

건설동향브리핑

CERIK

제774호
2020.9.14

정책동향

- | 투자 확대 필요한데... SOC 예산은 26조원에 그쳐
- | 경쟁력 향상을 위한 건설 엔지니어링 패러다임 전환

시장동향

- | 서울 주택시장, 장기적 안정 시스템 구축 필요

산업정보

- | 스마트 도시의 미래... 개념 전환부터

건설논단

- | 안전과 성장을 위한 건설투자 확대해야

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

투자 확대 필요한데... SOC 예산은 26조원에 그쳐

- SOC 디지털화, 안전투자 중심으로 내년 예산 확대하였으나 적극적인 투자가 필요 -

2021년 SOC 예산, SOC 디지털화·안전투자 중심 26조원

- 2021년도 정부 예산안은 전년 대비 43.5조원 증가한 555.8조원인 가운데 SOC 예산은 전년 대비 2.8조원 증가한 26조원임.
 - 2021년 전체 예산안은 코로나19 방역 토대 위에 빠르고 강한 경제 반등, 선도형 국가 발전전략인 한 국판 뉴딜 뒷받침, 국정과제 이행 가속화와 새로운 시대로의 전환을 위해 43.5조원 증액됨.
- SOC 예산은 SOC 디지털화·안전투자 중심으로 확대하며 2020년 23.3조원에서 2021년 26조원으로 확대 계획됨.
 - 교통 부분은 부산-울산 복선전철 등 국가기간 도로·철도망 적기 준공과 GTX 대구광역철도 건설 등 대도시권 교통혼잡 개선 집중 투자를 위해 9.2조원을 계획함.
 - 물류 부분은 거점형 중소기업 스마트 공동물류센터 3개소 확충(95억원), 농축산물 온라인 거래시스템 구축, 첨단 물류설비 용자를 신설함(0.5조원).
 - 도시 건축 부분은 스마트 기술을 접목한 도시문제 해결 프로젝트(27개 도시), 공공건축물 그린 제로에너지화 투자를 계획함(1조원).
 - SOC 디지털화 부분은 도로·철도의 지능형교통체계(ITS) 구축 및 IoT 계측기 설치, 공항·항만의 비대면 생체인식시스템 설치 및 무역항 디지털 관리체계 구축, 수자원의 원격 수문제어장치 설치 및 스마트화, 재난대응의 재해 고위험지역 조기 위험경보시스템 설치 등에 2.4조원을 계획함.
 - 기반시설 안전투자는 도로의 노후 교량·터널 개보수, 위험도로 개선, 설해 대비 자동염수분사 시스템 구축 등에 1.7조원, 철도의 노후 선로시설 개량, 내진 성능 보강, 선로전환기 개량 등에 1.8조원, 하천·저수지의 안전진단 D등급 미만 수리시설 및 73개 국가하천 시설물 개보수 등에 1.6조원, 유지관리 우수 지자체 성능개선비 지원 등 노후 기반시설 안전·재해 예방에 6조원을 계획함.

코로나19 영향으로 세계 및 국내 경제 급격히 위축

- 코로나19의 영향으로 각국의 봉쇄조치로 인한 수요 둔화, 국제교역량의 감소, 금융시장의 변동성 확대 등에 따른 경기 위축으로 2020년 세계경제는 마이너스(-) 성장률을 보일 것으로 전망된 가운데 세계은행과 OECD는 2차대전 이후 최악의 불황이자, 2009년 글로벌 금융

위기보다 가파른 경기 침체를 보이고 있는 것으로 판단함.

- 또한, OECD는 초기의 빠른 활동 재개 후에도 코로나19 이전 수준으로 회복하는 데 시간이 걸리고, 경제 위기는 생활 수준의 저하, 실업률 상승 및 투자 감소를 초래하고 있는 것으로 판단함.¹⁾

● 금융통화위원회는 국내 상황이 최근 지속적인 경제의 역성장과 더불어 경제 하락폭이 커질 것으로 예측함.

- 7월 16일 금융통화위원회는 “소비와 수출의 회복이 당초 전망보다 다소 더딜 것으로 예상되며, 금년 중 GDP 성장률은 지난 5월 전망치(-0.2%)를 하회할 것으로 보인다”고 예측함.²⁾
- 8월 27일에는 “국내 경제의 회복 흐름은 코로나19 재확산의 영향 등으로 예상보다 더딜 것으로 보인다”며 “금년 중 GDP 성장률은 지난 5월 전망치(-0.2%)를 상당폭 하회하는 -1% 초반 수준으로 예상되며 전망 경로의 불확실성도 매우 높은 것으로 판단된다”고 발표함.

■ SOC 투자, 경기부양에 효과적임에도 제한적 편성

● 미국의 2016년, 2018년 ‘Economic Report of the President’³⁾는 SOC 투자가 생산성 향상 및 실업률 저하 등에 효과적인 것으로 분석함.

- 2016년 보고서는 인프라 투자는 단기적으로 수요 측면에서 정부의 투자로 인해 원자재 구매와 노동수요 증가 등이 발생하며, 중·장기적으로는 국가의 생산성을 향상시켜 성장 잠재력을 증가시키는 효과를 가져온다고 분석함.
- 2018년 보고서는 인프라 투자의 증가는 생산성 및 경쟁력을 높이는 것 외에도 노동수요의 전환을 가져와 실업 위기에 처한 저학력 노동자의 고용을 촉진하는 효과를 가져온다고 분석함.

● 코로나19로 경기가 급격히 위축된 가운데 2021년 정부 예산안은 과거 금융위기 직후 수준보다도 부족한 수준이며, 코로나19로 인한 건설투자의 감소분을 상쇄하기에는 역부족인 상황이기 때문에 보다 적극적인 SOC 투자가 필요함.

- 과거 신종플루와 금융위기가 중첩되던 시기(2009~2010)에 SOC 예산은 2년 연속으로 27조원(2015년 실질가계 기준) 규모의 적극적인 투자가 이뤄져 경기 위축에 대응하고 회복한 바 있음.

엄근용(부연구위원·kyeom@cerik.re.kr)

1) OECD, Economic Outlook, June 2020, 「The World Economy on a Tightrope」.

2) 한국은행(2020. 7. 16), 통화정책방향 보도자료.

3) 이 보고서는 미국에서 매년 2월경에 미국 대통령 직속의 대내·외 경제 정책 자문기구인 ‘President of the United States’ Council of Economic Advisers (CEA)’가 발행하며, 전년도와 당해 연도의 주요 경제 이슈 및 경제 정책 방향을 제시하는 내용을 담고 있음.

경쟁력 향상을 위한 건설 엔지니어링 패러다임 전환

- 건설 엔지니어링 단계의 기술융합·사업참여자 협업을 통한 경쟁력 증진이 관건 -

국토교통부, 건설 엔지니어링 산업 발전 방향 제시

- 국토교통부는 지난 9월 3일 급변하는 미래 건설 시장에서 우리 건설산업의 글로벌 경쟁력을 확보하기 위한 방안으로 건설 엔지니어링(건설eng.) 산업의 패러다임 전환을 논의함.⁴⁾
 - 선진국의 경우 이미 설계, 시공 등 전 과정의 통합을 통해 고부가가치 산업으로 전환하고 있는 점을 고려할 때, 우리 건설산업 역시 시공을 위한 단순 설계에 그치지 않고 전통적 건설기술과 ICT를 통합하여, 고부가가치 건설 엔지니어링 중심의 산업으로 발전하기 위한 방안을 다음과 같이 제시함.
- 구체적으로, 국토교통부는 건설 엔지니어링 산업 발전을 위한 과제를 크게 ‘(1) 통합·융합 건설 eng. 육성’, ‘(2) 기술 중심 산업으로 전환’, ‘(3) 해외수주 지원을 통한 글로벌 경쟁력 강화’ 분야로 구분하고, 총 17개 세부 추진과제를 설정함. 세부 추진과제별 주요 내용은 <표 1>과 같음.
 - 우선, ‘(1) 통합·융합 건설eng. 육성’ 분야의 세부 추진과제로는 ‘통합사업관리(PM) 도입을 통한 건설eng. 업무 범위의 확장’, 「건설기술진흥법(이하 건진법)」과 「엔지니어링산업진흥법(이하 엔산법)」 간 건설eng. 등록체계 개편, ‘건설eng. 업역체계의 단순화’, ‘시공책임형 CM 및 BIM 턴키(시범)사업 확대를 통한 시공사의 사업 관리능력 강화’, ‘설계사의 기술형 입찰 공동 참여 유도 및 PM 사업 가이드라인 마련을 통한 설계사 시공(지원) 역량 강화’, ‘건설기술관리시스템(CEMS) 개편을 통한 협회 실적관리 고도화’, ‘보증범위 확대 등 공제조합 보증기능 강화’ 등을 제시함.
 - 다음으로, ‘(2) 기술 중심 산업으로 전환’을 위한 추진과제로는 ‘건설eng. 업체의 수주실적 등의 종합 평가·공시 및 기술인 역량 차등평가’, ‘실비정액가산 방식과 공사비율 방식의 비교를 통한 대가 지급 현실화’, ‘교육기관 역량 강화와 스마트 건설 및 해외사업 교육 확대(비대면 교육 포함)’, ‘BIM 설계 기본지침 마련과 프로그램 개발·보급을 통한 BIM 도입 확산’, ‘스마트 기술 적용 인센티브, 스마트 턴키사업 발주, 스마트 건설기술 인증제도 등을 통한 스마트 건설기술 활성화’를 제시함.
 - 마지막으로, ‘(3) 해외수주 지원을 통한 글로벌 경쟁력 강화’ 방안으로는 ‘ODA 사업, 한국형 제도 수출, 시장조사 지원 등을 통한 사업발굴 지원’, ‘공기업과 시공사의 공동 수주 및 비대면 해외 발주청 초청행사’, ‘해외건설 및 건설eng. 관련 정보시스템의 통합과 수주지원센터 운영을 통한 정보력 지원 강화’를 제시함.

4) 국토교통부 보도설명자료(2020. 9. 3.), “국토부 ‘건설 엔지니어링 발전방안’ 마련·추진” 참조.

<표 1> 건설 엔지니어링 산업 발전방안

구분	세부 추진과제	주요 내용(개선 사항)
1. 통합·융합 건설eng. 육성		
제도기반 마련	업무 범위 확장	<ul style="list-style-type: none"> 건설과정 전반을 총괄 관리하는 통합사업관리(PM) 개념의 도입 및 타 분야와의 융복합이 가능토록 범위 확장 - 「건진법」에서 건설eng.의 정의, 업역 등을 총괄 관리하고, 타 법률에 우선토록 규정
	등록체계 개편	<ul style="list-style-type: none"> 건설eng. 업체가 「건진법(엔산법)」에 따라 등록(신고)시, 「엔산법(건진법)」 신고(등록)기준에 부합할 경우 「엔산법(건진법)」에 따른 신고(등록)를 갈음(일괄 신청 처리)
	업역체계 단순화	<ul style="list-style-type: none"> 종합(PM), 일반(설계+감리), 설계, 감리 등 4종으로 통합
통합역량 강화를 위한 시범사업 추진	시공사의 사업 관리능력 강화	<ul style="list-style-type: none"> (시공책임형 CM) 시공사 노하우를 설계에 반영하는 시공책임형 CM 사업 확대(10건 내외) (BIM 턴키) 시공사가 BIM을 활용하여 '직접 설계-시공단계 활용'하는 시범사업(2건) 추진
	설계사의 시공(지원)역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> (기술형 입찰) 입찰과정에 설계사 공동 참여를 유도하고, 향후 설계사 주도 사업도 추진 (공공 PM) PM 사업 가이드라인을 마련하고, 사업계획부터 시공, 운영까지 포함하는 PM 시범사업을 공공 부문에 도입
건설eng. 지원조직 역량 강화	협회 실적관리 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 설계, 감리 등 분야별 국내 실적만 관리하는 CEMS에 해외 실적을 포함한 건설 전 분야 실적을 총괄 관리하게 하고, 입찰부터 사업수행까지 활용할 수 있도록 개편
	공제조합 보증기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> 공제조합의 보증 범위를 건설eng. 전반으로 확대하고, 타 공제기관 간 업무 범위의 합리적인 조정 방안 검토
2. 기술 중심 산업으로 전환		
기술력 중심으로 평가 및 지급	발주평가 체계 개편	<ul style="list-style-type: none"> (설계능력 평가) 적절한 사업자 선정을 지원하기 위한 건설eng. 업체의 수주실적, 기술력 등을 종합 평가·공시 (기술인 평가) 입찰과정에서 서면이나 심층 면접을 통해 기술인의 숙련도, 프로젝트 내 역할 등을 고려하여 역량 차등평가
	대가 지급 현실화	<ul style="list-style-type: none"> 현재 「건진법」이나 「엔산법」의 규정에 따라 적용 중인 실비정액가산 방식과 공사비 효율 방식의 장단점 비교를 통해 대가 현실화
	기술교육 체계 개선	<ul style="list-style-type: none"> (교육기관 역량 강화) 교육시장을 관리하는 교육관리기관 지정과 함께 3년 주기로 교육시장 평가제를 도입해 교육기관 간 경쟁 촉진 (스마트 교육확대) 스마트 건설 기술교육과 해외사업 기획, 계약 등 역량교육 확대 (연택트 교육전환) 코로나19에 따라 단순 이론교육은 온라인 전환(비대면 교육 강화)
BIM 등 스마트 건설기술 확대	BIM 도입 확산	<ul style="list-style-type: none"> (확산기반 마련) 건설 전 분야에 적용 가능한 BIM 설계 기본지침 마련 (기술개발) 국산 BIM 프로그램 및 연관 SW 개발·보급
	스마트 건설기술 활성화	<ul style="list-style-type: none"> (도입기반 마련) 기술형 입찰, 턴키 입찰시 스마트기술 적용 인센티브 확대, R&D 추진 (스마트 턴키) 스마트 턴키사업 발주 추진(2020년 6건) (인증제도) 스마트 건설기술 인증제도 도입→발주처의 인증기술 평가 및 선택
3. 해외수주 지원을 통한 글로벌 경쟁력 강화		
초기 사업발굴 지원	<ul style="list-style-type: none"> (ODA 중소eng.가 스마트 시티 등 한국 강점 분야 ODA 사업에 참여시, 가점 부여 (한국형 제도 수출) 국내 도로건축 설계기준 전수를 통해 해외수주 연결기반 마련 (시장조사 지원) 현지조사 비용과 함께 사전 자문 비용(법률, 세무 등)도 지원 (PPP 진출 지원) 해외 투자개발사업 타당성조사 지원 확대 및 중소eng. 공동참여시 가점 	
네트워킹 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> (Team Korea 강화) 공기업(O&M)과 시공사(C)가 공동 진출하는 패키지 수주 강화 (연택트 B2B 강화) 코로나19 등을 고려한 해외 발주처 초청행사 등을 비대면 전환 	
정보력 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> (정보시스템 통합) 해군협건기연KIND에서 운영 중인 개별시스템 통합 운영 (수주지원센터 운영) 금융, 계약, 현지법률 등에 대한 자문·교육 제공(건설eng.협회 설치) 	

자료 : 국토교통부 보도자료(2020.9.3).

■ 제언

- 국토교통부는 지금까지 살펴본 추진과제의 수행을 통해 ‘융합·통합 산업으로의 변화’, ‘기술 중심 산업으로 육성’, ‘글로벌 경쟁력 강화’를 추구하고 있으며, 향후 추진과제의 원활한 수행을 위해서는 다음과 같은 사항들을 고려해야 할 것임.
- **(엔지니어링 융합·통합 개념 정립)** 우선, 엔지니어링 발전 목표 중 하나인 융합과 통합의 개념을 명확히 정립할 필요가 있음. 국토교통부는 이번 발전방안 내 ‘통합사업관리(PM)’라 칭하는 사업 전(全) 생애주기 단계에 걸친 광의의 PM(Plan-E-P-C-O&M) 개념을 제시하였음. 이는 건설 엔지니어링 관련 면허가 가지는 업역의 확대라기보다는 엔지니어링 단계의 업무를 수행함에 있어 기술 간 융합과 사업참여자 간 통합을 통한 업무 수행 결과물이 건설 생애주기 단계별 생산성·효율성 등을 향상시켜 궁극적으로 우리 건설산업의 경쟁력을 강화하는 개념으로 이해해야 함.
- **(사업관리 관련 용어의 위상·개념 명확화)** 전술한 바처럼 이번 ‘건설 엔지니어링 발전방안’에서는 건설사업 전반을 총괄 관리하는 통합사업관리(PM) 개념을 새롭게 제시함. 하지만, 이미 우리 건설산업 내에는 건설사업관리(「건설산업기본법」), 감독 권한대행 등 건설사업관리(「건설기술진흥법」), 사업관리(「엔지니어링산업법」), 총괄사업관리(「새만금사업법」) 등의 용어가 존재하며, 그 업무 영역이 중첩·혼재되어 있어 혼란을 야기하고 있는 상황임. 이를 고려하면, 통합사업관리(PM) 개념의 원활한 도입을 위해서는 기존의 사업관리 관련 용어들과 함께 그 적용 범위(단일/복합사업, 건설 전 생애주기/시공단계 국한), 수행업무의 범위 및 심도, 권한의 범위(발주자 대행/지원) 등에 대한 개념과 위상을 명확히 정립하여 용어 간 혼선을 방지할 필요가 있음.
- **(대가 지급의 현실화)** 기술 중심 산업으로 패러다임을 전환하기 위해서는 대가 지급의 현실화가 무엇보다 중요한 요인으로 작용할 수 있으며, 이를 위한 방안으로 실비정액가산 방식과 공사비요율 방식 간 비교를 통한 대가 지급 현실화 방안을 제시함. 이러한 대가 산정 방식의 개선과 함께, 건설 엔지니어링 고부가가치화의 관점에서는 양질의 인력 투입 및 유입이 필수적이기에, 이를 위한 단가 현실화에 대한 고민도 필요함. 또한, 낙찰자 선정과정에서 가격요소보다는 기술력 중심의 평가를 통해 대가 현실화와 기술 경쟁력을 확보할 수 있을 것임.
- **(스마트 건설기술 활성화)** 스마트 건설기술 활성화를 위해서는 스마트 턴키 등의 사업 발주를 통한 기술 도입도 중요하나, 아직 기술 활성화 초기인 점을 감안하면 사업 수행과정에서 적용하는 각종 사업기법 및 기술 사용료에 대한 보전을 통해 활성화를 유도해야 할 것임.

이광표(부연구위원 · leekp@cerik.re.kr)

서울 주택시장, 장기적 안정 시스템 구축 필요

- 서울 아파트 실거래가격 7년 7개월 연속 상승, 시장 불안으로 미래 수요가 현재로 -

■ 서울 아파트 시장, 집값과 임대료 불안 반복5)

- 최근 서울 아파트 실거래가격이 장기간 높은 상승률을 나타내며 다양한 사회 문제를 양산하고 있음. 서울 아파트 시장은 장기적 관점의 변동성은 축소되고 있으나 매매가격 안정기에는 전세가격이 상승하여 집값 불안과 임대료 불안이 반복되어 옴.
 - 최근 서울 아파트 실거래가격은 7년 7개월 연속 상승하였고, 상승기(2013년 1월 ~ 2020년 4월) 동안 실거래가격 지수는 82.1% 오름.
 - 국민은행 지수를 통해 연간 평균가격 변동률을 확인하면, 1990년대(1990~1999년) 매매가격은 3.5%, 전세가격은 7.1%, 2000년대(2000~2009년) 매매가격 10.6%, 전세가격 6.5%, 2010년대(2010~2019년) 매매가격 2.4%, 전세가격 5.3% 상승함. 장기적 변동성은 축소되고 있음.
 - 글로벌 금융위기 이후 2010년대 초반에는 집값은 안정되었으나 전세가격이 급등함.

■ 양적 : 수요 확대에도 아파트 공급은 감소하여 신축 아파트 재고 감소로 이어져

- 수도권 순유입 증가 등 주민등록세대 증가 수가 확대되며 주택의 양적 수요는 늘었으나, 서울의 자가보유율은 50%를 밑돌아 잠재적인 매매 수요는 여전한 것으로 판단됨.
 - 수도권 인구는 2011~2016년까지 순유출이 이어졌으나, 2017년 이후 순유입으로 전환됨. 2019년에는 순유입 8만명을 상회함. 서울도 수도권과 유사한 패턴임.
 - 수도권 자가보유율은 54.1%(2019년), 서울시 자가보유율은 48.3%(2017년)로 전국 대비 낮은 수준임. 서울시 주거실태조사(2017)에 따르면 서울 전세 가구(전체 가구 중 25.8%) 중 33.4%가 도시근로자 가구 평균 소득의 100%를 초과하여 지불 능력을 갖춘 잠재 매매 수요는 일정 수준 존재함.
- 2010년대 들어 수도권과 서울 아파트 공급 감소에 따라 서울의 신축 아파트 재고가 감소함.
 - 2000년대(2000~2009년) 대비 2010년대(2010~2019) 수도권 아파트의 연간 평균 입주 물량은 17.1% 감소하였고 서울 아파트도 45.0% 감소함.
 - 공급 감소의 결과로 서울 신축 아파트 재고가 감소함. 2005년 기준 경과 연수 5년 이내 서울 아파트 재고는 35.4만호였으나, 2018년에는 절반 수준인 17.3만호로 감소함.

5) 본 고는 8월 28일 서울특별시의회가 개최한 “서울시 주택시장 진단과 안정화 방안 마련을 위한 정책토론회”의 2번째 주제 발표인 ‘서울시 주택시장 분석’ 내용을 요약 정리함.

■ **특징 : 신축과 20~30평형 상승률 높고 30대, 다주택자, 증여, 법인 매입 증가**

- 수도권에 비해 서울 아파트는 경과 연수별·규모별 가격 상승률 편차가 적긴 하나, 경과 연수 10년 이하, 20~30평형 아파트의 가격 상승률이 가장 높음.
 - 한국감정원 지수에 따르면 최근 3년간 서울 아파트 가격 상승률은 경과 연수 5년 이내가 15.2%, 5년 초과~10년 이하가 15.5% 상승하여 가장 높게 나타남.
 - 전용면적으로 살펴보면 40㎡ 초과~60㎡ 이하가 15.2%, 60㎡ 초과~85㎡ 이하가 14.9% 상승하여 높은 상승률을 나타냄.
- 2014년 이후 서울 아파트 매매 거래량은 재고 대비 평균 7% 수준에서 이루어졌고, 최근 들어 30대와 원거리 매입자 비중이 증가함.
 - 2019년 제외하고 2014년 이후 서울 아파트 매매 거래량은 8만호 수준을 유지하였고, 아파트 재고 대비 2015년 8.0%, 2016년 7.5%, 2017년 6.5%, 2018년 5.8%의 거래가 이루어짐.
 - 30대의 서울 아파트 매입 비중이 증가하고 있음. 2019년 상반기 25.3% → 하반기 29.8% → 2020년 상반기 31.1%로 증가함.
 - 관할 시군구 매입자 비중은 감소하고 관할 시군구 외 또는 서울 외 매입자 비중이 증가함.
- 서울의 다주택 가구 비중이 늘었고, 증여 거래와 법인 매입도 증가함.
 - 주택소유통계를 확인하면 서울 주택 소유자 중 1주택 가구는 감소하고 다주택 가구는 증가함. 2015~2018년 동안 서울 1주택 가구는 연평균 0.2% 감소하였으나, 2주택 가구는 0.6% 증가함.
 - 2016년 이후 증여 거래가 증가하였고, 특히 2018년은 전년 대비 107.8%까지 증가함.
 - 2016년 이후 서울 아파트 매매 거래량 중 법인 및 기타 주체의 비중 증가세도 확인됨.

■ **공급물량, 공급속도, 입지, 개발이익 환수 사이의 새로운 균형점 모색 필요**

- 수요자가 주택을 구매하고 싶을 때 안정적으로 공급된다는 신뢰를 확보하여 미래 수요가 현재로 앞당겨지는 것 막아야 할 것임.
 - 수요·공급 상황을 확인하면 주택 공급의 양적 확대가 필요하며, 중산층과 30대를 위한 내 집 마련 주택 공급이 필수적임. 1세대 1주택 보유주의를 강화하고 있으나, 자가보유율과 자가거주율은 정체되고 있어 정책 성과에 대한 고민이 필요함.
 - 30대를 중심으로 미래 주택시장에 대한 불안이 확대되면서 미래 수요가 현재로 앞당겨지는 현상이 목격되고 있음. 언젠든 주택시장에 진입할 수 있다는 수요자 신뢰 확보가 무엇보다 중요함.
- 공급물량, 공급속도, 입지, 개발이익 환수 사이의 새로운 정책 균형점을 모색하여 장기적 관점에서 안정적인 주택정책 시스템 구축이 필요함.

허윤경(연구위원 · ykhur@cerik.re.kr)

스마트 도시의 미래... 개념 전환부터

- 첨단 도시가 아닌 스마트 서비스를 공급하는 환경과 공간으로 접근 -

■ 스마트 도시의 차별성

- 1990년대에는 인텔리전트홈과 디지털 도시에 대한 비전과 상품화가 있었고, 2000년대에는 유비쿼터스홈과 유비쿼터스 도시가 시대적 주류를 형성했던 바 있으나, 한시적인 유행에 그치고 사라졌음.
 - 2010년대 들어서 스마트홈과 스마트 도시가 등장함. 인텔리전트와 유비쿼터스의 수명이 10년이 채 되지 못한 것에 비해서 스마트홈과 스마트 도시는 상당한 생명력을 보여주고 있음.
- ‘스마트’를 포함한 모든 트렌드의 공통점은 주택이나 도시에 첨단 정보통신기술을 접목해서 환경을 개선하고 주택과 도시의 관리 효율성을 향상시킨다는 것임.
 - 4차 산업혁명과 디지털트윈, 인공지능, 빅데이터 등의 키워드는 과거의 트렌드와 비교했을 때 스마트가 가진 차별적인 특성으로 이해되고 있음.
 - 기술적으로 상당한 발전을 한 것은 사실이지만, 과거 트렌드에도 디지털트윈이나 인공지능 등의 개념은 있었기 때문에 본질적인 차별점은 찾기 어려움.

■ 스마트 도시의 동향

- 우리나라를 비롯한 여러 국가가 스마트 도시를 건설하기 위해서 많은 투자를 하고 있고, 지자체마다 각자의 스마트 도시 계획들을 홍보하고 있음.
- 공통적으로 도시에 정보통신기술을 접목해서 주민들의 삶의 질을 높일 수 있는 서비스가 제공되는 도시 개발을 목적으로 하고 있으나, 도시마다 계획하는 용도와 목적을 보면 다양한 스펙트럼을 보여주고 있음.
 - 세종 스마트 도시나 부산 델타시티는 연관산업의 미래와 정부가 추구하는 스마트화를 통한 지자체 단위 도시재생 생활기반 시설 개선에 의미가 있으나, 근본적으로는 지자체가 방법·교통·재난·환경 등의 도시관리를 보다 효율적으로 하고자 하는 목적성이 강조된 ‘관제 도시’의 성격이 강함.
 - 중동의 신도시 마스다르도 스마트 도시를 표방하기는 했지만, 주로 탄소 제로와 에너지, 친환경성을 강조하는 ‘에코 도시’의 성격으로 별다른 사업모델 없이 추진되면서 재정적인 여건 악화로 개

발이 지체되어 유명 도시화하고 있음.

- 미국의 스마트 시티 챌린지에서 우승한 오하이오주 콜럼버스는 커넥티드 교통 콘셉트의 또 다른 특성의 ‘관제 도시’ 성격임.
- 구글 사이드워크랩이 주도하는 캐나다 토론토의 퀘이사이드와 포틀랜드 지역의 스마트 도시는 자율주행, 쓰레기 수거, 에너지 및 교통 시스템에 첨단 기술 적용을 계획하는 등 도시재생 관점과 ‘에코 도시’, ‘관제 도시’ 등의 성격이 복합적으로 구성되어 있음. 이들은 민간기업이 기획함으로써 플랫폼사업 등이 적용될 가능성을 보여주고 있는 반면, 개인정보수집에 대한 프라이버시 보호 이슈 등으로 좌초위기에 놓여 있음.
- 중국의 하이난 스마트 도시는 자유무역항으로서 개혁개방과 제도혁신을 통해 각종 엔터테인먼트 산업이 자유롭게 사업 활동을 할 수 있도록 하는 규제 샌드박스 역할을 함. 따라서 ‘자유 산업도시’의 성격으로 규정할 수 있음.

■ 스마트 도시의 개념 전환

- 스마트 도시를 표방하는 많은 사례는 그 성격들이 다양하고 나름의 목적성을 가지고 진행되고 있지만, 공간적으로 구획되는 도시나 지역을 중심으로 개발하고 있다는 공통점이 있음.
- “스마트 도시에 대해 보편적으로 받아들여지는 정의는 없다”라고 주장하는 말도 있지만, 이는 특정 도시를 대상으로 스마트 도시를 만들고자 하는 접근에서 나오는 말로 스마트 도시의 본질에 대한 오해에서 비롯된 것임.
- 스마트 도시를 이해함에 있어 물리적으로 구획되는 도시보다 사람이 살아가는 사회나 생활 공간 또는 환경으로 가정하면, 나의 상태를 잘 이해하고 적합한 서비스를 제공하는 환경으로 스마트 도시의 개념을 확장할 수 있음.
 - 현재는 도시라는 개념으로 보기 때문에 그 관리 주체인 지자체가 스마트 도시 개발 주역으로 생각하지만, 도시의 구획을 넘어서는 환경으로 이해하면 시민들 각각에 대한 스마트 서비스를 제공하는 주체들이 스마트 도시의 주역이 됨.
- 실패한 개념인 u-City와 근본적으로 차별성이 없는 도시 중심의 스마트 도시 개념보다 도시 공간에서 살아가는 시민들을 중심으로 스마트 서비스를 공급하는 환경과 공간으로의 개념 전환을 통해 지속가능한 스마트 도시로 전환할 필요가 있음.

김우영(연구위원·beladomo@cerik.re.kr)

안전과 성장을 위한 건설투자 확대해야

코로나19 확산으로 평범한 일상이 사라지고 있다. 만나고 싶고 함께 뭔가를 하고 싶어도 감염의 불안감이 엄습하고 있다. 자유로운 경제활동의 제약으로 기업과 자영업자의 경제 사정은 더욱 악화돼 직장을 잃거나 새로운 고용기회가 사라지고 있다.

통계청에 따르면 지난 3월부터 7월까지 5개월 연속 취업자 수가 감소했는데, 2009년 이후 11년 만에 가장 기간 감소를 기록하고 있다. 30대 취업자 수가 가장 큰 폭으로 줄었고, 20대의 6월 고용률은 55.4%로 1982년 이후 가장 낮은 수치다. 코로나19의 대유행으로 우리나라의 경제 사정은 더욱 악화될 것으로 전망되는데, OECD는 금년도 경제성장률이 종전 -1.2%에서 -2.0%로, 한국은행은 -0.2%에서 -1% 안팎까지 낮아질 것으로 예상하고 있다.

한편, 이번 집중호우로 사망 33명, 부상 8명의 인명피해와 2만 4,000여 곳의 시설피해가 발생했다. 1973~2019년 사이 우리나라의 기온은 1°C 상승했고, 강수량은 연평균 1.8mm 증가했다고 한다. 이 같은 기후변화는 극한적인 집중호우를 빈번히 발생시키므로 충분한 재해·재난방지 시설과 시스템을 갖추지 못하면 반복적인 인명과 재산피해는 불가피하다.

코로나19의 유행과 빈번한 자연재해와 같은 상황을 종합적으로 감안하면 내년 정부의 예산 수립과 운영은 경제 희생과 시민의 안전 제고를 위해 확장적 재정정책을 추진해야

할 것이다. 그런데 어느 분야에 재정을 중점적으로 사용할 것인지 꼼꼼히 따져봐야 한다.

당장의 인기에 영합하는 포퓰리즘을 배제하고, 우리 사회와 경제가 더 안전하고 튼실해질 수 있는 분야에 재원이 집중되어야 한다. △ 미래 한국 경제를 선도할 수 있는 분야, △ 산업 간·지역 간 파급효과가 높아 지속적인 경제성장을 지원하고 일자리 창출 효과가 높은 분야, △ 풍수해·지진 등 자연재해를 방지하고 노후 인프라의 보수·보강과 성능 개선으로 국민의 안전을 지킬 수 있는 분야, △ 마지막으로 지역균형발전을 이끌어낼 수 있는 분야 등에 재정투자를 확대해야 한다.

모든 인프라 시설을 재정을 통해 제시간에 공급하는 것은 사실상 불가능하다. 민간의 풍부한 자금과 경험을 인프라 시설의 확충에 적극 활용해야 한다. 즉, 정부와 민간이 협력해서 인프라를 공급하는 민간투자사업을 활성화해야 한다. 민자사업의 활성화는 부족한 재정을 보완하여 재해·재난 대비시설과 같은 필요 인프라를 신속하고 효율적으로 구축할 뿐만 아니라 지역경제 활성화의 대안이 될 수 있다.

인프라 등 건설투자의 확대를 통해 우리 경제의 지속적인 성장을 담보해야 한다. 일자리가 있어 생계에 어려움이 없고, 재해·재난으로부터 안전한 '평범한 일상'으로의 회복이 속히 오기를 기원한다. <아주경제, 2020.8.26>