

건설동향브리핑

CERIK

제790호
2021.1.18

정책동향

- | BIM 전면 도입을 위한 지침, 2030 로드맵 마련
- | 「중대재해 처벌 등에 관한 법률안」의 주요 내용
- | 올해 표준시장단가 및 표준품셈 제·개정 내용

산업정보

- | 호주의 노후 인프라 민간투자사업

건설논단

- | 그들의 공정

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

BIM 전면 도입을 위한 지침, 2030 로드맵 마련

- 기반 구축과 함께 BIM 설계대가 마련 등 관련 제도 개선 동반되어야 -

국토교통부, 2017년 이후 본격적 BIM 도입 및 활성화를 위한 각종 정책 제시

- 정부(국토교통부)는 지난해 12월 29일 건설산업 내 BIM 전면 도입을 위한 『건설산업 BIM 기본지침』과 『2030 건축 BIM 활성화 로드맵』을 마련하여 발표함.
 - 이번 정책은 정부가 관계부처 합동으로 지난 2017년 11월 발표한 전(全) 산업 차원의 『4차 산업혁명 대응계획』 및 이에 따라 국토교통부가 그간 추진해 온 스마트 건설기술의 도입 및 활성화 정책과 궤를 같이하고 있는 것으로 이해할 수 있음.¹⁾
 - 국토교통부는 생산성 향상을 목적으로 BIM을 비롯한 다양한 스마트 건설기술의 우리 산업 내 활성화를 위한 각종 정책을 발표해 왔으며, BIM 활성화를 위한 그간의 정책을 살펴보면 다음과 같음.

<표 1> BIM 도입 및 활성화를 위한 주요 정책 동향

구분	주요 내용
『4차 산업혁명 대응계획』 (2017.11)	<ul style="list-style-type: none"> • ① 인프라 3차원 설계(BIM) 적용을 위한 기준 마련(~2021), ② 500억원 이상 도로사업의 BIM 적용 의무화 추진(~2022) 제시
『제6차 건설기술진흥기본계획』 (2017.12)	<ul style="list-style-type: none"> • 4차 산업혁명에 대응하는 기술 개발의 일환으로, 인프라 BIM을 활용한 가상시공(Pre-con) 기술 등의 개발 발표 • 2019년부터 2025년까지 “스마트 인프라 건설시스템 핵심기술 R&D” 추진을 통해 ‘SOC 모듈 BIM 통합설계’ 등을 포함한 설계시공 기술 개발 계획 발표 • 인프라 BIM의 활성화 측면에서는 도로철도 등 인프라 분야에 대한 BIM 도입 전략 및 설계기준, 가이드라인, 로드맵 등을 마련할 계획 제시 • 관련 기술인력의 육성과 관련해서는 BIM 등 융복합기술 활용에 대응하기 위한 교과개발 및 교육과정 개설 등을 유도
『건설산업 혁신방안』 (2018.6)	<ul style="list-style-type: none"> • 건설 자동화를 위해 2020년부터 2027년까지 약 2,000억원을 투자하는 R&D 사업(안)을 제시, 세부 기술 중 하나로 BIM 플랫폼 구축 등 포함 • 기존의 건축 개념설계에만 의무화한 BIM을 2020년까지 건축 전(全) 분야 및 대형 토목사업에 의무화할 계획을 제시 • BIM 설계인력 등 신규 소요 검토 및 신규 건설자력의 도입 건설업 등록기준에 반영 검토
『스마트 건설기술 로드맵』 (2018.10)	<ul style="list-style-type: none"> • BIM 기반 스마트 설계를 위한 핵심기술인 지형지반 모델링 자동화, BIM 적용 표준, BIM 설계 자동화에 대한 2030년까지의 추진 목표 제시 • 2020년부터 2027년까지 약 2,000억원을 투자하는 R&D 사업(안)의 주요 기술 중 하나로 BIM 플랫폼 구축 포함 • BIM 확산 여건 조성을 위한 방안으로 ① 턴키(2019), 500억원 이상 공공 도로사업(2020)에 BIM 설계 의무화 및 공공사업에 단계적 확대, ② BIM 기반 성과물

1) 관계부처 합동(2017.11), 혁신성장을 위한 사람 중심의 『4차 산업혁명 대응계획』.

	관리 및 정보 공유 등이 가능하도록 클라우드 기반 통합시스템 구축(2019), ③ BIM 설계 기술 확대 및 전문가 육성을 위한 BIM 설계 경진대회 개최 등 제시
『건설엔지니어링 발전방안』 (2020.9)	<ul style="list-style-type: none"> • 시공사의 사업 관리능력 강화를 위해 시공사가 BIM을 활용하여 직접 설계하고, 이를 시공 전(중) 단계에 활용하는 턴키 시범사업(2건) 추진 계획 제시 • 건설엔지니어링 산업 내 BIM 확산기반을 마련하기 위한 방안으로 ① BIM 설계 기본 지침을 마련(2020.10), ② 3D 설계모델 제출을 통한 업무 간소화(2020.10), ③ 관련 대가기준 정비(2020.12), ④ 국산 BIM 프로그램 및 연관 SW 개발보급(~2022) 등 제시

자료 : 관계부처합동(2017.11); 국토교통부(2017.12); 관계부처 합동(2018.6); 국토교통부(2018.10); 국토교통부 보도자료 (2020.9.3).

- 이처럼 정부(국토교통부)는 지난 2017년 이후 우리 산업 내 BIM의 본격적 도입 및 활성화를 위해 (1) 각종 기준 및 표준, 가이드라인, 로드맵 등 마련, (2) 관련 기술 및 프로그램 개발(R&D), (3) 시범사업 등 기술 도입 확대 방안 및 관련 제도 개선, (4) 업무 간소화 등 효율화 등과 관련한 각종 정책을 추진해 온 것으로 파악됨.

■ 건설산업 내 BIM 전면 도입을 위한 지침 및 로드맵 마련²⁾

- 우선, 정부(국토교통부)가 우리 산업 내 BIM 전면 도입을 위해 마련한 『건설산업 BIM 기본지침』의 주요 내용을 살펴보면, BIM에 대한 정의, 적용대상, 적용수준, 적용절차 및 기준, 주요 표준, 협업체계에 대한 사항을 구체적으로 제시하고 있으며, 주요 내용을 요약하면 다음과 같음.

<표 2> 『건설산업 BIM 기본지침』의 주요 내용

구분	주요 내용
BIM 정의	• 시설물의 생애주기 동안 발생하는 모든 정보를 3차원 모델을 기반으로 통합하여 건설 정보와 절차를 표준화된 방식으로 상호 연계하고 디지털 협업이 가능하도록 하는 디지털 전환(Digital Transformation) 체계를 의미
BIM 적용대상	• 토목건축산업설비조경환경시설 등 「건설산업진흥법」상 모든 건설사업에 적용하되 설계·시공 통합형 사업 ³⁾ 에 우선 적용하는 것을 권고
BIM 적용수준	• 건설사업의 설계단계에 국한하지 않고, 조사·설계·발주·조달·시공·감리·유지관리 등 전(중) 생애주기 단계를 대상으로 도입, 설계단계의 경우는 전면 BIM 설계가 원칙
BIM 적용절차 및 기준	• 적용절차 및 단계별 세부 적용방법 성과품 관리기준 등에 관한 사항을 제시
BIM 주요 표준의 적용	• 분류체계, 모델 상세수준, 도면 표준, 수량산출 표준, 개방형 표준의 활용과 각종 적용 표준을 소개
BIM 협업체계	• BIM 협업의 개념 및 원칙, 단계별주체별 협업 기준, 요구사항, 협업 시스템의 적용 등에 대한 내용을 포함

자료 : 국토교통부 보도자료(2020.12.28); 국토교통부(2020.12), 건설산업 BIM 기본지침.

- 정부(국토교통부)는 『건설산업 BIM 기본지침』과 함께 2025년까지 BIM 설계 기반을 구축하고 2030년까지 디지털 건축서비스를 완전히 구현하기 위한 로드맵을 제시하고 있으며, 크게 4개 전략 분야에 대한 12개 중점 추진과제를 2030년까지 추진할 예정임. 전략 분야별 중점 추진과제를 구체적으로 살펴보면 다음과 같음.

2) 국토교통부 보도자료(2020. 12. 28), 건설산업의 전면 BIM 도입, 본격 추진!

3) 설계·시공 통합형 사업이란 설계·시공 일괄입찰(턴키), 기본설계 기술제안 입찰, 시공책임형 건설사업관리방식을 의미함.

<표 3> 『건축 BIM 활성화 로드맵(2021~2030)』의 주요 내용

전략 분야	중점 추진과제	주요 내용 요약
제도 개선	① BIM 기준/제도 정비	<ul style="list-style-type: none"> BIM 관련 기존 및 신규 기준지침의 재개정 추진(2023) 민간부문 자발적 활성화 지원방안 마련(2023)
	② BIM 적용 의무화(공공) 및 설계 지원(민간) 사업 확대	<ul style="list-style-type: none"> 내 공동주택은 2021년부터 연차별로 BIM 적용 의무화 확대 민간건축물은 2024년부터 건축물 규모에 따라 단계적으로 BIM 설계 지원 클라우드 기반 건축행정시스템(세움터) 재구축 사업(~2023)
기술 개발	③ BIM 표준 환경 구축(2024)	<ul style="list-style-type: none"> 국가 BIM 표준 제정, 의사결정 지원 통합 플랫폼 및 협업 솔루션 구축, 민간보유 라이브러리 공유
	④ BIM 설계 자동화 기술 개발(2022~)	<ul style="list-style-type: none"> 계획설계 및 상세설계 자동화 기술 개발
	⑤ BIM 기반 시공 자동화 지원 기술 개발(2025~)	<ul style="list-style-type: none"> 시공 전 단계의 가상시공 기술 개발 시공단계 건설자동화 지원기술 개발
인력 양성	⑥ BIM 기반 지능형 유지관리 기술 개발(2026~)	<ul style="list-style-type: none"> 건축물 모니터링 및 설비시설물 등의 성능 수준 예측 기술 개발 국가 디지털트윈 플랫폼을 구축하여 건축물 유지관리 이력관리
	⑦ BIM 교육 커리큘럼 보급 및 시행(2021~)	<ul style="list-style-type: none"> BIM 데이터 활용 중심의 체계적 교육체계 마련 및 인력 양성
	⑧ BIM 수행역량 관리체계 구축(2023)	<ul style="list-style-type: none"> BIM 사업 참여 경력관리, 역량평가 방안, 교육인정제도 등 도입
산업 활성화	⑨ BIM 인적 네트워크 지원 체계 구축(2022)	<ul style="list-style-type: none"> 민관 합동 T/F 협력체계 구축
	⑩ 국가 BIM 통합 관리기관 설립 및 운영(2021~)	<ul style="list-style-type: none"> 건축 디지털산업 가속화를 위한 컨트롤타워(국가BIM 센터) 역할
	⑪ BIM 평가 및 성공사례 관리 방안 마련(2021~)	<ul style="list-style-type: none"> 경진대회를 통한 성공사례 발굴 및 PQ 가점 부여 세움터 기반 기술 현황 연간 리포트 발간
	⑫ BIM 신규 산업 창출 및 디지털 산업으로 확장(2026~)	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 건축산업으로 확장을 위한 신규산업 발굴 및 지원

자료 : 국토교통부 보도자료(2020.12.28); 국토교통부(2020.12), 건축 BIM 활성화 로드맵(2021~2030).

■ BIM의 지속적 도입 노력은 환영, 실제 발주를 위해서는 BIM 설계대가 우선 마련 필요

- 지금까지 살펴본 바와 같이, 스마트 건설의 핵심기술 중 하나인 BIM의 도입 및 활성화를 위한 정부(국토교통부)의 지속적 노력은 환영할만한 사안이지만, 실제 사업에 도입을 위한 제도 개선이나 기준의 마련보다는 기술 개발, 인력 양성 등 관련 기반 구축을 중점적으로 추진 중임.
- 향후 실제 사업에 BIM 도입을 위해서는 이미 정부에서 인지하고 있는 적정한 설계대가의 마련, 입찰 가산점 구체화, 신규 계약방식의 검토 등과 관련한 제도 개선 및 구체적인 방안 마련이 필요할 것이며, 이를 통해 산업 내 원활한 기술 도입을 지원할 수 있을 것임.
 - 특히, 2021년 상반기 예정인 BIM 설계대가의 마련은 BIM 도입을 위한 가장 핵심적 부분으로, BIM이 이미 일부 사업에 도입·활용 중인 상황을 고려하면, 적기 마련이 매우 중요함.

이광표(부연구위원 · leekp@cerik.re.kr)

「중대재해 처벌 등에 관한 법률안」의 주요 내용

- 사망사고 발생시 경영책임자 1년 이상 징역, 법인 50억원 이하 벌금 가능 -

1월 8일 「중대재해 처벌 등에 관한 법률안」 국회 본회의 통과

- 지난 1월 8일 「중대재해 처벌 등에 관한 법률안」이 국회 본회의를 통과하였음
 - 21대 국회에서 2020년 6월 11일 강은미 의원이 「중대재해에 대한 기업 및 책임자 처벌 등에 관한 법률안」을 발의한 후 박주민 의원(2020년 11월 12일), 이탄희 의원(2020년 11월 17일), 임이자 의원(2020년 12월 1일), 박범계 의원(2020년 12월 14일)이 유사 법안을 발의 한 바 있음.
 - 국회 본회의를 통과한 이번 법안은 21대 국회에서 발의된 5건의 법률안 내용을 통합하여 법제사법 위원회에서 제안한 법률안임.
- 「중대재해 처벌 등에 관한 법률안」은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행되며, 사업 규모에 따라 시행일이 상이함.
 - 부칙 제1조(시행일)제1항에 따라 상시 근로자가 50명 이상 사업(건설업 공사금액 50억원 이상)은 이 법이 공포된 후 1년이 경과한 날부터 적용되며, 상시 근로자가 5명 이상, 50명 미만 사업(건설업 공사금액 50억원 미만)은 공포 후 3년이 경과한 날부터 적용됨.
 - 제3조(적용범위)에 따라 개인 사업주에 한정한 상시 근로자가 5명 미만인 사업의 경우 제2장 중대산업재해가 적용되지 않으며, 제16조(정부의 사업주 등에 대한 지원 및 보고)는 공포한 날부터 시행됨.

사업주와 경영책임자 의무 강조, 재해 발생시 1년 이상 징역 혹은 10억원 이하 벌금 가능

- 「중대재해 처벌 등에 관한 법률안」은 제1장 총칙, 제2장 중대산업재해, 제3장 중대시민재해, 제4장 보칙, 부칙으로 구성됨.
 - 본 법안의 핵심 내용이 담긴 제2장 중대산업재해, 제3장 중대시민재해의 경우 적용 범위가 상이할 뿐 의무주체, 의무사항 및 처벌 내용은 동일함.
- 제2조(정의)제1호~3호에서는 중대재해를 중대산업재해와 중대시민재해로 구분하여 정의하여 「산업안전보건법」상의 중대재해보다 포괄적임.
 - (중대산업재해) 「산업안전보건법」 제2조제1호에 따른 산업재해 중 ① 사망자가 1명 이상 발생, ② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생, ③ 동일한 유해요인으로 급성 중독 등 대통령령으로 정하는 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생한 결과를 야기한 재해

- (중대시민재해) 특정 원료 또는 제조물, 공중이용시설 또는 대중교통수단의 설계, 제조, 설치, 관리상의 결함을 원인으로 중대산업재해에서 명시한 ① ~ ③의 결과를 야기한 중대산업재해를 제외한 재해
- 이번 법안의 주요 의무주체는 사업주와 경영책임자 등이며, 제4조 및 제9조 등에서 명시하는 이들의 안전 및 보건 확보의무는 다음과 같음.
 - (경영책임자 등) 제2조9호에서 명시된 ① 사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람 또는 이에 준하여 안전보건에 관한 업무를 담당하는 사람, ② 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 「지방공기업법」에 따른 지방공기업의 장, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조부터 제6조까지의 규정에 따라 지정된 공공기관의 장을 의미함.
 - (안전 및 보건 확보의무) 제4조와 제9조에 따라 사업주 또는 경영책임자 등은 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 종사자의 안전·보건 확보를 위해 ① 재해 예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치, ② 재해 발생시 재발 방지 대책의 수립 및 그 이행에 관한 조치, ③ 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치, ④ 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치를 하여야 함.
 - (도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 의무) 제5조와 제10조에 따라 사업주 또는 경영책임자 등은 제3자에게 도급, 용역, 위탁 등을 행한 경우 제3자의 종사자에게도 제4조 및 제9조의 조치를 하여야 함. 다만, 사업주나 법인 또는 기관이 그 시설, 장비, 장소 등에 대하여 실질적으로 지배·운영·관리하는 책임이 있는 경우에 한정함.
- 안전 및 보건 확보의무 위반으로 사망자 발생시 사업주 또는 경영책임자 등은 1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금(병과 가능), 법인은 양벌규정에 따라 50억원 이하의 벌금이 부과됨.
 - 사망사고 외 중대재해 발생시 사업주 또는 경영책임자 등은 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금, 법인은 10억원 이하의 벌금이 부과됨.
 - 사업주 또는 경영책임자 등은 5년 내 재범시 법정형의 1/2까지 가중처벌되며, 법인의 경우 위반행위 방지를 위해 해당 업무에 관한 상당한 주의와 감독을 게을리하지 않은 경우는 처벌받지 않음.
- 이외 제13조에 따라 고용노동부 장관은 중대산업재해 발생 사실을 공표할 수 있으며, 제15조에 따라 사업주 또는 경영책임자 등의 의무 위반으로 중대재해 발생시, 손해를 입은 사람에 대해 그 손해액의 5배 범위 내 배상책임을 지도록 명시하고 있음.

최수영(연구위원 · sooyoung.choe@cerik.re.kr)

올해 표준시장단가 및 표준품셈 제·개정 내용

- 건설공사 표준시장단가 2.06% 인상, 조사 주기 5년에서 2년으로 단축 -

■ 표준시장단가 2.06% 증가, 건설현장 사고 감소 위한 설치 및 비용 표준품셈에 반영

- 국토교통부는 2021년 1월 1일부터 적용할 건설공사 표준시장단가 및 표준품셈을 공고함(주요 변경 사항은 <표 1> 참조).
 - 표준시장단가는 실제로 시행한 공사의 공사비 중 공종별 시공비용(재료비+노무비+경비)을 추출하여 유사 공사의 공사비 산정에 활용함.
 - 표준품셈은 보편·일반화된 공종 및 공법에 활용되는 인원수, 재료량 등을 제시한 것으로 단위작업당 원가를 곱하여 총공사비를 산정하는 데 활용함.
- 표준시장단가의 경우 1,797개 중 293개 단가를 제·개정함. 나머지 1,504개 단가는 최근 7개월 물가지수를 적용하여 근로시간 단축 등으로 인한 노무비 변동을 반영함.
 - 토질 및 시공조건별로 토공사 단가를 세분화하고 창호·타일 공사 단가에서 변동이 큰 재료비를 분리, 2020년 하반기 대비 2.06%(공사비 총액 기준 0.42%)의 상승효과가 있을 것으로 추정됨.
 - 타워크레인 임대료의 월 가동시간, 적용기준 등을 명확히 하고, 적용 예시를 제공함. 공사비 산정시 누락되는 비용이 없도록 개선, 현장에 적정 임금보장 및 안전한 시공이 이뤄질 수 있도록 조치함.
 - 단가 변동성이 크고 현장에서 자주 쓰이는 196개 주요 단가를 기존 5년에서 2년 주기로 조사하고, 단가 변동 상황을 지속적으로 모니터링하는 '상시조사 시스템'을 구축함. 시장 가격 변동을 조기에 반영하면서 시장조사 신뢰성을 강화함.
- 표준품셈의 경우 업계의 조사 요청 사항 등을 반영하여 전체 1,333개 항목 중 338개 항목의 적정성을 검토하여 제·개정함.
 - 건설현장 사고 감소세를 더욱 가속화 하기 위해서 안전 난간대, 안전통로 설치와 같이 건설현장의 필수 안전관리 비용 산정 기준을 신설해 발주청 등이 공사비 내역에 반영될 수 있도록 함.
 - 시설물 노후화에 따른 유지관리공사 수요 증가에 대응함. 기존 신설 공사 중심의 기준을 유지관리 공사 특성에 맞게 세분화하고 교량시설물(교량받침, 신축이음 등), 보도블록 교체 기준도 신설함.
 - 매년 유지관리 단가를 추가 반영하도록 세분할 계획이며 2023년에 유지관리 품셈을 발간할 예정임.
 - 가설 및 콘크리트포장 공사비를 현실화하기 위해 유로폼 자재비를 현실 임대료 기준으로 산정할 수 있도록 하였고, 콘크리트포장 대형장비(300kw급 펌퍼) 기준 등도 신설함.

- 이번 개정은 정부가 그동안 강조해왔던 건설안전 혁신방안(2020년 4월)의 후속 조치 일환 가운데 안전관리 시설 및 인력의 단가를 반영한 것으로, 향후 근로자 안전사고 감소에 도움을 줄 것으로 예상됨. 또한, 유지보수를 위한 단가 산정에 도움이 될 것임.

<표 1> 2021년 표준시장단가 및 표준품셈 제·개정 주요 내용

구분	주요 내용
표준시장단가 항목	
토목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 흙깎기 : 직전 대비 9.6% 상승, 토질조건 세분화(혼합토사 신설, 암종류 세분화), 공사 규모 판정기준 개선(전체 공사 수량 → 지형조건에 의해 단절되는 구간의 공사 수량) ○ 암발파/소할 : 직전 대비 3.2% 하락, 발파 재료비 제외(폭약, 노관 등), 시공규격 분리(30cm 미만/이상) ○ 터파기 : 직전 대비 11.8% 상승, 토질(혼합토사 신설, 암종류 세분화) 및 시공조건(양호/불량/특수) 세분화, 터파기 깊이 변경(6m→5m) ○ 흙쌓기 : 직전 대비 11.8% 상승, 공중신설(시공빈도 많은 암 쌓기 단가 신설), 작업기준 변경(인력→장비) ○ 콘크리트치핑 : 직전 대비 5.7% 하락, 작업 분리(콘크리트 치핑/접착제 바르기), 사용장비 변화(인력 → 경장비)
건축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 철근콘크리트공사 : 직전 대비 6.2% 상승, [알폼/갱폼] 층별 시공특성 구분(셋팅층/일반층/마감층 규격 구분) - [면마무리] 전면마감/부분마감 구분, 규격 세분화 → 높이 3.6m 이하/초과 ○ 창호 및 유리공사 : 재료비 분리(제품종류 다양, 지급자재, 직접구매 등), 수요 많은 목재창호/PL창호/커튼월 공중 신설, [커튼월] 비계 사용시 작업 높이별 보정기준 마련 ○ 타일 및 돌공사 : 재료비 분리, 타일 시공법에 따른 단가분리(떠붙이기/압착붙이기/접착붙이기), 타일 바탕고르기 공중 신설, 타일종류별 보정기준 신설(일반/모자이크/특수) ○ 도장공사 : 재료비 분리(페인트 종류 다양, 자원별 시방기준 및 사용량 규정), 공중/규격 정비 : 1회 시공기준 제시 → 횡수별 가산, 사용빈도 높은 바름 방법(붓칠, 뽀칠, 롤러칠) 제시, 비계사용 높이별 보정기준 신설, 비닐보양/도장 바탕/스프레이 신설
기계설비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보온공사 : 재료 및 재료비 변화(보온재 다양, 적용실적 많은 재료 위주 제시), 시공규격 확대 및 보정기준 신설(접합방식, 시공 위치, 마감재 종류)
표준품셈 항목	
공통	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가설공사(안전시설물) : 현행 표준품셈 "2-8 방호시설"에서 제시하는 항목 외 안전시설물에 대한 품 기준 신설 (안전난간대(토목)/안전통로 설치 및 해체 기준 신설) ○ 기초공사 : 신규 자재 반영 ⇨ 목재토류판 외 강재토류판 적용근거 제시, 전용 장비 조립/해체기준 현실화 ⇨ 외부반출입, 작업구간 내 이동 구분 적용, 다짐 말뚝 시공실태 반영(샌드드레인 공법 삭제, 쇠석다짐 말뚝 반영) ○ 철근콘크리트공사 : 유로폼 자재비 계상방법 추가(임대료 산정방법 조항 추가), 대상부재(빔, 거더) 중량 확대 적용 및 대형장비 활용 시공실태 반영, 교량받침 수상작업 기준 현실화(육상시공, 수상시공 품 분리제시)
토목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로포장공사 : 소규모 도로포장(기층), 소형장비 투입 등에 대한 시공기준 추가 반영, 대형 포설장비(페이버) 시공기준, 조립 및 해체 투입기준 신설, 저속도로포장(소형고압블록) 항목 정비 ○ 지반조사 : 지반조사품 전문가(엔지니어링품셈 관리기관)에서 관련 업무 수행하고 있으나, 국토부 지속 관리
건축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 철공사 : 시설물 보호를 위한 비닐보양 투입 기준 신설, 철재면 및 목재면 바탕만들기 신설
기계설비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 덕트공사 : 현장 덕트제작 품 삭제 → 품질기준 강화로 인해 공장제작 후 반입, 자체추진 고소작업대(시저형)에 의한 시공할증 반영, 세대 내 환기덕트, 일반반퍼(원형) 투입기준 신설 ○ 펌프 및 공기설비 : 집수정 배수펌프 시공범위(가이드파이프 설치) 명시, 송풍기 및 환풍기 신규 자재 반영(인라인덕트 팬 시공기준 반영, 욕실배기팬 기준 신설)

자료 : 국토교통부 보도자료(2020년 12월 31일).

박철한(연구위원 · igata99@cerik.re.kr)

호주의 노후 인프라 민간투자사업

- 노후 인프라 개선 민간투자사업에 공공 성격의 자금 적극 활용 -

■ Melbourne City Link(MCL)

- Melbourne City Link(MCL)는 22km 연장의 기존 고속도로의 확장을 포함하는 유료 고속화 도로로 BOOT(Built-Own-Operate-Transfer) 방식으로 개발됨.
 - 1999년 첫 번째 구간이 개통되었고 2000년 말 전 구간이 완공됨.
 - 유인 통행료 징수 방식이 이용자를 유도하는 데는 단점으로 작용한다고 인식하고, MCL은 당시에 실질적인 운영 경험이 없었던 전자지불시스템(Electronic Toll Collection, ETC)만으로 운영하도록 건설됨.
- 주 정부는 34년간 투자자에게 개발, 건설, 운영, 통행료 징수에 대한 권리를 인정하고 대부분의 개발 리스크는 투자자가 부담하는 형태로 설계함.
 - 주 정부는 토지와 행정자문, 행정 협조, 관리, 감독, 주민 동의 등의 업무를 지원함.
 - 최종 프로젝트 금액 약 18억 달러(AU\$, 2006년 가격)는 빅토리아주 정부(13%), 민간투자자(63%), 공모(24%)를 통하여 조달함.
- MCL 프로젝트는 호주의 성공적인 PPP 사업으로 개통 초기(2001)에는 구간별 통행량이 예측보다 9~39% 밀돌았으나, 2008년에는 예측치의 6% 이내로 그 차이가 줄어들음.

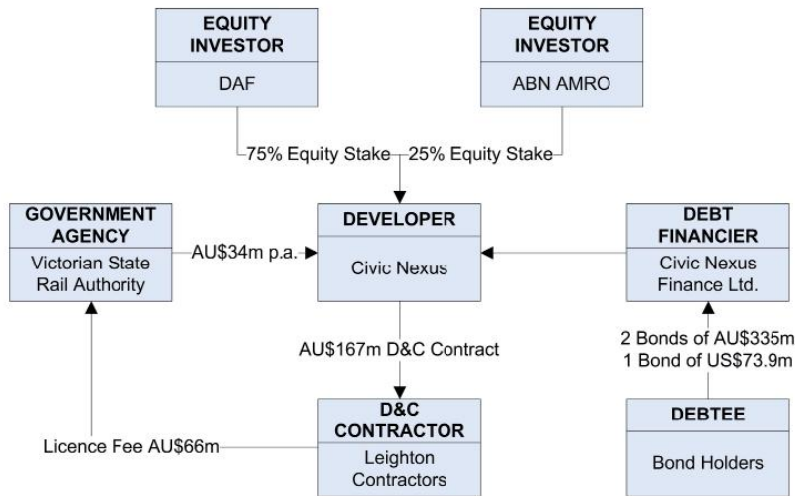
■ Southern Cross Station project(기존 Spencer Street Station)

- Southern Cross 기차역은 기존 환승역의 개량과 주변 부지의 주거 및 상업용 재개발을 병행한 사업임.
 - 이 역은 공공·민간 파트너십을 통해 쇼핑몰과 3개의 주상복합 타워를 포함하여 3억 5,000만 달러(AU\$) 상당의 개발을 함.
 - 빅토리아주 정부로부터 2036년까지 30년 임대계약을 통해 IFM Investors의 자회사인 Civic Nexus가 설계, 건설, 금융 및 유지관리를 담당함.
 - 주 정부는 Civic Nexus에 30년 동안 매년 3,400만 달러(AU\$)를 지불함.
 - 또한, 역에 인접한 부동산에 대해 Civic Nexus는 99년간 임대를 통한 상업적 개발권으로 정부에

6,600만 달러(AU\$)를 지불함.

- Southern Cross Station project는 건설 자금을 조달하기 위해 3개의 채권을 발행함.
 - 첫 번째는 30년 만기의 1억 3,500만 달러(AU\$) 물가지수채권(indexed bond)임.
 - 두 번째는 만기가 12년인 2억 달러(AU\$)의 고정금리 채권임.
 - 세 번째로 2003년 4월, Civic Nexus는 미국 투자자금을 유도하기 위하여 2014년 9월 만기인 7,390만 달러(US\$)의 세 번째 채권을 발행함.

<그림 1> Southern Cross Station 재개발 사업의 재무구조



자료 : Jin (2009.22).

- 지난 2003년 12월 ABN AMRO는 노후자금에 대한 사회기반시설 투자를 취득·관리하기 위해 Development Australia Fund Management Ltd. (DAF)⁴⁾와 전략적 제휴(Social Infrastructure Strategy Alliance)를 맺음.

■ 호주, 노후 인프라 개선 민간투자사업에 공공성격의 자금(공모 또는 연기금) 적극 활용

- 호주 역시 주요국과 마찬가지로 정부 주도하에 노후 인프라를 선제적으로 점검하고 경제적 비용을 분석하여 민간투자사업으로 노후 인프라 개선 사업을 추진하고 있음.
- 호주는 노후 인프라 개선 사업에 대해 민간 사업자에 전적으로 의존하지 않고 공공성격의 자금(공모 또는 연기금 등)을 함께 투자하고 있음. 이를 통해 인프라의 민영화 위험을 해소 하면서 민간투자사업을 효율적으로 추진하고 있음.

염근용(부연구위원 · kyeom@cerik.re.kr)

4) 호주의 민간 및 공공 기업, 인프라 자산에 투자하기 위해 설립된 회사로 현재는 부채 투자, 인프라, 상장 주식 및 사모 펀드를 전문으로 하고 있으며, 27개의 주요 비영리 호주 연금 기금이 소유하고 있음.

그들의 공정

「상가건물 임대차보호법」은 상가건물 임대차에 대해 임차인과 임대인의 권리관계를 명확히 함으로써 국민 경제생활의 안정을 보장할 목적으로 제정됐다. 그러나 최근 법의 개정 추이를 살펴보면 임차인과 임대인 모두의 경제적 안정을 보호할 목적으로 공정하게 개정되고 있다는 느낌은 전혀 들지 않을 정도로 임차인의 입장을 일방적으로 대변하고 있다고 보인다. 임대인을 우리 사회의 경제적 강자로 보며 무위험 자본을 활용해 무노동을 통해 임차인에게서 경제적 이익을 취한다는 일부 여당 의원과 정부의 시각이 있기 때문으로 보인다.

우리 사회는 다양한 구성원들로 이뤄져 있다. 그중에는 수익 창출을 위해 타인에게 상가 및 건물을 빌려 사업을 하는 임차인도 있고 임차인에게 상가를 임대해 수익을 창출하고자 하는 임대인도 있다. 상가의 점유 형태는 다르지만 이들은 모두 새로운 수익을 창출하기 위해 타인의 자산(임차인은 상가를 빌리고 임대인은 은행에서 돈을 빌려 상가를 매입한다)을 빌리고 거기에 본인의 자본과 노동을 추가해 더 큰 수익을 창출하고자 하는 목적은 같은 것이다. 이들은 각자의 방식으로 자유로운 경제활동을 하며 그를 통해 이익을 창출하고 적절한 세금을 납부하게 된다. 이렇게 마련된 세금이 국가 운영의 기틀인 조세의 큰 바탕 됨은 말할 필요도 없을 것이다. 이렇듯 임차인과 임대인은 모두 국가를 이루는 바탕이며 국가를 운영케 하는 큰 자원인 것이다. 따라서 사회·경제적 필요로 인해 이들을 대상으로 한 법률이 개정될 때에는 임차인과 임대인 모두에게 공정하고 균형된 법률로 개정돼야 할 것이다. 그러나 지난 9월 개정된 「상가건물 임대차보호법」과 14일 국회에 제출된 「상가건물 임대차보호법 개정안」을 살펴보면 법률 개정의 목적이 임차인과 임대인의 균형된 이익의 조정과는 거리가 먼 것처럼 느껴진다.

지난 9월 정부는 코로나19로 인한 소상공인의 경제적 어려움 해소를 이유로 임대인은 임차인의 임대료 감액 요구와 월세 연체에 대해 어떤 조치도 취할 수 없도록 「상가건물 임대차보호법」을 개정했다. 노후에 생계유지를 목적으로 상가에 투자한 고령층과 은행 대출을 받아 상가를 산 임대인이 입을 경제적 타격은 미뤄 짐작할 수 있을 것이다. 설상가상으로 12월 중순에는 감염병 예방을 위해 집합금지 및 집합제한 조치가 취해졌을 때 소상공인이 운영하는 집합금지 업종에 대해서는 월세를 전혀 요구할 수 없고 집합제한 업종에 대해서도 월세의 50% 이하만을 요청하는 「상가건물 임대차보호법 개정안」이 국회에 제출됐다고 한다. 모든 임대인이 임차인을 경제적으로 착취하고 있다고 보는 일부 정치인의 편향된 시각을 엿볼 수 있는 법안으로 생각된다. 더불어 코로나19로 인해 소상공인이 겪는 경제적 어려움에 대한 해법을 제시하는 법안이라기보다는 임차인의 경제적 어려움의 원인을 임대인에게 돌려 지금 잠깐의 어려움만 모면하려 하는 ‘고식지계(姑息之計)’식의 법안이라는 비난도 면하기 어려울 것이다.

예기치 못한 전염병인 코로나19로 인해 경제적으로 고통받는 임차인을 위한 정책을 펼치고자 하는 정부와 정치인의 고민에는 박수를 보낸다. 그러나 임차인이 겪는 경제적 고통의 짐을 임대인에게만 짊어질 것을 강요해서는 안 된다. 지난 9월 중순 개최된 ‘1회 청년의 날’ 기념식에서 문 대통령은 공정(公正)이라는 단어를 37번이나 언급했다. 진정 ‘공정’이 정부의 굳은 정책 목표라면 임대인에게만 귀착되는 임차인의 경제적 어려움을 정부와 정치인이 함께 짊어지는 모습을 보여야 할 것이다. <경기일보, 2020.12.20>