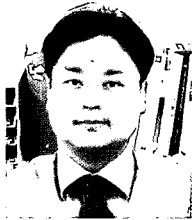


## 한국과 미국 건설산업의 과거 10년 진단



최석인, 한국건설산업연구원 건설관리연구실 책임연구원



이복남, 한국건설산업연구원 건설관리연구실 선임연구위원

### 1. 서론

지난 1992년 미국의 건설산업연구원(Construction Industry Institute, CII)은 당시 시점으로 약 10년 이후인 2000년 초반에 건설 프로젝트의 설계와 시공과 기업의 관리 및 운영 측면에서 어떠한 변화가 발생할 것인지에 대한 연구 결과물<sup>2)</sup>을 제시한 바 있다. 이 보고서는 당시 미국의 건설산업이 당면한 경쟁력 저하 즉, 세계건설시장에서 점차 줄어들고 있는 경쟁력을 회복하기 위해서 미국 건설산업이 앞으로 무엇을 준비해야 하는지에 대한 내용을 수록하고 있다. 또한 이 연구는 벡텔 등 미국의 글로벌 건설기업(EC) 9개사, 발주자그룹을 대표하는 P&G사 등 5개사, 스탠포드대학 등 2개의 대학교, 그리고 CII를 포함한 연구기관 2개 등 총 18개 기관이 참여하여 3개월 동안 토론 및 워크숍을 통해 수행되었다. 본고는 CII 보고서에서 예상한 과거 10년 동안의 변화 동인에 대해 본 연구에서는 이러한 과거 전망을 현재

시점에서 진단해보고 또 국내에서도 이런 변화가 동시에 일어났는지 혹은 향후 10년(2010년 전후) 안에 나타날 것인지에 대한 진단하였다<sup>2)</sup>.

최근 수년간 우리나라에서도 미래의 건설시장 및 기술의 변화 전망 및 돌파구 마련에 많은 관심을 가지고 관련 연구가 다수 진행되고 있기 때문에 이러한 선행 연구결과에 대한 평가는 비록 10년이라는 기간이 흘렀음에도 불구하고 현재의 관련 연구에 좋은 시사점을 제공할 수 있을 것으로 판단된다.

### 2. 주요 환경 변화(1992~2005)

1992년에 전망한 주요 환경변화에 대한 진단을 <표 1>에 제시하였다. 우선, 미국 건설산업이 과거의 변화동인에 반응한 결과를 살펴보면, 미군 주둔 정책과 관련해서는 전 세계적으로 이와 유사한 계획으로 진행되고 있는 것으로 평가되며, 국내의 경우도 주한 미군 재배치 사업이 현재 진행중에 있는 실정이다. 숙련공 부족 현상 역시 보고서의 예측과 비슷한 양상으로 흘러가고 있다. 다만, 이에 대한 대처 부분에서 아직 국내 건설산업은 수요 자체를 감소시키는 전략보다는 공급측면에서 이를 해결하려는 패러다임에서 많이 벗어나지 못한 실정이다. 친환경 혹은 에너지 저감형 건물의 건설 및 각종 기준마련과 관련하여 국내의 경우는 아직까지 활성화되었다고 보기는 어려운 상태이며, 여전히 관련 이슈는 건설산업의 주요 변화 요소로 작용할 것으로 예상된다.

IT기술과 관련해서는 기술개발은 상당한 수준까지는 되어 있으나, 현업적용은 아직 광범위하게 이루어지지 않는 실정이나, 과거에 비해 비약적으로 발전되었으며, 앞으로도 상당한 혁신이 기대되는 부분인 것으로 판단된다. 반면에 새로운 건설자

2) 본 분석은 제한적인 범위에서 지난 10년간의 변화진단을 연구자의 경험과 정보를 바탕으로 수행한 하나의 동향 연구이자 참고자료로서 인식해야 할 것임. 이러한 배경으로 진단결과와 객관성을 높일 수 있는 별도의 심층 조사 및 검증 작업은 수행하지 않았기 때문에 진단내용 중 일부는 전문가에 따라 다른 견해가 충분히 있을 수 있음.

1) CII Construction 2000 Task Force, Projects and Competition of the future, CII, Publication 18-1, December 1992.

표 1. 과거 10년의 변화를 지배한 6대 요소 진단

6대 핵심 지배 요소 내용	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
① 세계 정치적 영향력을 확대하려는 미국의 전략은 미국 내 국방시설을 줄이는 대신 해외기지를 확대하는 방향임. 또한 해외기지 건설은 미국이 아닌 글로벌기업들의 참여가 확대될 것임.	●	○	평택으로 미군기지 재배치 사업 진행 <sup>3)</sup>
② 사회·경제 변화는 건설의 수요는 물론 공급부문에까지 영향을 주게 됨. 건물을 포함한 건설의 물량 변화는 기술자를 포함한 기능인력 수급에 까지 영향을 미치게 될 것임.	●	○	숙련공 부족 사태 발생
③ 경제성을 중시하는 추세에 따라 해외에 건설되는 시설물에서 필요로 하는 기술자와 기능인력은 임금이 싼 제3국인을 아웃소싱하는 경향이 나타날 것임.	●	●	해외에서 이미 일반화된 상태
④ 환경 및 에너지를 중시하는 추세는 기존 시설에 대한 설비 보강은 물론 신규로 건설되는 시설에는 환경적으로 수용가능한 선에서 에너지를 소비하는 요건이 새롭게 부가 될 것임.	○	○	에너지 사용량 규제는 미비
⑤ 건설과 IT의 통합은 엔지니어링 및 시공단계의 생산성을 향상시키게 될 것임. 또한 시설물의 구조를 변경시킴으로써 새로운 건설자재에 대한 수요가 나타나게 될 것임.	○	○	건자재의 신수요는 아직 미비
⑥ 조직구조는 중앙 집중에서 수평적 권한과 책임분담형태로 분산될 것임. 발주자와 계약자의 관계도 전통적인 수직관계에서 파트너링과 같은 책임 분담형태의 수평 구조로 변화될 것임. 팀워크의 중요성이 높아질 것임.	●	○	발주자와의 관계 불변

범례 : ● : 일반화된 변화, ○ : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후 발생 가능, X : 기대불가 판단

표 2. 지난 10년간 건설프로젝트의 변화 진단

변화 내용	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
프로젝트의 글로벌화가 가속화됨.	●	○	DDA/FTA 영향가시화
시설의 소유주가 변화되고 건설사업에 민간투자사업이 지속적으로 늘어남에 따라 공공과 민간의 합자 형태의 사업이 증가됨.	●	○	민간투자사업 증가
성능개선·리모델링, 수명연장 등 기존시설을 대상으로 한 사업 증가	○	○	재개발·재건축 사업에 일부 적용
발주자들의 요구가 공기는 짧게, 투자비는 적게 하면서도 품질에 대한 기대치를 높임으로써 건설업체들은 프로세스혁신을 지속적으로 추진하게 됨.	●	○	턴키·대안입찰방식 확대
고급 숙련공 및 고성능 자재 부족 등으로 인하여 공장제작 품목이 증가하게 될 것임. 과거와 같은 자재의 현장 아적이 아닌 적기조달(JIT)방식이 일반화될 것임.	○	○	도심지 건축공사에서 일부 적용
IT기술과의 통합으로 거리나 시차에 의한 제약 요인이 소멸됨. 따라서 장소나 사람을 이동시키지 않으면서도 아웃소싱을 할 수 있는 기반이 갖춰지게 됨.	●	○	국제입찰에서 가동
개념설계 혹은 기본설계로부터 실시설계단계까지 각종 데이터의 시뮬레이션이 가능해지기 때문에 자동 물량산출은 물론 설계단계에서 시공의 간섭사항을 100% 사전 검토 가능	○	○	국내 원전과 플랜트공사에서 적용시작

범례 : ● : 일반화된 변화, ○ : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후로까지 변화 지속, X : 2010년까지 변화 예측 불가

재의 경우 논의는 많이 되고 있으나 아직까지 신수요가 뚜렷이 발생되고 있지는 못하고 있다. 건설생산체제와 관련하여 미국의 경우 다양한 발주방식 혹은 계약적 역할분담 등의 적용을 통해 당해 건설 프로젝트를 최상으로 조달하려는 시도는 이미 정착된 것으로 판단된다. 하지만, 국내의 경우는 아직 이와 관련한 변화가 매우 지체되고 있는 실정이다.

### 3. 건설 프로젝트 및 참여자의 변화(1992~2005)

건설 프로젝트와 관련한 주요 전망내용에 대한 진단을 <표 2>

에 요약하였다. 전반적으로 미국과 한국의 현황을 비교해 볼 때 미국은 거의 대부분이 이러한 변화 양상이 일반화된 상태인 것으로 평가될 수 있으나, 국내의 경우는 아직 초기 도입 단계가 대부분인 것으로 판단된다.

건설사업에 직접적으로 참여하여 상품을 생산하는 이해당사자 그룹(stakeholder)은 크게 건설서비스의 수요자인 발주자 그룹과 서비스 공급자인 계약자 그룹으로 크게 분류될 수 있을 것이다. 건설상품의 소비자 그룹을 제외한 이해당사자간의 기능과 역할 변화에 대한 진단과 전망을 <표 3>에 제시하였다.

발주자 그룹의 기능과 역할 변화를 보면, 전반적으로 미국에 비해 국내 건설산업의 발주자 변화가 느린 것으로 평가될 수 있으며, 특히 에너지 저감 및 시설물 사용단계에 대한 고려 미흡, 그리고 현장의 자재 적치장 축소 및 재고량 감축 등에 대한 대처

3) 현재 국내에서 진행 중인 미군기지 재배치사업에서도 사업관리분야에 전문 기업 형태로 외국 업체가 국내 업체와 함께 참여할 계획임.

표 3. 지난 10년간 건설 참여자의 변화 진단

변화 부문별 세부 내용	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
<b>발주자그룹의 기능과 역할 변화</b> · 사업 창출과 자원조달 책임부문에서는 큰 변화 없음 · 에너지 사용량 저감 및 폐기물 방출량 "0" 요구 · 시설물의 생애주기 비용 저감 요구 · 설계와 시공 등 단일계약패키지 요구 · 현장의 자체적치장 축소 및 재고량 감축 요구	● ① ● ● ①	● ○ ○ ① ○	전반적으로 발주기관의 변화가 느림을 감안했음
<b>계약자그룹의 기능과 역할 변화</b> · 기술자 및 기능공 부족은 다기능화로 문제점 완화 · 전문성 강화를 위해 교육·훈련분야 확대 · 본사와 현장을 연결하는 설계자동화 및 통합화 추세 증가 · 현장 측량은 대부분 위성추적시스템(GPS) 활용 · 실시간 작업관리 및 바코드기술 도입 일반화 · 위험한 작업을 대체할 로봇기술 일반화	① ● ● ● ① ○	○ ① ① ① ① ○	계약자그룹의 생산방식 변화는 일반적인.

범례: ● : 일반화된 변화, ① : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후로까지 변화 지속, X : 2010년까지 변화 예측 불가

표 4. 지난 10년간 생산기술 부문의 변화 진단

기술 속성의 변화가 일어난 부문	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
통합 데이터베이스 및 범 산업차원의 네트워크 구축	●	①	범 산업차원의 네트워크 취약
전산화 범위 확대 및 데이터의 전송속도 향상	●	●	국내 IT기술 경쟁력
신 자재 및 신기술 도입 확대	①	○	진통적 방식을 답습
자재 재활용 기술 개발	①	○	재활용 10% 미만
작업 현장 실시간 모니터링을 위한 전자·통신기술 도입 확대	①	①	도심지 건축공사 적용
특수 작업은 인력을 대체하는 장비 개발 및 자동화 장비 활용 확대	①	①	플랜트공사에서 일반화
바코드를 활용한 자재관리 시스템 일반화	①	①	국내 원전과 플랜트공사에서 적용시작
공장제작 및 사전제작 부품 기술 도입 확대	①	①	도심 건축공사에서 활용
정부와 산업계가 공동 출연하여 R&D기금을 확대시킴	①	●	2005년도부터 획기적으로 높아지기 시작

범례: ● : 일반화된 변화, ① : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후로까지 변화 지속, X : 2010년까지 변화 예측 불가

가 미흡한 것으로 나타났다. 반면에 계약자 그룹의 경우는 기능 인력의 다기능화 측면에서 미국에 비해 다소 변화에 대한 대처가 느린 것으로 평가될 수 있겠다. 하지만, 한동안 미래 건설산업의 방향으로 인식되었고, 현재도 기능인력 공급부족의 해결책으로 논의되고 있는 건설현장의 자동화 및 로봇화 부분은 현재까지 큰 변화를 보이지 못하고 있는 것으로 나타났다.

#### 4. 건설 기술의 변화(1992~2005)

건설기술은 크게 설계와 시공 등 생산기술(production technology)부문, 설계 및 시공 프로세스에 영향을 미치는 프로세스 기술(process technology)부문으로 구분하였다. 생산기술

부문의 변화 진단은 개별기업이나 기술자 개개인에 해당하는 요소기술 중심보다는 기술 실행의 속성(attribute)을 중심으로 분석하였다(〈표 4〉 참조). 미국의 경우 IT 기술의 일부분을 제외하고는 대부분이 현재 초기 변화단계에 있는 것으로 평가할 수 있겠다. 한국의 경우는 건설산업 R&D 기금의 확대정책으로 이와 관련한 활동이 앞으로 상당히 활발해질 것으로 전망된다. 하지만, 미국과 비교할 때 신자재 및 신기술 도입 확대, 자재 재활용 기술 개발과 관련해서는 아직 이와 관련한 구체적인 변화는 미미한 것으로 평가될 수 있다.

건설사업을 신규 개발하고 이를 설계와 시공을 통해 생산하는 과정을 정립하고 관리하는 기능에 속한 건설프로세스 부문도 건설상품 생산 및 경쟁력에 상당한 영향력을 미치고 있다. 건설 프

표 5. 과거 10년간 건설 프로세스 개선 변화 진단

프로세스 개선으로부터의 변화	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
로봇과 전산화된 장비 활용 범위 확대	●	○	일부 사용
시공계획, 공법 및 설계를 통합할 수 있는 사이버건설 일반화	○	●	원자력발전소 건설
인공지능을 활용한 컴퓨터기술 기술을 설계에 도입 확대	○	○	수요 부재
목소리인식 시스템 개발을 통해 부위별 물량 자동 산출 및 관리기술 개발	○	○	수요 부재
적절한 사람에게 문서가 자동 전달되는 의사소통시스템 활용 일반화	●	●	이메일
작업 현장의 공중작업 상태, 안전 등을 상시 체크할 수 있는 휴대용 컴퓨터 개발 (pocket computer) 및 사용 일반화	○	○	PDA 상용화
현장계측을 무선으로 상시 수행할 수 있는 현장계측체계 일반화	●	●	역량 충분
용접과 검사를 동시에 수행할 수 있는 공법 개발	○	○	플랜트건설현장
위성을 활용한 측량시스템 상용화(GPS)	●	●	역량 충분
부식과 침식을 개선할 새로운 코팅 기술개발	○	○	일부 사용
초단기 강도 확보가 가능한 콘크리트 개발	●	○	일부 사용

범례: ● : 일반화된 변화, ○ : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후로까지 변화 지속, X : 2010년까지 변화 예측 불가

표 6. 엔지니어링 및 건설업체들의 역량 강화 6대 분야 전망 진단

6대 핵심 역량 강화 분야	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
① 신기술, 새로운 규제 요건, 프로젝트와 건설상품의 특성 변화로부터 기업체들의 역량 변화에 영향을 주게 될 주요 분야를 지속적으로 분석 및 대비	●	○	미래 대비 전략 취약
② 경영진을 포함한 전문가 및 현장 기능 인력의 역량 강화를 위한 인력양성프로그램의 개선 및 강화를 해야 함	●	○	재교육에 대한 중요성 증가
③ IT와 건설프로세스를 통합한 설계 및 시공기술 개발, 신소재 개발 및 제작 및 설치를 기계화·자동화 범위를 확대시켜야 함.	○	○	도심지 빌딩건축부문 참고
④ 신기술 도입 확대는 물론 작업인력의 효율성 확대를 위한 건설프로세스 혁신을 지속적으로 추진해야 함.	○	○	대기업 중심으로 확대중임
⑤ 조직 내 팀워크 강화를 통해 지식과 정보를 공유해야 함. 지식 공유의 확대를 통해 임직원들의 동참을 지속적으로 이끌어 내야 함.	○	○	지식관리시스템의 일반화 추세
⑥ 생산단계의 서비스는 물론 완성 상품의 질 향상을 높이기 위해 건설사업의 이해당사자 간의 팀워크를 제고시켜야 함.	●	○	설계기준 불변

범례: ● : 일반화된 변화, ○ : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후로까지 변화 지속, X : 2010년까지 변화 예측 불가

로세스의 경우는 타 부문에 비해 미국과 큰 격차가 나지 않는 것으로 평가되었다(〈표 5〉 참조). 물론, 변화전망 자체가 제한적이며, 적용 대상 프로젝트의 범위와 관련한 차이가 있기 때문에, 미국과 비교하여 건설 프로세스 혁신과 관련한 전반적인 격차가 없다고 일반화하기에는 무리가 있다.

### 5. 기업의 경쟁력 지배요소 변화(1992~2005)

CII 보고서는 엔지니어링 및 건설업체들의 역량 강화 6대 분야를 전망하였다(〈표 6〉). IT와의 통합으로 인해 새로운 프로세스가 필요했다는 점과 전문가 및 숙련공의 부족 현상에 대응하기 위해서는 인력 양성, 특히 기업 내 재교육 프로그램의 중요성

이 부각된 점을 주시할 필요가 있음. 또한 기업 내부뿐만 아니라 사업 참여 당사간의 협력을 위한 팀워크 강화의 필요성도 주목할 필요가 있다. 전반적으로 미국 업체보다 국내의 업체가 핵심 역량에 있어 뒤쳐져 있는 것으로 평가될 수 있다. 이 가운데 건설사업 이해당사자간의 협업체계 구축은 기업차원뿐만 아니라 정부 차원에서도 함께 시도되어야 할 사항인 것으로 판단된다.

과거의 변화 지배 요소들이 정부 혹은 산업이 아닌 개별 기업에 의해 좌우된 것과 달리 1990년 이후부터 변화를 지배하게 될 핵심 요소는 국가제도와 산업의 협력의 필수적으로 등장하게 될 것으로 CII 보고서는 전망하였다. 미래 경쟁력에 가장 큰 영향을 미치게 될 부문으로 경제 환경, 정부 정책, 기업전략과 인력의 역량, 건설기업의 이미지 등 4개 부문을 선정하였다. 4개 부문

표 7. 과거 10년간 부문별 변화주도 요소별 진단

미래 경쟁력을 지배하게 될 부문별 세부 요인	2005년 현재 진단(미국)	2005년 현재 진단(한국)	국내 판단 기준
경제적 환경 변화에 의한 영향력 · 사회간접시설의 민영화 및 민간투자사업과 민간투자지분 확대 · 건설기업들의 금융조달 책임과 기법이 증가하게 됨.	● ●	● ●	BTO/BTL사업 증가
정부 정책 변화에 의한 영향력 · 정책 및 제도 수립에 민간기업들의 참여가 확대 될 것임. 이로 인해 건설관련 이익단체들의 역할이 확대될 것임. · 건설기술자들에 대한 교육에 법과 제도 및 정책 등에 관한 내용이 대폭적으로 늘어나게 될 것임.	● ●	○ ●	미국보다 제도에 민감 함
인력양성전략 및 기업전략 변화에 의한 영향력 · 인력의 질적 향상을 위해 임직원들에 대한 교육·훈련비 증가. · 발주자들이 설계 및 건설업체들에게 고급인력 투입을 요구함. · 인력의 질적 향상을 위해 기업들이 사전 교육과정에 참여하게 됨. · 계속교육을 장려하기 위한 정부의 제도와 정책이 변화될 것임. · 기업과 대학이 연합하여 새로운 교육기관을 설립하게 될 것임. · 유능한 인력 유지를 위해 다양한 복지향상 프로그램이 개발됨. · 장기 근속자에 대한 인센티브제 확대 · 유사기간간 복리후생 프로그램 공동 운영 확대 · 임직원들에 대한 경력관리프로그램(CDP) 운영이 일반화 됨	● ● ○ ● ● ● ○ ●	● ○ ○ ● ○ ○ ○ ●	기술인력 초과공급으로 복리제도 후퇴, 질적 교육투자비는 증가되고 있음.
건설기업의 이미지 혁신 전략 변화에 의한 영향력 · 지역 학교 교육과정에 참여는 물론 지역사회의 다양한 활동에 참여 확대 · 노사관계를 적대적 관계에서 협력관계로 전환시킴. · 안전하고 쾌적한 근로 환경 제공을 통해 근로자의 복지 향상 · 국민경제와 생활에 기여하는 건설기업의 이미지 홍보 강화 · 원가와 공기 및 품질보다 안전을 최우선 하는 경영이념 확대	● ● ● ● ●	○ ○ ● ○ ○	국내건설기업의 이미지 혁신을 위한 홍보 미비

법례: ● : 일반화된 변화, ○ : 초기 변화 진입 단계, ○ : 2010년 전후로까지 변화 지속, X : 2010년까지 변화 예측 불가

별 세부 경쟁지배요소에 전망 및 진단을 <표 7>과 같이 정리하였다.

사회간접자본시설의 민영화 부분과 관련한 요소의 경우 미국보다 현재 관련한 사업이 활발한 한국이 오히려 일반화되었다고 평가될 수 있겠다. 정부정책 변화 요소의 경우는 한국 건설산업 자체가 관주도의 성격을 가지고 있으며, 법과 제도에 훨씬 민감하게 산업계가 반응하는 환경에 처해 있다고 할 수 있다. 더욱이 미국에 비해 산업계의 다양한 목소리가 반영되는 것이 상당히 어려운 구조로 되어 있기 때문에 이에 대한 변화의 속도는 미국보다 늦은 것으로 판단된다. 인력양성과 관련해서는 미국에 비해 한국은 아직 초기 변화단계에 머물고 있으나, 아직까지 가시적인 변화의 모습이 구체적이지는 못한 상태이다. 건설기업의 이미지 혁신의 경우 최근 한국건설산업에서도 이의 중요성을 인식하여 이의 변화 방향이 모색되고 있으며, 관련연구도 진행되고 있으나, 구체적인 실천전략 및 실행은 아직 수립/착수되지 못하고 있다.

## 6. 주요 시사점 및 맺음말

상술한 분석결과 및 주요 시사점을 정리하면 다음과 같다.

- 현재와 미래의 변화는 환경과 에너지, 그리고 수요자들의 요구 수준에 의해 크기와 속도가 결정될 것으로 전망됨. 특히 정보화기술은 건설프로젝트의 생산기술과 프로세스 혁신에도 결정적인 역할을 하게 될 것임.
- 환경 및 에너지 부문에서는 국내 건설산업이 상대적으로 취약한 것으로 진단하고 있음. 반면 IT기술의 경우 생산기술 부문에서는 미국과의 격차를 볼 수 없으나 프로젝트 관리와 같은 프로세스와 IT가 접목되는 부문에서는 국내 기업들이 상대적인 열세에 처해 있음.
- 산업 및 기업조직 문화 부문에서 아직까지 국내는 전통적인

수직적 상하관계로 되어 있어 외부 변화에 대응하는 속도가 미국계 기업에 비해 상대적으로 느리다는 평가임.

- 미국의 건설산업에서 발주자와 건설관련기업간의 동반자적 파트너링 관계를 통해 생산성 혁신이 가능해진 반면 국내는 투명성과 객관성을 중시하는 풍토로 인해 효율성과 경쟁력이 동시에 저하되는 부정적 영향도 나타나고 있음.
- 건설산업의 기술부문에서는 기술의 제공자인 한/미 기업들 간의 차이는 크지 않은 반면 산업제도 측면에서는 상당한 차이가 있는 것으로 진단됨. 특히 계량화가 가능한 생산기술부문에서는 큰 차이가 없는 것과 달리 타 산업과 융합이나 타 기술부문과의 융합 등에서는 상당한 열세가 나타나고 있다는 점은 향후 국내기업들의 해외시장에서의 경쟁력 제고를 위해 필수적으로 개선되어야 한다는 시사점을 줌.
- 특히, 기업이나 산업의 세계화 부문에서 취약한 것으로 진단되었다는 것은 국내 건설 산업과 시장의 글로벌화가 필수적이라는 측면에서 국내 기업들의 경쟁력 제고에 상당한 장애요인이 될 것임.
- 또한, 인적 자원 개발의 중요성은 현재보다 미래가 훨씬 더 중요해질 것으로 판단됨. 정보기술이나 생명공학기술, 나노기술 등 최첨단 미래기술과의 융합은 필수적임에도 이를 주도하는 것은 역시 인력이 될 것이기 때문임. 또한 설계·엔

지니어링과 시공 등 결과물 생산 기술의 중요도 못지않게 기획이나 조정 등 프로세스 관리 및 혁신도 미래 기업의 경쟁력에 상당한 파급 영향이 미치게 될 것임.

- 국내 기업들의 기술역량이 미국계 기업에 비해 다소 열세인 것은 사실이지만 프로젝트관리와 프로세스관리 등에 대한 혁신을 이룰 경우 선진국과의 경쟁력 격차를 상당부분 해소할 수 있을 것으로 판단함.

미래 변화를 지배하는 요소들을 완벽하게 예측하는 것은 불가능하다. 그럼에도 불구하고 장기간에 걸쳐 이루어질 변화를 지배하는 요소의 도출과 이의 추세를 파악하는 행위는 그 정확도와 무관하게 국가의 건설산업 정책이나 개별기업의 경영전략 수립 시 분명한 목표를 제시해줄 수 있는 근거를 제공할 수 있다. 이제 한국 건설산업도 해외시장에서 경쟁력을 발휘하기 위해서는 글로벌시장의 변화에 기민하게 대처하고 함께 호흡을 해야 할 필요가 있다. 이러한 측면에서 1992년 CII의 미래 전망 보고서를 현시점에서 여러 각도로 판단해 본 것은 향후 국내 건설산업의 중기 전망에 좋은 가이드로 활용할 수 있을 것이다.

이미 우리나라의 수요자 그룹 즉, 발주자 및 사용자의 눈높이는 미국 등의 선진국과 거의 동등한 수준에 있다고 볼 수 있다. 즉, 그만큼 공급자 및 우리산업의 질적 수준 향상의 요구가 높다는 것이다. 따라서 정부와 기업들은 수요자그룹의 눈높이에 맞출 수 있는 상품의 질과 성능 향상은 물론 새로운 상품을 개발하여 공급할 새로운 전략을 심각하게 고민해야 할 때다.