

공적개발원조(ODA)와 KOICA 프로젝트 건설사업

방설아 한국국제협력단(KOICA) 건축전문관

I. 공적개발원조 (ODA:Official Development Assistance)와 건설사업

‘원조를 받던 나라에서 주는 나라로’라는 표구는 한국의 개발 역사와 OECD선진국 반열에 입성한 우리 경제상황을 언급할 때 빠지지 않고 반복되는 수식어처럼 익숙해졌다. 과거 우리의 발전 기반에 선진공여국의 자금 및 물적지원의 ‘원조(Aid)’가 지원되었다면, 오늘날 ‘개발(Development)’이라는 의미는 원조를 넘어선 인적자원배양, 효율적 거버넌스 수립을 위한 전정부적 접근으로, 개발도상국의 다양한 이슈에 대한 지속가능한 발전의 확산을 포괄하는 의미이다. 즉, 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA)는 정부에 의해 개발도상국 또는 국제기구에 공여되는 것으로, 개발도상국의 경제 사회 발전과 복지향상에 기여하기 위해 제공되는 자금 또는 기술협력을 의미한다.

금년도 국토교통부에서 발표한 해외건설 추진계획에도 개발도상국에 집중배치 된 아시아 및 아프리카의 건설시장은 지속 성장이 예상되며, ODA확대에 따라 다자개발은행(MDB : Multilateral Development Bank) 조달 시장의 규모가 지속적으로 확대될 것을 언급하고 있다. 또한 한국의 ODA 로드맵은 2011년 기준 0.13%의 ODA/GNI 비율에서 UN권고치 0.7%에 근접하기 위하여, 2015년까지 0.25% 달성을 목표로 예산비중이 높아지고 있다. 이러한 변화 추세 안에서 한국 건설업계의 해외진출 대상은 수요가 많은 개발도상국으로 집중될 수 밖에 없으며, 이를 위한 출구전략으로 ODA는 중요한 가교역할을 제공한다.

II. KOICA 프로젝트의 건설사업관리(CM)

1. 한국국제협력단(KOICA)와 건설사업

1.1 KOICA 기관소개

한국국제협력단(KOICA : Korea International Cooperation Agency)은 외교부 산하의 정부 출연기관으로 정부차원의 대외 무상협력사업을 전담하는 기관이다.

KOICA의 대외이미지를 개발도상국의 봉사단 파견업무 정도를 하는 기관으로 축소 오해하는 경우도 있으나, KOICA는 1991년 출범이후 올해로 23년이 된 한국정부의 원조기구로서 2014년 대개도국 무상원조 예산으로 6,064억원을 집행하는 공공기관이다. KOICA의 협력사업은 WFK봉사단 파견뿐 아니라 프로젝트 및 개발조사, 연수생초청, 민관협력 및 NGO지원, 국제기구 지원업무로 유형을 구분할 수 있다.

1.2 KOICA의 프로젝트 건설사업

과거 한국이 최빈국이었던 시절, 미국과 유럽권 국가에서 지원되었던 원조의 흔적으로 남아있는 ODA건설사업은 아직도 우리 주변에서 쉽게 찾을 수 있다. 동대문 역 근처의 국립중앙의료원은 6.25전쟁 직후 공공의료시설이 부재하였던 시절에 스칸디나비아 의료진 대표 및 UNKRA가 공동으로 지원한 보건의료 사업의 일환으로 남겨진 건축물이며, 서울 한국폴리텍 대학(구,정수직업훈련원) 및 한국폴리텍 7대학 동부산캠퍼스(구,한독부산기술훈련원)은 각각 미국과 독일 정부의 원조 산출물이다. 또한 서울의 한국과학기술연구원(KIST)는 미국정부의 1,000만불 무상원조 지원사업이었고 우리나라 과학기술발전의 초석이 되었던 프로젝트이다.

더욱 의미 있는 것은 ‘KIST와 같은 과학기술연구소 설립을 지원해달라’는 베트남 정부 요청에 따라 V-KIST라는 이름으

로 한국정부의 무상원조 3,500만불의 사업이 계획 진행되고 있다. 이와같이 원조를 받던시대의 인프라 흔적들이 우리의 개발 경험에서 갖고 있는 의미를 이해해 보면, 원조를 주는 이 시점에 우리가 개발도상국에 남기게 되는 건설사업의 가치와 파생효과, 그들 국가의 개발효과에 이바지할 수 있는 영향력 등을 쉽게 이해할 수 있을 것이다.



그림 1. 국립중앙의료원 사진 (@naver)



그림 2. 한국과학기술 연구소 사진 (@naver)

이런 ODA 건설사업과 같은 물적 협력수단의 형태를 포함하는 사업을 KOICA의 사업유형 중 프로젝트 사업이라 하는데, 이는 개발도상국의 경제사회 개발에 필요한 각종 정부정책, 제도수립, 시설 및 인프라 구축, 물자지원 등을 통해 국가발전 및 빈곤퇴치를 지원하는 사업으로, 건물, 시설물, 기자재 등 물적 협력수단(Hardware)과 전문가 파견, 연수생 초청 등 인적 협력수단(Software)을 결합하여 다년간 지원하는 형태이다. 이 프로젝트 사업의 Hardware 요소는 5대 분야(교육, 보건, 공공행정, 산업에너지, 농림수산)의 사업 유형에 따라 학교, 직업훈련원, 병원, 보건소, 연구소, 연수센터, 박물관 등 다양한 형태의 건축형태로 구현되고, 소규모 댐, 도로, 태양광발전소와 상수도 시스템구축 등 시설 인프라 형태의 토목사업으로 지원된다. 이러한 건설사업을 개발도상국에 지원함에 있어서 OECD DAC 및 국제기구 등에서 원조비구속화(Untied aid)를 권고하고, 이러한 물적지원이 개도국 조달이나 현지 물자, 서비스를 대상으로 할 경우 수원국 주민의 소득창출에 영향을 미치는 바 원조효과성을 높일 수 있다. 따라서 한국 정부의 예산으로 지원되는 ODA라 할지라도 국내 건설 관련 업체에 참여기회를 적극적 확보하는 것은 인도주의적 ODA의 기본 이념 취지에 적합하지 않게 보일 수 있다. 하지만 실상 개발도상국의 건설 수준이나 시장여건 등은 우리의 ODA 건설사업을 원활하게 지원하기에는 턱없이 부족하며, 이와 같은 악조건 속에서 한국 건설업계의 적절한 참여를 통한 건설 전문성의 투입은 필수적이지 않을 수 없다.

1) KOICA 프로젝트 절차 내에서의 건설단계

KOICA의 건설사업을 수행할 때, 설계 및 CM, 시공 등 건설

분야 업체들이 자주 하는 실수는 KOICA 프로젝트 사업의 전체적 구도 및 절차 내에서 건설사업의 위치와 단계에 대한 판단 오류이다. KOICA의 프로젝트는 국별협력전략 (CPS : Country Partnership Strategy)에 근거하여 수립되며, 수원국의 요청서 접수를 통해 형성된다. 이 사업을 대상으로 사업형성조사를 수행하며 심사 및 최종 승인 후 실시협의 및 양국가간 당해 사업에 대한 정부 간 합의를 한 뒤, 본격적인 집행계획에 돌입할 수 있다. 따라서 건설사업에 대한 기획은 2~3차례의 수원국 현황조사 및 사전조사를 통하여 집행계획단계에서 구체적으로 수립되며 예산, 사업기간, 규모, 발주방식 등 기본적인 골격이 잡힌다. 이후는 일반적인 설계, 시공 과정을 거쳐 사업의 종료에 이르는 동일한 과정을 거친다. ODA사업 전반의 절차 내에서 KOICA 건설사업을 이해하는 것이 중요한 이유는 프로젝트 단위에서 사업이 추구하는 목표와 이해 관계자, 수원기관과 KOICA의 관계 및 업무 분담사항, 이에 따른 건설사업 진행과정에서의 변경사항 발생 시 수용 가능성과 부담자를 파악하는 사업관리에 중요한 요소이기 때문이다. 비록 KOICA가 발주처가 되어 사업을 발주하지만 사용자는 협력대상국의 수원기관이며 프로젝트의 소프트웨어 부분을 담당하는 PMC(Project Management Consulting)기관이 기본적인 사업의 프레임워크를 기획하므로 이들의 요구사항을 반영하며 정리하여야 하는 과정에서 집행계획 아래의 제한된 예산과 시간 내에서 적절한 의견수렴과 조정의 능력이 필요하다.

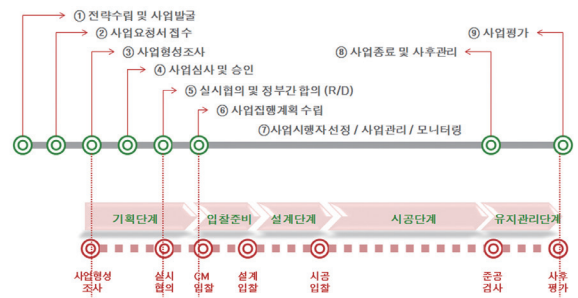


그림 3. KOICA 건설사업절차

2) KOICA 건설사업 현황

2014년 예산 중 건설사업이 포함된 프로젝트 및 개발조사 분야의 비중은 50%에 이르며, 그중 건설사업의 예산은 약 1,000억 원에 이른다. 무상원조이므로 EDCF의 유상사업에 비하여 규모가 작지만 다수 수혜자에게 혜택을 제공하기 위하여 사업의 개수는 많은 편이다. 올해 집계한 건설사업이 포함된 프로

젝트 사업은 총 144건으로 아직 공식 사업화되지 않은 2015년 예비사업 18건을 제외하면 약 126건의 건설사업이 기획부터 시공단계까지 분포되어 진행되고 있다. 사업의 건수로만 놓고보면 적지않은 개수이지만 예산대비 개수를 비교하면 개당 건설사업비는 100만 불 내외 수준이다. 물론 이는 평균적인 수치이며, 실제 20~100만불 이하의 중·개축이나 소규모 사업들이 포함되어 총 사업 건수가 증가하였고 일반적인 신축을 대상으로 하는 건설사업은 평균 200~400만불 규모이다.

반면, 베트남 V-KIST 및 DR공고 국립박물관, 나이지리아 초중등시범학교 등 몇몇 발주를 앞둔 사업들은 건설사업비가 평균 1,000만불을 웃돌며 이 중 베트남 V-KIST의 경우는 총 예산 3,500만불 중 2,000만불이 V-KIST연구센터 건설비용으로 책정되어 베트남 중부지역 종합병원(총예산 3,500만불 / 건설사업비 2,200만불)이후 무상원조로써 두 번째 큰 규모의 사업이 될 것이다.

표 1. KOICA 건설사업현황 (2014.3 기준)

지역부	사업팀	2015년	2014년	2013년	2012년	계
		후보사업	신규사업	사업	이전사업	
		조사, 기획단계		설계	시공단계	
아시아1부	동남아 1팀	1	10	7	8	25
	동남아2팀	2	2	3	4	9
	소계	3	12	10	12	34
아시아2부	서남아시아팀	2	0	4	12	16
	동북아태평양팀	1	3	0	10	13
	중동CIS팀	3	6	5	9	20
	소계	6	9	9	31	49
아프리카, 중남미부	동아프리카팀	3	2	6	5	13
	서아프리카팀	3	0	4	6	10
	중남미팀	3	3	8	9	20
	소계	9	5	18	20	43
계		18	26	37	63	144

1) 단일 건축물이 포함된 사업만을 대상으로 집계함

2) 토목, 인프라 및 사후관리사업은 제외함

3) KOICA 건설사업의 발주

건설이 포함된 프로젝트 사업은 PMC, CM, 설계, 시공이라는 사업수행자에 의하여 진행된다. 국가사업으로 모든 수행자는 기술평가 및 공모 방식에 의하여 선정된다. 이중 건설 부분 수행자는 CM, 설계, 시공으로 축소되며 사업의 규모, 성격, 수원국의 건설현황 등 복합적인 부분을 고려하여 조달발주방식이 결정된다. 소규모 사업이나 개보수, 중·개축과 같은 사업은 국내 설계 및 시공사가 참여하기에 규모 및 비용, 공기의 제약으로 보통 현지입찰을 통하여 설계 및 시공을 진행한다. 또한 원거리 이격으로 접근성이 좋지 않거나 주재국 치안상황이 좋지 않은 경우, 모든 과정의 현지어 사용(중남미 스페인어권

이 필수적이거나 인허가 승인 과정이 까다로운 경우 등 다양한 측면의 검토를 통해 사업의 현지입찰과 본부 국제입찰 여부를 결정한다. 따라서 비구속원조 원칙이나 개발도상국의 건설환경 특수성 등을 고려하면 한해 각 20~30건 정도 발주되는 설계 및 시공사업들을 국내 업체만을 대상으로 진행되기는 어려운 부분이 있다.

2. KOICA의 건설사업관리 제도

1) KOICA 프로젝트 건설사업관리(CM)

건설사업 환경이 국내와 상이하고 특히 그들의 기술수준이 원활한 사업 진행에 있어 제약적이지만, 그럼에도 불구하고 현지 수원국의 제도와 규범 내에서 현지 인력과 함께 사업을 진행하여야 하는 것이 ODA 건설사업의 특징이다. 결국 자재 및 인력 등 시공단계의 투입요소들은 현지화하더라도 전문가들에 의한 총괄적인 관리와 전문 지식투입, 기술적 자문이 절대적이고 그 역할이 바로 KOICA의 CM, 건설사업 관리이다.

KOICA는 2004년부터 단위 프로젝트 건설사업에 있어 CM을 통하여 수행하였다. 주로 중남미 및 아시아 지역의 모자보 건설센터 및 직업훈련원 건립사업이 다수였고 사업규모가 200만 불 이하 규모였으므로 설계와 시공은 현지업체를 대상으로 하는 경우가 많았다. 이 경우 기획단계의 적절한 예산 편성에서부터 설계업체 입찰, 설계도서 검토, 시공업체 입찰, 시공감리 및 준공까지 건설사업 전반에 거친 통합적 관리체계가 요구되었고 이는 CM의 역할과 일치하였다. 이와 같이 일반적 건설사업관리가 대규모 혹은 선진적 건설사업을 비용 및 공기, 품질 제고를 위한 관리시스템인 반면, KOICA 사업의 건설사업관리는 우리나라의 건설수준보다 20~30년은 뒤떨어진 40여개의 개발도상국의 소규모 건설사업을 목적대로 달성하는 것 자체만으로 큰 의미가 있었다. 소규모 건설사업에서 관리비용의 상승은 사업 규모의 축소 조정이 필요한 바, CM은 현지 파견 출장에 의한 비상주 순회관리를 하여 사업을 관리하였고, 기본적인 사업의 계획 일정 안에서 행정적 절차를 관리하는 부분에 CM의 역할 기대가 컸다.

2000년대 후반 무상원조 사업비율이 증가하면서 프로젝트 사업의 규모 및 개수가 증가하면서 신규 사업들이 형성되며 CM 발주 건수가 증가하였다. 반면 소규모 사업의 CM용역비는 2억원 이하 수준이었고 동일지역에 다수 사업들이 각각 CM발주되면서 비상주 CM체제로 품질관리가 부실한 사업들이 생기

고 개별 사업 건마다 CM용역을 발주하는 행정의 비효율이 생김에 따라 CM용역의 통합발주가 고려되었다.

이러한 배경에서 2011년 국가별로 다수 사업을 통합관리하며 상주 건설전문가를 현지 KOICA 사무소에 파견하는 국별 CM제도를 시작하게 되었다. 필리핀 국별 CM을 처음으로 2013년까지 캄보디아, 베트남, 에티오피아, 우간다 5개국의 국별 CM이 2011년에 선정되어 2년간 해당국가의 모든 건설사업을 관리하였다. 각 국가별로 3~5개 정도의 진행 중인 건설사업(설계~시공)이 있었으며 이들 국가별로 선정된 CM회사는 건축분야의 상주CM 1인을 해당국에 파견시키고, 기타 기계, 전기 등 비건축분야의 전문가들을 CM팀 내의 총괄 CM의 관리 하에 비상주CM을 사업의 주요단계에 파견하여 공정관리 및 분야별로 균형적인 품질관리도 맞추고자 하였다. 사업규모 및 비용의 증가는 개발도상국의 열악한 환경에도 불구하고 한국정부의 원조지원사업으로서 일정수준 이상의 기대치가 요구되었고 여러 개 프로젝트의 건설사업 비용을 묶어서 비상주 회수를 줄이는 대신 상주CM을 파견하는 비용을 상충함으로써 요구치를 적절히 만족할 수 있었다. 2011년 첫 국별CM 제도를 시행한 이후 2013년까지, 국별CM을 파견한 국가는 총 9개 국으로 전체 건설사업의 38% 정도가 국별CM 제도 하에서 이뤄졌다. 이들 9개 국가의 조건은 건설사업을 포함한 프로젝트가 다수여서 그 사업들의 CM비용을 합치면 상주CM을 1인정도 파견할 수 있는 여건이 되거나 대규모 사업이 포함되어 그 사업비만으로 상주 조건이 되는 경우들이며, 그렇지 못한 30여개 국가의 62%의 건설사업들은 여전히 규모의 경제가 성립되지 않아 비상주 체제의 개별사업 CM을 선정하여야 했으며 이들 프로젝트의 건설사업관리는 행정적, 비용적, 기술적 측면의 효율성에서 여전히 어려움을 갖고 있었다. 이를 보완한 CM관리 체계가 현재의 '지역CM제도'이다.

2) 지역CM

KOICA는 40여개 국에 프로젝트 지원사업을 하며 지역 8개 팀 3개부서로 나누어 사업을 관리한다. 지역CM은 8개 팀에 각 1개의 전담 지역CM 용역기관을 선정하여 지역 팀 내의 모든 건설사업을 총괄 사업자문 및 건설사업관리업무를 이행한다. 지역 당 4개 이상의 국가가 있고 전체 건설사업수는 15개 정도되며 건설사업 용역비는 20억 ~ 30억원 규모이다. 현재 총 8개 지역 중 5개 지역의 CM이 2013년 3/4분기부터 현재까지 선발되어 사업을 진행 중이며, 금년 중 나머지 지역의 CM 입찰계획이 있다.

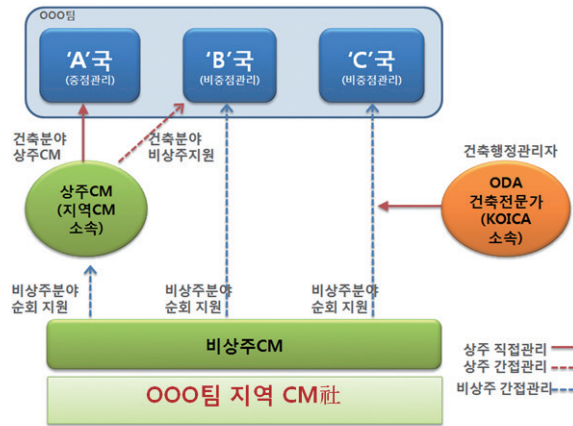


그림 4. 지역CM (@ 필자 작성)

기존 CM제도에서 지역CM으로 규모 및 범위를 확장하며 KOICA가 확보하고자 한 가장 큰 목표는 사업에 참여한 CM사의 지역 전문성의 축적이며, 이를 통한 기획단계의 충실한 건설사업비 책정 및 위험요소 사전관리이다. 해외건설의 어려움 중 하나는 불확실성이며 공사 단가 및 예상공사비는 단연 가장 큰 위험요소이다. 국가별 사업종류별 적절한 건설사업비를 책정하고 해당 국가의 종교, 기후, 제도여건에 따른 사업기간, 주요 생산자재와 수입자재 분석을 통한 적절한 자재선정 및 인허가 절차와 도서 수준 등, 해당국을 장기간 전담관리하며 생기는 노하우를 자체적으로 구축하여 매번 조사에 근거한 사업진행이 아닌 구축된 데이터에 의한 효율적 사업 환경을 조성할 수 있는 여건을 만드는 것이 지역CM의 중요 역할 중 하나이다. 이를 위하여 국가별 건설사업매뉴얼을 만들고 있으며, 이 데이터는 앞으로 진행될 신규 사업의 형성조사 및 사업 진행에 중요한 자료로 사용될 것으로 기대된다.

단순히 KOICA의 사업만을 위함이 아닌, 국내 건설업계의 해외 진출을 위하여는 현지 국가 여건 파악이 중요하고 ODA 건설사업을 통한 해외 건설사업 실적 및 노하우 구축을 통한 MDG 진출과 민간 건설시장 확대라는 또하나의 시너지를 가져올 수 있을 것이다.

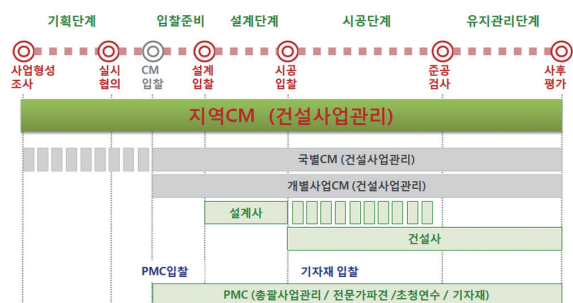


그림 5. KOICA 건설사업절차와 지역CM의 역할 (@ 필자 작성)

III. 해외건설진출과 KOICA CM

유비쿼터스 도시 내의 초고층 스마트 건축과 첨단기술을 통한 제로에너지 건설기술을 겨루는 요즘 시대에, 지적도 한장 제대로 없는 지구 반대편 어느 나라 한 마을에 표준자재 단가도 확인도 안되고 노무자의 업무숙련도는 한국의 1/10정도인 상황에서 병원을 짓고, 학교를 만드는 것은 단순히 어렵다는 표현 이상의 설명과 기술이 필요하다. 어찌보면 한국의 30~40년 이전 상황이라 보여질 수 있지만, 그 건축물이 포함하여야 할 문화와 여건, 사람들의 생활방식을 포함하여 생각할 경우, KOICA가 지원하는 건설사업은 LOW-TECH 건설사업이라는 표현 이상의 인문사회적 공감과 기술적 재해석을 통한 적정기술(Appropriate technology)이 동반되어야 한다. 적정기술은 그 기술이 사용되는 사회 공동체의 정치적, 문화적, 환경적 조건을 고려하여 해당 지역에서 지속적인 생산과 소비가 가능하도록 만들어진 기술로, KOICA의 건설사업으로 놓고 보면 전세계 10% 선진국을 위한 첨단테크놀로지 건설사업이 아닌 나머지 90%의 개발도상국 사람들을 위한 값싸고 편리한 기술로 지속가능하게 만들어진 건축에 적용될 건설기술이라 말할 수 있다. 현지의 제도 기술여건을 수용하며 제한된 자원을 사용하여 효과적 사업을 완수할 때 필요한 것은 기술적 제안뿐 아니라 다수 이해관계자의 조율 및 관리 역할이 절대적이다. 즉 ODA 건설사업에서 CM은 공정, 품질, 안전을 관리하는 기술자임과 동시에 협력자적 코디네이터로서의 역할이 요구된다.

앞으로 한국의 건설업체들이 진출할 수 있는 세계 시장의 대부분이 개발도상국에 분포해있다. 매년 국가 전략으로 등장하는 한국 건설업체의 해외시장 출구 마련을 위해서는 개발도상국의 건설시장 동향분석 이상의 많은 시장조사와 시도가 필요하다. 그동안 소규모 건설사업으로 분류되며 건설업계에서 주목받지 못하였던 KOICA의 건설사업들은 최근 많은 변화를 겪고 있다. ODA 예산 증가에 따라 사업개수 및 금액이 증가하였고 소규모 영세사업처럼 작게 나뉘져 있던 사업단위들이 군집하여 개발도상국의 건설시장을 향한 이륙을 시작하였다.

KOICA의 이러한 변화와 노력이 개발도상국 해외건설시장 진출을 계획하는 한국의 건설분야에 상호 긍정적 도움이 될 수 있는 관계로 발전되길 희망하며, 이러한 관계 구축과 기술발전에 있어 CM의 역할이 기대된다.

- 방설아 E-mail: bseolah@koica.go.kr