

# 건설동향브리핑

**CERIK**

제824호  
2021. 9. 27

## 정책동향

- 체계적인 스마트 건설 교육훈련 프로그램 마련 필요
- 중소 건설기업의 ESG 도입을 위한 생태계 조성

## 시장동향

- 2021년 2/4분기 건설업 경영 분석

## 산업정보

- 코로나 시대, 글로벌 건설기업은 위기 속 성장

## 연구원 소식

## 건설논단

- 유행처럼 번지는 '스마트도시' 사업, 이래도 되나

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

# 체계적인 스마트 건설 교육훈련 프로그램 마련 필요

- 현장 중심 교육훈련 프로그램 설계 및 우수한 교·강사 확충 시급 -

## 스마트 건설기술 활성화를 지원하는 스마트 건설 교육훈련 체계 미흡

- 4차 산업혁명 관련 기술을 건설산업에 도입하기 위한 방안 중 하나로 스마트 건설 활성화 방안을 제시하고 있지만 이를 직·간접적으로 지원할 수 있는 교육기관 및 관련 교육과정은 미흡한 상황임.
  - 예를 들어, 스마트 건설기술 로드맵에서 제시하는 다양한 스마트 건설기술(인공지능, 빅데이터, 3D 프린팅, AR/VR, 로봇틱스 및 지능형 건설장비 등)에 대한 교육 프로그램은 부족함.
  - 싱가포르의 경우 건설인력을 육성하기 위한 교육기관을 운영하고 있으며, 해당 교육기관은 정부의 지원 아래 정책 방향에 부합하는 교육 프로그램을 제공하고 있음.
  - 영국은 BIM 등 스마트 건설기술에 대한 역량 체계가 구축되어 있을 뿐만 아니라 산업체 기반 네트워크를 구축하여 교육훈련 표준을 개발하고, 시장에 신호(signal)를 제공함.<sup>1)</sup>

<그림 1> 건설인력 인적자원관리 영국 사례(예시)

지역별/시설물별로 수요인력 및 요구역량을 예측하여 산업의 인적자원 투자 방향을 제시

- 영국, National Infrastructure Plan for Skill(2015-2020) → 건설 노동시장에 육성 우선 순위 등 중장기 신호(signaling)를 제공, 체계적 인적 자원 육성 전략을 마련



**시사점**

- 지역별/시설물별 수요인력을 예측하여 산업의 발전방향과 중장기인적자원 투자계획을 발표  
→ 연간투자계획의 주요 과제는 5개의 테마로 ① 리더십과 협력, ② 공정관리개선, ③ 자원을 통한 기술 투자인센티브, ④ 기존인력 양성, ⑤ 청년인력유인 및 육성임.

자료 : 한국건설산업연구원·한국건설관리학회(2019), 「미래 건설 기술인력 육성 전략 : 미래 인재 육성을 위한 대학교육 개선 연구」, 건설기술교육원.

1) 한국건설산업연구원·한국건설관리학회(2019), 「미래 건설 기술인력 육성 전략 : 미래수요와 CDP 기반의 기술인력 양성체계 구축 방안 연구」, 건설기술교육원.

## ■ 주요국 대비 더 늦기 전에 스마트 건설 교육훈련 전반에 대한 지원 체계 마련 시급

- 총체적으로 스마트 건설 교육훈련의 중요성은 대부분 인지하고 있으나 그 중요성에 비해 이를 뒷받침하기 위한 제도적 조치나 지원 체계는 미미한 실정임.
  - ① 스마트 건설 교육 수요자를 위해 수요자 맞춤형으로 무엇을 가르쳐야 하는지, ② 교육 공급자로서 우수한 교·강사 확보는 어떻게 할 것이며, 어떤 교육 형태를 중심으로 지원 내지 활성화할 것인지, ③ 스마트 건설 교육훈련의 산업적 성과를 높이기 위해 교육 주체(수요자 및 공급자)에 대한 인센티브나 피드백 체계를 어떻게 마련할 것인지 등 산적해 있는 정책 과제에 대해 체계적 접근이 요구됨.
- (스마트 건설 교육훈련 체계 혁신) 건설인력의 역량 향상과 교육의 실효성 확보를 위한 다차원적 스마트 건설기술별 교육훈련 과정의 설계 및 지원이 필요함.
  - 스마트 건설기술 교육의 현장성을 강화하기 위해 스마트 건설기술별, 공사 종류별(건축/토목), 참여 주체별(발주기관/시공/건설 엔지니어링) 등 특화된 교육훈련 프로그램 제공 필요
  - 스마트 건설 교육훈련 프로그램 설계 등 스마트 건설 교육훈련 체계의 혁신 및 지원 필요
- (스마트 건설 교·강사 양성 체계 및 비대면 교육훈련 지원) 스마트 건설 교·강사 양성 체계 지원 및 교육훈련 운영에 ICT 등 디지털화된 비대면 교육훈련 지원 시스템 구축이 필요함.
  - 건설업의 현장 중심 스마트 건설 교육과정 운영 및 평가가 가능한 ‘TA(Teaching & Assessment) 전문가’를 양성하기 위한 정부 지원책 마련 필요
  - ICT 기술 활용 등 디지털화된 비대면 교육훈련에 대한 지원 방안 병행 필요
- (우수한 교육훈련 서비스 제공을 위한 인센티브 마련) 구직자를 위한 ‘현장교육-평가-채용 시스템’ 구축시 유인 제도 설계가 필요함. 또한, 재직자를 위한 교육훈련 과정 참여시 정부의 인센티브 제공이 지속가능해야 할 것임.
  - 개발된 교육 프로그램의 지속적인 업데이트 및 건설기술 변화에 대응한 관리가 필요함.
  - 양질의 교육 콘텐츠 개발 및 우수한 교육훈련 서비스의 제도적 인센티브 제시가 필수적임.
  - 특히 자금 여력이 상대적으로 열악한 건설 중소기업이 스마트화 등 환경 변화에 원활히 적응할 수 있도록 스마트 건설 교육훈련 참여과정에 대한 지원이 필요할 것임.
- 스마트 건설기술의 현장 수요를 고려한 교육과정을 확충하고, 혁신하여 건설 주체별 역량을 강화하고, 나아가 건설산업의 경쟁력을 확보하길 기대함.

나경연(연구위원 · econa@cerik.re.kr)

## 중소 건설기업의 ESG 도입을 위한 생태계 조성

- 중소기업의 여건에 부합하는 현실적인 ESG 가이드라인 필요 -

### ■ ESG 경영은 기업의 가치 극대화를 지향

- ESG 경영은 ESG 관점에서 경영 전략을 수립하는 활동과 ESG 성과를 지속가능 보고서를 통해 이해관계자들에게 알리는 활동 등 두 가지를 포함함.
  - ESG 경영은 매출과 이익을 극대화하기 위해 투자로 기술혁신, 제품 및 서비스 혁신, 조직역량 강화 등을 추구하는 전통적인 경영 활동을 ESG 관련 사안을 고려하는 관점에서 새롭게 정의하고 그 성과를 측정해 이해관계자에게 알리는 것임.
  - ESG 관련 사안에는 ‘환경’과 관련된 탄소배출 관리, 자원 및 폐기물 관리, 에너지 효율화 등이 있고, ‘사회’와 관련된 데이터 보호, 인권 보장, 성별 및 다양성의 고려, 지역사회와의 협력 관계 구축 등이 있음. 마지막으로 ‘지배구조’와 관련된 투명하고 신뢰도 높은 이사회 구성과 감사위원회 구축, 뇌물이나 부패 방지 등이 포함됨.
- ESG 경영이 필요한 이유는 기업이 이해관계자와의 관계 속에서 자신과 모든 이해관계자의 지속가능발전이라는 목표를 추구하는 존재로 규정되기 때문임.
  - 현재 기업 생태계에서 ESG 경영을 요구하는 이해관계자는 크게 4가지로 구분할 수 있음.
    - ① 투자자 : 지속가능발전에 대한 수탁자의 이해를 반영해야 하는 기관투자자들의 행동지침을 의미하는 스투어드십 코드 강화 추세하에서 연기금과 자산운용사들은 책임투자 또는 ESG 투자전략 적용을 확대함에 따라 ESG 채권과 ESG 펀드 규모가 증가함.
    - ② 고객 : 소비자 일반의 상품과 서비스에 대한 ESG 요구는 해당 기업 너머 협력업체 선정 등 공급사슬 관리의 핵심 요소로 부각됨.
    - ③ 신용평가기관 : 대출, 채권발행 등 금융시장에서 자금을 조달하는 데 필요한 신용등급을 결정하는 Moody's, S&P 등 신용평가사들은 신용평가 과정에서 ESG 요소를 적극적으로 포함함.
    - ④ 정부 : 우리나라 정부<sup>2)</sup>는 민간이 ESG 논의를 주도하도록 하면서도 민간부문에서 소통되는 ESG 개념의 다양성과 포괄성에 내포된 혼란을 최소화하기 위해 ESG 경영·투자 가이드라인 제공, ESG 통계 DB 구축, ESG 경영정보 및 투자 플랫폼 마련 구축, 그리고 공공부문의 ESG 경영 및 투자 선도 등에 집중함.

2) 비상경제 중앙대책본부(2021. 08), 「친환경·포용·공정경제로의 대전환을 위한 ESG 인프라 확충 방안」 참조.

## ■ 중소기업, ESG 경영의 필요성은 인정하나 준비는 부족

- 중소기업진흥공단이 운영하는 정책모니터링단 소속 1,000개사를 대상으로 한 설문조사 결과에 의하면, 조사대상 중소기업의 절반 이상이 ESG 경영의 필요성을 인정했음.
  - ESG 경영 필요성에 대해 ‘필요하다’는 응답이 44.7%, ‘매우 필요하다’는 응답이 13.3%였고 ‘보통이다’는 33.3%, ‘필요하지 않다’는 6.3%, 마지막으로 ‘전혀 필요하지 않다’는 2.4%였음.
  - ESG 경영 대응과 관련해서는, 25.7%의 기업이 ‘준비가 됐거나 준비 중’이라고 대답했고 39.7%는 ‘준비할 계획이다’고, 그리고 34.6%는 ‘관련 준비계획이 없다’라고 답함.
  - ESG 경영이 필요한 이유와 관련해서 47.1%가 ‘매출, 이윤 증가 등 경영성과 향상’을 언급했으며, 29.3%는 ‘기업 이미지 개선’, 9.8%는 ‘투자자 관리를 통한 자금조달 여건 개선’, 그리고 7.5%는 ‘국내외 거래처 요구’라고 답했음.
- ESG 경영이 필요한 이유로 언급된 대답을 감안하면, 조사대상 중소기업들의 ESG 경영에 대한 인식이 많이 확산됐음을 알 수 있음.

## ■ ESG 경영은 건설 중소기업에게도 필요

- 유엔환경계획(UNEP)의 자료에 의하면, 2019년 기준으로 건설업의 한 부문인 건축업과 건축물의 생산물인 거주용 및 비거주용 건물은 전체 에너지 소비량의 35%, 그리고 전체 탄소 배출량의 38%를 차지했음.<sup>3)</sup>
  - 인류의 지속가능한 발전을 위해 건설기업의 ESG 경영은 절대적으로 필요함.
- 부동산이 투자기관의 자산포트폴리오에서 차지하는 비중 혹은 건설기업의 자금조달에서 프로젝트 파이낸싱이 차지하는 중요성을 감안하면, 투자기관과 금융기관이 자산운용 과정에서 투자 대상 기업 또는 프로젝트의 ESG 요소를 평가하는 경향이 건설업에 미치는 영향을 이해할 수 있음.
  - GRI, SASB, TCFD<sup>4)</sup> 등의 표준과 권고안을 사용하는 ESG 정보 공개가 확산됨에 따라, 다자개발금융기관 혹은 일국의 수출금융기관과 수출보험기구 등을 이용해 해외개발사업에 진출하고자 하는 건설기업에게도 ESG 경영은 충족시켜야 하는 전제조건임.
- 고객들이 구매하는 제품·서비스를 생산하는 기업에게 ESG 경영을 요구하는 경우, 협력업체에 대해서도 ESG 경영을 요구하는 사례가 증가하고 있어 글로벌 기업들은 공급사슬 내 협

3) <https://www.joongang.co.kr/article/23947630#home> 참조

4) GRI(Global Reporting Initiative), SASB(Sustainability Accounting Standards Board, 지속가능성 회계기준위원회), TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosure, 기후변화 관련 재무정보공개 테스크포스).

력업체에 대해서도 ESG 관리를 함.<sup>5)</sup>

- 특히, 해외개발 프로젝트 혹은 부동산개발사업 등에 참여하는 건설기업이 공급사슬의 ESG 요소를 관리하는 것은 공급사슬에 참여하는 중소 건설기업의 ESG 경영을 확립하는 계기로 작동할 수 있음.
- 포스코건설은 2021년 7월 업계 최초로 협력업체들의 ESG 경영 도입·정착을 지원하기 위해, 중대재해 여부, 안전시스템, 근로조건 준수, 회계투명성, 환경법규 위반 여부, 친환경자재 구매 등 건설업의 특성을 반영하는 50여 개의 항목으로 구성된 ESG 평가모델을 개발했음.

## ■ 건설 중소기업의 ESG 경영 도입 방안

- 상기한 중소벤처기업진흥공단의 설문조사 결과에 의하면, ESG 경영을 도입할 때, 중소기업이 기업이 느끼는 애로사항에 대해 37%가 ‘비용부담’, 22.7%는 ‘인력 부족’, 16.3%는 ‘가이드라인의 부재’를 언급했음.
  - 복수응답이 가능했던 정부 지원 방안과 관련해서는 53.3%가 ‘정책자금’을, 38.3%는 ‘진단 및 컨설팅’을, 29.7%는 ‘가이드라인 제공’을, 20.3%는 ‘역량강화 교육’을, 그리고 19.0%는 ‘인센티브 제공’을 언급했음.
- 건설업의 특성과 중소기업의 여건에 부합하는 현실적인 ESG 평가모델이 등장할 수 있도록, 정부는 산업별, 그리고 기업 규모별로 구분된 가이드라인을 제시하는 것이 필요함.
  - 중소기업이 제한된 인적 및 물적 자원을 효율적으로 사용해 ESG 경영체제를 구축할 수 있도록, ESG 경영 이슈가 대기업과의 협력관계에 한정된 중소 건설기업은 관련 ESG 정보를 중심으로 정보 공개 표준이나 글로벌 이니셔티브의 원칙 혹은 권고안에 따라 정리하고 공개하게 함.
- 한편 정부는 ESG DB와 ESG 경영 플랫폼을 구축해, ESG 경영에 필요한 생태계를 조성해야 함.
  - ESG 경영 플랫폼은 중소 건설기업에 자가 진단 툴(tool)을 제공함. 이 툴은 AI를 통해 DB에 축적된 다른 기업의 ESG 경영정보를 활용해 중소 건설기업이 자신의 ESG 경영 상태를 스스로 점검하고 개선안을 발견할 수 있게 돕는 기능을 수행함.
  - 이러한 기능은 중소 건설기업이 초기에 부담해야 하는 비용을 절감할 수 있게 해 이들의 ESG 경영 도입을 촉진할 수 있음.

빈재익(연구위원 · jipins@cerik.re.kr)

5) 기업사용 에너지의 100%를 재생에너지로 사용하겠다는 자발적 선언인 RE100을 달성한 구글, 애플 같은 글로벌 기업들은 전 세계 협력사에게도 RE100의 이행을 요구함.

## 2021년 2/4분기 건설업 경영 분석

- 매출액 감소가 이어지는 한편 수익성은 소폭 개선 -

### ■ 2021년 2/4분기 건설업 매출액 5분기 연속 감소세

- 한국은행이 발표한 「2021년 2/4분기 기업경영분석」에 따르면 건설업 매출액증가율은 2020년 2/4분기부터 2021년 2/4분기까지 5분기 연속으로 하락함(<표 1> 참조).
  - 2021년 2/4분기 건설업 매출액증가율은 -3.79%임. 2020년 2/4분기 -3.16%, 3/4분기 -2.70%, 4/4분기 -4.89%, 2021년 1/4분기 -3.48%로 지속해서 마이너스(-) 값을 이어오던 건설업 매출액증가율은 2021년 2/4분기에도 마이너스(-) 값을 기록함.
- 수출 호조로 인해 건설업을 제외한 제조업과 전산업의 2/4분기 매출액은 전분기에 이어 큰 폭으로 개선되며 상승세를 이어감.
  - 세계 경기가 개선됨에 따라 국내 수출 기업들의 매출액이 큰 폭으로 상승함. 전산업 매출액증가율은 2021년 1/4분기 7.37%에서 2021년 2/4분기 18.65%로, 제조업 매출액증가율은 2021년 1/4분기 10.42%에서 2021년 2/4분기 24.34%로 상승하며 역대 가장 높은 수치를 기록함.
- 건설업 총자산은 2020년 2/4분기 대비 증가함.
  - 2021년 2/4분기 건설업 총자산증가율은 2020년 2/4분기 1.70%에 비해 1.66%p 상승한 3.36%임.

### ■ 건설업 수익성 지표는 전년 동기 대비 다소 개선

- 2021년 2/4분기 건설업 수익성 지표인 매출액세전순이익률, 매출액영업이익률, 이자보상비율은 모두 2020년 2/4분기에 비해 개선된 수치를 보임.
  - 2021년 2/4분기 건설업 매출액세전순이익률은 6.60%로 2020년 2/4분기 4.61%보다 1.99%p 높음.
  - 매출액영업이익률도 2020년 2/4분기 5.17%에서 2021년 2/4분기 6.52%로 1.35%p 상승함.
  - 이자보상비율[(영업이익/금융비용)×100]은 2020년 2/4분기 439.94%에서 2021년 2/4분기 594.64%로 154.70%p 상승함.
- 낮은 금리가 이자보상비율 개선에 영향을 미침.
  - 2021년 2/4분기 건설업 차입금평균이자율은 3.50%로 2020년 2/4분기 3.91%보다 0.41%p 낮음.

- 낮은 금리로 인해 전산업 이자보상비율은 2020년 2/4분기 424.83%에서 2021년 2/4분기 787.03%로, 제조업 이자보상비율은 2020년 2/4분기 572.59%에서 2021년 2/4분기 1,312.56%로 증가함.

● 활동성 지표인 건설업 총자산회전율은 전년 동기 대비 감소함.

- 2021년 2/4분기 건설업 총자산회전율[(매출액/총자산)×100]은 0.78회로 2020년 2/4분기 0.88회보다 0.1회 낮음.

### ■ 건설업 안정성 지표는 모두 악화

● 2021년 2/4분기 건설업 부채비율이 전 분기 대비 다소 상승함.

- 2021년 2/4분기 건설업 부채비율은 121.49%로 2021년 1/4분기 118.48%에 비해 3.01%p 상승함.

● 건설업 매출액 하락과 차입금의존도 상승에 따라 차입금대매출액비율 역시 전년 동기 대비 상승함.

- 건설업 매출액 감소가 이어지는 한편 차입금의존도는 2021년 1/4분기 24.04%에서 2021년 2/4분기 24.99%로 다소 상승함.

- 이에 따라 2020년 2/4분기 24.86%였던 건설업 차입금대매출액비율은 2021년 2/4분기 31.30%로 6.44%p 상승함.

<표 1> 주요 경영지표

구분	구분	성장성 (%)	수익성 (%)			안정성 (%)	활동성 (회)	구분	성장성 (%)	안정성 (%)	
		총자산 증가율 <sup>1)</sup>	매출액 세전 순이익률	매출액 영업 이익률	이자 보상 비율	차입금 대 매출액 비율	총자산 회전율		매출액 증가율 <sup>2)</sup>	부채 비율	차입금 의존도
건설업	2020 2/4	1.70	4.61	5.17	439.94	24.86	0.88	2021 1/4	-3.48	118.48	24.04
	2021 2/4	3.36	6.60	6.52	594.64	31.30	0.78	2021 2/4	-3.79	121.49	24.99
제조업	2020 2/4	1.12	5.08	5.53	572.59	30.03	0.72	2021 1/4	10.42	68.84	20.85
	2021 2/4	1.44	10.73	9.02	1,312.56	25.73	0.80	2021 2/4	24.34	65.91	20.42
전산업	2020 2/4	1.10	4.60	5.20	424.83	34.96	0.73	2021 1/4	7.37	89.87	24.91
	2021 2/4	1.40	8.19	7.37	787.03	31.29	0.79	2021 2/4	18.65	86.62	24.60

주 : 1) 전기 말 대비

2) 전년 동기 대비

자료 : 한국은행(2021.9.15), 2021년 2/4분기 기업경영분석(속보).

이지혜(부연구위원 · jihyelee@cerik.re.kr)



## 코로나 시대, 글로벌 건설기업은 위기 속 성장

- 인프라와 탄소제로 영역에서의 성장 기회, 기술과 관리 역량을 통한 기회 포착 -

### ■ 글로벌 건설사 매출 규모, COVID-19 위기 속에서도 성장

- 건설현장 정상화를 위한 건설사의 노력과 경기 위축을 막기 위한 각국 정부의 재정 정책 도움으로 2020년 글로벌 건설사의 매출은 양호한 성적을 보였음.
  - 매년 ENR에서 발표하는 해외 매출 상위 기업 순위에서 225대 설계/엔지니어링사의 매출 규모는 전년 대비 2.4% 증가하였고, 250대 건설사의 매출 규모는 3.7% 성장함.<sup>6)</sup>
  - 다만, 이들 기업의 매출 성적은 자국 내 매출 증가에 힘입은 것으로 해외 매출 규모는 설계/엔지니어링사의 경우 7.1%, 건설사의 경우 11.1% 감소함.
- 팬데믹으로 인한 지역 봉쇄, 건설현장 폐쇄, 자재 및 장비 공급 부족, 신규 프로젝트 발주 감소 등 2020년 악화되었던 건설 환경은 현재 팬데믹 이전 수준으로 회복 중임.
  - 영국 터너애타운젠드(Turner&Townsend)는 조사 지역의 58.9%(90개 지역 중 53개 지역)가 12개월 이내에 팬데믹 이전 수준으로 돌아갈 것으로 예상함.

### ■ 향후 유망 영역은 인프라 부문과 탄소 제로

- 정부 부양책을 통한 건설투자가 인프라 부문에서 증가하며 관련 시장의 성장세는 지속될 것으로 전망됨.
  - 개발도상국에서는 도시화 추세가 이어지며 인프라 프로젝트에 대한 투자가 증가하고, 선진국에서는 노후화된 인프라시설의 막대한 유지관리 비용 부담 대신 저금리를 활용하여 노후 자산을 현대화하려는 사업이 증가할 것으로 예상됨.
- COVID-19는 전 세계의 경제 및 사회 전반에 변화를 가져왔으며, 그중 비대면 디지털 사회로의 사회구조적 변화는 건설시장에도 영향을 미침.
  - 터너애타운젠드의 조사<sup>7)</sup>에서 2021년 건설투자 규모가 가장 큰 부문은 데이터센터로, 디지털화와 기술에 대한 투자 증가와 함께 데이터센터에 대한 건설투자가 큰 폭으로 증가함.

6) ENR 선정 상위 225대 설계/엔지니어링사의 매출 규모는 2019년 1,645억 달러에서 2020년 1,685억 달러로 증가하였고, 상위 250대 건설사의 매출 규모는 2019년 1조 7,602억 달러에서 2020년 1조 8,259억 달러로 증가함. ENR(2021. 8. 2./9), 「The Top 225 International Design Firms」 및 ENR(2021. 8. 16./23), 「The Top 250 International Contractors」.

7) Turner&Townsend(2021), 「International Construction Market Survey 2021」.

- 다음으로 교통시설과 산업/제조/유통시설 부문에서의 투자가 컸음. 산업/제조/유통시설 부문은 전자상거래의 급속한 성장과 유통시설, 신기술에 대한 투자 급증으로 향후 강한 성장을 보일 것으로 기대됨.
- 빠르고 저렴한 조달을 중시했던 건설산업의 가치는 팬데믹 이후 복잡해지고 있으며, 탄소 제로는 향후 건설시장의 중요 키워드가 될 것임.
  - 지난 6월 개최된 G7에 이어 9월 UN 총회까지 기후변화와 환경에 대한 주제는 더욱 강조되고 있으며, 건설상품도 지속가능한 환경을 강조하는 국제 정책 기조에 영향을 받고 있음.
  - 스칸스카, 스트라백 등 유럽 기반의 건설사를 중심으로 탄소 배출량 제로 달성 목표와 구체적인 방안 등이 제시되어왔음. 최근 이러한 탄소 제로 목표는 주요 글로벌 건설사로 확산되며, 건설기업이 추구하는 가치의 변화를 가져오고 있음.

### ■ 첨단기술과 관리 역량 확보

- 건설시장의 회복은 국가 및 지역, 상품 부문 간에 매우 불균형하게 나타나고 있으며, 시장의 불확실성은 매우 커지고 있으나, 불확실성에 대한 기업의 대응력도 높아짐.
  - 특히 타국에서 진행되는 프로젝트의 경우 지역 리스크, 환율 및 원자재 가격의 급격한 변동과 같은 요인으로 사업의 불확실성이 크며, COVID-19는 이러한 위험을 예측할 수 없는 수준으로 증가 시킴.
  - 하지만, ENR의 발표에서 확인되는 2020년 건설사의 성과로 볼 때, 글로벌 건설사들은 팬데믹이 가져온 변동에 민첩하게 대응해왔다고 볼 수 있음.
- 앞으로 건설시장에서는 리스크관리, 글로벌 공급망 다변화, 조직의 민첩성 강화 등 위기 발생시 적시에 적절한 조치를 하기 위한 관리 역량이 더욱 중요해질 것임.
  - 회복 중인 시장에서도 여전히 건설비용 상승, 글로벌 공급망 혼란, 숙련인력 부족과 이러한 문제에 따른 비용 및 일정상의 위험이 커지고 있음. 이에 글로벌 건설사들은 리스크관리, 공급망 다양화 등 건설사 본연의 관리 역량 강화를 중시하고 있음.
- 한편, 건설산업은 그동안 타 산업과 비교하여 디지털화가 뒤떨어졌다고 평가받아왔으나, 팬데믹 위기 대응과정에서 글로벌 건설사들은 적극적으로 첨단기술을 활용하였음. 그 결과 기술과 혁신을 건설현장에 적용하기 위해 넘어야 하는 장벽이 크게 낮아짐.
  - 벡텔은 본사뿐만 아니라 현장에서도 원격근무가 채택되는 등 기술의 적용이 증가했는데, COVID-19로 인해 기업의 혁신이 5년간 앞당겨졌다고 평가함.

성유경(연구위원 · sungyk@cerik.re.kr)

### ■ 정부 및 건설 유관기관 회의 참여 활동

일자	주관기관	주요 내용
9.8	국토교통부	• 제89차 하자심사분쟁조정위원회 심사소위원회에 기술경영연구실 손태홍 연구위원 참여
9.8	서울특별시	• 서울시 대형 건설현장 하도급 점검에 산업정책연구실 전영준 연구위원 참여
9.16	서울특별시	• 서울시 경제정책과 주관 자문회의에 경제금융연구실 김정주 연구위원 참여

### ■ 주요 발간물 및 활동

유형	제목	주요 내용
CERIK·KCB Housing Market Insight	수도권 무주택 30·40대 주택 구매여력 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 보고서는 신용평가기관인 코리아크레딧뷰로(KCB)의 신용평가자료를 활용해 지금까지 주택을 구매한 그룹은 충분한 구매력을 갖고 있었지만, 현재 무주택자로 남아 있는 그룹은 비교적 구매여력이 충분치 않은 것으로 분석             <ul style="list-style-type: none"> <li>- CERIK·KCB Housing Market Insight의 지난 2호 보고서에서는 최근 수도권 30·40대 주택 공황구매가 '영끌'이 아닌 '능력'이라는 분석 결과 도출함.</li> <li>- 3호 보고서는 2호 보고서에 이어 30·40대 무주택자의 주택 구매여력을 확인함으로써 시장의 기회요인과 위험요인을 분석함.</li> <li>- 최근 주택시장을 주도해왔던 30대와 40대는 충분한 구매여력을 바탕으로 정부의 공급 신호에 구매받지 않고 부동산을 매입하는 특성을 나타냄.</li> <li>- 그동안 수도권 무주택자가 주택 매입에 나선 것은 크게 ① 가점제 및 특별공급 청약 포기, ② 전세가 상승에 따른 '벼락거지*' 회피 심리 때문으로 추정됨.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 벼락거지 : '벼락부자'와 상반된 단어로, 집을 사지 않고 가만히 있었을 뿐인데 자연스럽게 자산 형성의 흐름에서 뒤처졌다는 의미로 사용하는 신조어</li> </ul> </li> <li>- 따라서 주택을 구매할 수 있는 금융여력을 갖춘 30대와 40대가 얼마나 남아있는지가 향후 주택시장 향방을 예측하는 열쇠라 할 수 있음.</li> </ul> </li> <li>• 보고서는 현재 무주택자의 보유 자산 및 DTI 비율과 현 대출 규제(LTV·DTI)하의 조달 가능 금액 등을 종합적으로 고려해 지역별 구매여력 분석             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울과 경기지역에 거주하는 무주택 30·40대들은 주택가격 상승으로 인한 LTV 제약으로 주택매매시장에 진입할 여지가 충분하지 않은 것으로 나타남.</li> <li>- 또한, 서울은 현재 전세자금만으로는 지역 중위 가격은 물론, 대출을 최대한 실행하더라도 현재 전세로 거주 중인 주택을 구매하는 것조차 어려운 것으로 보임.</li> <li>- 경기지역은 현재 임차하고 있는 주택을 매수한다면 구매가 가능하지만 지역 중위 수준의 주택으로 이주하려는 경우 여력이 부족한 것으로 나타남.</li> </ul> </li> <li>• 보고서는 이러한 결과에 대해 무주택 30·40대들은 주택 구매 욕구를 갖고 있지만 실제 시장 진입은 어려운 상태며, 특히 서울 무주택자들의 괴리감이 더 클 것으로 예상되며, 나아가 해당 연령층의 구매 열망에 대한 정교한 정책 대응 필요성이 크다고 주장함.</li> <li>• 또한, 만약 주택가격이 하락국면에 접어들게 되면 과도한 주택구매가 주거이동 제약, 강통전세, 역전세 등 시장에 악영향을 미칠 가능성이 있어 주의가 필요하며 정책적 대응 필요성을 조언함.</li> </ul>

## 유행처럼 번지는 ‘스마트도시’ 사업, 이래도 되나

지난 8월 초 감사원은 74개 도시개발사업, 택지개발사업지구 등에서 시행 중인 스마트도시 조성사업의 감사결과를 발표했다. 이 결과 법에서 정한 스마트도시계획이 수립되어 있지 않은 사업이 34개에 달하고, 재난 상황 영상지원, 사회적 약자관리 서비스 등 활용실적이 저조하며, 준공 후 스마트도시 기반시설의 인계인수 지연으로 시설이 방치되는 문제점들이 지적됐다. 국토교통부는 국가시범도시로 추진 중인 세종-부산 스마트도시 조성사업이 아닌, LH가 시행하는 도시개발사업 또는 택지개발사업에 있어서 스마트도시 기반시설을 일부 설치하는 사업들에서 부적정 사례가 발생했다고 보도자료를 통해 해명했다.

최근 우리 사회를 보면 '스마트도시'가 유행처럼 번지고 있다. 정부가 '4차산업혁명위원회'를 설치하고, 핵심사업으로서 '스마트도시'를 제시한 이래, 그야말로 '스마트도시' 풍년이다. 얼핏 보면, 정부는 '스마트'라는 단어가 들어가야 제대로 된 도시재생, 도시 및 지역개발사업이라고 인식하는 듯하다. 광주광역시, 대구광역시 등 광역자치단체가 자체적으로 추진하는 사업들은 물론, 평택시·전주시·구리시·춘천시 등 기초지자체들까지 스마트도시 조성에 발 벗고 나서고 있다. 이렇게 유행처럼 번지는 데에는 다양한 정부의 공모사업이 큰 계기가 되고 있다. '스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업', '드론 실증도시 구축 공모사업', '생활밀착형 도시재생 스마트 기술 지원사업', '스마트시티 솔루션 확산사업', '주거 플랫폼 사업', '스마트챌린지 시티형 예비사업' 등 비슷비슷한 명칭의 정부 재원이 들어가는 공모사업들이 줄을 잇고 있다.

스마트기술을 활용해 도시의 교통·안전·환경·방재 등 다양한 기능의 첨단화를 도모하고, 국민의 삶의 질 향상을 유도하는 정주 여건과 생활환경을 개선하는 사업들이 지속 발굴되고 있는 것은 바람직하다. 도시재생의 가치를 높이고 있는 점도 긍정적이고, 국가시범도시 조성사례가 해외에 수출되는 등 '스마트 강국'인 우리나라의 이미지를 제고하는 데도 기여하고 있다. 그러나, 한편으로는 이렇게 다

양한 명칭의 스마트도시 조성사업들이 연달아 나오고 있는 것은 역으로 스마트도시에 대한 명확한 정의나 기준이 마련되어 있지 않다는 뜻이기도 하다.

정부가 다른 어느 때보다 발 빠르게 지난해 스마트도시에 대한 정의, 스마트도시계획의 수립 및 시행, 각종 지원책 및 특례 등을 담은 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」, 소위 「스마트도시법」을 제정하였으나, 여전히 도시가 인간 삶에서 갖는 기능적 측면에서 보는 스마트도시와 정보통신·인공지능 등 기술적인 측면에서 보는 스마트도시가 원활하게 접목되고 있지는 않아 보인다. 최근 정부와 각 지자체가 내놓은 각종 스마트도시 지원사업들이나 스마트도시 조성사업들의 실제 사업 범위나 사업내용, 정책적 지원내용들을 봐도 스마트도시가 우리 미래의 도시 성장, 발전 그리고 육성 모델이자 전략으로서 바람직한 방향으로 정착될 수 있을지 의문시된다. 과거 'U-시티'의 전철을 밟을 수도 있다. 2008년 정부는 「유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률」을 제정했고, 파주·동탄 등의 신도시 개발에 적용하겠다는 야심 찬 계획을 세웠으나 지금까지 이렇다 할 성과는 보이지 않는다.

스마트도시 조성의 궁극적인 목적은 도시 경쟁력 향상을 통하여 국가 성장을 도모하고, 국민이 안전하고 편안하게 생활할 수 있는 생활환경을 조성하며, 더 나아가 지역균형발전을 도모하는 데 두어야 한다. 따라서 단순히 스마트 기술을 활용해 첨단도시의 이미지를 부각하고, 앞서가는 기술의 경연장으로서의 스마트도시가 목적이 되어선 안 된다. 도시는 사람이 살아가는 생활공간으로서, 사람들이 사회공동체의 일원이자 인권을 가진 개체로서의 삶을 영위하는 공간이다. 스마트도시 정책의 성공을 위해 간과해선 안 되는 중요한 점은 '도시가 사람들에게 주는 궁극적 가치와 철학'에서 스마트도시가 출발해야 한다는 점이다. <아주경제, 2021.8.24>