

건설엔지니어링업체의 해외진출 확대방안

KICEM



박환표 한국건설기술연구원 연구위원

I. 서론

최근 국내 건설경기의 하락과 해외건설 수주실적의 급감으로 건설산업이 위기에 직면하고 있다. 앞으로 국내 건설 SOC 투자 감소는 지속될 전망이다기 때문에 건설기업들은 국내사업보다는 해외사업으로의 진출을 확대하여 사업구조 방향을 선화해야 한다. 따라서 건설산업의 해외시장 진출은 건설업계 및 정부의 핵심적인 과제로 인식되고 있으며, 최근 대형 및 중견 기업들의 해외진출뿐만 아니라 중소기업들의 해외시장 진출이 주요한 건설정책 및 건설업계의 이슈가 되고 있다.

미국 ENR紙(Engineering News Records)가 발표한 2015년 세계 250대 해외건설 기업 매출 분석결과를 보면, 우리나라가 8.3%의 점유율을 기록하여 2014년보다 두 단계 상승한 세계 4위를 차지하였다고 밝혔다. 그러나 225대 해외건설엔지니어링 기업의 매출 분석결과를 보면, 우리나라가 2.4%의 점유율을 차지하고 있어 시공분야에 비하여 미흡한 실정이다.

그러나 Global Insight 자료에 의하면, 2017년 세계 건설시장은 전년대비 3.4% 성장한 10조 달러를 전망하고 있다. 특히 아시아지역의 건설시장 규모가 약 5.3조 달러로 53%를 차지하고, 성장세가 가장 높을 전망이다. 따라서 세계 건설시장은 2030년까지 23.1조 달러로 성장할 전망으로, 건설엔지니어링 기업이 해외로 시장진출을 확대하는 것이 매우 필요하다.

그동안 정부와 건설엔지니어링 업체는 해외진출을 위하여 정책개발 및 글로벌 경쟁력 강화에 지속적으로 추진하여 왔다. 그러나 건설엔지니어링 정책이 해외수주 경쟁력 확보에 어느 정도 성과가 있는지, 또는 중소기업들에게 도움이 되고 있는지에 대한 객관적인 평가를 통하여, 제도개선이 필요하다. 따라서 본 연구는 해외시장 개척비 지원 확대, 해외 엔지니어링 QJT 지원 확대, 해외근무경력 우대 등 건설엔지니어링의 정책 평가와 해외진출 사례를 분석하여 해외진출 확대방안을 제안하고자 한다.

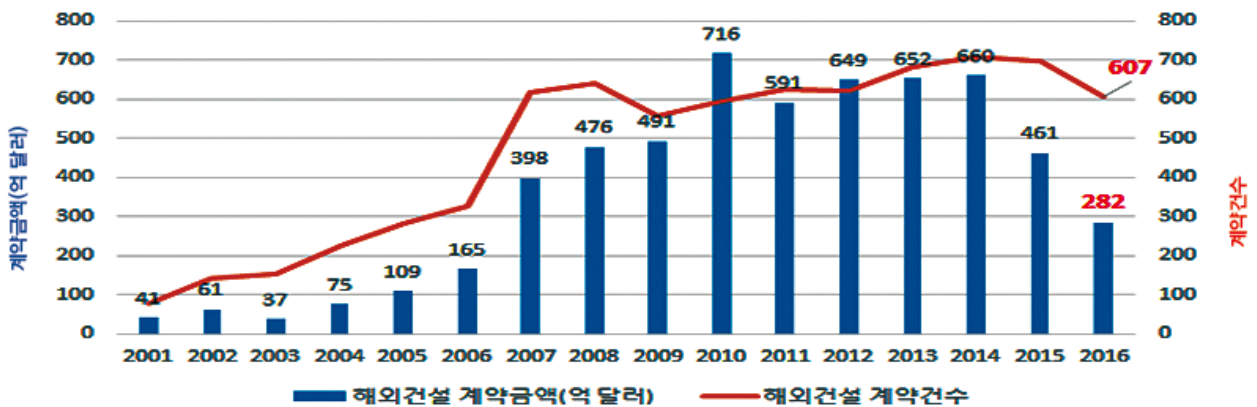


그림 1. 해외건설 계약현황

※ 출처 : 해외건설협회 자료

2. 해외건설 수주 현황 분석

우리나라의 해외건설 수주실적을 보면, 2005년에 109억 달러를 수주한 이후 중동 플랜트 발주물량의 확대로 2010년에 716억 달러를 수주하였다. 그러나 2010년에는 전년대비 17.5%가 감소한 591억 달러를 수주하였고, 그 이후 지속적으로 증가하였다. 그러나 2016년의 해외건설 수주액이 전년 대비 39% 감소한 282억 달러로 2006년 이후 가장 저조한 실정이다.

이러한 해외건설 수주액의 감소 원인은 여러 가지가 있을 수 있으나, 유가하락에 따른 발주량 감소와 엔화·유로화 약세에 따른 경쟁심화라고 볼 수 있다. 특히 만성적 저유가로 중동 산유국 발주물량이 급감하여 2016년의 중동지역 국가의 수주액은 전년 대비 36% 감소한 107억 달러로 감소하였고, 플랜트 수주액은 132.5억 달러로 전년대비 50% 감소하였다. 또한 건설엔지니어링관련 용역부문은 16.9억 달러로 전년 대비 43.8% 감소하여 해외건설 지원정책의 강화가 필요한 시점이다.

3. 해외건설시장 개척지원사업 분석

정부는 중소기업의 해외건설시장 진출을 지원하기 위하여 시장개척지원사업을 추진하고 있다. 해외건설 수주 확대를 위한 초기 투자사업으로 산업통상자원부의 엔지니어링업체를 위한 해외 시장개척 지원사업과 국토교통부의 해외건설 시장개척 지원사업을 수행하고 있고, 그 지원내용과 지원실적을 보면, 다음과 같다.

표1. 부처별 해외시장 개척지원사업

부처명	기관명	사업명	사업내용
산업통상자원부	한국엔지니어링협회	해외시장개척 지원	국내 엔지니어링업체의 해외시장진출 활성화 및 기반확대를 위해 F/S 및 M/P 수립, 수주교섭 등 수주활동 초기 단계 지원
국토교통부	해외건설협회	해외건설 시장개척 지원	미진출 시장 중심으로 타당성조사, 발주처인사 및 엔지니어의 방한시찰 또는 연수, 현지 수주교섭 및 조사활동 등 지원

※ 출처 : 해외건설엔지니어링 정보시스템 자료 참조

산업통상자원부는 엔지니어링 활동을 영위하는 국내 사업자를 대상으로 해외진출 트랙 레코드 확보를 위해 해외엔지니어링 프로젝트 수행시 소요되는 국외경비, 국내경비, 외주용역비 등을 2006년부터 엔지니어링분야의 해외 시장개척 지원사업을 시행하고 있다. 특히 이 지원사업은 해외 엔지니어링 프로젝트의 마스터 플랜 수립, 타당성 조사, 수주를 위한 발주처 등과의 프로젝트 교섭비용을 지원하고 있다.

해외 시장개척 지원사업으로 2009년부터 2014년까지 총 243건을 지원하였고, 대기업 13건, 중견기업 84건, 중소기업에 146건을 지원하였다. 이러한 지원사업은 타당성조사, 마스터 플랜 수립, 수주교섭 활동 지원을 통해 기본 및 실시설계, 감리, 컨설팅 등 후속사업 수주와 ODA를 연계 진출하는데 역할을 하였다.

표2. 해외시장 개척지원사업의 지원실적

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	합계
건수	39	46	47	42	31	38	243

※ 출처 : 한국엔지니어링협회 내부자료

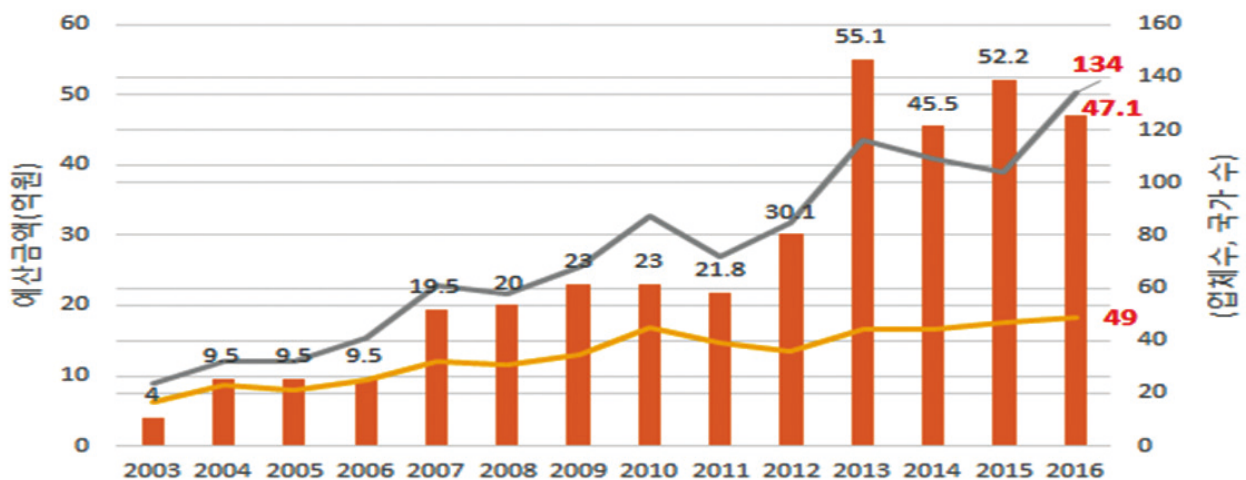


그림2. 해외건설 시장개척지원 사업실적

※ 출처 : 해외건설협회 자료

표3. 해외건설 엔지니어링의 지원정책 만족도 평가결과

종합만족도	시장개척자금지원 사업정책	전문인력 육성·교육정책	수주정보제공 정책	국제금융기관과 교류지원 정책	현장훈련지원 원사업정책
46.9	51.9	50.9	49.4	47.9	47.8
	R&D 기술개발정책	수주지원 조직지원정책	금융지원 정책	기획설계 지원정책	해외근무경력 인센티브정책
	47.0	45.6	44.7	44.4	39.6

국토교통부는 해외건설업의 장기적인 발전을 위하여 우리나라 건설업체의 신시장 개척 시 투입되는 비용 중 일부를 지원하여 시장 다변화 및 수주확대를 실현하고자 해외건설시장 개척 지원 사업을 2003년부터 수행하고 있다. 해외건설 시장개척자금은 초기에 많은 비용을 투입해야 하고, 수주에 실패할 경우 매몰비가 되므로 상업적인 금융기관에서 조달하기는 현실적으로 어려움이 있다. 이 사업은 해외건설 신시장에 진출하고자 하는 업체에 타당성 조사비, 수주교섭비 중 일부를 지원하고 있다. 업체별 지원금액은 타당성 조사 3억 원 이내, 수주교섭 2억 원 이내이며, 지원 비율은 총 사업소요 비용의 최대 70%까지 지원하고 있다. 이 지원사업은 2003년부터 2016년까지 총 722건(426개 사)의 사업에 270.5억 원을 지원하였으며, 2003년부터 시작해서 지원금액과 건수가 지속적으로 증가하여 2016년에 47.152억원(95건 사업)을 지원하였다.

4. 건설엔지니어링의 해외정책 평가 및 진출사례 분석

4.1 건설엔지니어링의 해외정책 평가

정부의 제5차 건설기술진흥기본계획, 제4차 건설산업진흥기본계획, 제3차 해외건설진흥기본계획 등 국가 중장기 계획에서 건설엔지니어링분야의 해외정책을 분석한 결과, 10개 주요 지원정책(전문인력 육성 및 교육정책, 금융정책, 수주정보 정책, 기술개발 정책, 기획설계역량 정책, 해외기관 교류정책, 시장개척자금지원정책, OJT 정책, 수주지원 조직정책, 해외사업 우대

인센티브 정책)을 도출하였다. 이렇게 도출된 건설엔지니어링 해외건설 지원정책에 대하여 수요자인 건설엔지니어링 업체의 전문가를 대상으로 정책의 만족도 등에 대한 평가를 수행하였다. 해외건설 지원정책 만족도 조사는 해외건설협회 회원사 중 용역업체(197개)를 대상으로 설문조사한 결과 회수율이 36%(72건)로 조사되었다.

본 조사의 주요 내용은 해외건설 지원정책에 대하여 평가 항목을 의견수렴도, 내용 적절성, 환경 변화 대응성, 추진과정 일관성, 추진의 효과성 등 5가지로 구분하고 각 항목의 가중치를 분석한 결과, 추진의 효과성이 22.1%로 가장 높게 나타났다. 내용 적절성(21.2%), 환경변화 대응성(19.8%), 의견 수렴도(18.8%), 추진과정 일관성(18.1%) 순으로, 각 항목별 가중치 차이가 크지 않은 것으로 나타났다.

해외 건설엔지니어링에 대한 10개 정책 만족도의 종합점수는 46.9점으로 '조금 낮음(33.3점)'과 '보통(50.0점)'사이의 수준으로 평가되어, 전반적으로 해외건설 지원 정책에 대해 '보통(50점)'에 가까운 만족도를 느끼고 있는 것으로 나타났다. 정책별로 '시장개척자금 지원사업 정책'이 51.9점, '전문인력 육성 및 교육 정책'이 50.9점으로 보통 이상의 평가를 받았으며, '수주정보 제공 지원 정책(49.4점)', '해외 발주자 및 국제금융기관과 국내업체의 교류 지원 정책(47.9점)', '현장훈련지원(OJT) 사업 정책(47.8점)', 'R&D 기술개발 지원 정책(47.0점)' 등의 순이었다. '해외근무 경력의 인센티브 정책' 만족도는 39.6점으로 상대적으로 낮은 평가를 받았다.

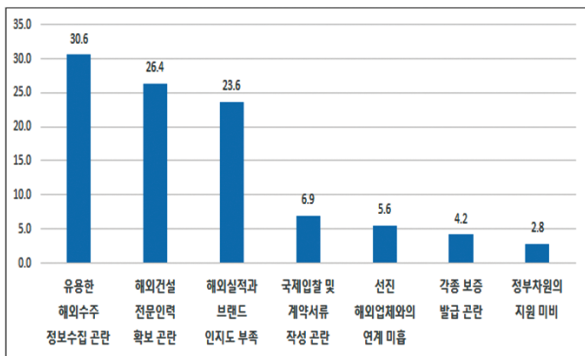


그림3. 해외건설 수주활동시 가장 어려운 점

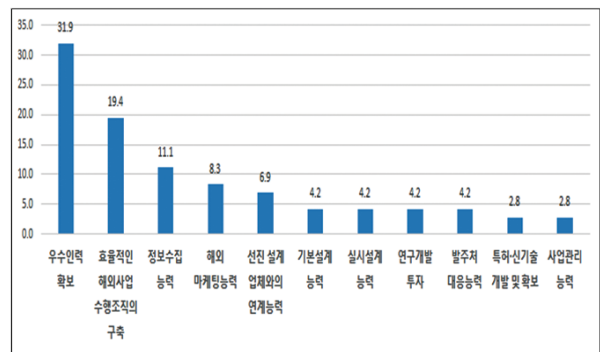


그림4. 건설엔지니어링분야에서 개선이 시급한 분야

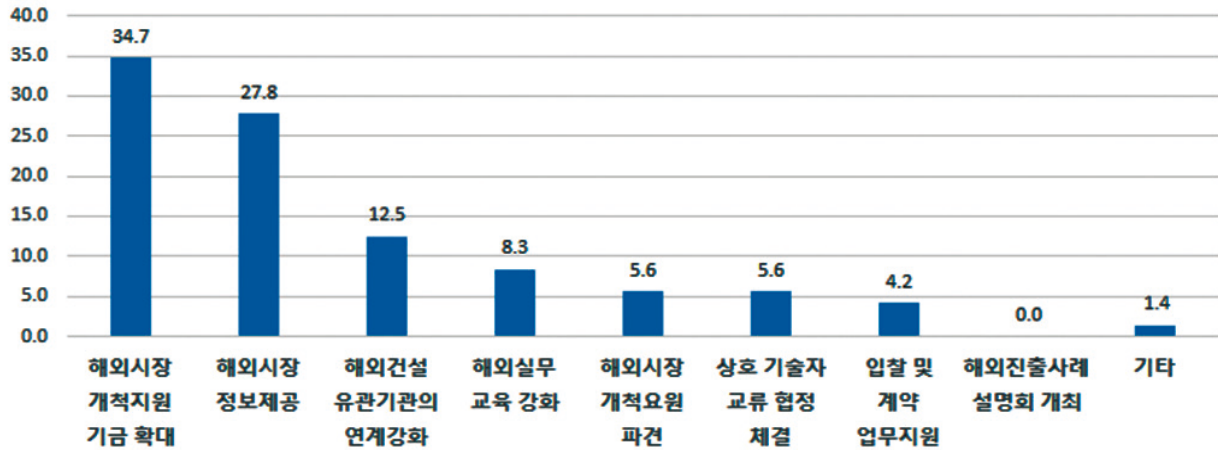


그림5. 해외건설 진출 활성화를 위해 가장 역점 사항

건설엔지니어링 업체가 해외사업에 진출하기 위해 수주활동을 할 경우 가장 어려운 점으로는 ‘유용한 해외수주 정보수집 곤란’이 30.6%로 가장 높은 응답률을 보였으며, ‘해외건설 전문 인력 확보 곤란 (26.4%)’과 ‘해외실적과 브랜드 인지도 부족 (23.6%)’ 비율도 높은 것으로 나타났다. 또한 건설엔지니어링분야의 기업역량 측면에서 우리나라가 글로벌 건설시장 경쟁력을 높이기 위하여 가장 시급히 개선해야 할 분야로는 ‘우수인력 확보’라는 응답이 31.9%로 가장 많은 비율을 차지했다. 다음으로는 ‘효율적인 해외사업 수행조직의 구축’이 19.4%, ‘정보수집 능

력’이 11.1%로 나타났다.

건설엔지니어링분야의 해외사업 진출 활성화를 위하여 정부 및 관련협회 등에서 가장 역점을 두어야 할 사항으로는 ‘해외시장 개척지원기금 확대’가 34.7%로 가장 높았으며, ‘해외시장 정보제공(27.8%)’도 비교적 높은 비율을 보였다.

4.2 해외진출 사례분석

본 고는 국내 건설엔지니어링기업의 해외진출 문제점 파악 및 개선방향을 도출하기 위하여 관련기업의 전문가를 대상으로

표4. 해외진출 사례조사 분석결과

업체명	기관명	수주 경쟁력 원인	각 단계별 중점관리사항 및 문제점
S사	Al Razi 병원중축 CM 용역	- 특화된 병원시설 노하우와 실적 - 설계·CM·운영에 이르는 Total System Service 수행역량 - 저가 수주	- 발주자는 의사결정이 느림 - PO 설립 등 다양한 현지화 비용 발생 - 현지 감리업체의 기술수준이 미흡 - 시공사 사유로 공기지연 발생
SH사	캄보디아 올림피아 시티 프로젝트 CM용역	- 정부간의 CM제도 공급을 위한 시범사업 선정을 위한 양해각서로 시범사업 추진	- 계약단계에서 발주자의 CM 서비스 개념 이해 부족 - 공사단계에서 중소기업식 공사관리 추진(세부공종을 자회사가 공사 수행)
H사	베트남 외교부청사 프로젝트	- 프로젝트의 이해도가 높고, 설계 및 CM의 협업이 용이하여 효율성이 높다는 점을 평가받음	- 수주단계에서 베트남 공공기관의 많은 요구사항으로 인한 행정적인 업무 소요 - 계약단계에서 발주자의 지속적인 금액협상 - 수행단계에서 베트남의 건설문화가 공종별 별도의 공사발주 수행으로 인한 CM업무 증가
T사	파키스탄 국별 건설사업관리 용역	- 다수의 KOICA 프로젝트에 대한 수행실적 토대로 제안서 작성 및 우수한 PM 인력 보유	- 수주단계에서 현지 건설환경 파악으로 제안서 작성 - 계약조건 검토 및 발주자와 계약조건 협의 - 공사단계에서 안전관리 인식 부족, 능력없는 시공업체와 하도급업체의 철저 관리 필요 - 하자발생시 신속한 하자보수시스템 구축
M사	파키스탄 국립병원 CM용역	- CM/PM 기술력을 인정받아 대형병원 프로젝트 수주	- 현지 건설기업 및 전문가 정보 확보 및 네트워크 구축 - 글로벌 건설기준 및 현지 법규 이해 숙지 - 해외사업 위험관리시스템 구축 - RFP분석 기반 맞춤형 제안서 작성 및 계약협상 역량 - 본사 지원시스템 구축
P사	베트남 하노이 초고층 빌딩 CM용역	- 국내 건설기업이 시행한 사업으로 시공사 기반 CM서비스 제공	- 현지 법규 및 글로벌 건설관련 기준 이해 - 해외CM 프로젝트 경험 전문가 보유
H사	베트남 호치민 리조트 및 호텔현장 CM용역	- 감리를 포함한 PM 서비스	- 본사에 현장지원시스템 구축 - 취업허가증 및 사업비자에 대한 사전 협의 - 철저한 RFP 분석 및 우수한 전문가 확보 - 현지 건설기업의 정보 및 네트워크 구축

해외진출 사례를 수주경쟁에서 수주한 원인, 각 단계별 관리사항 및 문제점을 조사·분석한 결과, 다음과 같다. 수주단계에서는 PO설립 등 다양한 현지화 비용이 발생하고, 현지 건설기업과 네트워크 구축이 매우 필요한 것으로 조사되었다. 계약단계에서는 해외용역 계약관련 전문가의 부족으로 발주자와 계약추진이 원활하지 못한 실정이다. 수행단계에서는 해외건설관련 법규 및 글로벌 건설기준 이해부족 및 관련전문가의 부족으로 사업추진시 매우 어려운 것으로 조사되었다.

5. 건설엔지니어링분야의 정책지원 개선방안

본고는 전절에서 해외건설 엔지니어링의 정책평가와 해외진출 사례를 분석한 결과를 토대로 정책지원 개선방안을 정부측면과 업계측면으로 제안하고자 한다. 건설엔지니어링업체의 해외진출 확대를 유도하기 위해서는 정부의 정책지원과 업계의 역량강화가 중요하다. 정부측면의 정책지원으로, 첫째, PM 및 CM설계업체에 맞는 해외수주 정보제공과 건설엔지니어링분야의 해외전문인력 양성 및 교육지원정책의 확대로 실무인력을 배출해야 한다. 둘째, 해외건설 시장개척지원사업의 건당 지원금액 확대와

● 정부의 해외건설 지원정책 확대

해외건설 지원정책	개선방향
해외수주정보 제공 확대	- 건설엔지니어링업체 맞는 해외건설 수주정보 제공, 해외공사 상황보고/하도급공사 수주보고 개선 - PM/CM/설계업체 중사자들에 맞는 정보제공 필요
해외건설 시장개척 지원사업 및 OJ지원 사업 분석	- 해외건설 시장개척사업의 건강 지원금액 확대, 선정절차 개선 (연간 신청분야 업체 선정) - 중소/중견/엔지니어링업체의 OJ(현장훈련) 지원 사업 확대
해외건설 수주지원 전담조직	- 건설엔지니어링업체의 수주지원 전담조직 확대 및 계약 및 리스크관련 업무 지원조직 강화 - 해외법률 및 세무, 인허가절차의 지원조직 구축
글로벌화 및 공공기관과 공동진출 지원 강화	- 설계, 감리, CM 관련제도의 글로벌화 - 공공기관 해외사업에 공동진출 지원강화

● 건설엔지니어링업체의 역할 강화

구분	개선방향
기술역량 및 전문인력 확보	- 건설엔지니어링 기술역량 확보(외국어 능력 강화, 업무 프로세스 글로벌화, 선진 외국업체 협업으로 기술습득) - 해외 글로벌 전문인력 확보(해외 우수인력 채용)
신규사업 발굴 및 해외사업 성과 공유	- 신시장 개척 및 금융투자사업 발굴 및 현지 네트워크 강화 - 해외건설 시장개척지원사업의 성과 공유(성과 DB화) - 비즈니스 모델개발 및 현지인력 활용강구
건설사업관리 역량, 계약 및 리스크 체계강화	- 해외사업의 사업관리 역량강화 (현지환경 분석역량, RFP 분석역량, PF, F/S 등 역량) - 분사기반 기술지원 시스템 구축 - 해외 사업 수주전략 대한 스크린 장치 마련(해외사업 수익성 검토) - 계약 및 리스크 관리체계 강화

그림6. 건설엔지니어링의 해외지원정책 개선방향

ODA 사업의 건설엔지니어링분야의 지원확대가 무엇보다도 중요하다. 즉 해외건설 시장개척지원사업의 효과는 지원금액 대비 약 190배로 수주효과가 있는 것으로 분석되었지만, 건당 지원금액은 부족하여 지원금액을 확대해야 한다. 셋째, 건설엔지니어링업체를 위한 수주지원 전담조직의 구축과 계약·리스크 및 세금 관련 업무를 지원해 줄 수 있는 컨설팅 전담조직을 구축해야 한다. 넷째, 건설엔지니어링을 글로벌화하기 위하여 국제 입찰기준을 국내에 시범 도입하여 적용하고, 이를 기반으로 공공기관과 공동진출할 수 있는 지원체계를 마련해야 한다.

건설엔지니어링의 업계 측면의 글로벌역량 강화방안으로, 첫째, 건설엔지니어링의 기술역량 확보로 해외 글로벌 전문인력의 확보가 필요하다. 즉, 외국어능력 강화 및 해외사업 수행능력 향상과 사업기획, 타당성 조사·분석, 기본설계 등 국제경쟁력 수행능력을 향상시켜야 한다. 둘째, 신규사업 발굴과 해외건설 시장개척지원사업의 성과를 공유할 수 있는 체계를 구축해야 한다. 즉, 해외건설 시장개척지원사업의 성과 보고서를 데이터 베이스로 구축하여, 여러 업체들이 자료를 공유할 수 있는 환경을 마련해야 한다. 셋째, 중소 건설엔지니어링업체가 해외사업을 위한 건설사업관리 역량강화 및 계약 및 리스크 관리체계를 강화해야 한다. 즉, 중소 건설엔지니어링업체의 니즈에 맞는 계약관리 매뉴얼을 개발하고, 중소 및 중견기업 맞춤형 리스크 관리시스템(FIRMS)을 적극 활용하도록 유도해야 한다.

마지막으로 미래에도 건설산업이 지속적으로 성장하기 위해서는 국내 건설인프라 투자확대뿐만 아니라 해외건설시장의 선점과 진출확대가 필요하다. 특히 4차 산업혁명에 대응한 미래 건설융복합 기술개발과 글로벌 역량을 확보하여 개발도상국 건설시장뿐만 아니라 선진국 건설시장에 진출할 수 있도록 정부와 건설업계의 역할 변화가 필요하다.

참고문헌

1. 박환표, 박형근, 김경훈, 해외건설 수주경쟁력 강화를 위한 건설엔지니어링업체의 해외지원 정책평가 및 개선방향, 2016.12
2. 해외건설협회 통계자료
3. Engineering News Record(ENR), 각호, "The Top 225 International Contractors", "The Top 200 International Design Firms", McGraw Hill Construction

■ 박환표 E-mail: hppark@kict.re.kr