

해외건설 · '글로벌' 전문 인력 양성은 국가 차원의 전략

- 경쟁의 패러다임을 리더 그룹 인력의 전문성 역량으로 전환시켜야 -

전세계 건설시장의 규모는 연간 약 5조 달러 정도로 추정되고 있다. 이 중에서 국내 건설 대상은 약 3,000억 달러 정도인 것으로 알려져 있다. 미국 내 건설시장은 약 1조 달러 규모로 전세계 시장의 20%를 차지할 정도로 가장 크다. 우리나라도 1,300억 달러 내외로 시장 규모 면에서는 세계 랭킹 10위권 안에 들 만큼 큰 시장을 가지고 있다. 하지만 이러한 시장 형성에 반해 모든 글로벌 기업들은 공통적인 애로 사항을 가지고 있다. 바로 이를 소화할 수 있는 전문 인력의 부족이다. 여기서의 전문 인력 부족이란 의미는 설계나 혹은 시공 등 직접 생산 작업에 투입할 인력이 아니라 이들을 관리하고 사업을 기획하고 계획할 전문 인력이 부족하다는 점이다. 즉, 양적 문제보다는 질적인 문제가 가장 큰 문제점으로 대두되고 있다.

국내 건설업체들의 지난해 해외건설 수주액이 1997년 이후 처음으로 100억 달러를 넘어서고 있는 등 호황세에 있다. 하지만 쏟아지는 물량을 소화할 수 있는 전문 인력이 절대적으로 부족하다고 한다. 그래서 현재 국내 건설 분야에서 최고 기술자로 자부하는 기술사가 1만 6,000명에 달하고, 이에 상응하는 특급 기술자들이 수요를 초과하는 공급 상태에 있음에도 불구하고 국내 글로벌 기업들의 최고 책임자들은 전문 인력 부족 때문에 해외 건설 신규 수주를 망설일 수밖에 없다고 한다.

국내 「기술사법」이나 「건설기술관리법」에서 규정하고 있는 기술자 정의와 역량 등급은 글로벌 시장에서는 거의 의미를 가지 못하고 있다. 그리고 대학을 포함한 현재의 교육 시스템에서 글로벌 기업들이 요구하는 수준의 전문 인력을 배출할 수 있는 희망이 희박한 것도 염연한 현실이다. 양적 수준에서 질적 수준 문제로 전문 인력 양성에 대한 패러다임이 근본적으로 바뀌어야 하는 이유가 바로 여기에 있다.

리더 그룹, 생산보다는 관리 기능이 중심

일반적으로 건설 산업에서 생산 활동을 하는 인력은 기능 인력, 기술 인력, 프로젝트 관리 인력, 영업을 포함한 경영 및 행정 인력 등 크게 4개 그룹으로 구분된다. 현재 문제가 되고 있는 부문은 기술 인력 및 프로젝트 관리 인력으로 집중되고 있다. 그런데 기술 인력과 프로젝트 관리 인력을 별도로

구별하기보다는 같은 그룹에 넣고 기능과 역할 및 책임 한계를 고려하여 세분화시킬 수 있다. 기술의 직무별 기능과 역할, 책임, 관리 범위, 숙련도와 완성도에 따라 도목구조 분야를 예시하면 아래 표와 같이 구분할 수 있다.

이러한 분류에 따르면 리더 그룹의 의미는 리더 기술자 이상의 직무를 수행하는 그룹을 의미한다. 리더 그룹의 직무는 구조해석이나 설계 등 직접 생산적인 활동뿐만 아니라 경제성이나 다른 직무와의 조정 등의 역할을 하는 관리 기능과 역할이 중심이 된다. 리더 기술자의 경우 개인 직무 시간의 20% 정도가 관리 및 조정 역할이지만, 기술 부서 책임자의 경우 80%가 조정 및 관리 업무가 된다. 사업 책임자의 경우 생산에 관한 직무는 거의 타인에 의해 수행되며 조정 및 관리 업무가 100%가 된다. 현재 전세계 건설 시장에서 문제가 되고 있는 부문이 바로

기술 인력의 경로별 직무와 직급 분류

구분	설계 · 엔지니어링	시공	프로젝트 관리
기술자 (Engineer)	책임 기술자 아래서 실무 학습 및 지원	시공 현장에서 학습 및 지원 업무	공정, 원가 등 부문별 학습 및 지원
책임 기술자 (Responsible Engineer)	구조해석 분야를 독자적으로 수행 (RE)	교량 공사의 경우 토공, 기초 등 부문별로 독자 책임 수행	공정 혹은 원가 관리 등 부문별 독자 수행
리더 기술자 (Team Leader)	구조해석 팀을 운용하는 책임자 (GL)	교량 팀을 운용하는 팀장의 직무	공정 혹은 원가 관리 등 부문별 팀장
기술 부서 책임자 (Group Supervisor)	사업 내 토목 분야 책임자 (EGS)	종합 현장의 토목 분야 총괄 책임자	공정, 원가, 정보 등 프로젝트 관리 총괄
사업 책임자 (Project Manager)	종합에서 설계 부문의 총책임자 (PE)	시공 현장의 소장 역할	사업 단위 책임자 (설계와 시공 포괄)
경영 그룹 (Business Manager)	부서나 사업에 대한 책임보다 회사 경영에 관한 직무 전담	현장 단위보다 지역 단위 사업을 총괄	사업 단위보다 회사의 전체 사업을 총괄하는 책임

리더 기술자이상의그룹에속한전문가그룹의부족을의미한다.

글로벌 리더 그룹, 왜 양성해야 하나

글로벌 리더 그룹 양성의 필요성은 크게 5가지부문으로제기할수있다.

첫째, 세계 건설시장은 국제적인 사회·경제·정치 환경에 의해 글로벌화로 갈 수밖에 없게 되어 있다. 따라서, 국내만의 기술과 시장으로는 더 이상 지탱할 수 없다. 둘째는 해외 건설시장에서 국내 기업들의 경쟁력은 노동력이 아닌 기술력 경쟁 시장으로 이미 진입해 있다는 점이다. 설계·엔지니어링의 경우 도면 생산이나 구조해석, 몰량 산정등 직접적인 생산부문에서는 인도나 중국등에의해 이미 가격경쟁력이 상실되어 있다. 시공부문역시 금액은 크지만 국내기능력이나 현장상주감독부문에서는 경쟁력이 상실되어 있다. 따라서, 리더 기술자 이상과 프로젝트 관리 부문에서 경쟁력을 갖춰야 한다. 셋째는 국내의 기술인적 자원의 상품화 필요성이다. 기존에 배출된 기술 인력이나 향후 지속적으로 배출될 국내 기술인력의 질적 수준 향상을 통해 이들을 상품화시키기 위해서는 글로벌 리더 그룹으로 전환시켜야 할 필요성이 있다. 넷째, 정부가 설정한 엔지니어링의 해외 시장 점유율 3%, 건설 부문 11%의 목표 달성은 생산 기술로만은 불가능하다. 다섯째, 부존 자원이 없는 우리나라에서 미래 성장 동력 중의 하나로 건설산업이 확실한 상품성을 갖고 있다는 점이다. 전문인력의 역량 향상은 천연자원이 아닌 국가 전략에 의해만 이루어지는 상품이라는 점에서 투자하는 것만큼 성과를 거둘 수 있다는 판단이 가능하기 때문이다.

글로벌 리더 그룹 양성 전략

글로벌 리더 그룹 양성을 위해서는 단기 전략과 장기 전략으로 나뉘는 마스트플

랜을 수립한 후 프로그램 개발 및 훈련 과정을 가져야 한다.

단기 전략은 개발 사업 부문과 수주 사업 부문으로 나뉘어 각각에서 요구하는 전문가의 질적 및 양적 수준을 파악해 단기간에 집중 교육 및 훈련을 통해 양성하는 프로그램 운영을 의미한다. 장기적인 전략은 당장의 현안보다는 건설산업 성장 동력의 기반이 되는 전문인력을 장기간에 걸쳐 양성하는 프로그램의 개발 및 운영 방안을 말한다. 단기 전략은 주로 프로젝트 관리 부문에 집중된다. 반면, 장기 전략은 초장대교량이나 초고층 건물, 혹은 도시 교통 체계 개발 등 국내 기업들이 기술이 아닌 상품으로 승부를 걸 수 있는 분야에 대해서는 책임 기술자까지 양성하는 전략이라 할 수 있다. 대학의 기본 교육 과정까지 포함한 평생 학습 과정을 개발하여 운영하는 방안도 될 수 있다.

프로그램은 우선 생산 기술 및 프로젝트 관리 부문으로 나누어 운영되어야 할 것이다. 생산 기술 부문에서는 리더 기술자 이상을 목표로 하여 3개월, 6개월, 9개월 등으로 구성하고 9개월 과정을 이수한 전문가는 글로벌 시장에서 인정하는 기술 자격증 취득은 물론 영어 회화와 영어로 된 문서 작성 능력을 충분히 갖추고 있음을 목표로 한다. 프로젝트 관리 부문은 6개월, 12개월, 18개월 교육 과정을 운영할 원칙으로 하고, 예를 들어 18개월 과정을 이수한 기술자에게는 기술경영 석사 학위(Techno MBA) 같은 이수증을 주어야 할 것이다. 이때 교육 과정에서 글로벌 시장에서 통용될 수 있는 프로젝트 관리 전문 자격증 취득을 의무화할 필요가 있을 것이다. 이러한 모든 과정은 전부 영어로 진행되고 주 4일 이상의 교육이 필요할 것이다.

전문직 무벌트랙은 재무, 계약, 협상, 구조, 프로젝트 관리 등 수요가 큰 부문부터 개설하고 이에 맞는 프로그램 개발은 최소 1년 이상 계획 단계를 거쳐야 할 것이다. 이

를 위해서 세계 최고의 경쟁력을 갖춘 글로벌 기업들이 자체적으로 운영하고 있는 역량 개발 프로그램을 참조해 종합 프로그램을 만드는 전략도 검토해 볼 필요가 있다. 또한, 글로벌 기업들과의 사전 협의를 통해 프로그램을 이수한 사람들이 글로벌 기업들이 채용해서 활용할 수 있는 충분한 자격을 갖추고 있는지를 심사하는 과정의 도입도 검토해야 할 것이다. 이러한 과정을 통해 국내 글로벌 리더 그룹 양성 프로그램은 자연스럽게 세계 최고의 건설 전문가 양성 소로 평가받을 수 있을 것이다. 또한, 미국이나 영국 등의 기업들이 해외 시장에서 필요로 하는 리더 그룹 이상의 전문가를 손쉽게 충원할 수 있는 인적 자원 공급 센터의 역할까지 겸할 수 있을 것으로 보인다.

경쟁 상대는 선진국 기업이어야

반도체나 LNG(천등의 수출 상품은 완성된 상품 자체이지만 건설의 수출 상품은 서비스이다. 서비스는 기술력과 프로젝트 관리에 대한 전문 역량을 갖춘 인력 보유 여부에 의해 좌우된다. 우리나라의 가장 확실한 잠재적 자원은 인력이라고 볼 수 있다. 그런데 현재와 같은 인력 양성 구조나 교육 시스템으로는 글로벌 시장에서 우리 인적 자원의 상품 가치를 높이기가 어렵다.

이제는 과거와 같은 가격 위주의 노동 경쟁력으로는 더 이상 세계 시장에서 생존할 수 없다. 그렇다면 경쟁의 패러다임을 기술에 의한 리더 그룹의 전문성 역량으로 전환시켜야 할 것이다. 해외 시장에서의 경쟁 상대는 중국이나 터키 등이 아닌 일본이나 미국 등 선진국 기업이 되어야 한다. 그러기 위해서는 과감한 투자는 물론 근본적인 인



식의 전환이 선행되어야 할 것이다. 

장현승
한국건설산업연구원 책임연구원
jang@cerik.re.kr