

ADB(아시아개발은행)를 활용한 해외철도시장 진출방안 연구

- ADB 철도프로젝트 중 컨설팅용역사업을 중심으로 -

A Study on the Strategy of Entering Overseas Railway Market Utilizing ADB(Asian Development Bank)

- With focus on Consulting Services among ADB Railway Projects

고창남*, 박동주*†*

Chang-Nam Ko*, Dongjoo Park*†

초 록 최근 우리 기업의 해외철도 사업은 그동안 많은 성과에도 불구하고, ADB 등 다자간 개발은행(MDB)을 활용한 해외철도사업 진출은 미미한 상황으로, 향후에는 ADB 철도사업 진출 등을 통한 해외사업의 신시장을 개척할 필요성이 제기되고 있다. 본 연구는 ADB를 활용한 해외철도시장 진출 방안을 제시함으로써 국내 기업의 해외철도사업 시장을 확대하고 ADB 등 신인도 높은 국제금융기구의 철도 프로젝트에 참여할 수 있는 기회를 확대하고자 한다. 이를 위해 각국의 ADB 철도사업 수주현황과 주요 외국기업의 ADB 철도사업 수주현황을 분석하고 또한 그들의 수주전략을 살펴보았다. 이를 바탕으로 우리 기업의 ADB 해외철도시장 진출방안을 제시하였다.

주요어 : ADB, 해외철도사업, 컨설팅용역, MDB

1. 서 론

최근 아시아개발은행(ADB: Asian Development Bank. 이하 'ADB' 라 한다.)의 보고서 'Meeting Asia's Infrastructure Needs'에 따르면, 2016년 ~2030년 까지 아시아 지역의 인프라 총 투자수요는 22.6조 달러, 기후변화 대응 감안시 인프라 총 투자수요는 26.2조달러(2015년가격)로 예상되며, 인프라 갭은 총 22.6조 달러, 연간 약 1.5조 달러(기후변화 감안시 1.7조달러)에 달할 것으로 예상되고 있다. 철도를 포함한 교통부문의 아시아지역 총 투자수요는 7조 7,960억 달러로 연평균 투자수요가 5,200억 달러로 예상되고 있으며, 기후변화 대응 감안 시에는 교통 부문 총 투자수요 8조3,530억 달러, 연평균 투자수요 5,570억 달러로 예측되고 있다.

한편, 우리 기업의 해외철도 사업은 그동안 많은 성과에도 불구하고, ADB 등 MDB를 활용한 해외철도사업 진출은 미미한 상황이다. 이에 따라 향후에는 ADB 철도사업진출 등을 통한 해외사업의 신시장을 개척할 필요성이 제기되고 있다. 본 연구는 ADB를 활용한 해외철도시장 진출방안을 제시함으로써 국내 기업의 해외철도사업 시장을 확대하고 ADB 등 신인도 높은 국제금융기구의 철도 프로젝트에 참여할 수 있는 기회를 확대하고자 한다.

2. 해외철도시장 동향 및 전망

SCI Verkehr[2]의 'WORLDWIDE MARKET FOR RAILWAY INDUSTRIES 2018'에 의하면, 2018년 현재 세계 철도시장 규모 약 250조원(1831억 유로)으로 추산되고 있으며, 이를 지역별로 보면유럽 31%, 아시아 31%, 북미 16%, CIS 13%, 아프리카 중동 4%, 중남미 3%, 오세아니아 2% 등으로 나타나고 있다. 또한 SCI Verkehr[2]에 의하면, 2018~2022년까지 연간 2.8%의 성장률이 예상되고 있는데, 이와 같이 연평균 성장률 2.8%를 가정할 경우, 2022년 세계 철도시장 규모는 약 279조원(2044억유로)으로 예측되고 있다. 세계적으로 고유가, 환경보호, 민자시장 성장, 고속철도 수요 증대 등으로 철도 산업이 지속 성장할 것으로 예상되고 있다.

한편, ADB의 철도부문 투자실적을 보면, 2012년~2021년까지 철도부문 투자실적은 차관(Loan), 무상공여(Grants) 및 기술지원(TA: Technical Assistance)을 합하여 2,842.76백만달러(약 3조 2,274억원)로 전체 교통부문 투자금액의 약 8%를 차지하고 있다. 이를 세분해서 보면 차관(Loan)이 대부분을 차지하여 2,820백만달러(약 3조2,015억원)에 이르며, 기술지원(TA: Technical Assistance)은 2,276만달러(258억원)에 이르고 있다. 또한 ADB는 「Strategy 2020(2020 전략)」 및 「Strategy 2030(2030 전략)」을 수립하여 철도를 비롯한 교통분야에 중점적으로 투자하고 있으며, ADB는 「Strategy 2020(2020 전략)」에 의거한 지속가능한 교통계획(Sustainable Transport Initiative)을 발표하여 2011년 현재 철도부문 투자예산이 9%였던 것을

† 교신저자: 서울시립대학교 공과대학 교통공학과 (djpark@uos.ac.kr)

* 국가철도공단 해외사업본부

2025년까지 25%¹⁾로 확대하는 등 친환경 교통수단에 대한 투자를 지속적으로 확대할 계획이다. 이와 같이 ADB의 철도사업은 증가 추세에 있음에도 불구하고, 우리기업의 ADB 철도사업 수주실적은 빈약한 실정이다²⁾.

3. ADB 등을 활용한 해외진출 방안

3.1 ADB의 철도사업 규모, 수주국가 현황 및 사례 분석

본 연구에서는 ADB Archive를 바탕으로 2013년 1월부터 2021년 5월까지 최근 9년간 ADB의 철도프로젝트 사업규모를 살펴봤는데, 그 결과 컨설팅 용역부문((Consulting Services) 사업은 총 42건 1억8410만달러이며, 이를 원조 형태별로 보면, 컨설팅 용역(Consulting Services) 중 기술지원(TA) 20건 1400만달러, 차관(Loan) 20건 1억6870만달러, 무상공여(Grant) 1건 140만달러이다.

3.1.2 ADB 철도 프로젝트 컨설팅 용역사업 국가별 수주 현황

최근 9년간 총 21건의 ADB 철도 프로젝트 컨설팅 용역사업은 호주가 9건(약 8,370만\$), 프랑스가 6건(약 3,940만\$)을 수주했고, 스페인, 인도, 영국이 각각 3건씩 수주했으며, 한국, 필리핀, 일본, 캐나다, 스위스, 중국이 각각 2건씩 수주했으며, 이탈리아, 덴마크, 오스트리아, 태국, 네덜란드, 미국이 각각 1건씩 수주한 것으로 나타났다. 이를 금액 기준으로 보면, 호주가 약 8,370만\$으로 1위, 다음으로 프랑스가 약 3,940만\$로 2위를 기록하고 있다. 한국은 수주 건수로는 2건이지만, 금액면에서 보면, 약 3,140만\$로 3위를 기록하고 있다. 뒤이어서 스페인이 약 1,000만\$, 인도 약 650만\$, 이탈리아 350만\$, 필리핀 약 280만\$, 일본 약 190만\$, 캐나다 약 160만\$, 영국 약 110만\$, 덴마크 100만\$, 스위스 약 90만\$, 중국 약 70만\$, 오스트리아 40만\$, 태국 40만\$, 네덜란드 약 30만\$, 미국 약 20만\$ 등의 순으로 나타나고 있다. Table 1은 최근 9년간 국가별 ADB 철도

프로젝트 컨설팅 용역 수주현황(2013.1~2021.5)을 나타내고 있다.

Table 1. Contracts Awarded for ADB Consulting Services by Countries(2013.1-2021.5) (mil. \$)

분야 국가	사업관리		역량개발/ 정책자문		타당성조사 (FS)/ 설계		감리		계	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액
미국	-	-	1	0.2	-	-	-	-	1	0.2
영국	-	-	3	1.1	-	-	-	-	3	1.1
일본	-	-	2	1.9	-	-	-	-	2	1.9
캐나다	2	1.6	-	-	-	-	-	-	2	1.6
스위스	-	-	2	0.9	-	-	-	-	2	0.9
태국	-	-	1	0.4	-	-	-	-	1	0.4
오스트리아	-	-	1	0.4	-	-	-	-	1	0.4
인도	1	0.3	2	6.2	-	-	-	-	3	6.5
중국	1	0.5	1	0.2	-	-	-	-	2	0.7
호주	4	24.2	1	0.2	-	-	4	59.3	9	83.7
프랑스	2	1.5	1	0.8	1	25	2	12.1	6	39.4
덴마크	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
네덜란드	-	-	1	0.3	-	-	-	-	1	0.3
필리핀	1	1.0	1	1.8	-	-	-	-	2	2.8
한국	-	-	-	-	-	-	2	31.4	2	31.4
스페인	3	10.1	-	-	-	-	-	-	3	10.1
이탈리아	-	-	-	-	-	-	1	3.5	1	3.5
호주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
계	15	40.2	17	14.4	1	25	9	106.3	42	184.1

*자료: ADB Archive: Contracts Awarded for TA / Grant / Loan Projects - Consulting Services (2013-2021.5) 를 바탕으로 저자 작성

1) ADB는 당초 2025년까지 철도부문 투자를 25%까지 확대할 예정이었으나, 개도국의 제도적 제약(institutional constraints), 자원한계(limited resources) 및 기술부족(skill shortages)으로 인하여 예상보다 진전이 더디고, 2020년 철도투자 확대 목표를 전체 교통부문 중 18%로 조정하였다.

2) 시공분야에서 2011년 11월 남광도건과 삼포레일웨이가 베트남 옌벤-라오차이 철도개량 공사(85km, 약 526억원) 수주한 것을 필두로, 2020년 10월 포스코건설이 필리핀 말롤로스-클라크 철도 차량기지 공사를 수주(3,500억원)했고, 2020년 12월에 현대건설이 말롤로스-클라크 철도건설 1공구를 수주(3,838억원). 용역분야에서는 2016년 2월 도화엔지니어링과 국가철도공단인 방글라데시 아카우라-락삼 철도 감리용역을 수주(340억원), 2016년 6월에 수성엔지니어링이 몽골철도물류개발사업 감리용역을 수주(약 15억원)했다.

이를 분야별로 보면, 사업관리분야에서 호주가 4건(약 2400만\$), 스페인이 3건(약 1000만\$), 프랑스가 2건(1,500만\$), 캐나다(약160만\$)가 각각 2건을 수주했고, 덴마크, 중국, 필리핀, 인도가 각각 1건씩 수주한 것으로 나타났다.

3.1.3 ADB 철도프로젝트 용역사업 기업별, 분야별 수주 현황

한편, 최근 9년간 기업별 ADB 철도프로젝트 컨설팅용역사업 수주 현황을 살펴보면, 호주의 SMEC International이 8건, 프랑스 Egis Rail이 5건, 스페인의 ALG, Devcon, TMB 및 영국의 Ernst & Young이 각각 2건씩 수주한 것으로 나타났다.

우리나라의 도화엔지니어링과 국가철도공단을 포함한 나머지 국가 기업들은 1건 수주한 것으로 나타나고 있다.

이를 금액 기준으로 보면, 호주의 SMEC International이 약 8,350만\$, 프랑스 Egis Rail이 3,930만\$, 우리나라의 도화엔지니어링과 국가철도공단이 약 3000만\$, 스페인의 ALG, Devcon, TMB가 약 560만\$, 영국의 Ernst & Young이 약 120만\$ 등으로 나타나고 있다. 도화엔지니어링과 국가철도공단은 1건을 수주했지만, 금액 면에서는 약 3000만\$을 수주하여 비교가 되고 있다.

이를 분야별로 살펴보면, 사업관리 분야에서는 호주의 SMEC International이 4건(2400만\$), 프랑스의 Egis Rail이 2건(220만\$)을 수주한 것으로 나타났고, 프랑스의 SYSTRA(50만\$), 중국의 China Eng. Consultants 등 나머지 8개 기업이 1건씩 수주한 것으로 나타났다. 감리분야에서는 SMEC International이 4건(약 5900만\$), 프랑스의 Egis Rail이 2건(1200만\$)을 수주한 것으로 나타났고, 한국의 도화엔지니어링과 국가철도공단(3000만\$), 이탈리아의 Italferr(350만\$) 등 나머지 5개 기업이 각각 1건씩 수주한 것으로 나타났다. 타당성 조사(FS)에서는 프랑스의 Egis Rail이 유일하게 1건(2500만\$)을 수주한 것으로 나타났다.

3.1.4 ADB 철도프로젝트 컨설팅 용역사업 수주업체 특징 및 주요수주요인 분석

ADB 철도프로젝트 컨설팅 용역사업에서 주요 수주 업체들(글로벌 기업들)의 특징과 수주요인을 분석해보면 다음과 같다.

가. 글로벌 다국적 컨설팅기업

호주 SMEC International, 프랑스 Egis Rail, SYSTRA, 영국 Ernst & Young (EY) 등 대부분이 글로벌 다국적 컨설팅기업이 ADB 철도 컨설팅용역 프로젝트를 많이 수주한 것으로 나타났다. 이들 기업들은 대부분 세계 120여개~150여개 국가에서 다수의 프로젝트 수행경험이 있다.

나. 대부분 ENR랭킹 100위 안팎의 컨설팅기업

ADB 철도 컨설팅용역 프로젝트를 많이 수주한 기업들은 대부분 ENR 랭킹 100위 안팎 유수의 기업들이다. 프랑스 Egis Rail은 2018년 ENR의 설계부문 랭킹 21위, 호주 SMEC International은 2018년 ENR의 설계부문 랭킹 25위, SYSTRA는 2019년 ENR의 설계부문 랭킹 33위, 우리나라의 도화엔지니어링이 2018년 설계분야 ENR 랭킹 80위, 일본 Padeco Co. Ltd.는 2018년 ENR의 설계부문 랭킹 117위를 차지했다.

다. 발주처 및 ADB와의 긴밀한 관계

ADB 철도 컨설팅용역 프로젝트를 많이 수주한 기업들은 공통적으로 ADB 본사가 있는 필리핀 마닐라에 지사를 두고 있거나 발주처 및 ADB와의 긴밀한 관계를 구축하고 있는 것으로 나타났다.

라. MDB 프로젝트 수행경험

또한 ADB 프로젝트를 수주한 대부분의 글로벌 엔지니어링 기업들이 뿐만 아니라 World Bank 등 MDB 프로젝트 수행경험이 많다는 점이 공통점으로 지적할 수 있을 것이다.

3.2 우리기업의 ADB 철도시장 진출방안(안)

3.2.1 기본 모형

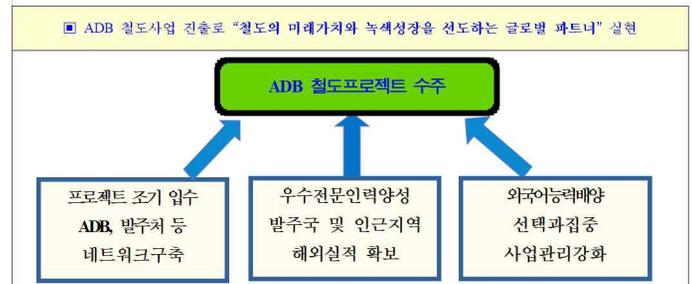


Fig. 1. Basic Model for Entering the ADB Railway Market

우리기업의 해외철도시장 진출 전략은 여러 가지 있을 수 있지만, 본 논문은 국제기구인 ADB 자금으로 발주되는 해외철도사업 진출 방안에 국한하며, 이에 대한 기본방향은 프로젝트정보 조기 입수, ADB 및 발주처와 네트워크 구축, 외국어 능력 배양, 우수 전문인력 확보, 발주국 및 인근 지역 해외실적 확보, 선택과 집중, 사업관리 강화 등으로 나누어 볼 수 있다. 이를 체계화 하여 모형으로 나타내면 Fig. 1과 같다.

3.2.2 단계별 추진전략

위와 같은 기본 모형을 바탕으로 단계별 추진 전략을 살펴보고자 한다. 단계별 추진전략은 준비 단계, 사업 진출 단계, 사업 확장 단계로 구분하여 살펴보았다. 이를 체계화하여 그림으로 나타내면 Fig. 2와 같다.

준비단계 (2021~22)	사업진출단계 (2023~24)	사업확장단계 (2025~)
<ul style="list-style-type: none"> - ADB 및 발주처 네트워크 구축 - 진출가능지역 선택과 집중 - 세부공종 선택과 집중 - 외국어 능력 배양, 전문인력 양성 	<ul style="list-style-type: none"> - 해외연장경험 축적 - 현지화 기반 구축 - 시장인지도 축적 - 가능한 것부터 ADB진출(컨설팅, Loan/Grant) - 체계적 사업관리 계약관리능력 축적 	<ul style="list-style-type: none"> - ADB 사업수주 확대(TA사업 등) - 타 지역으로 사업확대 - 사업분야 확대 - JV, 컨소시엄 수행 시도 - PPP 등 참여 검토

Fig. 2. Strategy for Entering the ADB Railway Market by Stages

2.2.2.1 준비단계

준비단계에서는 프로젝트 정보를 조기에 입수하고, ADB 및 발주처와의 네트워크를 구축하며, 전략적 접근에 의한 '선택과 집중' 전략을 수립하고, 외국어 능력을 배양하며 우수한 전문인력을 양성하는 것이 되겠다.

가. ADB 및 발주처와의 네트워크 구축

ADB 철도프로젝트 시장에 진출하기 위해서는 ADB 및 발주처와의 인적 네트워크 구축이 중요하다고 할 수 있다. 왜냐 하면, ADB 프로젝트에서 ADB 및 발주처와의 인적 네트워크 구축 및 신뢰 확보는 가장 기본이면서도 핵심이기 때문이다. 이러한 과정에서 필요시 ADB와 협력체계 구축 및 사업 참여 기반을 마련하기 위해 ADB 및 발주처 등과 MOU 체결 등을 추진하는 것도 필요할 것이다.

나. 전략적 접근에 의한 선택과 집중

처음부터 무리한 시도를 하는 것 보다는 우리기업의 강점과 특장점을 살려 진출 가능한 국가와 지역의 프로젝트부터 추진하는 것을 목표로 하여 '선택과 집중' 전략에 의해 추진하는 것이 바람직하다. 이 경우 우리나라의 해외 공관이나 KOTRA 또는 KOICA, 기업의 해외지사 등을 통하여 각국의 발주 동향을 파악하고 진출 장벽 분석을 통해 적정 진출 국가를 선정하는 것이 필요하다.

다. 외국어능력 배양, 전문인력 양성

ADB 프로젝트 수행에 있어 영어 구사는 필수 조건이다. 현재 한국철도협회 등에서 시행하고 있는 '해외철도 전문가 과정'에 'ADB 철도 프로젝트과정'을 포함시켜, ADB 철도 전문가를 양성하고 '인력 풀(Pool)' 등을 활용하여 ADB 프로젝트 수주 시 전문인력을 투입할 수 있도록 준비해야 할 것이다. 또한, ADB 사정이나 ADB의 정책방향·방침 뿐만 아니라 'ADB procurement guideline(ADB 조달 가이드 라인)' 등에 정통한 전문 인력을 양성할 필요가 있다. 또한, 중장기적으로는 우리기업의 자체 인력을 글로벌 파트너 유력 기업에 파견하여 교육훈련을 시키는 방법도 고려할 필요가 있을 것이다.

3.2.2.2 사업 진출단계

사업 진출단계에서는 축적된 해외현장경험과 인지도 축적 및 현지화 기반으로 실제로 입찰에 참여하여 사업을 수주하고, 사업 수주 후에는 체계적으로 사업관리, 계약관리를 실행하는 단계이다.

가. 해외현장 경험 축적

ADB는 발주국 또는 인근지역의 유사 프로젝트 수행경험이 있는 전문가를 선호하는 경향이 있다. 중국, 인도, 방글라데시 등 발주국에서의 해외프로젝트 수행 경험 뿐만 아니라 ADB와 협조융자(Co-financing)로 프로젝트를 시행하는 EDCF(Economic Development Cooperation Fund: 대외경제협력기금) 사업 등 수행경험을 축적할 필요가 있다. ADB PO(Project Officer) 등에 의하면, 한국의 엔지니어링 기술력은 상당한 수준이나, ADB 시장 진출에 있어, 발주국 해외현장에 대한 경험부족으로 실패하는 경우 많다고 하므로, 이러한 점에 유의해야 할 것이다.

나. 시장인지도 축적 및 현지화 기반 마련

ADB 철도시장 진입 초기에는 우선 가능한 사업부터 일단 수주실적을 확보하여 ADB

철도시장 인지도(Reputation)를 축적하고 현지화 기반을 마련하는 것이 중요하다. 우선은 선정과정이 까다롭지 않고 프로젝트 규모가 큰 Loan(차관)/Grant(무상공여) 프로젝트를 목표로 하여 수주실적을 확보할 필요가 있다. 또한 현지화는 해외진출 성공의 열쇠이므로, 현지의 사회·경제·문화 여건 및 생활풍습, 사고방식 등을 고려한 마케팅을 하는 것이 중요하다고 할 수 있다. 또한 현지사정 및 현지 업계 현황에 정통한 현지파트너와의 제휴를 추진할 필요도 있을 것이다.

다. 체계적인 사업관리·계약관리

일단 사업을 수주하게 되면, 그 다음부터는 체계적인 사업관리(PM: Project Management)가 중요하며, 특히 그 중에서도 계약관리(Contract Management)가 중요하다. 사업관리(PM: Project Management)에는 비용관리(Cost Control), 공정관리(Schedule Management), 품질관리(Quality Management), 안전관리(Safety Management), 자원관리(Resource Management), 리스크관리(Risk Management), 계약관리(Contract Management) 등 제반 요소가 포함되며, 과학적인 사업관리를 위해 체계적 정보관리 시스템(Information Management System)으로 관리하는 것이 필요할 것이다.

3.2.2.3 사업 확대단계

사업 확대단계는 위와 같이 ADB 프로젝트를 수주하고 수행한 경험을 바탕으로 기존의 사업을 수행한 국가와는 다른 국가 및 다른 분야로 사업을 확대하는 단계이다.

가. ADB 사업지역·분야 확대

다음 단계는 ADB 프로젝트 수주실적을 바탕으로 사업 지역과 사업분야를 확대하는 것이다. 또한 이러한 프로젝트 수행경험을 바탕으로 인근국가 발주사업을 수주하는 것을 목표로 추진하고 프로젝트 분야도, 사업관리(Project Management), 역량강화(Capacity Building), 정책자문(Policy Advisory Service) 등으로 확대하는 것이다.

나. PPP 프로젝트 등 수주 추진

최근 ADB는 기존의 발주방식인 Loan(차관)이나 Grant(무상공여) 등 Sovereign Project(정부 프로젝트)³⁾ 뿐만 아니라 PPP(Public-Private Partnership 민관협력) 방식으로 사업을 추진하는 경우가 많으며, 향후에는 ADB 프로젝트의 50% 이상을 PPP방식으로 발주할 예정이라고 한다. 따라서 이러한 트렌드를 감안하여, 우리 기업들도 ADB 철도 프로젝트 중 PPP사업에 진출하는 것도 고려할 필요가 있을 것이다.

4. 결론

3) Sovereign Project: ADB는 개발도상국 정부에게 차관을 제공하는 Sovereign Operations과 정부가 아닌 민간부문에 대출해주는 Non-Sovereign Operations 있는데, Sovereign Operations으로 운용되는 프로젝트를 'Sovereign Project'라 한다.(ADB Operations - Sovereign Operations, 2021. 2. 27.)

이상과 같이 ADB 등을 활용한 해외철도 사업 진출방안을 살펴보았다. 이러한 전략을 바탕으로 구체적으로 각 기업이 타겟으로 삼고 있는 타겟 국가별, 타겟 프로젝트별 맞춤형 진출전략을 수립하고 각 국가별로 전방위적 수주활동을 벌여야 할 것이다. 또한 ADB와의 MOU 체결 및 교류협력체계 구축 등 실행방안을 마련하여 구체적인 실행에 나서야 할 것이다. 또한 구체적인 실현 가능성이 있는 파일럿 프로젝트를 선정하여 그 프로젝트에 우리기업의 요원을 KSP(Knowledge Sharing Program: 지식 공유 프로그램) 등을 통하여 정책자문 요원 등으로 투입하여 우리기업과 ADB와의 창구역할을 수행하면서 발주처 및 ADB 등과의 돈독한 관계를 바탕으로 사업을 발굴하고 참여하도록 하는 것도 하나의 방법이 될 것이다. 그 과정에서 발주처 및 ADB 등과의 전방위적인 네트워크 구축 및 마케팅 활동을 전개해나가야 할 것이다. 그리고 우리기업의 강점 분야를 발굴하여 사업관리(PM), 감리, 설계검토 등 특화전략도 구사하고 필요시 미국, 중국 등 해외 유수의 업체와 전략적 제휴도 검토해야 할 것이다.

최근 ADB 등 MDB 철도시장이 확대되고 있는 상황에서 변화하는 트렌드에 적극적으로 대응해 나간다면, 우리기업의 해외철도사업이 한 단계 더 도약할 수 있는 전기를 마련할 수 있을 것이다. 본 연구에서 논의되고 검토된 사항은 대부분 ADB 사이트 등을 직접 검색하여 자료를 확보하고 작성한 것으로 향후 ADB를 활용한 해외철도 시장에 진출하기 위한 하나의 도구(tool)가 될 수 있을 것이다. 향후 필요한 부분은 보다 더 심층 보완해야 할 것이며, 이를 바탕으로 우리기업이 ADB 등 MDB 철도시장에 진출할 수 있는 기회가 많이 확대되기를 기대해본다.

References

- [1] ADB(2017) Meeting Asia's Infrastructure Needs, 2017 Asian Development Bank.
- [2] SCI Verkehr(2018) THE WORLDWIDE MARKET FOR RAILWAY INDUSTRIES 2018, SCI Verkehr GmbH
- [3] ADB(2008) ADB STRATEGY2020, Asian Development Bank
- [4] ADB(2018) ADB STRATEGY2030, Asian Development Bank.
- [5] ADB(2008) Sustainable Transport Initiative, Asian Development Bank
- [6] ADB Archive(2021) Contracts Awarded for Consulting Services (2013 - 2021.5.), Asian Development Bank.
- [7] SMEC International(2019) SMEC Sustainability Report 2018, SMEC International
- [8] <https://www.smec.com/who-we-are/about-us> (Accessed 24 August 2021)
- [9] Egis(2021) Egis Annual Report 2020, Egis
- [10] <https://www.egis-group.com/group/about-egis> (Accessed 24 August 2021)
- [11] SYSTRA(2020) Activity Report, SYSTRA
- [12] <https://www.systra.com/en/> (Accessed 24 August 2021)
- [13] <https://www.italferr.it/content/italferr/en.html> (Accessed 24 August 2021)
- [14] <https://www.padeco.co.jp/en/about/profile.html> (Accessed 24 August 2021)
- [15] https://www.ey.com/en_gl (Accessed 24 August 2021)
- [16] Grutter Consulting(2020) Annual Report 2020, Grutter Consulting
- [17] <https://slocat.net/1548-2/> (Accessed 24 August 2021)
- [18] KOTRA(2009) Guide for Winning the ADB Projects, Korea Trade-Investment Promotion Agency
- [19] <https://www.adb.org/projects/tenders> (Accessed 24 August 2021)
- [20] ADB(2007) ADB Procurement Guidelines, Asian Development Bank.
- [21] ADB(2021) ADB Operations - Sovereign Operations, Asian Development Bank.