

건설산업동향

해외플랜트시장에서 국내 업체의 경쟁력 제고 방안

장현승·이복남·구본상

2007. 11. 20

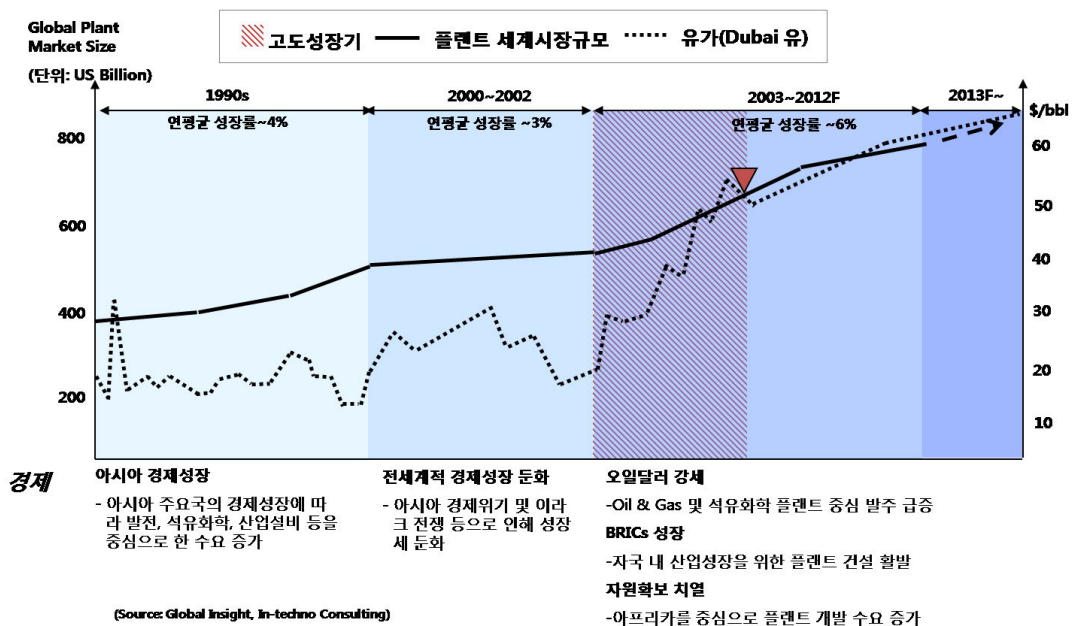
■ 서론	4
■ 해외플랜트시장의 경쟁지배요소 변화	7
■ 국내 건설업체들의 현안 진단	14
■ 경쟁력 제고를 위한 주요과제	22
■ 맺음말	29

요 약

- ▶ **해외건설시장에서 국내 업체가 주로 수주하고 있는 플랜트 분야 시장은 오일 달러 강세 및 자원 확보 경쟁이 심화되면서 고성장세가 지속될 것으로 예측.**
 - 하지만, 국내의 경우 해외공사 수주액 상승이 플랜트 공사에 집중되어 있어 세계 플랜트시장 변화에 따라 수주액이 크게 변화될 가능성이 높다는 문제점이 있음.
 - 따라서, 무한한 잠재력을 가지고 있는 해외건설시장에서 현재 내·외적 어려움에도 불구하고 현재 높은 실적을 거두고 있는 건설기업들은 해외건설 경쟁력 제고를 위한 목표 설정과 노력이 필요한 때임.
- ▶ **해외 플랜트시장의 경쟁 지배 요소 변화**
 - 현재와 같은 세계 플랜트시장 호황은 자연스럽게 제한된 공급자에 의해 공급자 주도 시장이 형성되게 되며 이는 가격보다는 질적 역량이 중요한 평가 요소로 나타남.
 - 최근 해외 플랜트시장에서의 발주 방식은 과거 설계시공일괄패키지에서 초기 엔지니어링(FEED)과 기본설계 혹은 상세설계와 구매, 시공을 분리하여 계약하는 추세가 지배적으로 향후에도 이러한 추세는 지속될 것으로 예상됨.
 - 현지 업체의 파트너십 구축이나 협력사 관계를 유지하는 공급망 네트워크를 구축하는 이른바, 공급망(SCM) 관리역량 확보가 기업의 경쟁력을 지배할 만큼 절대적인 영향을 미치고 있음.
 - 기업규모와 사업구조 등에 따른 성장성은 기업 경쟁력에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며 특히 해외시장에서 사업의 다각화를 통해 안정된 수주를 확보할 수 있는 것으로 나타남.
- ▶ **경쟁력 제고를 위한 주요 과제**
 - 우리나라의 건설 관련 국가제도는 수요자인 기업들의 기대 수준에 비해 59% 수준에 머물고 있어 기업들이 글로벌 경쟁력을 확보하는데 제도의 글로벌화는 필수 요소임.
 - 해외시장에서 요구하는 전문 인력은 과거와 달리 기술력과 프로젝트관리 역량을 동시에 갖춘 인재로 해외시장에서 통용 가능한 언어와 문화 소화 역량을 가진 글로벌 건설 전문가임.
 - 해외건설시장 성공 여부에 상당한 영향을 미치는 인력과 자재 및 장비 조달은 상시 협력체계를 구축하는 것이 사업의 효율성을 높일 수 있기 때문에 현지 협력 시스템의 구축은 이제 필수적 과제로 인식해야 할 것임.
- ▶ **자극적이거나 차별적인 개선안보다는 실천 가능한 과제들을 중심으로 우선순위를 부여하고 정부와 산업계의 역할 분담을 통한 실천이 절실히 필요한 시점임.**

■ 서론

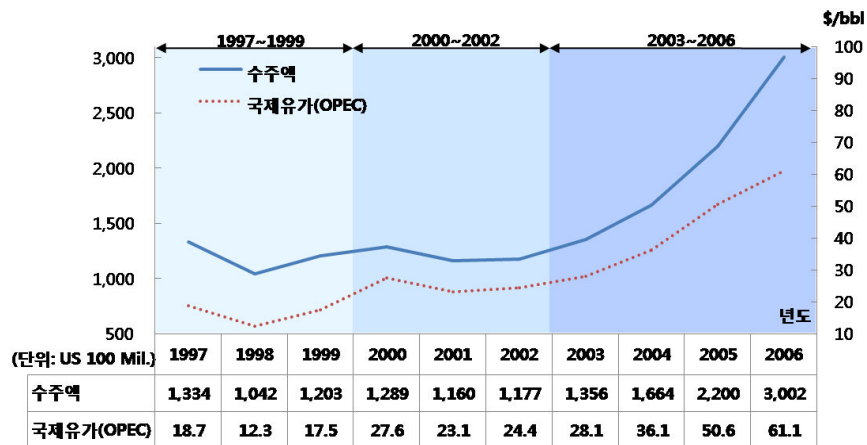
- 2006년에 이어 2007년에 들어서도 국내건설기업들의 거침없는 해외건설 수주 상승세가 지속되면서 현재 금년 목표액인 185억 달러를 넘어 300억 달러 이상의 수주액을 기대하고 있는 실정임.
- 2007년 9월 현재 우리나라 기업들은 해외시장에 건축, 토목, 플랜트 등 다양한 공종에 191개사가 71개국에 진출하여 485건의 사업을 수주하고 있음.
- 공종별로는 플랜트 공사가 전체의 66%인 194.8억 달러를 차지하고 있어 건축과 토목공사의 각각 57억 달러와 34억 달러와는 많은 차이가 발생하는 등 플랜트시장에 편중되는 현상이 나타나고 있음.
- 이처럼 해외건설시장에서 국내 수주의 대부분인 세계 플랜트시장은 2003년 이후 오일달러 강세 및 BRICs 경제성장, 그리고 자원 확보 경쟁 심화의 영향으로 높은 성장세를 시현 중에 있으며 2013년경까지는 <그림 1>과 같이 고성장이 지속될 것으로 예측되고 있음.



〈그림 1〉 세계 플랜트 시장 전망

- 또한 최근 10년간 플랜트시장의 증감 변화는 국제 유가 변동¹⁾과 직접적인 관계가 있는 것으로 분석되어 국제 유가의 상승세가 당분간 지속된다면 플랜트시장의 전망과 국내 업체의 해외 수주 모두 비교적 낙관적인 전망이 가능함.

·1997년부터 2006년까지 10년 동안 전 세계 상위 기업군인 225²⁾대 건설기업들이 신규로 수주한 금액을 보면 <그림 2>와 같이 국제석유기구(OPEC)의 평균 유가변동률과 상위 225대 기업들이 신규로 수주한 금액의 상관관계 계수가 '0.96'로 100% 연동에 접근할 정도로 직접적인 관계를 가지고 있는 것으로 나타남.



(Source: Engineering News Record: ENR, Platt's Oilgram Price 중 OPEC 평균 단가 사용)

<그림 2> 국제평균유가와 해외 신규 수주액 관계

- 국내의 경우 해외공사 수주액 상승이 플랜트 공사에 집중³⁾되어 있어 세계 플랜트 시장 변화에 따라 수주액이 변화할 수 있는 요인이 크다는 문제점이 있음.
- 과거 해외건설 수주 실적을 살펴보다도 몇 차례 기록적인 수주 실적은 있었지만 이내 수주액이 급격히 감소하는 등 지속적인 성장세를 나타내지 못하고 있어 안정된 수주액 확보가 더 중요한 시점임.
- 국내 기업들이 가진 해외건설 경쟁력이 지속될 수 있는가라는 문제점이 수주액이라는 정량적 수치보다 더 중요시될 필요가 있음.

1) 자료 출처 : Platt's Oilgram Price 중 OPEC 평균 단가 사용

2) Engineering News Record, 225 International Contractors, 1998~2007 8월 셋째 주 각호에서 발췌

3) 2007년 8월 현재 플랜트 공사가 해외 전체 수주액의 70%인 123억 달러를 차지하고 있고 해외 플랜트 공사는 국내 대형 건설업체 위주의 참여와 건당 수주액이 크기 때문에 외적변화에 따른 위험도가 큼.

·따라서 국내 건설업체들이 해외건설시장에서 지속적인 수주 상승세를 유지해가기 위해서는 내부 역량 강화는 물론, 시장 포트폴리오 구축, 인지도와 지명도를 유지하기 위한 다양한 전략들을 비교적 수익성이 높은 기간 동안 준비해야 곧 닥칠 위기에 대응할 수 있을 것으로 판단 됨.

- 무한한 잠재력을 가지고 있는 해외건설시장에서 내·외적 어려움에도 불구하고 현재 높은 실적을 거두고 있는 건설기업들은 해외건설 경쟁력 제고를 위한 목표 설정과 노력이 필요함.
- ENR지 발표 자료를 기준으로 살펴보면, 우리나라는 전체 해외건설시장의 3% 내외의 점유율을 가지고 있으며, 이는 세계시장에서 10위권⁴⁾의 수준에 머무르고 있는 실정임.
- 건설교통부는 「건설교통 R&D혁신로드맵」⁵⁾ 보고서와 「해외건설 선진국 도약을 위한 제도적 기반구축 방안」⁶⁾연구를 통해 2012년까지 해외시장 점유율 10%를 목표로 정함.
- 산업자원부의 「2010년 플랜트 수주 300억 달러 달성을 위한 플랜트 수출산업 중장기 발전방안 연구」에 의하면 연간 300억 달러 수주가 가능하다는 결론을 내리고 있음.
- 이와 같이 해외시장 점유율 10%와 안정된 수주액 확보는 결국 세계 5강 내 건설기업들이 가지고 있는 시장 점유율과 안정된 수주액을 기본으로 국내 건설산업이 가진 잠재 역량을 감안했을 때 달성 가능한 목표가 될 수 있음.
- 따라서, 본고에서는 현재 해외 수주의 대부분을 차지하고 있는 플랜트 시장을 중심으로 해외플랜트시장을 지배하는 경쟁 지배 요소 변화를 살펴보고 국내 기업들의 강점 및 약점을 파악하여 해외건설 경쟁력 제고를 위한 주요 과제를 도출하고자 함.

4) 10위권이라는 위치도 대단히 높을 수는 있지만 5위권과 10위권과의 차이는 해외건설시장에서의 약 10%의 시장을 좌우하는 매우 큰 차이가 있음.

5) 건설교통 R&D 혁신로드맵 보고서, 건설교통부(한국건설교통기술평가원), 2006.10, pp.146~148

6) 해외건설 선진국 도약을 위한 제도적 기반구축 방안, 건교부(한국건설기술연구원), 2006.12

■ 해외플랜트시장의 경쟁 지배 요소 변화⁷⁾

가격 중심에서 질적 역량 중심으로

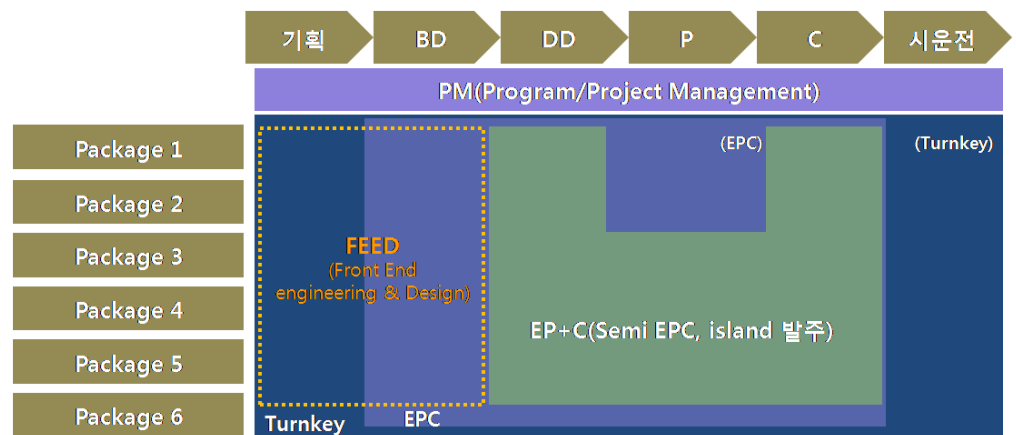
- 현재와 같은 세계플랜트시장 호황은 자연스럽게 제한된 공급자에 의해 공급자 주도 시장이 형성됨.
- 이러한 공급자 주도 시장의 특징은 가격보다는 공기 단축이나 성능보장, 그리고 기업들이 지닌 과거 실적과 세계플랜트시장에서의 브랜드 파워가 경쟁력을 지배하는 주요 요소로 등장함.
- 결국 공급자 주도 시장에서는 가격보다는 품질과 공기 및 성능이 경쟁력에 미치는 영향도가 높다고 할 수 있음.
- 따라서 가격이 아닌 사업의 질적 역량이 현재는 매우 중요한 요소로 나타나고 있음.
- 이러한 공급자 주도 시장에서의 국내 기업들은 매우 좋은 평가를 받고 있다고 할 수 있음.
- 과거 플랜트 시장에서 쌓아온 풍부한 경험과 발주처와의 관계 구축은 입찰시 매우 좋은 입지를 구축할 수 있으며, 공기 단축에 대한 절대적인 역량으로 인해 이미 미국이나 유럽계 기업군에 비해 다소 앞선 경쟁력을 가지고 있다는 판단임.
- 다만, 성능 보장 면에서 선진 기업에 비해 취약할 수는 있으나, 보증기간의 보증을 통해 부족한 역량을 상쇄할 수 있을 것으로 판단됨.
- 하지만 가격보다 수행 경험과 역량이 경쟁 변수인 공급자 주도시장은 가격 상승을 유발하고, 이에 대한 발주기관들의 불만은 곧 바로 가격인하를 유도하는 전략으로 나타날 위험이 있어 이에 대한 준비도 필요할 것임.

7) 해외건설 전문가 간담회 결과

- 대형건설업체 플랜트 전문가 간담회(한국건설산업연구원 주관): 대림산업 1인, SK건설 1인, 대우건설 1인, GS건설 1인, 현대건설 1인 등 총 8명 참석(2007년 8월 21일)
- 해외건설협회 & 한국건설산업연구원 간담회: 해외건설협회 팀장급 이상 전문가 3인, 한국건설산업연구원 연구위원 2인 등 총 6명 참석(2007년 8월 28일)

패키지별 발주방식 확대에 의한 EP+C 역량

- 최근 해외플랜트시장에서의 발주 방식은 과거 설계시공일괄패키지에서 <그림 3>과 같이 초기 엔지니어링(Front End Engineering & Design, FEED)과 기본설계 혹은 상세설계와 구매, 시공을 분리하여 계약하는 추세가 지배적임.



〈그림 3〉 플랜트사업의 패키지별 발주 형태

- 과거 세계플랜트시장에서의 보편적 발주 방식은 설계시공일괄패키지 (Engineering Procurement Construction: EPC 혹은 EP+C)이며, 이는 설계시공일괄방식이 아닌 시공 부분의 분리 및 별도 계약은 시운전 및 성능 보장에 대한 위험 부담을 발주처가 가지게 되기 때문에 이를 방지하기 위함이었음.
- 그러나 공급자 주도 시장 구조에서의 패키지별 발주 방식 확대 변화는 발주자들이 원천 기술을 보유한 극소수 기업에 의해 가격이 지배당하는 위험을 분산시키기 위한 발주기관의 선택으로 판단됨.
- 다시 말해, 발주자는 지난 발주 경험을 통해 원천기술패키지를 분리함으로써 상세설계와 구매 및 시공 등 후속단계에서 과거보다 더 많은 선택의 폭을 가질 수 있고 성능 보장은 'EPC 혹은 EP+C'를 통해 가능하다는 전략을 세우는 것으로 나타남.
- 이러한 발주 방식은 중동지역과 동남 아시아권에서 증가하고 있는 추세이며 가격 급등을 우려하는 발주기관들의 공통된 전략으로 해석됨.

- 'FEED'패키지를 독립시키는 경우에는 상세설계 및 시공능력, 그리고 건설자재를 비롯한 배관 등에서 국내외 공급망(Supply Chain Management, SCM)을 통해 상당부분 기자재 조달을 신속하고 저렴하게 공급할 수 있는 국내 대기업들에게 유리한 상황이라 할 수 있음.
- 하나의 사업에서 'FEED' 패키지와 'EPC' 패키지를 분리하는 이유가 계약 분리를 통해 가격을 낮추면서도 기자재 공급 가액 결정에 대한 주도권을 발주자가 가지려는 전략이기 때문에 동일 계약자를 선정하지 않을 것이고, 이는 결국 국내 업체들에게는 기회가 될 수 있기 때문임.

발주자 사업관리를 위한 PM 역량

- 플랜트공사는 많은 패키지로 구분되어 있고 각 패키지별 인터페이스관리 등 인력 면이나 역량 면에서 발주자가 하나의 사업을 진두지휘하며 꾸려가기에는 역부족인 것이 사실임. 특히 중동지역이나 아프리카지역 혹은 동남 아시아권 플랜트 발주자들은 사업관리 전문성이 미미한 것으로 판단됨.
- 이처럼 발주자가 스스로 사업관리 역량이나 플랜트설비 자체에 대한 설계 및 시공 역량이 부족하다고 판단하게 되면 발주자가 선택 가능한 발주 방식은 '턴키(Full Turnkey)' 혹은 발주자의 기능과 역할을 제3자에게 위탁하여 수행하는 방식인 'Program/Project Management: PM' 방식을 택하게 됨.
- 하지만 오일머니로 인한 공급자 주도시장의 형성시에는 원천기술 보유자들의 가격 담합을 사전에 방지하기 위해 발주자들은 턴키방식보다는 'PM+기타 패키지별 발주' 방식을 혼합해서 사용하는 경우가 거의 대부분임.
- 따라서 현재 해외 플랜트시장을 지배하는 발주방식은 <그림 3>과 같이 'PM + FEED +EPC' 혹은 'PM+FEED+(EP+C)' 방식이 대부분이며 향후에도 이러한 추세가 지속될 것으로 판단됨.

- 이와 같은 현상은 세계 플랜트시장 구도에서는 원천 기술이나 PM 역량이 상대적으로 부족한 국내 기업들에게 좋은 기회로 작용될 가능성이 높을 것으로 판단됨.
- 현재와 같이 'FEED'와 'PM'이 별도로 발주되는 경우 'PM+FEED+EPC' 혹은 'PM+FEED+(EP+C)' 방식 중 어느 쪽에 포함되더라도 입찰참가 자격 제한을 받게 될 것임.
- 더구나 공급자 주도 시장에서는 플랜트 설비 진행 단계별 종합적인 역량과 인력을 확보하지 못하는 경우 공사비 규모가 전체 공사비의 85% 이상을 차지하는 'EPC' 방식 입찰에서 입찰 참가 자격 자체가 봉쇄당하기 때문에 오히려 불리하게 작용할 가능성이 높음.
- 다만 공급자 주도시장이 아닌 발주자 주도 시장으로 바뀔 경우 원천기술이나 PM 역량이 강조되기 때문에 국내 기업들의 경쟁력을 위해 'FEED' 역량 및 'PM'을 갖추는 등 사전에 미래를 준비할 필요가 있음.

현지 자원 조달 역량

- 과거에는 해외 건설공사에서 중장비를 제외한 인력과 자재는 대부분 국내에서 조달하였으나 현재는 현지 혹은 현지 국가와 가장 가까운 곳으로부터 싼 값과 적기에 공급 받을 수 있는 체제를 갖추고 있는 것이 경쟁력의 핵심으로 등장하고 있음.
- 특히 플랜트사업에서의 주요 기자재는 해당 국가의 생산능력과 함께 국내 생산역량과 가격에 상당한 영향을 가져다줄 수 있음.
- 현재 발주량이 많은 중동지역의 플랜트사업에서는 현지에서의 생산 능력이 저조하기 때문에 국내 업체들은 국내 혹은 기타 국가로부터 주요 기자재를 공급하는 전략을 구사하고 있음.
- 따라서 플랜트의 성능과 매우 밀접한 관계가 있는 주요 기자재는 국내 기업들의 구매 역량에 의해 좌우되고 있으며, 현지에서의 조달 가능 기자재를 공급원이 많이 확보하면 할수록 경쟁에서 유리하게 작용하고 있는 것임.

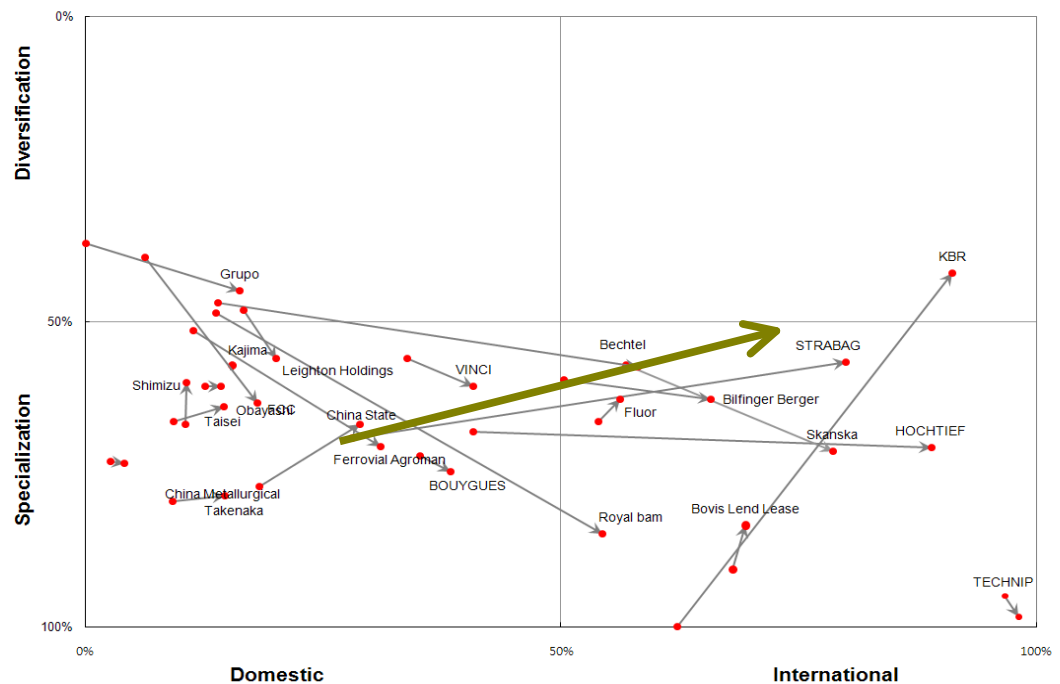
- 또한 공사에 필요한 인력 조달 역시 기자재와 같이 수주한 사업의 성공적 완수를 위한 필수 요소임.
- 공사 인력은 자국의 소득수준, 이동성 및 실업률 등에 의해 큰 영향을 받게 되므로 일반적으로 국민들의 소득 수준이 높을수록 이동수가 많은 직업을 기피하고 특히 해외 현장 파견을 기피하게 됨.
- 그러다보니 기업들은 자국 인력보다 인건비가 싼 해당 지역이나 인근 지역 국가로부터 최대한 많은 인력을 조달하려하고 있어 제3국의 현지 업체(Agency)의 협력체계 구축에 초점을 맞추고 있음.
- 해외시장 점유율이 높은 선진국 기업들은 플랜트의 품질과 성능을 좌우하는 핵심 기자재 공급 역량에서는 국내 기업에 비해 절대적으로 유리할 수 있음.
- 선진국 기업일수록 플랜트시설에 대한 원천기술의 일부를 보유하고 있는 경우가 많기 때문에 기자재 공급자들보다 유리한 입장에서 협상을 할 수 있는 여건이 갖춰져 있어 국내 기업들은 상대적으로 불리한 상태에 있다는 판단임.
- 하지만 공사용 건설 중장비 및 공사용 자재 공급 면에서는 국내 기업이 1970년 대 중반부터 공사용 중장비를 해외를 통해 공급받아 왔기 때문에 선진국 기업들과 대등한 조달역량을 가지고 있는 것으로 판단 됨.
- 현장에서 필요로 하는 인력은 국내 기업들의 경우 평균적으로 8.9%만 국내인을 투입하고 절대다수인 91.9%는 제3국을 통해 조달하고 있는 실정⁸⁾임.
- 따라서 현지 업체와 파트너십 구축이나 협력사 관계를 유지하는 공급망 네트워크를 구축하는 이른바, 공급망(SCM)관리 역량 확보가 기업의 경쟁력을 지배할 만큼 절대적인 영향을 미치게 됨.
- 이러한 측면에서 본다면 자국기업의 인력을 3~4%를 투입하고 95% 이상의 인력을 제3국에서 조달하는 선진국 기업들에 비해 인력비용이

8) 해외건설 선진국 도약을 위한 제도적 기반구축 방안, 건설교통부(한국건설기술연구원), 요약문, 2006.12

- 나 효율성 측면에서 역량이 다소 떨어지고 있는 것으로 나타남.
- 결국 사업을 위한 절차나 시스템의 구축이 국내 기업들에게 좀더 필요한 역량이 될 것으로 판단됨.

안정된 수주량 확보를 위한 포트폴리오 전략

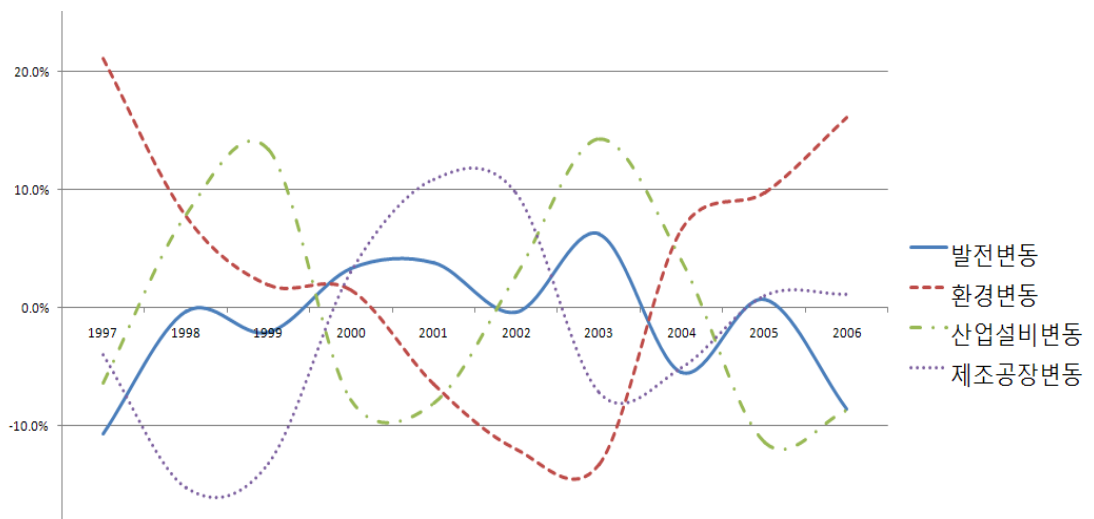
- 기업규모와 사업구조 등에 따른 성장성은 기업의 경쟁력에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며, 특히 해외시장에서 사업의 다각화를 위해 M&A 등을 통해 성장성을 높인 기업들의 경쟁력은 안정된 수주를 확보하여 매우 높은 수주량을 확보하는 것으로 나타남.
- <그림 4>에서와 같이 규모가 큰 기업일수록 상품 포트폴리오는 전문화보다 다변화 전략을 실천해 가는 것으로 나타남.



〈그림 4〉 선진기업의 사업구조변화모습(1997년~2007년)⁹⁾

9) 사업구조분석 모델의 각 기업은 1997년도와 2007년에 작은 점(Dot)로 표식되어 있고 화살표로써 진행 상황을 나타냈으며 전문화 및 다각화 정도와 해외시장의 점유율(%)을 나타내고 있음.

- 이러한 글로벌기업들의 사업구조 및 시장 다변화 전략은 크게 두 가지 원인으로 파악해볼 수 있음.
- 첫째로는 1990년대 말 한국을 포함한 일부 국가의 재정 위기가 2000년대 초반부터 유가 반등과 함께 경제 회복이 되면서 짧은 기간 내 대규모 공사 물량이 쏟아졌고 더구나 대부분의 발주자들이 현지 업체의 활용은 물론 일괄서비스(One-Stop-Service)를 요구하면서 글로벌 기업들이 단기간 내 역량을 갖추기 위한 수단이라는 판단임.
- 둘째로는 사업별 변동주기가 달라 안정된 수주를 확보하기 위한 경기 변동 리스크 분산이 목적인 것으로 나타남.
- 1997년부터 2006년까지 플랜트 시장의 경기변동을 살펴보면 <그림 5>와 같이 산업설비의 경우 3~4년 간격으로 규칙적인 경기변동을 가지고는 있지만 환경이나 발전설비와 같은 경우 매우 불규칙한 경기변동을 가지고 있어 어느 하나의 상품에 주력을 할 경우 불안정한 수주를 통해 기업에 막대한 영향을 미칠 수 있기 때문에 경기 순환주기가 서로 다른 상품들로 사업을 다변화 하면서 포트폴리오를 구성하여 안정된 수주를 확보할 수 있는 것임.



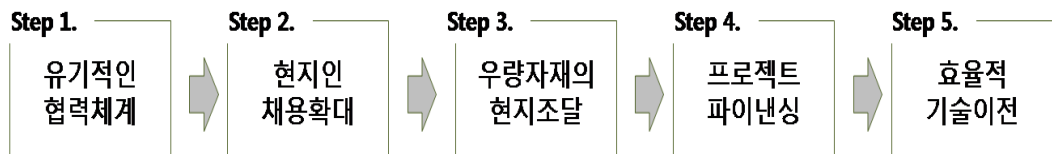
<그림 5> 과거 10년의 플랜트 시장의 경기변동 변화¹⁰⁾

10) 1997년부터 2007년까지의 실적을 3년 간격의 Smoothing Method로 표현

■ 국내 건설업체들의 현안진단

현지화 전략 강화 필요

- 해외건설시장에 진출하고자 하거나 혹은 기 진출해 있는 업체들의 당면 과제 중 가장 시급하게 해결해야 할 과제 중 하나로 ‘현지화 전략’을 꼽고 있는 것으로 나타났다¹¹⁾.
- 현지화에 대한 개념은 기업에 따라 다소의 차이는 있으나 공통적인 목적은 기능인력 및 자재를 현지에서 어떻게 조달하느냐에 있음.
- Bechtel사의 경우 <그림 6>과 같이 5단계의 현지화 전략¹²⁾을 수립하여 현지 중심인력배치를 통해 발주자의 만족도를 높이고 있는 것으로 나타남.



〈그림 6〉 Bechtel사의 현지화 전략 과정

- 영업조직의 수평화를 통해 현지 지역 조직 체계를 강화하여 현 지국 실무경험을 활용하고 다수의 현지 업체와 협력관계를 조성하여 지역문화 획득 및 리스크를 분담하는 전략을 가지고 있는 것임.
- 또한 설계분야의 우수 현지 업체 채용 및 자체교육을 실시하여 프로젝트 비용 절감을 꾀하고 있으며, 궁극적으로는 현지 우량 자재업체 발굴과 현지 업체의 컨소시엄을 통해 프로젝트 파이낸싱 및 라이선싱 등 기술이전의 기회도 제공하는 단계별 전략을 가지고 있음.

11) 해외건설 전문가 간담회 결과

- 대형건설업체 플랜트 전문가 간담회(한국건설산업연구원 주관): 대림산업 1인, SK건설 1인, 대우건설 1인, GS건설 1인, 현대건설 1인 등 총 8명 참석(2007년 8월 21일)
 - 해외건설협회 & 한국건설산업연구원 간담회: 해외건설협회 팀장급 이상 전문가 3인, 한국건설산업연구원 연구위원 2인 등 총 6명 참석(2007년 8월 28일)

12) 아서디리틀(ADL) 분석자료, 2007

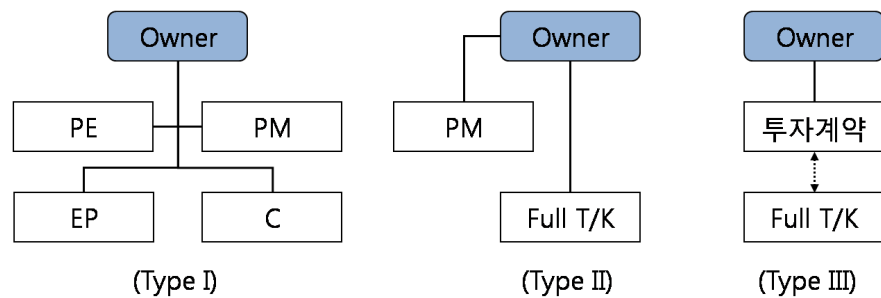
- 이처럼 해외시장에 대한 경험이 풍부한 기업일수록 자재나 기능인력을 개별 접촉이 아닌 해당 지역 및 해당 국가의 업체를 통해 조달받는 것이 일반화 되어 있는 반면 해외건설 경험이 부족하거나 혹은 규모가 작은 업체일수록 현지에서 조달하는 기능인력보다 국내 숙련공을 투입하거나 또는 현지에서 개별 접촉을 통해 기능인력과 자재를 공급받는 경우가 많아 막대한 시간 소요는 물론 비용까지 지출하여 사업의 채산성을 악화시키는 주요 원인 중 하나로 지목되고 있음.
- 설상가상으로 최근 들어 중동 국가를 비롯한 동남 아시아권 대부분의 국가들이 기능인력 및 자재 등 현지국 Local Contents(자국내 조달)의 요구가 늘어나는 추세이기 때문에 국내 생산구조와 유사한 형태의 협력업체를 확보해야 하는 등의 어려움이 발생하고 있는 실정임.
- 해외건설공사가 일회성 혹은 일과성의 사업이 아닌 이상 현지화 전략을 통해 저비용·고효율을 꾀하는 노력이 필요할 것임.

대·중·소규모별 발주 방식에 대한 대응역량 강화 필요

- 프로젝트의 성격에 따라 다른 발주자의 발주 방식에 계약자들은 대·중·소규모별 차별성 있는 대처를 통해 경쟁력을 확보하거나 채산성을 높여야 할 것임.
- 기본적으로 플랜트 상품은 여러 개의 개별 시스템으로 구성되는 복합 상품 성격을 가지고 있어 발주자 역량에 따라 성능보장성에 의해 발주 방식이 달라지는 특성이 있음.
- 발주자의 경험이 풍부하고 지속적인 투자 사업을 해야 하는 경우 발주자 스스로가 설계 엔지니어링 역량을 갖추게 되는 반면, 일회성사업이거나 혹은 투자 사업처럼 투자 빈도가 낮을 경우에는 계약자에게 위험을 전가시키는 발주방식을 선택하게 됨.
- 규모가 큰 기업의 경우 원천기술을 보유하고 있는 경우와 그렇지 않은 경우에 따라 시장에 참여하는 전략이 크게 차이가 남. 국내 대부분의 업체들은 플랜트시장에서 원천기술을 보유하고 있지 못하기 때문에 해

외 건설시장에서 <그림 7>과 같이 ‘Type I’ 형태에 주력하고 있는 것으로 나타남¹³⁾.

·경우에 따라서는 원천기술을 보유한 해외업체와 공동도급 방식으로 사업을 수주¹⁴⁾하거나 인수·합병하여 ‘Type II’시장에 참여하는 사례도 나타날 가능성이 높은 것으로 예상됨.



<그림 7> 플랜트 시장 참여 유형 분류

- 현재와 같이 공급자 주도 시장에서는 ‘Type I’ 또는 ‘Type II’ 형태의 ‘EP+C’ 혹은 ‘EPC’시장이 ‘PM’시장보다 수익성 측면에서 유리할 수는 있지만 시장의 연속성 측면에서 고부가가치 사업인 PM시장을 선택적으로 참여할 수 있는 역량을 갖춘 기업(Type III)과는 근본적인 차이가 있을 수 있음.
- 원천기술이 없는 국내 업체들이 비록 ‘EP+C’ 혹은 ‘EPC’사업을 수주했다 하더라도 주요 기자재 공급자들과의 가격 협상에서 주도권 (Bargaining Power)을 확보하기 어렵고 플랜트의 성능 보장까지 해야 하는 리스크를 가지기 때문임.
- 이러한 점들이 국내 대형 업체들에게 약점으로 나타나고 있으며, 발주자의 이익을 대변하는 PM 역량을 강화하는 데 주력을 다해야 할 것임.
- 국내 중소기업의 기업들은 2007년 5월까지 해외플랜트 신규 수주액이 5.1억 달러¹⁵⁾로 지난 해 전체 수주액을 상회하고 있는 등 대형 기업들과 같이 높은 수주액을 달성하고 있는 것으로 나타났지만, 일반적으로

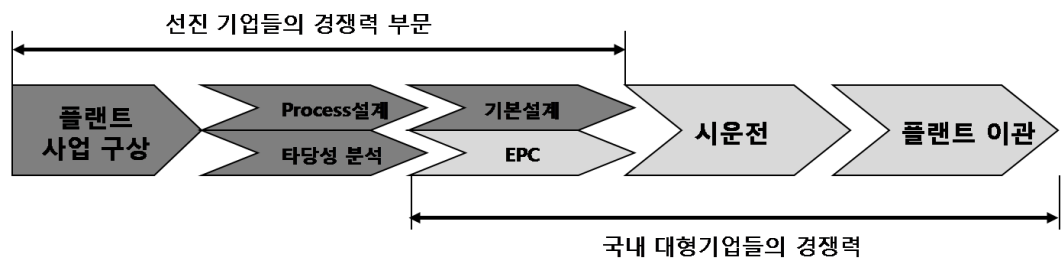
13) 세계 플랜트·엔지니어링 시장동향과 선진기업의 기술개발 실태 및 수주전략, 건설교통부(해외건설협회, 한국건설기술연구원), p.1, 2006.12

14) 원천기술을 보유한 업체와 공동도급방식으로 사업을 수주하고 성능 보장은 국내사가 책임지는 형태

15) 건설교통부 발표 자료, 2007. 5

경험을 통해 검증되지 못한 계약자와의 계약을 회피하는 플랜트 공사의 관행 때문에 대부분 발주자와의 직접계약의 형태가 아닌 국내외 원도급자를 통한 하도급 형태이기 때문에 수익성 측면에서 손실을 가져올 가능성이 높은 것으로 분석됨.

·<그림 8>와 같이 국내 대형 업체들이 가지는 경쟁력 부문은 부가가치가 높은 기획 및 계획 단계가 아닌 상세설계 이후 단계이기 때문에 낮은 수익성으로 인해 경영 압박까지 위협받을 가능성이 클 것으로 예상된다.



〈그림 8〉 선진업체들과 국내 대형업체의 경쟁력 부문

- 비록 현재와 같이 공급자 우위의 시장에서는 ‘EPC’시장이 ‘PM’시장보다 매력적이고 국내 기업들이 경험 및 실적에 의해 좋은 성과를 내고는 있지만, 향후 변화가 심한 해외건설시장에서 시장 포트폴리오 구축 면에서 국내 기업들은 자기의 역량을 스스로 파악하여 대·중·소 규모별 차별성 있는 대처를 통해 경쟁력을 확보 및 채산성을 높여야 할 것임.

전문기술인력의 부족 현상

- 국내 업체들이 해외건설시장 확대 전략에서 가장 고심하고 있는 부분은 전문적인 기술인력이 절대 부족하다는 점으로서, 해외건설시장에 진출하고 있는 대형 업체들을 대상으로 실시한 해외건설 시장의 인력소요량에 대한 설문조사 결과¹⁶⁾에 나타난.
- 이 결과에 의하면 2006년 기준으로 2010년까지 약 2,336명 이상의 건설 전문기술인력이 필요한 것으로 조사되었고 해외건설시장에서 선호

16) 건설신문, 2006, 9. 20

하는 인력은 최소 경력이 10년 이상의 경험자를 필요로 하는 것으로 조사되었음.

·또한 2006년 2월 현재 국내 건설기업들이 해외건설 현장에서 자국 기술자를 활용하는 총 인원은 4,669명으로 공사를 위한 총 투입 기술인력 52,460명의 8.9%¹⁷⁾에 불과할 정도로 극심한 전문기술인력난을 겪고 있는 것으로 조사되었음.

－ 하지만 현재 국내 시장에서 한국건설기술인협회에 등록된 기술자 중 18.4%¹⁸⁾가 잠재적 실업상태에 있어 양적인 면에서는 수요보다 과잉 공급되어 있는 상태임에도 불구하고 해외건설시장에 투입할 기술인력이 부족하다는 양면성이 나타나고 있는 실정임.

·세계경제포럼(World Economy Forum) 자료¹⁹⁾에 의하면 한국 교육 경쟁력은 양적으로는 2위이지만 교육의 질은 23위에 머물고 있으며 교육 시스템의 경쟁력은 43위로 평가되어 국내 교육의 근본적인 문제점을 나타내고 있음.

－ 현재 해외플랜트 건설시장에 참여하고 있는 국내 건설업체들이 공통적으로 문제점이라고 인식하고 있는 국내 전문기술인력의 역량 부문은 프로젝트관리(Project Management, PM)로²⁰⁾ 나타남.

·이를 반영하듯 토목이나 기계 혹은 건축 기술보다 프로젝트 관리 부문의 역량 제고를 위한 교육 수요가 79.5%²¹⁾로 기술부문의 수요보다 압도적으로 높은 증가세를 타나내고 있음.

·국내 건설기업들의 해외 플랜트 수주액과 건수의 추이를 살펴보면, 다음 <그림 9>에서 나타난 것과 같이 플랜트 수주의 경우 건수는 줄어들고 있고 상대적으로 수주액은 상승하고 있는 것을 알 수 있음.

17) 해외건설 선진국 도약을 위한 제도적 기반구축 방안, 건설교통부(한국건설기술연구원), pp. 1~3, 2006. 12

18) 세계 건설 5강 진입을 위한 건설전문가 5,000명 양성, 한국건설산업연구원, p.6, 2007. 5. 30

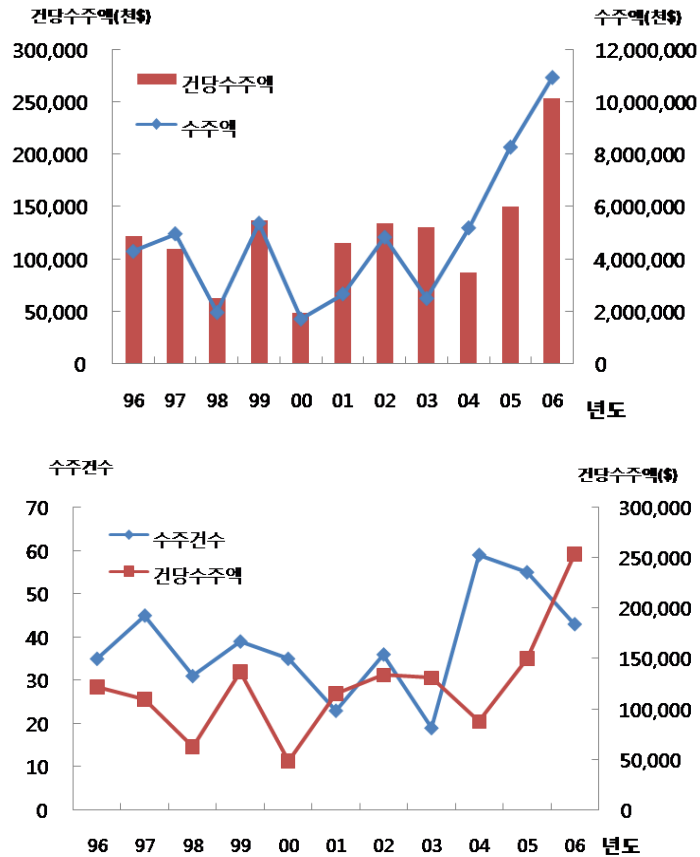
19) The Global Competitiveness Report 2006-2007, World Economy Forum

20) 해외건설 전문가 간담회 결과

－ 대형건설업체 플랜트 전문가 간담회(한국건설산업연구원 주관): 대림산업 1인, SK건설 1인, 대우건설 1인, GS건설 1인, 현대건설 1인 등 총 8명 참석(2007년 8월 21일)

－ 해외건설협회 & 한국건설산업연구원 간담회: 해외건설협회 팀장급 이상 전문가 3인, 한국건설산업연구원 연구위원 2인 등 총 6명 참석(2007년 8월 28일)

21) 2010년 플랜트 수주 300억불 달성을 위한 플랜트 수출산업 중장기 발전방안 연구, 산업연구원, 2004. 8. 31



〈그림 9〉 국내업체들의 해외플랜트 수주액 및 수주건수 추이

.이는 프로젝트 건당 수주액이 늘어가고 있는 추이를 말해주고 있으며 건설기업들 입장에서는 수주액이 큰 하나의 프로젝트로 인해 영향을 많이 받을 수 있고 플랜트 공사가 PM 역량을 매우 필요로 하는 사업 구조임을 감안한다면 PM 역량 제고를 위한 전문기술인력의 양성은 매우 시급한 과제가 아닐 수 없음.

Korean Standard와 관습에서의 탈피 필요

- 국내 기업들의 해외시장 경쟁력 제고에 가장 큰 걸림돌 혹은 장애요인으로 작용하는 국내 제도는 글로벌 스탠더드(Global Standard)와 너무 동떨어져 있는 국내 발주제도인 것으로 지목²²⁾되고 있음.
- 건설산업이 다른 산업과 비교해 다른 가장 큰 특징은 거의 100% 수주 산업이라는 점임. 다시 말해 주문자와 공급자가 1:다수 혹은 1:1이라는 계약형태를 가지고 있기 때문에 주문자의 주문요구 수준과 방법이 공급자의 역량을 좌우하게 된다는 것임.
- 이때 주문자와 공급자의 거래 틀을 규정하는 것이 ‘건설공사 발주 방식(Project Delivery Method: PDM)’이고 어느 국가나 규범적인 틀로써 건설공사 거래에 대한 규정을 국가차원에서 정립하여 운용²³⁾하고 있음.
- 이와 같이 발주 방식에 따라 경쟁 방식이 달라지고 또한 입찰자의 역량을 평가하는 방식이 달라질 수 있기 때문에 국내의 규정 및 제도(Korean Standard)와 글로벌 스탠더드와의 큰 차이는 국내와 해외시장을 분리해서 경쟁력을 가져야 하는 이중 구조를 만들게 되어 경쟁력이 떨어질 수 있음.
- 또한 해외 파견자들에게 지급되는 현지 수당에 대한 과제 범위 혹은 한도액이 일본의 경우는 전액 면세이고 미국의 경우에는 연간 8만 달러에 비해 우리나라는 월 100만원에 불과해²⁴⁾ 국내 기술자들의 해외 시장 참여 의지를 꺾는 것으로 설문조사를 통해 확인²⁵⁾ 됨.
- 건설 기술자들에 대한 역량을 평가하는 방식의 차이에서도 문제점이 나타나고 있음.
- 국내 공사 혹은 용역에서 기술자를 평가하는 기준은 ‘객관성 및 투명성’이라는 명분으로 ‘학력이나 경력 및 기술자격증’으로 절대 평가를

22) 코리안 스탠더드에서 글로벌 스탠더드로, 이상호·한미파슨스, pp. 137~145, 2006.1

23) 국내에서는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」이 이에 해당됨.

24) 해외건설 지속 성장을 위한 과제, 건설동향브리핑 제 140호, 한국건설산업연구원, p. 15, 2007. 7. 1

25) 해외건설 선진국 도약을 위한 제도적 기반구축 방안, 건설교통부(한국건설기술연구원), 요약문, 2006. 12

하는 방식을 택하는 반면, 해외건설시장의 경우는 주관적이고 상대평가를 하는 방식을 택하기 때문에 무한 경쟁 환경을 만들 수 있다는 우려가 나타나고 있음.

- 현재와 같은 절대평가 방식에서는 만점자가 속출할 수 있지만 상대평가에서는 경험과 지식 및 역량 평가에 따라 지속적인 자기 계발을 하지 않으면 안 되는 구조를 가지기 때문임.
- 이러한 요인들은 결국 국내 건설기술인력의 과잉 공급에도 불구하고 해외시장에서 요구하는 질적 요구 수준을 못 맞추게 되어 국내 기업들의 경쟁력을 저하시키는 요인이 될 수 있음.

해외시장에 대한 인식변화 필요

- 일반적으로 국내 기업들은 해외시장을 국내 시장의 보완시장 또는 국내 시장의 대체시장으로만 인식하는 등 선택적 시장으로 인식하고 있음.
- 대부분의 글로벌기업들은 시장의 포트폴리오 측면에서 해외시장을 필수 요건으로 삼입하고 있는 것에 비해 국내 기업과 차이를 보이고 있음.
- 해외시장을 국내 시장 증감에 대비한 선택시장으로 본 인식은 장기적인 대응책 수립보다는 시장 트렌드에 쫓아가는 단기 대응책에 불과하며 결과적으로 필연적으로 기업들이 내세울 수 있는 ‘상품’ 혹은 ‘역량’ 확보보다는 수주가 불확실하고 또 전적으로 경쟁을 통한 발주자의 심판에 맡기는 형편에 내몰리게 될 수 있음.
- 발주자와의 대등한 협상보다 발주자의 일방적인 요구에 따라야 하는 극히 불안정한 시장에 참여하게 됨으로써 스스로가 ‘해외 시장=손실 공사’라는 당연한 인식으로 귀결되는 것으로 판단됨.

■ 경쟁력 제고를 위한 주요 과제

현지화 및 생산구조 개편

- 해외건설시장의 성공 여부에 상당한 영향을 미치는 인력과 자재 및 장비 조달은 현지 법인이나 개별 접촉을 통한 방식이 아닌 상시 협력 체계를 구축하는 것이 사업의 효율성을 높일 수 있기 때문에 현지 협력업체 확보는 이제 필수적 과제로 인식해야 할 것임.
 - 이러한 현지 협력업체 구축을 위해서는 개별 국가보다 비슷한 언어와 문화 그리고 관습을 가진 권역(예, 서남아시아권, 동남아시아권 등)에 대표 기업을 설립하거나 인수·합병을 통해 대표 기업을 만드는 전략이 필요함.
 - 구체적으로 국내 업체들이 진출하고 있는 권역 국가들의 기능인력들이 숙련도와 완성도가 낮은 점을 고려하여 국내 숙련기능공을 현지법인에 파견하여 권역 내에서 발생하는 핵심 공종이나 현지 기능공 양성 교육에 투입하는 방안을 마련해야 할 것임.
 - 또한 국내 기업들 대부분은 과거와 달리 해외건설시장에서 직접 시공보다는 현지 혹은 제3국 인력을 활용하는 ‘시공관리’ 방식을 택하고 있고 직접시공방식에서는 하드웨어 기술이 핵심 역할을 하지만 시공관리 방식에서는 시공계획 및 관리, 즉 소프트웨어 전문성이 핵심이 됨.
 - 따라서 시공관리의 대상이 되는 인력과 자재조달, 및 시공 생산방식을 현지화시킬수록 경쟁력이 높아지게 됨.
-
- 현지화는 상당한 시간과 노력, 그리고 투자를 필요로 하지만 기업들의 글로벌 경쟁력 향상을 위해서는 피할 수 없는 전략 과제이므로 국내 CEO 혹은 고위 경영간부들이 해외 현지 방문시 고위 발주처나 공공기관장만을 상대하는 과거 패턴에서 현지에 협력 체계를 구축할 업체들을 지속적으로 배려하는 경영전략도 시행할 필요성이 있다는 판단임.

상품·기술브랜드 전략

- 국내 플랜트 수출 전문기업들의 설문조사²⁶⁾에 따르면 수주 경쟁력에서 16.9%가 기업의 지명도(기업 브랜드의 한 영역)일 정도로 막대한 영향력을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 일반적으로 소비자의 관심은 개별 기술보다는 기술을 통해 완성된 상품으로 물리게 되는 특성이 있기 때문에 세계 선진 업체들은 자사가 가진 역량을 브랜드화시키는 전략을 구사하고 있는 것으로 나타남.
- 따라서 해외플랜트 시장에서 주요한 발주처의 관심을 끌고 우선 입찰 참가 자격명단에 포함되기 위해서는 국내 기업들이 보유한 플랜트 상품에서 차별화된 공기와 성능, 혹은 운전시 뛰어난 가동률 등을 제시할 수 있어야 할 것임.
- 이를 위해서는 국내에서 이미 주택산업 부문에 브랜드전략으로 성공을 거둔 사례를 바탕으로 기업들의 상품 및 기술 브랜드 홍보에 적극 투자해야 할 것임.
- 기업들이 글로벌 경쟁력을 보유하고 있다는 상품과 기술은 발주자 혹은 미래 발주자그룹들에게 적극적으로 알려야 할 것임.
- 기업의 상품과 기술을 적극적으로 알리기 위해서는 대상 국가 및 대상 지역에서 개최되는 학술발표대회 혹은 전시회, 그리고 각종 세미나에 적극 참여하고 발표하는 전략이 주요한 홍보 수단이 될 수 있음.
- 선진국들의 각종 세미나, 특히 미국의 기계학회(ASME²⁷⁾)가 개최하는 연차총회 발표 내용을 분석해보면, 플랜트 관련 업체들의 발표가 상당 비중을 차지하고 있음을 알 수 있음.
- 이것은 플랜트업체들이 연차총회를 기업 브랜드의 홍보 시장으로 인식하고 있기 때문임. 따라서 국내 기업들도 선진국 시장에서 개최되는 플랜트 관련 세미나에 적극적으로 발표하는 전략이 필요할 것으로 판단됨.

26) 2010년 플랜트 수주 300억불 달성을 위한 플랜트 수출산업 중장기 발전방안 연구, 산업연구원, 2004.8.30, p.103

27) American Society of mechanical Engineers

국·내외 간 파트너십 구축

- 미국 건설산업연구원(CII)에서는 연구보고서²⁸⁾를 통해 기업 간의 경쟁이 자국시장에서 글로벌시장으로 확대되면서 미국 내 건설기업들에게 ‘승자독식(win-loss)’이 아닌 상호협력을 통한 파트너십 강화를 통해 ‘상생(win-win)’ 환경을 구축해야 한다고 강조하고 있으며, 해결 방법으로 부족한 인력과 역량을 상호보완적 관계 형성으로 풀어야 한다고 제시하고 있음.
- 이는 과거의 적대적 경쟁 관계에서 협력적 관계로 발전해야 생존이 가능하다는 주장을 내세우고 있는 것이고, 특히 강조하는 내용은 미국계 기업들이 글로벌 경쟁력 강화를 위해서 미국 업체간 경쟁이 아닌 파트너십 강화를 통해 대응해야 하는 환경 변화로 파트너십의 중요성을 확인시키고 있음.
- 국내 기업들도 과거와 달리 단독 수주를 위한 국내 업체간 경쟁에서 점차 파트너십을 통해 부족한 인적 자원을 공유하거나 혹은 약점을 상호 보완할 수 있는 부문간 협력체계를 구축해가고 있는 실정임.
- 그러나 파트너십 구축이 물리적인 물량 구분이 아닌 시너지 효과를 내기 위해서는 현재와 같이 분담이행 방식이 아닌 공동이행방식의 확대가 더 바람직하며 건설업체간의 파트너십과 함께 기금투자기관들과의 파트너십이 구축된다면 상당한 효과가 있을 것으로 판단됨.
- 예를 들어 중앙아시아 및 북아프리카 지역 국가들과 같이 가스·석유와 같은 부존자원은 충분하나 당장의 자금이 부족한 지역의 경우 시장 참여 확대를 위해서 건설업체간 파트너십보다는 사학연금이나 군인공제조합과 같은 기금투자기관의 연대가 더욱 효과적일 수 있다는 것임.
- 또한 해외시장 정보에 밝고 실력이 우수한 국제금융전문가들을 보유한 종합상사들과의 파트너십 구축은 상당한 효과가 예상되므로 서로 다른 산업간 파트너십 구축을 적극적으로 고려할 필요가 있을 것으로 판단됨.

28) Anatomy of Construction Industry Competition in the year 2000, Construction Industry Institute(Source Document 1991), March 1991, p.99

글로벌 전문가 양성

- 해외시장에서 요구하는 전문 인력은 과거와 달리 기술력과 프로젝트관리 역량을 동시에 갖춘 인재로 해외시장에서 통용 가능한 언어와 문화 소화 역량을 가진 글로벌 건설전문가임.
- 현재는 기수주한 공사를 수행하기 위해 필요한 필수인력 부족까지 우려하는 기업들이 늘어나면서 시장에서는 인력 스카우트 현상까지 발생하고 있음.
- 현재까지 국내 업체들의 해외건설시장 전문가의 양성은 강의나 교재가 아닌 도제 방식을 통한 대물림이었다는 평가이나, 이제는 도제 방식의 핵심이 되는 실무학습교사(일종의 ‘mentor’)진의 고령화로 인해 맥이 끊어질 위기에 직면해 있는 것이 현실임.
- 국내 기업들이 해외시장에서 경쟁력을 확보 및 향상시키기 위해서는 사업부서장 혹은 팀장급 이상의 전문가를 육성하여야 하며, 개별 사업에서 팀장급 이상에게 요구하는 역량 비중은 기업경영(business management) 부문은 약 10%이나 프로젝트관리(project management) 혹은 프로세스관리 부문은 70% 정도로 매우 높은 편인 것으로 나타나 프로젝트관리 전문가가 매우 필요한 것으로 나타남.
- 궁극적으로 국내 기업들이 해외시장에서 경쟁력을 제고시키기 위해서는 생산기술력 부문보다는 리더급 기술자를 포함한 관리전문인력의 역량을 단기간에 확보할 수 있는 방안을 마련해야 하고, 경쟁 상대국 기업을 미국이나 영국 등 선진국 기업들로 정하여 역량을 키워야 중국이나 터키 등 개발도상국 기업들과 전문기술 역량에서 차이를 넓힐 수 있을 것임.
- 국내에서 흔히 해외전문가 부족 문제를 해결하는 방안으로 ‘전문가 풀(pool)제’ 혹은 등록제를 내세우고 있으나 이것은 임기응변식 치료책은 될 수 있어도 글로벌 전문가 부족문제를 해결해주지 못하는 한계성을 가지고 있음.
- 오히려 해외전문가 풀(Pool)제나 혹은 등록제는 기업이 전문가를 체계

적으로 양성하기보다 이미 양성된 인력을 개인 및 사업단위로 고용하는 의미이기 때문에 해외전문가의 체계적 양성을 저해할 개연성이 높음.

- 글로벌 건설전문가 양성을 위한 교육은 국내 내수시장 중심이 아닌 세계건설시장에서 기술 및 프로젝트관리 분야의 리더십을 발휘할 수 있는 역량 확보를 전제로 한 교육 프로그램을 구상하면, 다음 <표 1>과 같음²⁹⁾.

<표 1> 글로벌 건설전문가 직능그룹 구성 및 교육수준

직무·직위 구분	역량 제고 과정	교육 수준	비고
사업 책임자급	Global Project Manager (글로벌 사업책임자급)	18개월 과정으로 초일류기업에서 사업본부장급	공학 MBA
	Project Manager (사업책임자급)	12개월 과정으로 초일류기업에서 사업책임자급	
	Engineering/Procurement Manager(설계·구매책임자급)	9개월 과정으로 초일류기업에서 설계책임자급	
	Construction Manager (현장 소장급)	9개월 과정으로 초일류기업의 현장소장급	
부서 책임자급	Engineering Manager (설계부서장급)	9개월 과정으로 기술부서장급	
	Financing Manager (금융책임자급)	9개월 과정으로 국제 및 사업금융 주선 역량	
	International Contract Manager (국제 계약책임자급)	9개월 과정으로 국제사업의 계약관리 책임자급	
	Feasibility Study Expert (타당성 분석 전문가급)	9개월 과정으로 3억불 이상 FS 분석 책임자급	
해외파견자	해외사업 오리엔테이션 과정	1.5개월 미만으로 해외파견자 사전 교육	

29) 세계 건설 5강 진입을 위한 건설전문가 5,000명 양성, 건설산업동향, 한국건설사업연구원, 2007. 5

국가 정책·전략 지원

- 국내 업체들의 해외시장 수주 경쟁력에서 정부지원이 차지하는 비중은 15.7%³⁰⁾로 정책과 제도가 주요한 몫을 차지하고 있는 것으로 나타남.
- 최근 호황을 누리고 있는 해외플랜트시장에서 정부 및 공공기관들이 경쟁적으로 지원 활동을 하고는 있으나 지원 외교 혹은 정책 등이 중복되거나 국내업체들에게 행정적인 부담으로 작용하는 역효과가 발생³¹⁾할 수 있는 것으로 나타남.
- 미국이나 독일 등 대부분의 선진국에서는 국내와 같이 「해외건설촉진법」을 만들어 지원하기보다 국가별 경제·사회, 주요 투자사업, 국가 위험도 분석 결과 등의 정보를 제공하는 간접지원 방식을 택하고 있는 것으로 나타났으며³²⁾ 자국 업체들에게 가장 도움을 줄 수 있는 정부 지원책인 보증·보험, 대외원조기금을 통한 수주 지원 등은 창구를 단일화시킴으로써 효과를 보고 있는 것으로 판단됨.
- 우리나라의 건설 관련 국가 제도는 수요자인 기업들의 기대 수준에 비해 59%수준³³⁾에 머물고 있어 기업들이 글로벌 경쟁력을 확보하는데 제도의 글로벌화는 필수 요소임을 알 수 있음.
- 기업들이 해외시장에서의 경쟁력을 갖는 원천은 국내 시장에서의 경쟁력이며, 국가제도가 이에 대한 절대적인 영향을 미치고 있음.
- 대부분의 현 국내 제도는 정부 재정 사업이 전체 시장의 70% 이상을 차지할 당시 국내 기업들을 보호 및 육성하는데 중심을 둔 제도이기 때문에 2005년 현재 민간시장이 70%를 넘는 상황³⁴⁾과 ‘WTO’나 ‘FTA’

30) 2010년 플랜트 수주 300억불 달성을 위한 플랜트 수출산업 중장기 발전방안 연구, 산업연구원, 2004.8.30, p.103

31) 해외건설 전문가 간담회 결과

- 대형건설업체 플랜트 전문가 간담회(한국건설산업연구원 주관): 대림산업 1인, SK건설 1인, 대우건설 1인, GS건설 1인, 현대건설 1인 등 총 8명 참석(2007년 8월 21일)
- 해외건설협회 & 한국건설산업연구원 간담회: 해외건설협회 팀장급 이상 전문가 3인, 한국건설산업연구원 연구위원 2인 등 총 6명 참석(2007년 8월 28일)

32) 해외건설 선진국 도약을 위한 제도적 기반구축 방안, 건교부(한국건설기술연구원), 2006.12, 요약문에서 발췌

33) 해외건설상품기술 경쟁력 평가, 한국건설산업연구원, p.29, 2006. 11.

<표>국내기업들의 플랜트 상품별 경쟁력 현황

	가스플랜트	정유플랜트	석유·화학플랜트	담수화플랜트	화력발전플랜트
정부제도	42.2%	38.6%	41.2%	44.9%	53.1%

34) 코리안 스탠더드에서 글로벌 스탠더드로, 이상호·한미파슨스, pp. 137~145, 2006.1

- 가 대세인 2000년대의 글로벌화에는 전혀 맞지 않는 제도로써 반드시 혁신되어야 할 과제임.
- 현재 세계 1위의 경쟁력을 가진 조선산업, 반도체산업 및 철강산업의 글로벌화제도는 좋은 사례로서 해외시장 자체가 시장 배분이 아닌 철저한 경쟁에 의해 좌우됨을 강조하고 있음.
 - 따라서 국내 건설 관련 제도도 기업들의 생산성은 물론 품질과 가격, 공기 경쟁을 강조하는 방향으로 전환해야 경쟁력을 가질 수 있다는 판단임.
- 대부분의 에너지를 수입하는 한국으로서는 구매력을 플랜트시장과 연계시키는 국가 전략도 상당한 효과가 있을 것으로 판단됨.
 - 수입 에너지와 플랜트 건설시장을 맞교환하는 방식도 있을 수 있지만 장기적인 관점에서 보면 현지 플랜트기업에 지분 참여토록 하는 지원책이 더 효과적일 수 있기 때문임.
 - 지분 참여는 국내 플랜트기업이나 혹은 종합상사 지원을 통한 간접 참여 방식만으로도 국내 플랜트건설업체들에게 기회를 제공할 수 있을 것으로 기대됨.
- 기 수립한 '2010년 플랜트 수주 300억달러 달성³⁵⁾' 목표를 달성하기 위해서는 국내에서도 글로벌기업들과 경쟁이 가능한 글로벌기업을 만들어 내야 가능성이 있다는 판단임.
 - 따라서 국내 플랜트건설업체를 대표할 수 있는 글로벌기업을 적극적으로 육성하는 정책 개발이 필요한 시기이며 국내 건설업체 중 1%만이 라도 글로벌화시키는 국가의 장려 정책이 필요할 것임.
- 법인세와 개인소득세제 개선이 필요할 것임.
 - 국내 업체들이 해외기업을 M&A할 경우 법인세와 「총액출자제한법」 때문에 매력을 잃을 수 있기 때문에 장려 정책 못지않게 기업들이 부담해야 할 세금을 완화시킬 필요성이 있음.

35) 2010년 플랜트 수주 300억불 달성을 위한 플랜트 수출산업 중장기 발전방안 연구, 산업연구원, 2004.8

- 국가가 취하는 이익은 세금이 아닌 해외로부터 벌어들이는 외화 가득량이라는 인식이 필요할 것이며, 또한 경제자유구역이나 경제특별지구 등에 국내 기업들의 조세피난처를 만들어 주는 방안을 검토해볼 필요가 있음.
- 미국의 경우 해외 사업을 위해 세금이 면제되는 주에 별도 법인을 설립하는 것이 보편화³⁶⁾되어 있고 법인세도 감면해 주고 있는 것으로 나타남.
- 이와 함께 해외플랜트시장에 파견되는 기술자에게 지급되는 현지 수당에 대해 부과되는 세금을 전액 삭감해주거나 혹은 공제액을 대폭 상향시키는 정책이 필요함.
- 해외 근로자 비과세 범위를 국제적으로 비교해보면 일본은 해외 근무 수당 전액, 미국은 해외 지역 수당 중 연 8만 달러까지 비과세하고 있어 국내에서 월 100만원이라는 비과세 범위가 결국 역량 있는 전문가들에게 해외 파견 근무를 기피하게 만드는 부정적 요인으로 작용하고 있다는 판단임.
- 해외 근로 소득 비과세 한도 확대를 통해 역량을 가진 전문가들이 해외시장에 경쟁적으로 참여 할 수 있는 분위기가 조성된다면, 기술자들의 역량 계발을 스스로 부추길 수 있다는 기대도 가질 수 있을 것임.

■ 맺음말

- 현재 세계 시장에서 규모면에서 국내업체는 Top 10이라 할 수 있으나 그동안 해외플랜트시장에서 노력과 경험을 바탕으로 높은 경쟁력을 제고시키고 있어 가치 측면에서는 Top 5에 있다고 할 수 있음. 이제는 가치가 아닌 실적을 세계 수준으로 끌어 올려야 할 시기임.
- 이를 위해서 우선적으로 이루어져야 할 것이 바로 해외시장에 대한 기본적인 인식 전환임.
- 세계 건설시장에서 최고의 경쟁력을 지닌 미국의 건설산업도 세계건설시장에서 리더그룹을 유지하기 위해서는 해외시장에서 경쟁력 향상을

36) 미국의 'Bechtel'사는 계약 이행을 위한 별도법인(Paper Company)을 네바다 주에 설립하였고 당시 네바다 주는 법인세를 감면해 주고 있었음.

최우선시하고 글로벌화에 가장 큰 비중³⁷⁾을 두고 있는 등 해외시장을 단지 국내 시장 축소를 대체하는 선택시장이라는 인식에서 국내 건설 산업의 생존과 성장을 위한 필수시장으로의 인식 전환이 필요할 것임.

- 이러한 인식 전환과 함께 해외건설시장에서 국내 기업들이 경쟁력을 갖 추기 위해서는 국내 제도가 아닌 글로벌화된 제도에서 경쟁하도록 해야 할 국가와 산업의 책임이 있고 개별 기업들은 내수 시장에서 글로벌 시장으로 확대를 위한 역량강화의 책임을 분담해야 할 것임.
- 1990년부터 최근까지 해외 건설 활성화 전략 및 구축을 주제로 한 연구 보고서는 무수히 많이 쏟아져 나왔고, 이들의 주요 내용은 크게 현지화 전략, 고급 인력 육성 및 전문 인력 양성, 다양화 및 특성화, 그리고 건설제도의 선진화로 나눌 수 있음.
- 이제는 자극적이거나 차별적인 개선안보다는 실천 가능한 과제들을 중심으로 우선순위를 부여하고 정부와 산업계의 역할 분담을 통한 실천이 절실히 필요한 시점임.

장현승(연구위원, jang@cerik.re.kr)

이복남(연구위원, bnlee@cerik.re.kr)

구본상(연구위원, bkoo@cerik.re.kr)

37) Anatomy of Construction Industry Competition in the year 2000, Construction Industry Institute(Source Document 1991), March 1991, p.131에서 GE의 CEO인 John F. Welch의 말을 인용 함. “글로벌화는 더 이상 목적(objective)이 아닌 필수적(imperative)이 되었다”로 필수 과점임을 강조.