).
13. Related Government Department, 2nd Basic Plan for International co-Development, 33(2015).
14. Related Government Department, Comprehensive Plan of '19 Year for International co-Development, 30(2018).
15. T. H. Kim, Ministry of Economy and Finance, Establishment of Development Collaboration Road Map through Financial Development, 10-11(2016).
16. J. D. Kim, Mobilizing Private Finance for achieving SDGs; Blended Finance supporting instruments and Structured Methodology, 17-18(2017).