

건설동향브리핑

CERIK

제853호
2022. 4. 25

정책동향

- 2040 서울도시기본계획(안) 주요 내용과 시사점
- 건설업 안전관리자 수요 증가... 안정적인 수급 방안 시급
- 지방자치단체 발주공사 적정공사비 · 공기 확보 방안

산업정보

- 美, 민간투자사업 주목... 교통 수요 증가, 인프라 노후화 영향

연구원 소식

건설논단

- 사회안전망과 시설물 노후화

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

2040 서울도시기본계획(안) 주요 내용과 시사점

- 서울의 미래상과 용도지역제 유연화 등 새로운 환경에 대한 관심 필요 -

서울시, 최상위 공간계획인 2040 서울도시기본계획(안) 발표(22.3.3.)

- 2040 서울도시기본계획은 서울시가 추진할 각종 계획의 지침이 되는 최상위 공간계획으로 향후 20년간 서울이 지향할 도시공간의 미래상을 담은 장기계획임.
 - 「국토계획법」에 따른 법정계획으로 2014년에 수립된 「2030 서울플랜」을 대체함.
- 이번 계획안에서 서울시는 변화된 사회여건 반영, 유연한 도시계획 체제로 전환, 시민 삶의 질을 높이고 서울의 도시경쟁력을 강화 등을 핵심 방향으로 제시함.
 - 이러한 기초를 공간적으로 구현하기 위해 6대 공간계획을 제시함.

6대 공간계획의 주요 내용

- 보행 일상권 설정
 - ‘주거’ 위주로 형성된 일상생활공간을 전면 개편해 도보 30분 이내 보행권 안에서 일자리, 여가문화, 수변녹지, 상업시설, 대중교통거점 등 다양한 기능이 복합된 자립적인 생활권으로 조성함.
 - 도시공간을 지역별로 분석해서 지역에 부족한 시설과 필요한 기능을 찾아내고, 이를 보완하기 위해 유연한 용도지역을 부여해 공간 효율성을 극대화함.

<그림 1> 보행 일상권 설정의 주요 내용



● 수변 중심 공간 재편

- 서울 전역에 흐르는 61개 하천 등 물길과 수변의 잠재력을 이끌어내 지역과 시민생활의 중심으로 만드는 도시공간 재편을 본격화함.
- 하천의 크기와 위계에 따라 소하천·지류, 4대 지천(안양천, 중랑천, 홍제천, 탄천), 한강의 수변 활성화 전략을 마련함.

● 중심지 기능 강화

- 서울도심, 여의도, 강남 등 3도심을 중심으로 그 기능을 고도화해 글로벌 도시경쟁력을 강화함.
- 서울도심의 경우 유연성 없는 보존 중심 정책에 따른 정비사업 제한으로 활력을 잃고 성장이 정체됨. 이에 따라 기존 정책의 한계를 넘어선 새로운 정책방향을 정립함. 기존의 획일적인 높이규제를 유연화하고, 다양한 인센티브를 통해 용적률을 상향함. 또한 소규모 필지 위주 개발에서 지역 여건에 맞는 체계적이고 규모 있는 개발로 전환함.

<그림 2> 서울도심 4+1축 조성



● 직된 도시계획 체계 개편

- ‘용도지역제’를 전면 개편하는 ‘비온드 조닝(Beyond Zoning)’을 준비함. 현행 제도는 대도시 서울의 특수성을 반영하기 어려우며 자율성과 유연성 측면에서 한계가 존재함. 따라서 미래 변화에 맞춰 유연한 도시계획이 가능한 근본적인 틀에 대한 변화가 필요한 시점임.
- 서울 전역에 일률적·정량적으로 적용됐던 ‘35층 높이기준’을 삭제하고, 유연하고 정성적인 ‘스카이라인 가이드라인’으로 전환함. 구체적인 층수는 개별 정비계획에 대한 위원회 심의에서 지역 여건을 고려하여 결정함으로써 다양한 스카이라인을 창출함.

● 지상철도 지하화

- 도시공간 단절, 소음진동 등으로 지역활성화를 막고 생활환경을 악화시키고 있는 지상철도를 단계적으로 지하화함.
- 현재 서울에는 101.2km, 4.6km에 달하는 지상철도 선로부지와 차량기지가 입지하고 있으며, 서울의 중심부에 새로운 공간을 창출해 가용지 부족문제 해소에 일조할 것으로 기대됨.
- 지하화보다 철도 상부에 데크를 설치하는 것이 더 효율적인 구간은 데크를 통한 입체복합개발을 추진해 새로운 공간을 창출함.

● 미래교통 인프라 확충

- ‘미래교통’ 정착을 위해 자율주행, 서울형 도심항공교통(UAM), 모빌리티 허브, 3차원 신(新)물류네트워크 등 미래교통 인프라 확충을 도시계획적으로 지원함.

■ 2040 서울도시기본계획(안)의 시사점

- 이번 계획에는 도시경쟁력 강화와 일상생활의 질 향상을 위한 다양한 개발 행위의 중요성이 드러나 있으며, 이를 위한 수단으로써 제시된 용도지역제의 유연화에 주목할 필요가 있음.
 - 중심지 기능 강화, 지상철도 지하화 등의 개발사업 추진과 비온드 조닝을 통해 도시 토지이용의 유연성과 효율성을 제고하겠다는 정책방향을 제시함.
- 용도지역제는 도시 공간의 기능이 중복되지 않도록 토지의 용도와 밀도를 규제하는 제도로 과거 무분별한 토지이용의 폐해를 막고 계획적 개발을 유도하는 데 큰 역할을 담당함.
 - 하지만 용도지역제의 경직성으로 복합적 토지이용이 어려운 등 급변하는 사회여건을 반영하는 데 한계가 있다는 지적이 지속적으로 제기되었음.
 - 지금까지 용도지역제의 경직성을 벗어나기 위해 입지규제최소구역, 복합용도지구, 복합개발진흥지구, 특별건축구역 등 다수의 유연화 제도를 도입한 바 있으나, 이 또한 기존 용도지역제의 틀 내에서 추진된 특정 지역의 토지이용 규제 완화 정책 성격으로서 한계가 존재함.
- 따라서 아직 비온드 조닝의 구체적 모습은 제시되지 않았으나 서울이라는 글로벌 대도시에서 새로운 토지이용 규제 방식 논의를 선도하는 것은 그 자체로서 중요한 의미가 있음.
 - 향후 서울의 다양한 복합개발사업에 큰 영향을 미칠 것이며, 이후 수립될 다른 지자체의 도시기본계획에 서울도시기본계획이 미치는 영향력을 감안할 때 그 중요성은 더욱 큼.
 - 서울시는 「2040 서울도시기본계획」(안)에 대해 각계각층의 의견을 청취하여 연말까지 최종 계획안을 확정할 계획이며, 이 과정에 건설업계에서도 관심을 기울일 필요가 있음.

이승우(연구위원 · swoolee@cerik.re.kr)

건설업 안전관리자 수요 증가... 안정적인 수급 방안 시급

- 안전관리자 자격인정 제도 재도입 등 정부의 적극적인 공급책 마련 필요 -

■ 건설업 안전관리자 수요 변화¹⁾

- 최근 정부의 산업안전 제도 강화로 인해 건설산업에서 안전관리자 수급 문제가 심각한 상황임.
 - 취업 플랫폼 ‘사람인’에서 건설·건축 분야의 안전관리자 채용공고는 무려 2,360건(2022년 3월 10일 기준)으로 69개 직무·직업별 채용공고 중 가장 높은 비중(13.0%)을 차지하고 있음. 업계에서는 ‘안전관리자 몸값이 금값’이라는 얘기가 나올 정도로 수급 문제가 심각함.
- 건설산업 안전관리자 수요 증가의 주요 원인으로는 안전관리자 선임 대상사업 확대, 「중대재해 처벌법」 제정, 발주자 및 공공기관의 안전관리 역할 강화 등이 있음.
 - 「산업안전보건법」 개정으로 인한 안전관리자 선임 대상사업 확대 : 2023년까지 50억원 이상 80억원 미만 건설사업장에 약 3,914명의 안전관리자가 추가로 필요할 것으로 판단됨.
 - 「중대재해처벌법」 제정 : 기업에게 안전·보건 전담 조직 마련을 포함한 다양한 안전보건 조치 의무를 요구하고 있음. 「중대재해처벌법」은 국내 전 산업에 적용되기에 건설뿐만 아니라 제조업 등 타 산업에서도 안전관리자 수요 증가로 이어지고 있음.
 - 발주자 및 공공기관 안전관리 역할 강화 : 최근 공공 발주자의 안전관리 의무가 강화됨에 따라 발주자의 안전관리자 수요가 증가하고 있으며, 국토교통부 및 고용노동부 등 감독기관의 점검 강화로 인한 안전관리자 수요도 계속 증가하는 추세임.

■ 건설업 안전관리자 공급 현황

- 한국건설기술인협회에 따르면 최근 5년간 안전관리 분야 건설기술인은 2017년 2만 4,196명에서 2021년 3만 898명으로 6,702명 증가(27.7% 증가)하였음(연평균 증가 수는 1,476명).
 - 건설기업(일반건설업과 전문건설업) 안전관리자 수는 동 기간 1만 2,757명에서 1만 6,263명으로 3,506명 증가(27.5% 증가)하였음. 연평균 증가 수는 734명임.
- 안전관리자 수요와 공급 추이로 볼 때, 건설업 안전관리자 공급은 최근 건설안전 제도 강화로 인해 발생하는 건설산업의 안전관리자 수요를 감당하기에는 역부족일 것으로 판단됨.

1) 본고는 “최수영·박희대(2022), 「건설업 안전관리자 수요 증가에 따른 안정적인 수급 확보 방안」, 한국건설산업연구원」의 주요 내용을 요약하여 작성함.

- 건설산업에 추가로 공급되는 1,476명이 모두 건설현장 안전관리자로 선임된다 하더라도 산술적으로 안전관리자 선임 대상사업 확대에 의해 2023년 7월까지 필요한 3,914명 수요도 감당할 수 없음.

■ 중소·중견 건설기업 안전관리자 수급실태 설문결과

- 303개 중소·중견 건설기업을 대상으로 한 설문조사에서도 최근 안전관리자 수급 여건이 악화된 것으로 나타났으며, 안전관리자의 이직·퇴직 사례도 빈번한 것으로 조사됨.
 - 건설기업 70% 이상이 최근 1년간 안전관리자 수급 여건이 악화되었다고 응답하였으며(중소기업 71.6%, 중견기업 76.2%), 최근 1년간 계약기간 이내에 안전관리자가 이직·퇴직한 경우가 있다고 응답한 기업도 무려 39.7%로 조사됨.
- 또한, 안전관리자 취업 지원자 수는 감소하였으며, 안전관리자 인건비 상승으로 인한 사업장의 산업안전보건관리비 부족 현상도 발생하고 있는 것으로 나타남.
 - 취업 지원자 수가 감소하였다는 의견도 많았으며(중소기업 65.3%, 중견기업 71.4%), 주된 원인으로서는 ‘대형 건설기업 채용 증가’, ‘높은 업무 강도와 형사처벌 위험성 등에 따른 기피’ 등이 지목됨.
 - 최근 안전관리자 취업(예정)자의 연봉 등 요구사항도 대부분 증가한 것으로 나타났으며(중소기업 80.4%, 중견기업 93.4%), 안전관리자 인건비의 상승으로 인해 사업장에서 집행해야 할 산업안전보건관리비 부족 현상으로 이어지는 것으로 조사됨(중소기업 70.6%, 중견기업 76.2%).

■ 건설업 안전관리자 수요공급 불균형 최소화를 위한 정책 제언

- 최근 건설산업에서 급증한 안전관리자 수요를 공급이 따라가지 못함에 따라, 상대적으로 경영 여건이 취약한 중소 건설기업의 안전관리자 수급 문제가 가중될 것으로 판단됨.
 - 안전관리자 선임 대상사업 확대는 대부분 중소건설기업에게 적용되는 제도이며, 「중대재해처벌법」 또한 상대적으로 본사 안전관리 조직이 취약한 중소건설기업에게 더 큰 부담이 될 것임.
- 건설업 안전관리자 수요 증가는 장기적으로 안전관리자의 처우 개선 및 역량 있는 인력 유입 등의 효과를 기대할 수 있으나, 단기적으로 중소건설기업과 같은 특정 그룹에 큰 타격을 줄 것으로 판단됨. 이에 정부의 적극적인 안전관리자 공급책 마련이 시급함.
 - 건설업 안전관리자 수요·공급 불균형을 최소화하기 위해서는 80억원 미만 공사의 안전관리자 의무 선임 유예, 교육 이수율 통한 안전관리자 자격인정 제도 재도입, 중소건설기업 안전관리자 인건비 지원 등의 대책 마련이 필요함.

최수영(연구위원 · sooyoung.choe@cerik.re.kr)

지방자치단체 발주공사 적정공사비·공기 확보 방안

- 『지방계약법』 개정 등 중앙정부·지자체 간 상호협력을 통한 공사비 현실화 노력 절실 -

■ 그간의 적정공사비·공기 확보를 위한 다양한 논의에도 불구하고.. 지자체 발주공사 대상 노력 미흡²⁾

- 적정공사비 및 공기의 확보는 산업 발전과 성공적 사업 수행을 위한 최우선 과제로서 그간의 다양한 논의에 더해 최근 건설 안전 확보, 견실 시공의 중요성 증대, 산업 스마트화 및 경쟁력 향상 등에 따라 그 중요성이 다시 한번 부각되고 있는 상황임.
- 특히 우리 건설산업의 경우 타 산업 대비 사고에 따른 사망률이 높아 현장 안전관리 및 품질관리의 중요성이 더욱 강조되어 왔으며(<그림 1> 참조), 건설 품질·안전 확보를 위한 근원적 해결방안으로서 적정공사비·공기에 대한 논의가 이루어지고 있는 시점임.

<그림 1> 전(全) 산업 대비 건설산업 사고사망만인율(‰)



주 : 관사고사망만인율(‰) = (사고사망자 수 / 산재보험 적용 근로자 수) x 10,000

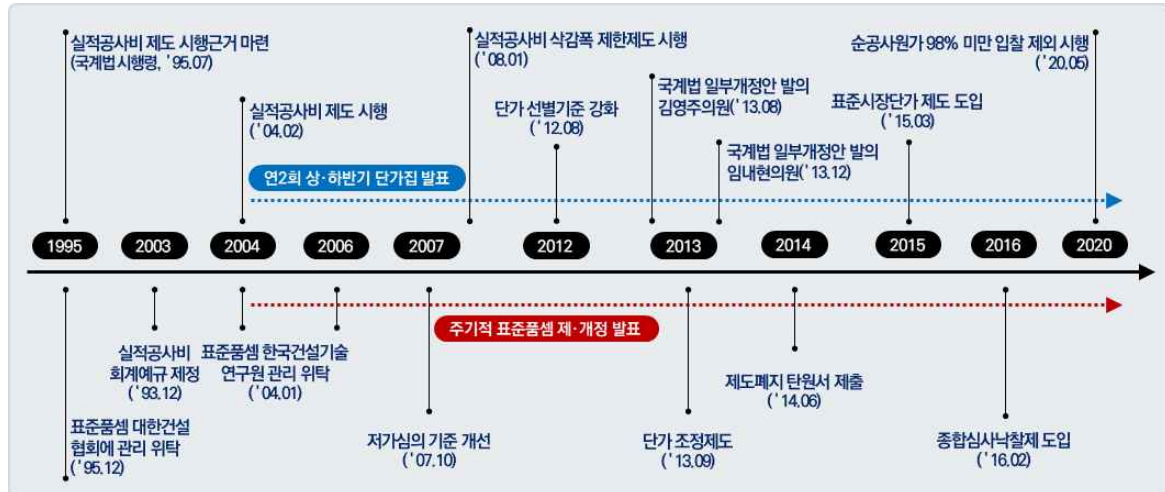
자료 : 고용노동부 보도자료(2019.5.2., 2021.4.15., 2022.3.15.), 연도별 산업재해 사고사망 현황 발표.

- 물론 정부 역시 적정공사비 및 공사기간 확보를 위한 다양한 노력을 기울여 온 것이 사실이나(<그림 2> 참조), 중앙정부 발주공사 위주의 개선안(『국가계약법』 및 계약예규 개정 등)을 마련해 온 반면, 지자체 발주공사 대상의 관련 노력은 상대적으로 미흡했던 것이 현실임.
- 일례로 정부는 지난 2015년 실적공사비 제도의 폐해를 해소하기 위해 표준시장단가제도를 도입하였으며, 이 외에도 최근 ‘순공사원가 98% 미만 입찰자 낙찰 제외(『국가계약법』)’, ‘공공 건설공사 공기 산정기준 마련’ 등 적정공사비·공기 확보방안을 마련·추진함.

2) 본 고는 지난 2022년 4월 19일 대한건설단체총연합회와 한국건설산업연구원이 국회 의원회관에서 개최한 ‘지역·중소건설산업 활성화를 위한 정책 개선 세미나’의 제2주제 ‘품질·안전 강화와 지역건설산업 활력 제고를 위한 지방자치단체 발주공사 적정공사비·공기 확보방안’의 주요 내용을 요약함.

- 특히 지역건설산업의 경우 지역경제를 뒷받침하는 보편산업이며, 지역건설산업의 주된 주체라 할 수 있는 지역건설기업이 지자체 발주공사에 대한 수주의존도가 높다는 점을 고려하면³⁾, 그 간 사각지대에 놓여 있던 지자체 발주공사 대상의 적정공사비·공기 확보 논의가 절실한 시점임.

<그림 2> 정부의 주요 공사비 관련 제도 연혁 및 추진현황



자료 : 전영준(2018), 불합리한 공사원가 산정 사례 및 시사점, 안전한 대한민국 건설을 위한 공사비 정상화 방안 정책토론회, 한국건설산업연구원, 일부 수정

■ 지자체 발주공사 대상의 적정공사비·공기 확보 관련 다양한 문제점 발현 중

- 상술한 바와 같이 그간 지자체 발주공사 대상의 적정공사비·공기 확보에 대한 논의가 미흡했던 점에 착안하여 최근 감사원 및 행정안전부, 광역지자체의 감사 결과와 각종 연구 문헌⁴⁾ 내 적정공사비·공기 관련 문제점 및 이슈 등을 종합 분석한 결과, <표 1>과 같이 다양한 문제점이 발생 중인 것으로 파악됨.
- 구체적으로 지자체 발주공사의 적정공사비·공기 확보 실태 파악을 위해 감사원의 공공발주 건설공사 및 공공기관 대상 감사 결과⁵⁾, 행정안전부의 광역지자체 대상 감사 결과, 광역지자체의 기초지자체 대상 감사 결과, 각종 연구 문헌⁶⁾ 내 적정공사비·공기 확보를 저해하는 다양한 현황과 실태를 종합·정리함.

3) 전영준(2022. 4. 19.), 지역·중소건설산업 활성화를 위한 바람직한 정책 방안, 지역 중소건설산업 활성화를 위한 정책 개선 세미나 (제1주제), 대한건설단체총연합회·한국건설산업연구원.

4) 전영준(2018), 불합리한 공사원가 산정 사례 및 시사점, 안전한 대한민국 건설을 위한 공사비 정상화 방안 정책토론회, 한국건설산업연구원; 한국건설관리학회·한국건설산업연구원TFT(2018), 공공공사비 산정 및 관리 실태와 제도적 개선 방안, 한국건설산업연구원; 홍성호·조재용(2021), 지방자치단체 공사비 산정체계 개선방안(경기도 전문 원도급공사를 중심으로), 대한건설정책연구원, 종합 및 재정리.

5) 감사원(2020), 조달분야 불공정행위 및 규제 점검, 감사보고서; 감사원(2019), 공공기관 불공정관행 및 규제 점검, 감사보고서; 감사원(2018), 공공발주 건설공사 불공정관행 점검, 감사보고서.

6) 전영준(2018), 불합리한 공사원가 산정 사례 및 시사점, 안전한 대한민국 건설을 위한 공사비 정상화 방안 정책토론회, 한국건설산업연구원; 한국건설관리학회·한국건설산업연구원TFT(2018), 공공공사비 산정 및 관리 실태와 제도적 개선 방안, 한국건설산업연구원; 홍성호·조재용(2021), 지방자치단체 공사비 산정체계 개선방안(경기도 전문 원도급공사를 중심으로), 대한건설정책연구원, 종합 및 재정리.

● 이러한 문제점은 크게 ‘현행 제도 및 규정의 한계나 미비에 따른 문제점’, ‘공사비 산정기준과 관련한 문제점’, ‘발주자 불공정 관행 등에 따른 문제점’으로 구분해 볼 수 있으며, 각각에 해당하는 대표적인 문제점을 살펴보면 다음과 같음.

- ‘현행 제도·규정상 한계’에 따른 대표적인 문제점으로는 지난 2020년 5월부터 ‘100억원 미만 공사에 대한 순공사원가 98% 미만 낙찰 배제’ 제도를 운영 중인 「국가계약법」과는 달리 지자체 발주공사의 경우 해당 제도의 부재로 경쟁 가속화에 따른 덤핑입찰이 우려된다는 점을 들 수 있음.
- ‘공사비 산정기준 및 체계의 불합리성’에 따른 문제점으로는 대표적 공사비 산정기준인 표준품셈·표준시장단가와 실제 실행단가 간 괴리를 들 수 있으며, 그간의 노력에도 불구하고 향후 지속적인 추진이 요구되며, 특히 소규모 건설공사 특성을 반영한 공사비 산정기준 마련이 필요한 상황임.
- ‘발주자 불공정 관행’과 관련해서는 공사비 산정과정에서 지켜져야 할 각종 제도·규정에도 불구하고 이를 잘못 적용하거나, 관행적 업무 처리 등으로 인해 ‘공사비 임의(부당)삭감’, ‘추가비용 미지급’, ‘계약상대자への 발주자 비용(업무) 전가’ 등이 발생 중인 것으로 파악됨.

<표 1> 지자체 발주사업의 적정공사비·공기 확보를 저해하는 주요 문제점 종합 검토

구분	현행 제도 및 규정의 미비 등	공사비 산정기준·체계 불합리성	발주자 불공정 관행 등
(기획·계획) 비과학적인 예산 추정·편성에 따른 예산 부족	<ul style="list-style-type: none"> 과학적인 예산 산정 미흡, 예산 임의 조정 각종 공사비 관리 절차를 통한 공사비 상승 억제 	-	<ul style="list-style-type: none"> 적정 발주방식 미적용 (계속비 계약 vs. 장기계속계약)
(설계) 예정가격 과소 산정	<ul style="list-style-type: none"> 도입 취지보다 예산 절감 위주 공사원가 검토제도 운용 발주기관 재량에 따른 공사비 임의 조정 (이윤, 일반관리비 등) 사업규모·특성을 반영한 적정 공사기간 산정 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 표준품셈 및 표준시장단가의 실제 실행단가(시장가격 등)와의 괴리 자체 설계기준 등 부재에 따른 예정가격 작성 일관성 부재 원가계산 시 가격분류*별 우선 순위 미비 및 각종 단가 부적정 적용 *통제가격, 거래실례가격, 원가계산, 표준시장단가 가격조사 및 결정방법 부적정 노임 및 품 할증의 미적용 또는 일부 적용 소규모 건설공사 특성을 고려한 적정공사비 산정 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 효율적 사업 집행 및 사업 발주 목적의 사업비 임의 조정 각종 비용* 미계상, 임의계상 *안전·환경·품질관리비, 각종 보험료, 퇴직공제부금, 기타 경비 등 일반 공종에 PS 항목 적용
(입·낙찰 및 계약) 제도 도입 취지에도 불구 가격 경쟁 위주 운영	<ul style="list-style-type: none"> (적심제) 가격경쟁 유도를 통한 원가 부담 유도 (종평제) 도입 취지에 반하는 가격 관련 제도적 장치 운용 (기술형 입찰) 기술 경쟁보다 가격 위주 평가 방식에 따른 제도 취지 상실 우려 	<ul style="list-style-type: none"> 가격조사 및 결정방법 부적정 노임 및 품 할증의 미적용 또는 일부 적용 소규모 건설공사 특성을 고려한 적정공사비 산정 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 예정가격 결정 관련 부당행위* *기초금액 미입력, 예정가격 임의 작성, 예산 초과 방지 목적 복수예비가격 부당 산정 등 최저가 입찰자와의 계약체결 감액 불가 제경비* 대상 낙찰률 적용 *각종 보험료, 산업안전보건관리비, 안전관리비, 품질관리비
(시공) 계약 변경 기피, 추가비용 미지급	<ul style="list-style-type: none"> 구체적 기준 미흡 및 발주자 소극적 대응에 따른 공기연장 비용 지급의 현실적 한계 	-	<ul style="list-style-type: none"> 설계변경 관련 부적정 처리 계약 미체결 및 공사 先 수행 공기연장 비용 미지급 발주자 부담 사무비용 전가

■ 누구 하나만의 노력만으로 적정공사비·공기 확보 한계… 중앙정부·지자체 간 상호협력 필수적

- 앞서 살펴본 바와 같이 지자체 발주공사의 적정공사비·공기 산정 및 지급을 저해하는 문제점의 다양성 및 광범위함을 고려할 때, 이에 대한 해소를 위해서는 중앙정부 또는 지자체 일방의 노력만으론 어려울 것이며, 향후 상호협력을 통한 실질적 개선방안 마련이 요구됨.
 - 특히 중앙정부의 경우는 그 역할 및 기능에 따라 「지방계약법」 등을 포함한 제도 개선 노력과 더불어 산업 차원의 광범위한 효과를 유도할 수 있는 정책을 위주로 추진함이 마땅함.
 - 또한 지자체는 중앙정부의 제도 개선 및 정책 추진에 발맞춰 지역별 특성을 반영한 맞춤형 정책을 추진함과 동시에 지역 간 협의 및 우수 사례 벤치마킹 등을 통해 활발한 정책 추진이 가능할 것임.
- 이에 더해 앞선 <표 1>에서 살펴본 다양한 문제점을 개선하여 지자체 발주공사의 적정공사비 및 공기를 확보하기 위한 10대 주요 개선방안을 다음과 같이 제시함.

<표 2> 지자체 발주공사의 적정공사비·공기 확보를 위한 주요 정책 방안

개선방안	중앙정부	지방자치단체
① 『지방계약법』 개정을 통한 중소기업 공사 적정공사비 확보	<ul style="list-style-type: none"> 「지방계약법」에 따른 적격심사 대상 구간인 300억원 미만 공사에 대한 순공사업자 98% 미만 입찰 배제 제도 도입, 「국가계약법」과의 제도 일치 및 덤핑 방지 유도 	
② 합리적 이윤 및 일반관리비 비율 적용	<ul style="list-style-type: none"> 현실을 반영한 법정 일반관리비 비율 상향 	<ul style="list-style-type: none"> 합리적 일반관리비 및 이윤 적용을 위한 지자체 차원의 자체 기준 마련
③ 과학적 예산 추정	<ul style="list-style-type: none"> 총공사비 300억원 이상 공사의 사후평가 결과를 활용한 과학적 예산 추정방식 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 지자체 발주공사 준공 데이터를 활용한 시설물별 예산 책정 가이드라인 운용
④ 합리적 공사비 산정기준 적용	<ul style="list-style-type: none"> 지자체 자체 품·단가 기준 적용에 따른 부담 감액 및 과잉 계산 방지안 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 특성을 반영한 지자체 차원의 각종 원가 산정기준 마련(지역형 품셈, 주휴수당 반영기준, 기준 1식 대가 기준 등)
⑤ 소규모 건설공사 공사비 산정기준 마련	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 건설공사 대상 표준품셈 추가 발굴 및 활용방안 지속 모색 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 발주공사 데이터를 활용한 맞춤형 소규모 공사 제비율 가이드라인, 품셈 개발
⑥ 공사업자 검토제도의 합리적 운영	<ul style="list-style-type: none"> 감액(절감액) 위주 원가검토 양식 개선 일부* 소규모 공사 대상 조달청 원가검토 확대 운영, *표준 설계도서 부재 사업 등 	<ul style="list-style-type: none"> 합리적 계약심사 운영 및 전문성 향상을 위한 지자체 업무 매뉴얼 제작·배포
⑦ 공기연장 간접비 적정 지급방안	<ul style="list-style-type: none"> 『총사업비 관리지침』 내 공기연장 비용 억제 개선(이윤 및 일반관리비 포함 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 공기연장 간접비 지급심의위원회 등 합리적 지급방안 마련
⑧ 발주자 불공정 관행 근절	<ul style="list-style-type: none"> 발주자 불공정 관행 근절을 위한 감사 강화 예규 내 '공사비 부당삭감', '추가비용 미지급' 금지 규정 추가 	<ul style="list-style-type: none"> 발주자 불공정 관행 방지를 위한 사례집 제작·배포
⑨ 공사비 이의신청제도	<ul style="list-style-type: none"> 공사비 과소 산정 문제 해결을 위해 기초금액 적정 산정 여부에 대한 이의신청제 도입 (「지방계약법」 제34조) 	
⑩ 사업규모·시설물별 적정공기 산정기준 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 100억(시·군·구 50억원) 미만 공사 대상 적정공기 산정기준 마련 시설물별 적정공기 산정기준 마련(고도화) 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 맞춤형 공기 산정기준(보정계수 등) 및 적정공기 산정 여부 심의 지침 마련 (계약심사 등을 통한 심의 시 활용)

이광표(부연구위원 · leekp@cerik.re.kr)

美, 민간투자사업 주목... 교통 수요 증가, 인프라 노후화 영향

- 공공부문의 다양한 가치 향상 기대 및 활성화를 위한 금융기반 조성 -

■ 교통 수요 증가, 자금 제한, 인프라 노후화 등으로 미국 정부 민간투자사업(P3) 관심 증가)

- 교통여건을 개선하고 재정을 지원하는 P3(public-private partnership) 방식에 대한 미국 정부의 관심은 최근 교통 수요 증가, 자본 비용 상승, 자금 제한, 인프라 노후화, 예산 축소 등으로 증가함.
- 이러한 최근의 추세는 교통 투자 요구 등을 충족하기 위한 혁신적인 방안을 필요로 하며, 특히 P3 등과 같은 대체 교통 전략은 신규 또는 인상된 세금에 대한 조세 저항이 지속될 때 공공기관에 매력적이며, P3는 공공기관에 새로운 자금조달, 자본 및 수명주기 비용 절감, 프로젝트 기간 단축 등 다양한 이점을 제공함.

■ 미국, 민간투자사업(P3)이 공공부문의 다양한 가치 향상에 기여할 것으로 기대

- P3 사업 추진은 초기에 정부의 재정 능력으로 고려하는 동기가 되지만, P3로 생기는 이점은 향상된 자산 관리와 예산 내 제공으로 공공부문의 전반적인 가치를 높일 것으로 기대함.
 - 부정적인 사건의 비용과 결과로부터 프로젝트 후원자를 보호하는 위험 공유
 - 기존 공공 프로젝트 일정 및 방법 대비 프로젝트를 빠르게 제공함.
 - 건설 및 수명주기의 비용에 대한 효율성을 도입하여 장기 유지보수 및 운영 비용 최소화를 위해 초기 품질을 높일 수 있는 혁신적인 재료 및 관리 기술 사용으로 품질 및 시스템 성능을 개선함.
 - 프로젝트 성과 및 운영 효율성을 개선을 위해 특별한 인센티브 및 인센티브를 적용하는 능력
 - 특정 프로젝트 위험(예 : 자금조달, 일정, 장기 운영 및 유지보수)을 민간에 이전하고 다른 위험(예 : 프로그램 관리, 환경 정리, 허가 및 통행권 취득)을 공공에 유지함.
 - 제한된 공공 자원을 민간 자원 및 인력으로 대체함.
 - 부족한 공공 자원을 활용하고 공공부문의 부채 능력을 보존하면서 새로운 민간 자본에 접근함.

7) 본 고의 내용은 미국 교통부의 "Report on Highway Public-Private Partnership Concessions in the United States" 보고서 (2016. 12) 일부를 발췌하여 작성함.

■ 미국, P3 실행을 위해 제도적 기반 등 준비 필요 명시

- P3는 복잡한 계약이며 계약 실행되기 전에 신중한 검토가 필요함. P3는 상당한 이점을 제공하지만, 모든 프로젝트에 적합하지는 않음에 따라 다양한 제도적 기반이 구축되어야 함.
 - 계약기간 동안 감독이 필요한 어려운 재정, 법률 및 기술 문제에 대한 기반이 필요함. 국가는 P3를 개발하고 감독할 기술 및 제도적 역량을 확보해야 하며 계획, 프로젝트 타당성 평가, 계약 협상 및 성과 모니터링을 포함한 다양한 단계에서 도움을 줄 외부 전문가의 고용이 필요함.
 - P3 수행을 위한 법안이 필요함(2016년 기준 35개 주(州), 컬럼비아 특별구 및 푸에르토리코는 기관이 P3 계약을 체결할 수 있는 법적 권한을 부여하는 법령을 제정).
 - P3는 자본에 대한 접근성을 제공하지만, 주(州)에 새로운 수입을 제공하지는 않아 실제로 P3가 작동하려면 안정적인 수익원이 필요함.
 - 민간 금융은 공공 금융에 비해 높은 금융 비용을 수반하나, 제한된 공공 부채 용량을 보존하기 위해 사적 자금 조달(부채 및 자본)이 필요할 수 있음. 경우에 따라 연방 세금 조항(예 : 감가상각 가속화)보다 유연한 금융 조건 및 PABs(Private Activity Bonds)⁸⁾ 및 TIFIA(the Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act)⁹⁾와 같은 금융 도구를 사용하여 높은 금융 비용을 완화하여 민간 부채에 대한 차입 비용을 최소화하는 것이 필요함.
 - P3 프로젝트의 타당성 평가에 포함되어야 하는 몇 가지 불확실성(예 : 교통량 및 수익 예측, 가격 및 위험 할당, 민간부문 수익)에 대한 객관적인 분석과 거래에 관련된 당사자의 책임, 위험 및 보상 간의 적절한 균형을 보장하는 것이 필요함.
 - P3 프로세스의 투명성과 교육은 대중의 지원을 얻기 위한 핵심으로 과거 부적절한 정보 공개와 그 과정의 개방성으로 P3에 대한 많은 오해가 존재함. 예를 들어, 공공부문이 프로젝트의 하나 이상의 요소에 대한 상당한 양의 통제권과 위험을 지정된 기간동안 민간에게 이전하여 자산의 통제 또는 소유권을 “손실”이 발생하나, 실제로는 공공은 시설의 소유권을 포기하지 않으며, 계약 조건이 공공 및 민간 당사자의 책임을 명확하게 정의하고 기타 조항이 공익을 보호하는 범위(예 : 통행료 설정, 통행료 빈도 조정, 서비스 표준)에 있음.

■ 미국, P3 추진을 위해 사전에 공공 정책 문제 해소 필요 제시

- P3를 성공적으로 사용하기 위해서는 공공 이익에 기여하는 방식으로 P3를 추진하는 명확한 정책과 평가 및 의사 결정 절차가 필요함.

8) 공공자금 조달시장에서 민간이 자본을 조달할 수 있도록 해주는 채권인.

9) TIFIA로 인해 연방 신용 프로그램을 제공하며 공공 및 민간은 적격 비용의 최대 1/3까지 교통 프로젝트에 대한 직접 대출, 대출 보증 및 신용 한도를 받을 수 있게 됨.

- 미국에서 P3는 보조금을 통한 대규모 연방 투자로 다른 많은 국가보다 많이 활용되지만, 연방 지원 고속도로 시스템의 통행료 금지 연방 규정과 금융 및 장기 임대에 대한 연방 세금 면제에 대한 제약은 P3 사용을 제한할 가능성이 있음.
- 또한, 공공 인프라의 통행료 및 민간 자금 조달에 대한 주(州) 정책은 P3를 사용하는 공공 기관을 제한 할 수도 있음.
- P3의 활용을 고려할 때 정책 입안자는 여러 가지 전략적 문제를 고려가 필요함.
 - 프로젝트별로 P3 프로그램을 설정하거나 P3 프로젝트를 개발할지 여부
 - 잠재적 P3로 평가할 프로젝트를 선택하기 위한 기준 및 프로세스 설정
 - 정책 목표를 달성하고 프로젝트 위험을 최적으로 할당하며 투자가치를 제공하는 상업적 가치 있는 P3 계약 방법
 - 공정하고 경쟁력 있는 조달을 통해 최적의 파트너를 선정하고, 투명하고 공익을 보호하는 동시에 민간 파트너의 우려를 해결하는 최종 계약 협상 방법

■ 미국과 유사한 경제환경 변화, 정부고시사업 활성화 등을 통한 민간투자 적극 유도 필요

- 미국 정부의 민간투자사업(P3)에 대한 관심의 근저에는 인프라 수요 증가, 자본 비용 상승, 자금 제한, 인프라 노후화, 예산 축소 등의 문제와 더불어 효율적인 재정의 사용에 있으며, 성공적인 민간투자사업의 추진을 위해 공공이 주도적으로 사업에 대한 문제점을 사전에 검토하고 문제점 해소에 관심을 기울임.
- 이를 통해 민간투자사업이 공공부문의 자원 등의 부족에 의해 추진됨에도 불구하고 사업에 대한 주도적인 추진으로 인해 최대의 효율을 끌어내고자 함.
- 우리나라 금리 인상, 노후인프라의 증가, 부채비율 증가 등으로 미국과 유사한 경제환경이 만들어짐에 따라 정부고시사업의 활성화 등을 통한 적극적인 민간 투자의 유도를 위한 방안의 마련이 필요함.

엄근용(부연구위원-kyeom@cerik.re.kr)

정부 및 건설 유관기관 회의 참여 활동

일자	주관기관	주요 내용
4.7	국토교통부	• 2021년 시장개척 프로젝트 지원사업 결과 심의회의에 기술경영연구실 손태홍 연구위원 참여
4.8	국토교통부	• 기술혁신과 주관 기술형 입찰제도 자문회의에 최석인 산업정책연구실장 참여
4.12	국토교통부	• 주택공급과 주관 별점제도 관련 간담회에 산업정책연구실 김영덕 선임연구위원 참여

주요 발간물 및 활동

유형	제목	주요 내용
세미나	지역·중소건설산업 활성화를 위한 정책개선 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 지난 4월 19일 한국건설산업연구원은 대한건설단체총연합회와 공동주관으로 「지역·중소건설산업 활성화를 위한 정책 개선」세미나 개최 - 이번 세미나는 송석준 의원(국민의힘), 조오섭 의원(더불어민주당) 공동주최로 민선 8기 지방자치 시대 개막을 앞두고 지역·중소건설산업 활성화와 관련된 정책을 점검하고 지역 건설업계의 니즈 등을 고려해 중앙정부와 지자체가 추진해야 할 활성화 방안을 도모하기 위해 추진 • 첫 번째 주제 발표자인 전영준 연구위원은 '지역·중소건설산업 활성화를 위한 바람직한 정책 방안' 주제발표를 통해 "지역건설산업은 지역경제·고용에 미치는 영향이 큰 핵심 산업으로 산업 활성화를 위한 노력을 경주해야 하나, 그간 관심의 사각지대에 놓인 상황"이라고 지적했다. 특히 "중앙정부의 경우 지난 60여 년간 공공물량 배분 위주의 보호 정책 외 지역·중소건설산업 활성화를 위한 정책이 부재하였다"고 제시 - 지방자치단체의 경우 2000년대 이후 지역건설산업 활성화를 위한 다양한 정책을 추진하고 있으나, 대부분의 지자체의 정책이 지역건설산업 특성을 고려치 않은 천편일률적 정책 추진으로 활성화의 한계에 봉착한 상황이다"고 분석 - 반면, "정책 수혜자인 지역건설기업 종사자 대다수는 안정적 물량 창출과 지역·중소건설산업 경쟁력 강화 관련 정책 추진을 통한 성장사다리 제공을 요구하고 있고, 타 산업의 경우 이미 이와 유사한 정책이 활발히 시행 중임을 고려할 때 이는 역차별에 해당한다"고 주장 - 지역·중소건설산업이 처한 특유의 영긴 실태라인 ① 계속된 시장 축소, ② 낮은 역내수주율, ③ 시장 교란 기업 존재, ④ 영세기업 안주 현상, ⑤ 정책적 뒷받침 부족 해소를 위해 중앙정부와 지방자치 단체가 활용할 수 있는 105개 지역·중소건설산업 활성화 정책과제 Pool을 제시 • 두 번째 주제발표를 맡은 이광표 부연구위원은 품질·안전 강화와 지역건설산업 활성화를 위한 지자체 발주공사의 적정공사비·공기에 관한 논의는 그간 지속 이루어져 왔음에도 불구하고, 정부와 산업계 간 좁혀지지 않는 인식 차로 인해 업계가 체감할 수 있는 근본적 개선엔 한계가 있다고 지적하며, '특히 그간의 논의는 『국가계약법』 개정 등 중앙정부 발주공사 위주였기에 지자체 발주공사에 대한 논의는 소외되어왔던 것이 현실'이라고 지적 - 특히 '최근 일부 지자체의 경우 건설산업 품질·안전 확보 및 지역건설산업 활성화의 중요성에 인식에 따라 자체 발주공사에 한한 적정공사비·공기 확보 정책을 추진하였으나, 주된 개선을 위해서는 관계 법령 개정이 필수적이나 이러한 근원적 문제 개선이 이루어지지 못한 상황'이 지역·건설산업 활성화의 걸림돌임을 주장 - "지자체 발주공사의 적정공사비·공기 확보를 위해서는 중앙정부와 지자체 모두의 노력이 수반되어야 한다"며 이에 따른 8대 구체적 개선방안 제시 • 발표자료 다운로드(www.cerik.re.kr->연구원 발간물->세미나 자료)

사회안전망과 시설물 노후화

지난 2007년 8월 미국 미네소타 I-35W 미시시피강 다리가 붕괴돼 사망자 6명, 부상자 30여 명이 발생했다. 미네소타 I-35W 다리는 1967년에 준공된 주간(州間) 고속도로(Interstate Highway 35W) 다리로 2007년 8월에 준공된 지 40년 만에 붕괴됐다. 미네소타 I-35W 다리는 사고가 발생하기 한참 전인 1990년 정기점검 때 구조적 결함이 있다는 결과가 나왔다. 하지만 2001년 미네소타 교통부의 의뢰로 실시한 다리에 대한 피로 검토에서는 교량의 주트러스 등 일부에서 피로 현상이 발견돼 상판 트러스의 피로 균열이 발생되지 않을 것으로 판단, 고비용을 들여 대체 교량을 미리 건설할 필요가 없다고 했었다. 그러나 2005년에도 2차적으로 구조적 결함 판정을 받았고 예산상의 이유로 보수 및 보강을 미루다 다리의 붕괴가 발생했다.

이렇듯 노후시설물에 대한 적기(適期)·적재(適材)·적소(適所)의 투자가 이뤄지지 않는 경우 많은 인명 피해 및 경제적 피해를 겪는다. 지난 2020년 기준으로 우리나라의 ‘시설물안전법’에 따라 관리되는 1종, 2종, 3종 시설물은 전체 16만 381개이며, 이들 중 준공 후 30년 이상 된 시설물은 2만 7997개, 17.5%에 달하고 있다. 또한, 향후 10년 안에 추가적으로 준공 후 30년에 달하는 시설물은 4만 2908개, 26.8%에 이르고 있어 오는 2030년에는 전체 시설물의 2개 중 1개는 30년 이상 노후화된 시설물이며, 노후화된 시설물 중에서 2개 중 1개는 40년 이상 된 시설물일 전망이다.

우리나라의 지난해 통합재정수지는 75.4조원(GDP 대비 -3.7%)의 결손이 발생할 것으로 예상되며 국가채무는 956.0조원으로 GDP 대비 47.3%에 이를 것으로 예측되고 있다. 또한 연금 등 사회보장성 기금을 제외한 관리재정수지는 1996년부터 2019년까지 기간 동안 몇몇 년도를

제외하고 지속적인 적자를 보여 노후 시설물에 대한 정부의 투자가 쉽지 않은 상황이다. 그러나 주요 국가들은 기반시설 유지관리 및 성능개선 수요에 대응하기 위해 투자 비중을 확대하고 있다.

미국의 SOC 예산에서 유지관리비 비중은 2017년 60.5%(美 국회예산처, 2017)에 달하고 있으며, 일본은 2018년 전체 공공공사 중 유지관리비가 29.9%(日 국토교통성, 2019)에 달하고 있다. 문재인 정부는 SOC 투자 증가와 더불어 유지관리 투자도 지속적으로 증가시키고 있으나 보건, 복지 등 사회안전망 구축에 더 중점을 두고 있으며 노후 시설물에 대해서는 디지털기술 기반의 운영기법 도입 등 간접적인 방식으로 투자하고 있어 제한적인 상황이다.

사회안전망은 노령, 실업, 재해, 질병 따위의 사회적인 위험 요소로부터 국민을 보호하기 위한 제도적 장치로 노후 시설물의 노후화로 인한 붕괴는 사회적 재난을 유발함에 따라 사회적인 위험 요소로서 국민을 보호하기 위한 사회안전망 차원에서의 접근이 필요하다. 해외의 미국, 일본, 호주 등 주요 국가들은 노후 시설물에 대해 우리나라보다 적극적으로 대응하고 있으며 신규투자보다 유지관리 예산을 크게 배정할 뿐만 아니라 노후 시설물에 대한 민간투자를 유도하기 위해 시설물에 대한 기초 정보뿐만이 아니라 경제적인 정보까지도 제공하고 있다.

노후 시설물로 인한 피해는 경제적 손실과 더불어 인명 피해도 발생시키는 만큼 새로운 정부에서는 노후 시설물의 개선에 보다 적극적으로 대응해 국민의 안전을 위한 사회안전망을 철저히 갖췄으면 좋겠다. <국토매일, 3.28>