

개도국 인프라사업 중점협력 기술분야 도출

고현아*진경호*
 *한국건설기술연구원
 e-mail:hyunako@kict.re.kr

Development of key technology areas for infrastructure projects in developing countries

Hyun A Ko*, Kyung Ho Jin*
 *Korea Institute of Construction Technology

요약

본 연구의 목적은 개발도상국의 대형인프라 사업과 관련한 기술지원 및 협력사업을 체계적으로 추진하기 위한 전략을 마련하는 것을 목적으로 한다.

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

본 연구는 연구원이 보유한 기술 또는 시스템(건설 기준, 인증 등)을 기반으로 개발도상국의 대형인프라 사업과 관련한 기술지원 및 협력사업을 체계적으로 추진하기 위한 전략을 수립하는 연구이다. 개도국의 중점 대형인프라 사업 추진현황을 파악하여 개도국 국가별 지원분야를 도출하고, 연구원 관점에서 지원 및 협력업무를 수행할 수 있는 중점협력기술과 구체적인 이행방안을 제시하고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 개도국 대형인프라 협력사업 설계를 위해 필요한 자료 조사 및 분석을 포함한 모듈로 개도국 인프라 협력 정책, 유사기관의 개도국 협력 현황, 개도국 대형인프라사업 현황으로 구분된다.

조사분석 결과를 바탕으로 국가별 중점 지원 분야 도출하고 사업추진을 위한 전략체계 및 이행방안에 대한 설계를 수행하였다.

2. 연구내용

2.1. 국내 현황분석

현 정부에서는 동북아플러스 책임공동체 형성 및 국익을 증진하는 경제외교 및 개발 협력 강화 과제 등을 국정과제로 추진하였다. 국익을 증진하는 경제외교 및 개발협력 강화 과제를 개방적 대외경제 환경 조성, 상생의 개발 협력 및 효율적 개발협력 추진체계 강화하였다.

2.2. 내부 역량 분석

국제사회의 이슈 해결을 위해 글로벌 기술협력 추진을 통한 개도국과의 대형인프라 기술협력 전략 구축하고 있다. 글로벌 이슈 해결을 위한 국제공동연구 추진 및 개도국 국토교통 분야 수요기반 맞춤형 건설기술 개발을 목표로 하고 있다. 또한 ODA를 통해 개도국과의 국제협력을 진행 중이며, 2025년까지 지속적으로 사업 진행할 예정이다.

2.3. 개도국 현황분석

개도국들은 대형인프라와 관련하여 도로, 철도, 항만 등의 분야를 중점적으로 진행 중이다. 국가별로 도로교통, 항만 및 항공, 수자원, 에너지 등 다양한 분야의 인프라 사업들이 계획 중이다. 국가별로 주로 ODA방식을 통해 국제협력을 진행하고 있으며, 그 외 PPP, 기술이전 방식 등을 채택하고 있다

[표 1] 국가별 인프라 관련 중점 추진 분야 및 국제협력방식

국가별	중점분야	국제협력방법
캄보디아	도로, 전력, 수자원	MDB, NGO, ODA, ADB 자금원조
인도네시아	공항, 항만, 철도	PPP 중심, FDI 유치
카자흐스탄	도로, 철도, 항공	ADB, ERBD 자금지원
몽골	도로, 건설, 태양광발전소, 풍력발전소, 광산	차관원조, ODA
미얀마	도로, 건설, 수자원	유무상 원조, BOT, EDCF
필리핀	도로, 공항, 항만, 철도, 수처리, 교량	FDI 유치, EDCF
우즈베키스탄	도로, 태양광	PPP 중심, MDB
베트남	도로, 철도	ODA, PPP, BOT

2.4. 개도국 기술협력 추진전략 도출

첫째, 국내 정책 기조 및 타 출연(연) 기술 협력 사례 및 연구원 내부역량을 고려하여 개도국 대상 협력을 위한 네트워크 강화가 필요하다. 국제기술협력을 위한 해외거점 구축 활성화 및 타 기관 해외거점 간 협력체계 구축을 통해 네트워크 확대가 필요한 것으로 판단된다. 또한 개도국을 대상으로 기술협력 기반을 조성하기 위해 현지 인프라 관련 기관 및 기업들과의 네트워크 구축이 필요하다. 기 구축된 해외거점을 활용하여 현지 기관 및 기업들과의 네트워크를 강화하고, 지속적으로 국가별 해외거점 확대를 통해 개도국 전반에 걸친 네트워크 기반 조성 마련하는 방식이 있다.

둘째, 국가별로 수요 분야 및 중점 추진 분야, 연구 활동 수준의 차이점을 고려하여 국가 맞춤형 협력 전략 수립이 필요하다. 국가별 인프라 관련 수요조사 결과, 각 국가별 수요 분야가 다르게 나타나며, 국내의 수요 기술 분야가 다양하게 나타나 맞춤형 전략이 필요하다. 국가별 중점 추진 분야 및 국제협력방안에 대한 차별성을 고려하여 진출 국가 특성에 맞춘 기술협력 방법론 수립이 필요한 상황이다.

셋째, 경제 및 환경 분야의 메가트렌드를 고려했을 때, 국제사회 동향 및 문제점에 대응하기 위한 기술 협력 방안 구축이 필요하다. 선진국들의 자국보호주의 정책 기조에 대응하기 위해 기존 선진국 협력에서 개도국 협력으로의 확장이 필요하다. 환경문제 해결, 도로 및 철도 등 인프라 관련 안전사고 발생을 예방하기 위해 글로벌 이슈 해결을 위한 기술협력 방안 구축이 필요한 시점이다.

3. 결론

본 연구는 개발도상국 국가별 중점 대형인프라사업에 대한 현황 파악 및 기술수요 분석을 통해 지원분야와 기술을 협력 및 지원을 할 수 있는 전략을 제시하였다.

연구분야 특성을 고려하여 인프라의 범위는 토목과 건축분야를 포괄적으로 대상으로 규정하였으며, 글로벌 인프라 개발 협력 관련 주요 정책 및 연구원 현황 조사 결과를 토대로 전략을 수립하였다.

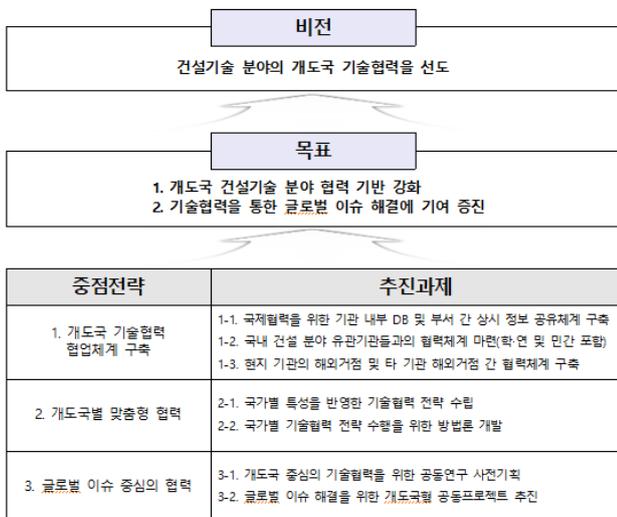
향후에는 대형인프라 구축이 시급한 개발도상국의 수요 기반 국제공동연구 추진 및 원조사업(ODA, KOICA 등)과의 연구원 차원의 전략적 연계방안 필요하다. 또한 시설물 중분류별 수요 현황, 관련계획 진행 여부, 분야별 인프라 현황 분석 결과(WEF, 국가별 인프라스트럭처 경쟁력 수준)를 활용하여 국가별 진출가능성을 정량적으로 도출하는 연구가 필요하다.

Acknowledgement

본 논문은 한국건설기술연구원 2020년도 주요사업(과제명: 건설정책 전략연구)의 일환으로 수행된 연구임을 밝히며, 이에 감사를 드립니다.

참고문헌

- [1] 유지수·유성훈 “한국 ICT ODA 현황 진단: 최근 5년간 국제개발협력 종합시행계획(확정액 기준) 분석”, ICT 국제개발협력 연구시리즈
- [2] 한국산업개발연구원 “국토교통분야의 기술경쟁력 향상을 위한 국제협력 중점전략기술분야 발굴”
- [3] 국토연구원 “대도시권 관리에 관한 국제협력방안 연구: 개발도상국을 중심으로”
- [4] 맹준호 “정부의 국제개발협력 정책기조와 향후 추진과제”
- [5] 정보통신정책연구원, “한국형 ICT 개발협력(ODA) 로드맵 수립”



[그림 1] 개도국 기술협력 비전 및 목표