

건설동향브리핑¹⁾ - 건설 정책 및 경영 동향

한국건설산업연구원

I. 건설 정책 동향

1. 스마트 인프라 추진을 위한 정책 제언

건설동향브리핑 제624호(2017.08.28.) 최석인 기술정책연구실장

■ 스마트 인프라, 국가 경쟁력 향상을 위한 투자 필요

현재 선진국은 시설 노후화에 따른 각종 문제를 겪고 있다. 우리나라의 인프라는 선진국보다 늦게 노후화 시기가 도래할 것으로 예상되지만, 선진국과의 인프라 격차를 줄이기 위해서는 예방적 투자가 필요하다.(그림1 참고)

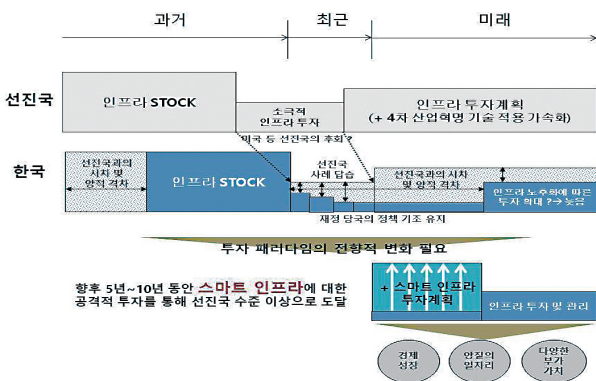


그림 1. 스마트 인프라 투자 필요성과 기대 효과

■ 스마트 인프라 추진 목표와 정책 제언

최석인 외(2017)의 '4차 산업혁명시대 인프라 질적 제고 방향과 전략' 보고서는 우리나라가 선진국과의 격차를 줄이고 인프라

1) 한국건설산업연구원에서 중간으로 발간하는 「건설동향브리핑」은 건설 정책·경제·경영 이슈와 관련 정보 등을 제공하고 있습니다. 학회지 [CEM Info] 섹션에서는 「건설동향브리핑」 최신호 일부를 요약하여 게재하고자 합니다. 소개된 전문은 www.cerik.re.kr에서 확인하실 수 있습니다.

라 경쟁력을 갖추기 위해 필요한 정책을 제시했다.

먼저 스마트 인프라의 추진 목표는 다음과 같다. 첫째, 스마트 인프라를 통해 첨단 일자리 창출과 실질적인 경제 성장 및 생산성 제고를 유도. 둘째, 완성 시설의 스마트화 뿐만 아니라 건설 생산과정의 스마트화. 셋째, 그동안 단절되어왔던 건설산업과 완성 시설의 기획부터 운영 및 유지관리 단계의 다양한 기술 및 사업적 융복합화를 유도. 넷째, 특정 첨단기술의 도입에 그치지 않고 건설, 운영, 유지관리에 있어 다양한 민간의 스마트 비즈니스와 연계.

그리고 목표를 달성하기 위해 다음과 같은 5가지 정책을 제안하였다. 첫째, 스마트 인프라 투자계획의 신설 및 국가 인프라 투자계획과 융합. 둘째, 민간 스마트 운영 및 유지관리 비즈니스와의 연계 구상. 셋째, 민간 투자의 확대 및 해외 진출을 위한 선도 스마트 인프라 사업의 발주. 넷째, 융합형 발주 방식 확대와 같은 시설 조달 전략의 패러다임 변화. 다섯째, 공공기관 및 지자체 관리 시설에 대한 스마트 인덱스 신설 및 평가체계 도입.

2. 서울시 노후 인프라 대책과 정책 시사점

건설동향브리핑 제615호(2017.06.26.) 박희대 부연구위원

■ 서울시, 노후 도시기반시설 유지관리계획 「서울인프라 다음 100년」 발표

서울시 안전총괄과의 보도 자료에 따르면, 서울 전체 도시 인프라 중 30년 이상된 노후 시설의 비율은 2016년 현재 33%이며, 20년 뒤 2036년에는 86%까지 늘어날 전망이다. 2017년 현재 8,849억원 규모인 유지관리 비용도 20년 후인 2027년에는 2조 7,687억원까지 늘어날 것으로 분석되었다.

노후 도시 인프라의 급증에 따른 시민 안전 위협과 다가올 미래 재정 압박에 선제적으로 대비하기 위해 서울시는 「서울 인프라 다음 100년」을 발표했다. 이는 서울시가 단기적 유지보수와 사후관리에만 집중했던 기존의 관리 패러다임에서 벗어나 미래를 대비하는 중장기적, 선제적 대응으로 전환함을 의미한다. 즉, 시설물 현 상태에 대한 공학적 판단을 기초로 '대응식 의사결정'을 내리는 것에서 벗어나, 관리시스템을 활용한 미래 공학적, 경제학적 분석을 토대로 '전략적 의사결정'을 도모하겠다는 것이다.

■ 시설물 유지관리 체계 통합과 빅데이터 데이터베이스 구축

서울시는 30년이 넘는 시설물(교량, 터널, 상하수도) 전체에 대해 실태평가 보고서 작성을 의무화하고, 이를 바탕으로 노후 기반시설에 대한 연차별 투자계획을 담은 '종합관리계획'을 2020년 6월까지 수립할 예정이다. 시설물 유지관리에 빅데이터 분석 등 ICT와 동공탐사장비 등 첨단기술을 접목함으로써 시설물 손상을 조기에 발견할 뿐만 아니라 시설물 관리정보 DB 구축을 통해 미래예측모델 기술을 개발하고 활용할 계획도 밝혔다.

또한 단순 통계 위주로 활용됐던 관리체계를 개선하고, 시설물의 상태 변화, 유지관리 비용 등을 예측·분석하여 최적의 보수·보강시점을 산출하는 미래 예측모델 개발을 추진키로 했다.

3. 안전사고 처벌제도의 현황 및 시사점

건설동향브리핑 제612호(2017.06.05.) 최수영 부연구위원

■ 시공자에게 집중된 결과 위주의 무조건적인 처벌제도

건설 안전사고를 제공하는 주체들은 발주자, 설계자, 시공자, 근로자 등 다양하나, 현 국내 제도는 건설안전에 대한 역할과 책임을 시공자에게 부담시키고 있다. 국내 안전사고와 관련된 건설 사업 참여자별 처벌기준은 『산업안전보건법』 제9장 벌칙과 『건설기술진흥법』 제8장 벌칙에 명시되어 있다. 관련 제도에서는 결과에 대한 처벌이 주를 이루고 있으며, 이에 주 처벌 대상인 시공자의 부담이 지나치게 큰 것으로 판단된다.

결과 위주, 즉 위반 사례를 적발하여 처벌하는 단속 위주의 안전관리 방식은 재해율을 일시적으로 감소시킬 수는 있지만, 근본적인 사고 발생의 문제점을 해결하지 못하는 한계점이 있다.

이에 해외 선진국들은 건설안전 예방 활동에 있어 시공자를

포함한 다른 참여주체들의 중요성을 인식하고 협력적 안전 예방 활동을 위한 제도적 장치를 마련하거나(영국), 관계자들의 자발적인 참여를 유도하고 있다(미국). 또한 안전사고와 관련하여 무조건적인 위법 전제와 형벌조치를 취하지 않고 체계적인 조사를 토대로 한 과태료 및 형벌을 적절히 조화시키는 접근방식을 채택하고 있다.

■ '원인자 부담의 원칙'에 따른 합리적인 처벌제도 마련 필요

국내 안전사고 관련 처벌제도도 결과가 아닌 사고의 직·간접적 원인을 제공한 주체에게 책임을 물음으로써, 협력적 안전 예방 활동을 위한 틀을 마련할 필요가 있다. 먼저 발주자는 사업에 가장 큰 권한을 가진 주체임에도 현재 벌칙 수준이 미미한 편이다. 따라서 영국과 같이 발주자에 대한 책임과 처벌기준을 강화하여, 발주자의 안전관리 참여를 유도하여야 한다. 근로자에 대한 처벌기준도 미미한 수준이며, 기본적인 안전 위법 행위에 대한 추가적인 조치를 통하여 안전에 대한 근로자의 책임도 강화할 필요가 있다.

II. 건설 경영 동향

1. 향후 국내 건설시장 패러다임 변화의 3가지 특징

건설동향브리핑 618호(2017.07.17.) 이홍일 연구위원

■ 2020년 국내 건설시장 환경

유지보수 시장이 증가하고, 신축 시장은 축소될 가능성이 커지는 등 여러 측면에서 국내 건설시장은 선진국형 건설시장으로 본격 전환될 것으로 예상된다. 특히 2020년은 건설경기 사이클상 불황 국면에 처할 가능성이 높아 사전적으로 국내 건설 기업과 정책 당국의 준비가 필요하다. 국내 건설시장에서 나타날 패러다임 변화의 주요 특징은 다음과 같다.

■ 국내 건설시장 패러다임 변화의 3가지 특징

첫째는 '유지보수 수요 급증'이다. 1990년대에 주택 200만호 건설, 광역교통망 확충 등을 통해 건설투자가 급증했는데, 2020년 이후에는 사용한 지 30년이 지나 노후화된 시설물이 급증하면서 유지보수 수요가 늘어날 전망이다. 공공부문은 예산상 한계 때문에 대규모 재개축을 통한 성능개선 보다는 소규모 보수·보강을 통한 소극적 대응에 그치는 경우가 많을 것으로 예측된다. 반면, 민간부문은 도심 노후아파트, 상업용 빌딩 등

사업성 확보가 가능한 건축물을 중심으로 공공부문에 비해 대규모 재개발시장이 활성화될 전망이다.

둘째는 '신축 시장 축소 및 질적 변화'이다. 신도시, 광역교통망 등 대규모 신규 프로젝트의 점진적 축소, 공공부문의 신축 예산 축소, 신규 주택 수요 축소 등의 영향으로 신축 건설시장의 규모는 점차 줄어들 전망이다. 향후 신축 건설시장은 첨단기술, 마케팅 분석기법, 사회 트렌드 등의 접목을 통해 일정 수준 신축 건설시장을 유지하는 형태로 질적인 변화가 나타날 전망이다. 따라서 건설기업은 신축 건설시장을 창출해나가기 위해 설계/엔지니어링, R&D, 마케팅 분석 등의 핵심 역량을 갖출 필요가 있다.

셋째는 '운영시장 성장 및 시공부문과의 시너지 확대'이다. 신축 건설시장의 축소와 유지보수 시장의 성장에 따라 건설기업들 중 일부는 유지보수시장과 운영(O&M) 시장에 관심을 갖게 될 것이다. 건축물의 경우 저금리 기조와 기업형 민간 임대사업의 법적 기반 마련에 따라 기업의 관심은 이미 건축물 임대관리 및 유지관리, 자산관리에까지 증가하고 있다.

2. 투자개발형 해외사업의 수주 역량 강화 방안

건설동향브리핑 622호(2017.08.14.) 유위성 연구위원

■ 발주 국가의 자원 상황 악화, 투자개발형 시장 부각

해외 건설시장의 지속적인 성장에도 불구하고 국내 건설기업의 해외사업 수주실적은 여전히 부진하다. 우리 건설기업의 주력시장인 중동을 포함한 대부분 국가들의 재정상황이 어려워졌기 때문이다. 자원 부족을 겪는 국가에서는 계약자에게 금융조달을 요구하는 투자개발형 사업에 대한 수요가 급증하였다. 또한 민간의 투자확대를 유도하기 위한 발주 요구사항 및 지원정책이 강조되고 있다. 하지만 해외건설협회의 자료에 따르면 최근 5년 간 우리나라 기업의 투자개발형 사업 수주 비중은 전체 수주의 2.3%에 불과하다(그림2 참조).

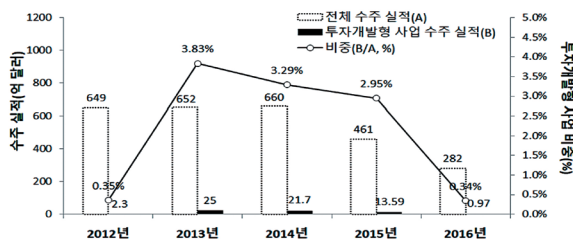


그림 2. 국내 건설기업의 투자개발형 해외사업 수주 실적 규모 및 비중
 자료: 해외건설협회, 해외건설종합정보서비스(www.icak.or.kr)

■ 투자개발형 사업 수주 확대를 위한 정부 지원과 기업 역량 확보 필요

현재 정부는 해외사업의 수주 정보 제공, 기획 및 사업모델 개발 지원, 금융 자문 등 건설기업의 재원조달 역량을 지원하기 위한 서비스를 제공하고 있다. 하지만 사업수행과 관련된 정보를 효율적으로 활용하기 위해서는 앞서 건설기업의 관련 역량 확보와 수익성 제고를 위한 기업 경영의 체질 개선이 필요하다.

투자개발형 사업에는 발주 국가의 요구에 선제 대응할 수 있는 기획제안형 사업의 발굴 및 재원조달 역량이 절대적이다. 따라서 이러한 역량을 확보하기 위한 정부의 현실적인 지원 정책이 필수적이며, 나아가 건설기업은 재무 설계 전문가(financial advisor)와 건설 기술 전문가(engineer advisor)의 양성을 통해 투자개발형 사업의 수행역량을 강화해야 할 것이다.

3. 건설인력 수요 조사, 3년 내 '부족' 전망이 대세

건설동향브리핑 619호(2017.07.24.) 김민형 선임연구위원

■ 예상과 달리 대다수 건설 업체들이 향후 3년 내 건설인력이 '부족'할 것으로 전망

종합 및 전문 건설업체들과 엔지니어링(건축사 포함) 업체들을 대상으로 건설인력의 향후 3년간 과부족 전망에 대해 조사한 결과, 인력이 '부족할 것'이라는 결과가 나왔다. 해당 조사에서는 '건축사'를 제외한 모든 부문의 인력이 부족하며, 기능인력은 모든 업종에서 가장 부족할 인력으로 응답되었다.

한국건설기술인협회 통계에 따르면 2016년 10월 말 기준으로 건설기술자 수가 약 78만 명에 달한다. 하지만 그럼에도 불구하고 인력 부족을 전망한 응답이 많은 것은 현재 건설산업 내 청년층 인력의 유입이 지속적으로 감소하고 있으며, 후술하는 바와 같이 지역별 및 기업 규모별로 인력 수급 불균형 현상이 심화되는 데 기인한 것으로 파악된다.

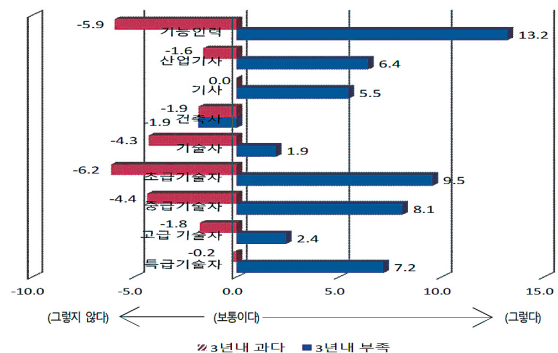


그림 3. 향후 3년 내 자격별/등급별 건설인력 과부족 전망

■ 기술자 수요는 지역별/기업규모별로 다르나 기능인력은 기업규모/지역 불문 '부족'

건설인력의 단기 전망 결과, 인력 수요는 서울/수도권과 지방업체들, 대형업체와 중견 및 중소기업들 간에 차이가 나타났다. 따라서 향후 지역별 및 기업규모별로 차별화된 정책 대안이 필요하다.

지역별로 보면, 서울/수도권 지역 업체들은 초급/중급 기술자 등 주로 청년층 인력이, 지방 업체들은 특급기술자가 가장 부족할 것으로 응답하였다. 기업규모별로는 300명 이상의 업체는 초급기술자 등 청년층 인력이 부족할 것으로 응답했고, 30~300명의 중규모 업체들은 고급 자격자와 중급/고급 기술자 등 중간관리자급 인력이 부족할 것으로 응답했다. 30명 미만의 소기업들은 특급기술자가 부족할 것이라고 응답했다.

한편, 기능인력은 모든 기업에서 부족할 것으로 전망하고 있기 때문에 내국인 숙련 인력의 양성과 적정 규모의 외국인력 수입 등 단기 부족을 보완할 수 있는 정책대안 모색이 시급하다.