

## 건설교통 R&D 정책의 일관성 유지와 기업의 R&D 사업참여 활성화 유도



김 홍 만 | 정회원 · (주) 도화종합기술공사 연구원장

### 1. 건설교통 R&D 개요 및 활성화 필요성

글로벌(Global) 시장경제체제하에서 세계시장의 환경은 대외적으로는 선진국의 기술보호주의의 강화와 중국 등 신흥공업국의 급속한 추격현상 등이 심화되고 있으며, 대내적으로는 고령화 사회의 도래 및 노동·자본 등 시장의 왜곡현상에 기인한 성장의 한계성 등 환경변화에 능동적으로 대처가 필요하게 되었다.

따라서 지식기반경제의 발전 및 기술혁신 등 혁신 주도형 성장 모델로의 신속한 전환 필요성 등 R&D(Research and Development)의 중요성이 부각되는 추세에 있다.

변화하는 세계시장 환경 속에서 시장점유율을 높이기 위한 일환으로 세계 각국들은 첨단기술을 선점하기 위한 기술개발에 총력을 경주하고 있으며, 우리나라도 국가경쟁력 제고와 기술선진화를 위해 R&D를 중점적으로 지원하고 있는 실정이다.

그러나 국내 건설산업분야에서는 국내시장 규모가 GDP의 16% 이상을 점유하고 해외수주도 500억\$ 이상 규모로 신장되어 국가 경제에 미치는 영향이 크

지만 해외건설 수주는 과거에 가격위주의 저가낙찰에 의한 수주는 더 이상 견디기가 어려운 실정이고 건설산업의 기술수준은 선진국 대비 74% 수준으로 낙후되어 있는 것이 사실이다.

그러므로 세계시장 속에서 살아남기 위해서는 기술개발을 위한 R&D 투자 및 활성화가 필수적인 과제로 대두되고 있는 것이 사실이다. 따라서 정부차원에서 건설교통 R&D 투자확대(건설교통 R&D 투자(1999:230억원, 2006:2,620억원))와 연구성과를 극대화하여 건설교통산업을 경쟁력있는 국가 신성장 동력산업으로 발전시키기 위한 노력을 경주하고 있음에도 불구하고 연구개발 결과가 산업생산체제와 직접적으로 연계되지 못하였던 것 또한 사실이다.

이에 정부에서는 건설·교통 기술발전의 비전과 목표를 바탕으로 정책, 산업, 기술적 중요도와 전문가 의견 및 시장동향을 분석, 반영하여 건설교통 R&D 혁신 로드맵을 2006년도에 수립하게 되었다.

본 R&D 혁신 로드맵에서는 단기적 성과 도출에서 탈피하여 중장기 성과를 겨냥한 통합적이고 중장기적인 비전 및 목표를 제시하여 국가경쟁력 제고 및

국민의 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 분야에 선택과 집중을 통한 투자를 모색하는 등 정부의 R&D에 대한 확고한 정책의지 표현 및 R&D 활성화 대책을 제시하였다.

## 2. 기업의 R&D 사업 참여 활성화 방안

건설교통 R&D 사업은 건설기술의 특성상 공공성이 크고 기술개발 성과가 국가나 공공기관에 귀속되는 속성이 있다.

따라서 기업은 자체기술개발은 물론 국가 R&D 사업참여를 기피하는 경향이 있어 실제 기업이 설계, 감리, 시공현장에서의 실무에 종사하면서 현장과 연계된 연구개발에 적극적으로 참여하지 못하여 연구개발성과의 상용화, 실용화에 미치지 못하고 있는 실정이다.

뿐만 아니라 각 기업에서는 대부분 부설 연구소가 설치되어 있으나 세계혜택을 받기 위한 형식적인 기구로 전락하여 전담 연구인력과 연구수행 실적은 유명무실한 상태에 이르게 된 것이 사실이다.

이러한 문제를 해소하기 위하여 건설교통기술 연구개발사업 운영규정 등 국토해양부 산하 한국건설교통기술평가원 시행 R&D 제반 규정에서는 기초기술과 실용화 기술의 연계목적으로 R&D 사업에 산·학·연 공동참여를 유도하기 위하여 연구제안서 평가 시 기업참여에 대한 가점부여 등 인센티브를 부여하고 있으며 또한 국토부에서는 2006년에 기업의 연구개발사업 참여 및 활성화를 유도하기 위하여 설계·감리·CM 등 용역업자 사업수행능력 세부 평가 기준(PQ평가기준)상 R&D 참여실적을 평가항목에 추가 반영하여 2008년 9월 1일부터 시행토록한 바 있다.

그 결과 기업의 기술개발 중요성이 크게 확산되었고 이에 따라 기업에서는 전담조직을 신설, 우수 연구인력의 배치와 각 과제에 참여, 확산 등 실질적으로 괄목할만한 성과를 거두었을 뿐 아니라 상당히 정

착단계에 접어들었다고 할 수 있는 시점에 이르렀다고 평가하는 바이다.

이와 같은 R&D 참여 활성화 유인정책의 정착 및 훌륭한 성과에도 불구하고 PQ 기준상 상 R&D 참여실적 인정제도가 장관고시 후 상당한 유예기간(3년)을 부여했음에도 불구하고 일부기업들은 동 제도에 대한 인식부족으로 적극적으로 대처하지 못하게 되었다.

그래서 이들 기업들은 R&D 참여기업에 수주 편중우려 및 기업부담금의 경영상 부담, R&D 참여기회의 어려움 등의 반발성 민원을 제기하게 되었으며 정부에서는 이들 민원을 수용하여 PQ 기준상 R&D 참여실적의 배점 축소조정 및 3년 후 폐지 등으로 R&D 정책을 하루 아침에 변경 고시·시행하게 되었다.

이와 같은 정책의 조기변경은 정부정책의 일관성 면에서 이해하기 어려울 뿐 아니라 당초 동 기준 입법취지로 보더라도 기업의 R&D 참여 활성화 및 유인정책으로써 별도의 뚜렷한 대책이 없어 미래 건설기술발전 및 건설기술경쟁력 강화를 위한 R&D 활성화 정책방향에 차질이 염려스럽다고 하지 않을 수 없다.

그리고 국가기술인력 활용측면에서 보더라도 기업의 R&D참여가 활성화 되어 기업의 R&D 전담인력 수요가 많아지므로 국가경쟁력 강화를 위한 이공계 활성화 정책으로 최근 대학에서 많은 석·박사 학위 소지자들이 배출되기 시작한 후 기업의 R&D 활성화 정책은 일자리 창출역할을 하였을 뿐 아니라 장래 다가올 고급연구인력 수요에 사전 대처를 위한 거시적 측면에서 올바른 R&D 정책이라고 볼 수 있다.

그러나 갑작스러운 정책의 변화는 이공계 활성화를 통한 국가경쟁력 강화와 상반되는 것으로 기업의 R&D 참여 기피현상으로 와전될까 심히 염려스러울 따름이다.

### 3. 결론

이러한 일련의 사건은 기업부담금을 감수하면서 정부정책에 부응하여 R&D에 참여한 기업에 대한 정부의 신뢰도 실추 및 법적 안정성이 저해될 소지가 있다고 지적하고 싶다.

그러므로 현행 PQ 제도를 계속 존치하되 R&D 사업에 참여기회가 확대될 수 있는 정책을 개발하여 기술발전을 위해 진정 무엇이 필요한지 한번 생각해 봐야 할 것이다.

예를 들면 R&D 참여가 용이하도록 상시 제안제도 및 자유공모제도의 운영, 제안공모확대 등의 방안과 R&D 사업 참여실적 인정기간의 연장개선(현행 전체 연구기간 중 3년간 1회만 인정) 및 PQ 평가 기준상 R&D 사업 참여실적 인정 대상기관을 교육과학부, 지식경제부, 환경부 관장 R&D 사업까지 확대인정(현행 : 국토해양부 소관만 인정)하는 등의 문호를 개방하는 방향으로 개선하는 것이 건설기술의 발전 및

선진화를 위한 길이 아닐까 생각된다.

이렇게 함으로써 신공법·신기술개발 등으로 해외 시장에서 기술경쟁력을 제고할 수 있도록 하는 것이 R&D 활성화의 근본 취지에 부합되리라 생각된다.

또한 R&D 활성화의 필요성 및 대책에 대한 새로운 인식전환이 필요하다고 할 수 있을 것이다.

끝으로 국토해양부에서는 정책부서로서 미래건설 기술발전을 선도하는 조직으로 신뢰받을 수 있도록 정책의 일관성을 유지하여 R&D 활성화에 기여토록 유도함이 바람직하다고 생각하며, 기업에서는 R&D 전담 연구조직을 확충하고 연구인력을 보강하여 기술인력 육성 및 기술개발에 적극 참여하여 국제기술 경쟁력을 제고할 수 있도록 R&D 사업에 적극 참여하여야 할 것이다.

이러한 결과가 기술개발 및 발전으로 연결될 것이므로 신기술 등 기술개발과 동일선상에서 R&D 참여 활성화를 위한 PQ 평가제도에 대한 종합적인 재검토가 바람직하다고 할 수 있을 것이다.

### 회비 납입 안내

회원 여러분께서 납부하시는 회비는 학회 운영의 소중한 재원으로 쓰이고 있습니다.  
회원 제위께서는 체납된 회비를 납부하시어 원활한 학회운영에 협조하여 주시기 바랍니다.

- 회비납부는 한국씨티은행 : 102-53510-243
- 찬조금은 한국씨티은행 : 102-53512-294  
(예금주(사)/한국도로학회)
- 지로번호 : 6970529

〈학회사무국〉