

건설동향브리핑

CERIK

제583호
2016. 10. 31

정책동향

■ 프로젝트 고성과를 창출하는 발주자 조직의 특성

시장동향

■ 10월 CBI, 전월보다 3.5p 상승한 80.7p 기록

■ 글로벌 기업이 생각하는 환경 변화와 대응 방안

산업정보

■ 미국 상위 600대 전문건설기업의 최근 동향

■ 주요 안전사고 발생 모델 소개 및 시사점(II)

연구원 소식

건설논단

■ 건설업 한계 극복, '창의성'이 해답이다

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

프로젝트 고성과를 창출하는 발주자 조직의 특성

- 美 174개 공공·민간 발주자 설문조사 결과를 통한 시사점 -

■ 미국 건설정보 전문 기관, 발주자 조직의 특성 관련 *SmartMarket Brief* 발간

- 지난 5월 북미 건설시장 예측 및 정보 제공 전문 기관인 Dodge Data & Analytics는 건설 사업 성과와 발주자 조직 특성 간의 상관관계를 분석한 연구 보고서를¹⁾ 발간함.
 - 연간 수십 개에서 수백 개의 건설 사업을 발주하는 미국 내 174개 공공·민간 발주자를 대상으로 설문 조사를 시행하여, 프로젝트 성과와 발주자 조직 특성과의 상관관계를 제시함.
 - 건설 사업에 있어 가장 중요한 사업 이해관계자이면서도 그간 관련 연구가 부족하였던 발주자 조직에 대한 실증 연구 결과는 다양한 시사점을 제공함.
- 사업 성과 분석을 위한 발주자 설문 응답 결과 대부분의 건설 프로젝트는 계획 대비 사업 성과(사업비, 사업 기간, 품질)가 저조한 것으로 나타남.
 - 발주자 설문 응답결과 85%의 사업이 초기 계획한 예산을 초과하였으며, 92%의 사업이 계획한 사업 기간을 초과하는 등 대부분의 사업이 예산과 기간을 초과하는 것으로 조사됨.
 - 품질도 63%의 사업에서 주요 결함(설계 오류 및 하자)이 발생하는 등 저조한 것으로 분석됨.
- 보고서에서는 여러 가지 사업 성과 저해 요인 중 복수의 발주자가 공통적으로 지적한 5가지²⁾의 대표적 문제점을 제시하였으며, 이 중 발주자 역량 부족이 가장 큰 문제로 도출됨.
- 또한 연구에서는 발주자 조직의 정책 및 관행, 전략, 운영 시스템 등을 5가지³⁾ 항목으로 분석하여 사업 성과와의 연관성을 도출함.
 - 고성과 발주자 조직 중 64%는 정기적으로 프로젝트 성과를 측정하고 있음.
 - 고성과 발주자 조직은 저성과 발주자 조직 대비 3배가 넘는 비율로 직원 성과금제를 운영 중임.
 - 44%의 발주자 조직은 사업 이해관계자를 효율적으로 활용(관계)하지 못하고 있음.
 - 고성과 발주자 조직의 93%가 사업비 및 계약관리를 위해 IT 시스템(PMIS 등)을 활용하고 있음.

1) "Optimizing the Owner Organization", 상세 내용은 <http://construction.com/resource-center.asp> 참조.

2) ① 발주자 역량 부족, ② 부적절한 사업 운용, ③ CM 등 발주자 대행조직의 사업관리 성과 미흡, ④ 사업 이해관계자 통솔 부재, ⑤ 부족한 리스크 관리.

3) ① 효과적인 인재 채용 및 육성 능력, ② 발주자 및 프로젝트 조직 문화, ③ 프로젝트 성과 측정 여부, ④ PMIS 활용 여부, ⑤ 프로젝트 내부 이해관계자의 효과적 사업 참여 여부, 특수한 경우 CM 등 외부 아웃소싱 및 내부 직원 활용 가능 여부.

발주자 조직 특성 분석 연구의 핵심 결과

- 이 외에도 연구에서는 발주자 조직의 특성을 ‘인적자원 및 사업 운영 정책’과 ‘기술 및 운영 절차’ 분야로 구분하여 고성과 조직과 저성과 조직 간의 주요 차이점을 제시함(<표 1> 참조).
 - 인적자원 및 사업 운영 정책 분야의 경우 발주자 조직의 경쟁력을 갖추기 위한 핵심 요소로 ‘직원에 대한 명확한 역할 부여와 비전 제시’를 꼽음.
 - 발주자 조직의 기술 및 운영 절차 분야의 경우 ‘혁신 기술의 적극적 활용’, ‘표준화된 사업 운영 프로세스 및 의사소통 절차 보유’ 등이 고성과 조직과 저성과 조직을 구분하는 가장 큰 차이임을 제시

<표 1> 고성과 조직과 저성과 조직의 주요 특성

(단위: 응답률, %)

분 야	발주자 조직의 주요 특성	고성과 조직	저성과 조직
발주자 조직의 인적자원 및 사업 운영 정책 특성	발주자 구성원별 명확한 역할 부여	79%	50%
	명확하고 일관성 있는 비전 제시	64%	43%
	내부 이해관계자(CEO, CFO 등)의 효율적 사업 참여	50%	29%
	정기적 교육 훈련 프로그램 운영	43%	18%
	사업 성과와 연계한 직원 성과금제 운영	32%	11%
발주자 조직의 기술 및 운영 절차 특성	혁신 기술의 적극적 활용	68%	43%
	표준화된 사업 운영 프로세스 및 의사소통 절차	68%	50%
	정기적 사업 성과 측정	64%	50%

건설 프로젝트의 성공을 위해서는 똑똑한 발주자 필요

- 연구 결과는 건설사업을 직접 수행하는 설계자와 시공사뿐만 아니라 역량을 갖춘 똑똑한 발주자의 역할 또한 중요함을 일깨워 줌.
- 특히 다수의 프로젝트를 발주하는 공공 및 대형 민간 발주자의 경우 조직 체질과 구조, 운영 방식 전반에 대한 재점검을 통해 ‘똑똑한 발주자’가 되기 위한 다양한 노력을 경주해야 함.
 - 고성과 발주 조직 구축을 위해서는 무엇보다도 명확한 업무 분장 및 내부 이해관계자의 효율적 참여 문화 구축, 혁신 기술의 적극적 활용 등 내부로부터의 개선(re-engineering)이 중요함.
 - 특히 우리나라 공공기관의 경우 발주자 특성을 고려치 않은 일률적 입·낙찰 제도 운영과 감사 지적을 피하기 위한 소극적 사업 운영으로 발주자의 자율적 역량 발휘가 쉽지 않음. 따라서 이를 개선하기 위한 산업 차원의 노력이 지속적으로 전개되어야 할 것으로 사료됨.

전영준(연구위원 · yjjun@cerik.re.kr)

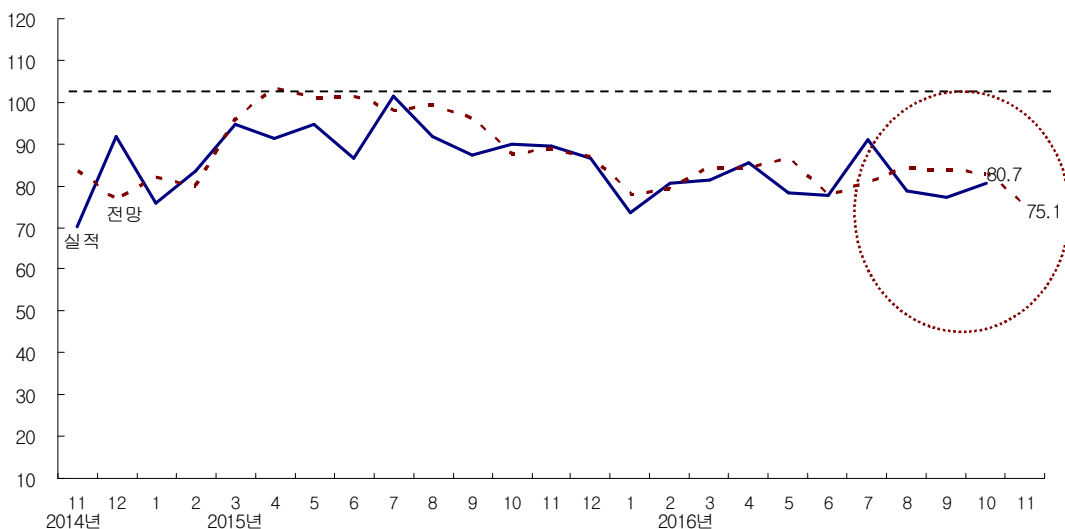
10월 CBSI, 전월보다 3.5p 상승한 80.7p 기록

- 3개월 만에 소폭 상승 -

10월 CBSI 소폭 상승, 올 1~9월 CBSI 평균치(80.5)와 유사한 수준 기록

- 2016년 10월 건설기업 경기실사지수(CBSI)는 전월에 비하여 3.5p 상승한 80.7을 기록함 (<그림 1> 참조).
- CBSI는 지난 8월 이후 2개월 연속 하락해 전월인 9월에는 올 들어 1월을 제외하고 최저치인 77.2를 기록했음.
- 그러나, 10월 들어서 CBSI는 다시 3개월 만에 소폭 상승해 80선을 회복함. 10월 CBSI 80.7은 올 1월부터 9월까지 CBSI 평균인 80.5와 유사한 수치임.
- 그만큼 건설기업의 체감경기 침체 수준이 소폭 개선되었음. 이는 지난 2개월 동안 연속해 CBSI가 하락한 데 따른 통계적 반등 효과와 추석 명절이 포함된 9월에 비해 공사 물량이 증가한 계절적 요인 등이 영향을 미친 결과로 판단됨.
- 신규 공사 수주 지수가 전월 대비 6.4p 증가하고, 특히 주택 수주 지수가 전월보다 6.1p 상승한 것을 볼 때 주택 부문을 중심으로 한 수주 실적의 개선이 10월 CBSI에 긍정적 영향을 미친 것으로 판단됨.

<그림 1> 건설기업 경기실사지수(CBSI) 추이



자료 : 한국건설산업연구원

■ 기업 규모별로 대형기업 지수는 전월과 동일한 반면, 중견과 중소 기업 지수는 일부 개선

- 기업 규모별로 경기실사지수를 살펴보면, 대형기업은 전월과 동일한 지수를 기록한 가운데, 중견과 중소 기업 지수가 전월비 상승함(<표 1> 참조).
 - 대형기업 지수는 전월과 동일한 100.0을 기록해 체감 경기가 비교적 양호한 것으로 나타남.
 - 중견기업 지수는 전월 대비 소폭(2.1p) 상승한 78.8을 기록함. 결국 지난 8~10월까지 3개월 연속 지수가 70선 후반에 머물며 부진한 상황을 지속함.
 - 한편, 중소기업 지수는 지난 8~9월 지수가 50선에 불과하였는데 10월에는 이에 대한 통계적 반등효과로 전월 대비 9.2p 상승한 60.4를 기록함. 비록 지수가 전월 대비 개선되었어도, 여전히 60선에 불과해 중소기업의 체감 경기 상황이 여전히 좋지 않음.

<표 1> 기업 규모별 CBSI 추이

구 분	2015년 12월	2016년 1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월		11월 전망
											실적	전월 전망치	
총 합	86.7	73.5	80.8	81.4	85.6	78.5	77.6	91.0	78.6	77.2	80.7	82.8	75.1
구 모 별	대형	100.0	92.3	92.3	100.0	100.0	83.3	76.9	100.0	100.0	100.0	100.0	76.9
	중견	93.8	76.5	88.9	83.3	83.8	85.3	90.9	103.0	78.8	76.7	78.8	75.8
	중소	63.0	47.9	58.0	57.4	70.8	65.2	63.3	66.7	53.2	51.2	60.4	72.3

자료 : 한국건설산업연구원

■ 11월 전망치, 10월 실적치 대비 5.6p 낮은 75.1

- 2016년 11월 CBSI 전망치는 10월 실적치 대비 5.6p 낮은 75.1을 기록함.
 - 실적치 대비 익월 전망치가 낮은 것은 건설기업들이 11월에는 건설경기가 10월보다 좀 더 악화될 것으로 전망하고 있다는 의미임.
 - 통상 11월에는 연말 공공공사 발주 물량이 늘어나는 계절적 요인에 의해 CBSI가 상승하는 경우가 많은데도 불구하고 전망 지수가 하락하였음. 이는 건설기업들이 향후 건설경기에 대해 부정적 시각이 많다는 것을 의미함.

이홍일(연구위원 · hilee@cerik.re.kr), 박철한(책임연구원 · igata99@cerik.re.kr)

글로벌 기업이 생각하는 환경 변화와 대응 방안¹⁾

- 3년 내 시장 환경에 급격한 변화 올 것, 혁신은 필수 -

■ 환경 변화의 동인(動因)은 첨단 기술의 발전, 이종 산업간 융합

- 기업 성장은 경영 혁신을 통해 이를 수도 있고 합병을 기반으로 달성할 수도 있으나 가장 중요한 것은 “소비자를 모으기 위해서는 무엇이든 해야 한다”는 사실임.
- 글로벌 기업의 CEO들은 향후 3년은 과거 50년에 비해 더욱 중요한 시기가 될 것이라고 예상하고 있음. 따라서 미래 비즈니스 성장을 위해서는 “지금 반드시 변해야 한다”고 답함.
 - 첨단 기술의 발전, 상호 연결된 소비자, 이종 산업 간의 융합이 미래 변화의 원동력이 될 것이며 이 세 가지 원동력은 기존 비즈니스 모델을 넘어 산업 간 또는 기업 간의 벽을 허물 것으로 예측함.
- 디지털화와 첨단 기술의 도입을 기업 성장의 조건이 아닌 생존을 위한 필수 요소로 인식하고 있음.
 - 앞으로 3년 간 기업 성장에 가장 큰 영향을 미치는 요소로 첨단 기술 개발과 이로 인한 환경 변화와 경제 변수를 꼽고 있음.
 - 빠르게 변해가는 소비자의 요구에 대응하고 공유나 렌트 문화가 확산되면서 기업 간 협업의 중요성이 증가하고 있음. 이에 따라 비즈니스 경쟁에서 우위를 점하기 위해서는 디지털화 또는 소프트웨어의 뒷받침이 필요하다고 예상함.

■ 혁신의 조성이 가장 중요한 기업 전략

- 글로벌 기업의 CEO들은 혁신으로부터 자유로운 기업은 없다는 데 동의하고 있으며, 자사의 사업 전략에 명확한 목표를 가진 혁신을 포함시키는 것이 중요하다고 답함.
 - 향후 3년 간 활용할 주요 기업 전략은 혁신 조성, 고객 중심 강화, 혁신 기술 활용, 인재양성 및 관리 등의 순으로 조사됨.

1) 본고는 지난 2016년 7월 KPMG에서 출간한 “2016 Global CEO Outlook”의 주요 내용을 요약한 것임. 이 보고서는 KPMG에서 경제 규모 글로벌 상위 10개국 CEO 1,268명을 대상으로 사업을 이끌어 가는 원동력과 기회에 대한 설문 조사를 바탕으로 작성되었음.

- 또한 향후 3년 간 우선 투자할 부분에 대해서는 데이터 분석 능력 제고, 신제품 개발, 사이버 보안 솔루션, 고객 수요·만족도 측정 순으로 답함.
- 더불어 디지털 다윈리즘(digital darwinism)²⁾시대를 맞아 고객, 공급자, 대학 등 기업을 둘러싼 생태계를 적극 활용하는 것이 성공의 조건이 될 것으로 보고 있음.
- 한 명의 CEO 또는 한 기업이 혁신에 필요한 전반적인 역량을 갖추기는 어렵기 때문에 각 분야의 시너지 제고를 위한 협력이 필요함.
 - CEO들은 향후 3년 간 주식 가치를 높이기 위한 최우선 방안으로 협력을 들고 있으며 협력적 거래는 CEO들이 향후 3년 간 실현하고자 하는 최우선 과제로 꼽힘.
 - 글로벌 기업의 CEO들은 자사가 가지고 있는 역량으로 외부 이해관계자들과의 협력(고객, 파트너, 공급업체 등), 대학과의 연계를 통한 상호 이익 도모, 새싹기업(스타트업)과의 연계를 통한 상호 이익 도모 등을 들고 있음.

■ 환경 변화 대응의 6대 키워드(key word)

- 앞으로 3년 내 기업을 둘러싼 경영 환경은 급격하게 변화될 것으로 예상되며 변화에 대한 적절한 대응 방안으로 취약성을 인정하는 자세, 민첩한 전략 수립 등의 인지가 요구됨.
 - 기업이 겪을 수 있는 혼란을 모든 각도에서 분석하고 예방해야 함. 이를 위해서는 새로운 상황에 대해 모른다는 사실을 인정하는 자세가 필요함(취약성).
 - 알려지지 않는 미지의 상황에 대처하기 위해서는 민첩하게 변화할 수 있는 전략을 수립해야 함(민첩성).
 - 4차 산업혁명의 시대에서는 보안에 대한 위협이 증가함. 기업 내 각 부서에서의 주요 결정은 사이버 보안의 관점에서 다루어져야 함(위협).
 - 디지털 채널을 활용한 고객과의 소통을 통해 고객 요구에 부응하고 고객이 정말로 원하는 것을 가려내야 함. 이를 위해 고객이 추구하는 가치와 밸런스를 맞추어야 함(고객 중심).
 - 신뢰는 데이터 시대에서 중요한 요소 중 하나이며 공급체인, 파트너, 고객을 포함한 전체 생태계에 걸쳐 갖춰져야 함(신뢰).
 - 공유경제의 확산으로 과거의 경쟁자는 공급자 또는 고객이 될 수 있음. 따라서 책임과 권한에 대한 재정의가 필요하며 기업의 CEO는 현재의 모호한 상황에 익숙해질 필요성이 있음(생태계).

임기수(연구위원 · kslim@cerik.re.kr)

2) digital darwinism(디지털 적자생존) : 정보통신기술을 제대로 활용하지 못하면 시장을 주도해 온 대형 기업도 도태될 수 있다는 의미로 해석 가능함.

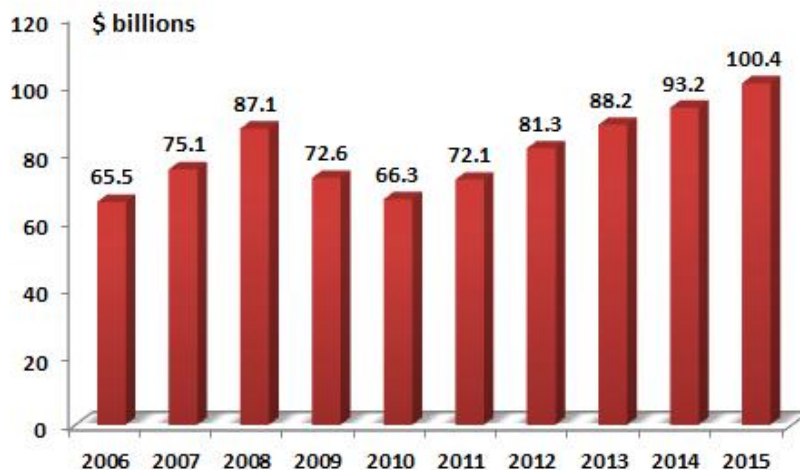
미국 상위 600대 전문건설기업의 최근 동향¹⁾

- 통합발주 확대 추세에 힘입어 BIM 활용 및 자체 설계 역량도 갖춰 -

■ 미국 상위 600대 전문건설기업, 6년 간 매출 지속 성장

- 글로벌 금융위기 직후인 2009년, 미국 상위 600대 전문건설기업의 매출은 16% 가량 급락하였음. 그러나 2010년부터는 연평균 약 8.7%의 지속 증가를 거듭해, 2015년에는 600대 전문건설기업의 매출 총합이 처음으로 1천억 달러(\$100 billion)를 넘어섬(<그림 1> 참조).
- 미국 건설경기가 점차 회복됨에 따라 상위 600대 기업 중 70.2%가 2014년 대비 2015년 매출이 증가한 것으로 나타났으며, 이윤도 점진적으로 개선되고 있는 것으로 조사되었음.
- 이들 기업 중 대부분은 앞으로도 지금과 같은 회복세가 지속될 것으로 전망하고 있으며, 매출 성장과 동시에 산업에서의 영향력도 점차 넓어져 프로젝트 파트너로 인정받고 있는 것으로 평가됨.

<그림 1> 최근 10년 간 미국 600대 전문건설기업의 매출 현황



- 이들 전문건설기업 중 일부는 시장 회복에만 의존하지 않고 인수합병을 통해 사업 영역을 넓히고 내부 역량을 강화하는 등 적극적으로 매출 확보에 나서고 있는 것으로 나타남.
- 전기·기계·방호 전문기업인 EMCOR社는 인수합병을 통해 석유·가스 시장의 상류(upstream)와 중류(midstream) 영역으로 사업영역을 확대하였으며, 기계 전문기업인 Limbach Facility Services

1) 본고는 2016년 10월 ENR에 게재된 "The Top 600 Specialty Contractors - Markets, Trends Looking Up"의 주요 내용을 정리한 것임.

社は 전기 분야 기업 인수를 통해 자체 MEP²⁾ 기술팀을 갖추기도 하였음.

■ 발주자의 사업 조기 참여 요구에 BIM 활용뿐 아니라 자체 엔지니어링 팀도 갖춰

- 최근 미국 발주자들의 설계시공 일괄입찰, 통합발주(IPD: Integrated Project Delivery) 등 일괄 서비스 발주에 대한 관심이 높아지고 있으며, 이는 사업 초기단계의 프로젝트 팀 구성 및 참여, 그리고 BIM 활용 촉진으로 이어지고 있음.
 - 이에 따라 엔지니어링 역량을 갖추고 BIM 기반 작업에 참여할 수 있는 전문건설기업들이 설계 초기단계부터 원도급사와 함께 사업에 참여하는 사례가 증가하고 있음.
 - Southland Industries社は 자체 MEP 설계인력을 확보함에 따라 프로젝트 조기 참여가 가능해졌으며, E-J Electric Installation社도 30명이 넘는 설계팀을 편성, 뉴욕의 실질적인 첫 IPD사업으로 평가받는 Mount Sinai St. Luke's 병원 건설사업(원도급 기업 : Turner社)에 참여하고 있음.
- BIM의 확대로 실시설계 도면의 3D, 4D 구현 및 현장의 설치 검토가 가능해지자 사전 제작(prefabrication)도 빠르게 증가하고 있어 시설물의 건설방식도 점차 변화하고 있음.
 - 많은 전문건설기업들이 사전 제작을 활용해 왔으나, BIM의 확산으로 사전 제작 활용이 더욱 촉진되고 있으며, 이는 공사 기간 단축과 공사비 절감으로도 이어질 것으로 전망됨.

■ 엔지니어링 역량, 이제 글로벌 경쟁력에 필수 요소

- 글로벌 건설시장에서의 경쟁력 확보를 위한 엔지니어링 역량의 중요성이 계속 강조되어 왔음. 그러나 우리 기업들의 엔지니어링 역량은 대형 종합건설기업들조차 해외 선진 기업들과 비교해 미흡한 수준이며, 국내 발주 제도도 성장을 유도하기 어려운 여건임.
 - 미국 상위 전문건설기업 사례에서 나타난 바와 같이, 산업의 변화와 요구에 발맞춰 종합건설기업들은 물론 전문건설기업들도 자체 엔지니어링 역량을 확보하고 이를 강화해 나가고 있음.
 - 글로벌 시장에서 엔지니어링 역량의 중요성은 앞으로 점차 높아질 것으로 예상됨. 따라서 역량 강화를 위한 건설기업들의 자체적인 노력과 더불어 이를 유도할 수 있는 국내 발주방식의 변화에 대한 고민이 필요한 시점임.

박희대(연구위원 · hpark@cerik.re.kr)

2) Mechanical-Electrical-Plumbing(기계-전기-배관).

주요 안전사고 발생 모델 소개 및 시사점 (II)¹⁾

- 체계적인 안전사고 발생 과정과 원인 파악의 체계화로 유사 사고 발생 근절해야 -

■ 안전사고 발생 모델(accident causation model)의 진화

- 20세기 초의 안전사고 발생 모델은 안전사고의 원인을 직접적인 요인(불안전한 행동 및 상태)으로 설명함.
 - 지난 581호에서 소개된 인적과실모델(Human Error Model)은 개인의 불안정한 행동에 초점이 맞추어져 있어, 안전사고 발생에 기인한 다른 요인들을 설명하기에 미흡함.
 - 연쇄적 사고발생모델(Sequential Model)은 안전사고의 5가지 요인이 원인과 결과의 관계를 가지며 연쇄적으로 일어난다고 가정함. 그러나, 이 모델은 안전사고 발생 과정을 지나치게 단순화함으로써 여러 복잡한 사고 사례들을 설명하지 못함.
- 20세기 중·후반에 이르러 기존의 모델들을 보완하면서 사고의 원인을 관리체계 등 간접적인 요인들과 조직의 시스템에서 찾아내 분석하기 시작함.
 - 본고에서는 역학(疫學)모델(Epidemiological Model)과 시스템모델(Systemic Model)을 소개하고 국내 건설 안전사고 저감을 위한 시사점을 제시하고자 함.

■ 안전사고 발생 과정을 질병 발생 과정과 연계한 역학(疫學)모델

- 역학모델에서 설명하는 안전사고 메커니즘은 다수의 요인들에 의해 일어나는 질병 발생 과정과 유사함.
 - 고든(Gordon)²⁾은 사고 발생 과정을 피해자, 사고 원인, 사고 발생 환경의 관련성을 통하여 분석함. 이는 역학에서 질병의 발생 과정을 설명하는 숙주(victim), 병원(agent), 환경(environment)의 3가지 요인과 유사함.
- 리즌(Reason)은 스위스 치즈모델(Swiss Cheese Model)³⁾을 통하여 사고 발생 과정에 있어 잠재적 요인(latent failure)과 사고를 예방할 수 있는 장치(layer)의 중요성을 강조함.

1) 본고는 4가지 안전사고 발생 모델 유형 중 역학(疫學)모델과 시스템모델에 관한 내용을 정리하였으며, 나머지 2가지 유형은 581호에서 게재되었음.

2) Gordon, J. E. (1949). "The epidemiology of accidents". American Journal of Public Health and the Nations Health.

3) Reason, J. (1990). "Human error". Cambridge university press.

- 사고 당사자의 불안정한 행동 등 직접적인 원인(active failure)은 현장의 안전관리 체계와 같은 잠재적 요인(latent failure)에 영향을 받음.
- 또한 여러 개의 안전장치들을 마련하여 하나의 장치에 결함이 생기더라도 다른 장치들이 사고를 예방할 수 있어야 한다고 주장함.

■ 전체적인 시스템의 중요성을 강조한 시스템모델

- 시스템모델은 안전사고를 각 사고 요인들의 원인과 결과 관계보다 시스템을 구성하는 요소들을 관리하지 못한 전체적인 시스템의 문제로 인식함.
 - 기존의 안전사고 발생 모델은 영국의 파이프 알파(Piper Alpha), 미국의 챌린저 우주왕복선(space shuttle Challenger) 사고와 같은 복잡한 사회기술 시스템(sociotechnical system)에서 일어난 사고들을 설명하지 못함.
 - 시스템모델에 따르면 사고의 원인은 단순하지 않고 시스템 내 요소들의 복합적인 관계에 의해 발생함. 이에 따라 사고 재발 방지를 위해서는 일련의 사고 요소들을 제거하는 것이 아니라 전체적인 시스템의 문제점을 파악하고 보완하는 것이 필요하다고 강조함.

■ 국내 건설 안전사고 저감을 위한 시사점

- 국내 건설 안전사고 유형을 보면 추락 사고와 같은 유사한 안전사고들이 반복되고 있음.
 - 이는 근본적인 안전사고 발생 과정이나 원인들이 파악되지 않거나 안전 교육이 형식적으로 이루어진 결과라고 사료됨.
- 안전관리의 큰 목표 중의 하나는 기존 사고 사례들을 철저히 분석하여 유사 사고의 발생을 근절하는 것임.
 - 기존 사고 사례의 철저한 분석을 위해서는 체계적인 사고 조사 방법(accident investigation technique)이 도입되어야 함. 미국, 유럽 등 산업안전 선진국들은 안전사고 조사 시 본고에서 소개된 모델을 바탕으로 한 체계적인 조사 방법을 활용하고 있음.
 - 안전사고 조사에 있어 가장 중요한 점은 처벌 대상을 찾는 것이 아니라 사고가 어떻게, 그리고 왜 일어났는가를 정확히 분석하는 것임. 또한 분석된 내용은 교육을 통해 효과적으로 산업 전체에 전파되어야 할 것으로 생각됨.

최수영(연구위원 · sooyoung.choe@cerik.re.kr)

정부 및 건설 유관기관 회의 참여 활동

일자	기관명	주요 내용
10.11	국토교통부	• ‘중소건설 전담 전문가 컨설팅 지원사업 평가회의’에 기술정책연구실 손태홍 연구위원 참여
10.14	하자심사분쟁조정위원회	• ‘제61차 하자심사분쟁조정위원회 소위원회’에 기술정책연구실 김우영 연구위원 참여
10.17	국토교통부	• 중앙토지수용위원회 주관, ‘국토 분야 분쟁조정기능 활성화 방안 회의’에 산업정책연구실 두성규 연구위원 참여

주요 발간물

유형	제목	주요 내용
이슈포커스	최근 건설투자의 경제 성장 기여도 확대 의미	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 경제의 저성장 기조 속에서 올해 들어 건설투자 증가율의 확대 및 국내 경제 성장 기여도 기여율까지 크게 상승하여, 건설투자의 경제 성장 기여도가 지나치게 높다는 문제가 제기됨. -본고에서는 최근 건설투자의 경제 성장 기여도 및 기여율의 확대 수준에 대해 객관적으로 평가하고, 확대의 원인 및 대응 방향에 대해 살펴보고자 함. • 최근 건설투자의 경제성장 기여율 및 기여도를 평가해본 결과, 높은 수준으로 상승한 것은 사실이나 과거 추이와 비교해보면 과도한 수준은 아님. 기여율이 약 50% 수준으로 상승하였으나, 과거 거시경제 불황 국면에 진입했을 때 50%를 상회한 경험이 여러 차례 있었음. -이러한 현상은 건설투자가 호황 국면에 접어든 반면, 타 부문의 경기가 불황 국면을 지속하고 있기 때문임. 즉, 지출 측면에서 수출과 설비투자의 경제 성장 기여율 부진과 생산 측면에서 제조업의 경제 성장 기여율 부진에 따른 것임. -국내 성장 자체가 저성장 구조로 고착화된 점도 건설투자의 경제성장 기여율 확대 원인임. • 결론적으로 최근 건설투자 증가세와 건설투자의 경제 성장 기여율 호조세는 앞서 살펴본 몇 가지 원인이 복합적으로 작용했기 때문으로, 이러한 현상에 대해 우려보다는 국내 경제가 저성장 고착화의 위기로부터 벗어나기 위한 버팀목으로 활용하는 방안으로 검토가 필요함. -건설 부문을 제외한 타 산업의 생산, 수출 및 내수가 동반 부진한 가운데, 건설 경기 호조세는 생산 증가→고용 증가→내수 증가 선순환 구조를 일정 부분 회복시킬 버팀목 역할이 가능함. -하지만 건설투자 호조세는 2018년 이후 다시 감소세로 전환될 것으로 전망되는 바, 국내 경제의 버팀목 역할은 단기간에 불과할 것으로 판단됨. -분석 결과, 건설투자 호조세가 없었을 경우 국내 경제는 1%대 성장에 머물렀을 것으로 추정됨.

「2017년 건설·부동산 경기전망 세미나」 개최

- 일시 및 장소 : 2017. 11. 2(화) 14:00~17:00, 강남구 논현동 건설회관 2층 대회의실
- 제1주제 : 2017년 건설경기 전망(발제자 : 이흥일 경영금융연구실장)
- 제2주제 : 2017년 주택·부동산경기 전망(발제자 : 허윤경 산업정책연구실 연구위원)
- 종합 토론 : 배국환 재정성과연구원장 사회로, 정부 및 건설업계, 연구계, 언론계 등 각계 전문가 참여
- 문의 및 참조 : 기획팀(02-3441-0803, 0896) 및 홈페이지(www.cerik.re.kr)

건설업 한계 극복, ‘창의성’이 해답이다

- 헤더웍 스튜디오의 교훈 -

‘창조경제’를 기치로 내걸었던 이번 정부도 이제 근 1년여밖에 남지 않았다. ‘창조’라는 사전적 의미에 비추어 볼 때 창조경제의 근본은 아마도 창의성의 발휘에 있는 것 같다.

얼마 전 세간의 이목을 집중시켰던 알파고와 이세돌의 세기의 바둑 대결은 인공지능의 능력을 유감없이 보여주며 우리를 무색하게 만들었고, 산업 곳곳에서 인공지능의 중요성을 역설하였다. 하지만, 굳이 스티브 잡스나 빌게이츠를 들먹이지 않더라도 우리 사회가 지닌 한계를 극복하고 한걸음 더 진전시키는 데 기여한 가장 중요한 덕목은 인간의 창의성에 있음을 오랜 역사가 증명하고 있는 것이다. 그렇다면, 내수시장의 위축과 인재의 이탈을 걱정하고, 새로운 대안을 찾지 못하고 있는 우리 건설산업의 한계 극복도 ‘창의성’에서 그 해답을 찾아 볼 수 있는 건 아닐까.

우연한 기회에 마주한 영국의 헤더웍 스튜디오는 창의성 발휘가 어떻게 이루어질 수 있는지를 보여준 좋은 계기가 되었다. 헤더웍 스튜디오는 1994년 토마스 헤더웍(Tomas Heatherwick)에 의해 설립된 디자인 회사이다. 초기 프로젝트들은 가구와 소품, 도시의 설치물 등 소규모 디자인 영역에서 출발하였다. 그러나 2001년 건축 프로젝트를 의뢰받은 것을 계기로 다양한 건축물과 사회기반시설로 그 영역을 확대하였다. 놀라운 것은 헤더웍 스튜디오에서는 개발된

아이디어에 적합한 자재나 시공사가 없는 경우 독창적 아이디어 구현을 위해 직접 건축자재를 제작하고, 시공까지 수행하고 있었다는 점이였다. ‘아이디어와 형태를 엮어 하나의 일관성 있는 스토리를 만들어 내는 것’, 그것이 헤더웍 스튜디오가 추구하는 접근 방식이었다.

헤더웍은 ‘독창적인 디자인’이라는 하나의 콘셉트(concept)를 가지고 가구부터 건축물까지 업역을 확대하였으며, 일관성 있는 스토리를 완성하기 위해 자재 제작과 시공까지를 경계 없이 해 나갔던 것이다. 결국 이것이 헤더웍 스튜디오가 독보적인 영역을 구축하며 영국을 넘어 싱가포르, 상하이로 영역을 넓힐 수 있는 기반이 되었던 것이다.

이제 우리를 되돌아보자. 건축설계와 시공을 겸비하는 것은 제도상 원천적으로 막혀있고, 경제성과 효율성만을 강조하는 발주관행 하에서 독창적인 디자인을 실현하기에는 공기와 공사비가 턱없이 부족하다. 더욱이 감사를 걱정하는 공무원의 입장에서는 새로운 자재와 신공법을 적용하느니 차라리 설계변경을 하는 것이 더 용이하다. 이런 상황에서 창의성이 발휘되기를 기대하기란 하늘의 별따기보다 어려운 일일 것이다. 경계를 허물고 창의성이 발휘될 수 있는 풍토를 조성하는 창조경제가 건설업에도 구현될 수 있기를 기대해 본다.