

제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향

전문건설업 경쟁력 회복 및 건설사업자 권익 향상

- 전문건설 업역 확보의 필요성과 대응 방안
- 불합리한 직접시공 규제 개선의 방향과 해결과제
- 하도급 공사 산업안전보건관리비 계상 의무화 및 지급 방안
- 건설기계 부당금품 근절 관련 제도 개선 방안
- 건설업의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개선 방안 연구

건강하고 안전한 건설환경 조성

- 건축물·시설물 안전 제고를 위한 감리제도 법제 개선 방안

건축물 재난안전 인프라 강화

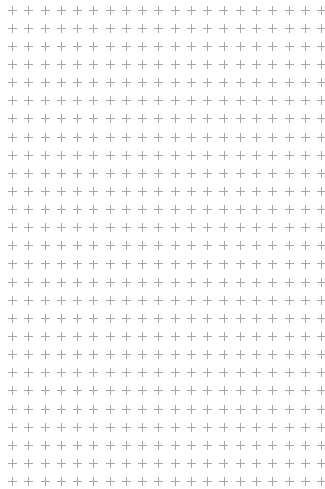
- 스마트 안전기술 활성화를 위한 법령 개정 제안

이동약자를 위한 무장애 도시 조성사업 확대

- 무장애도시 조성을 위한 인증제도 입법 개선 방안

건설경쟁력 강화로 건설강국 중흥

- 건설산업 경쟁력 제고를 위한 스마트건설 법·제도 인프라 구축 방안

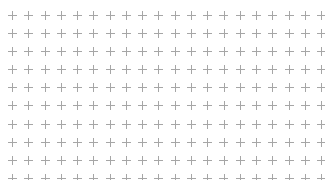


CONTENTS

2024.07 | Vol.54

제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향

- 02 전문건설업 경쟁력 회복 및 건설사업자 권익 향상**
전문건설 업역 확보의 필요성과 대응 방안
박승국 대한건설정책연구원 선임연구위원
- 09 불합리한 직접시공 규제 개선의 방향과 해결과제**
유일한 대한건설정책연구원 선임연구위원
- 21 하도급 공사 산업안전보건관리비 계상 의무화 및 지급 방안**
홍성호 대한건설정책연구원 선임연구위원
- 31 건설기계 부당금품 근절 관련 제도 개선 방안**
박광배 대한건설정책연구원 선임연구위원
- 39 건설업의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개선 방안 연구**
홍성진 대한건설정책연구원 산업정책연구실장
- 50 건강하고 안전한 건설환경 조성**
건축물·시설물 안전 제고를 위한 감리제도 법제 개선 방안
나채준 한국법제연구원 연구위원
- 66 건축물 재난안전 인프라 강화**
스마트 안전기술 활성화를 위한 법령 개정 제안
김정곤 방재관리연구센터 실장(스마트건설안전협회 기술국장)
조재용 대한건설정책연구원 책임연구위원
- 76 이동약자를 위한 무장애 도시 조성사업 확대**
무장애도시 조성을 위한 인증제도의 입법 개선 방안
이경태 대한건설정책연구원 선임연구위원
- 88 건설경쟁력 강화로 건설강국 중흥**
건설산업 경쟁력 제고를 위한 스마트건설 법·제도 인프라 구축 방안
이광표 한국건설산업연구원 연구위원



건설정책저널 | 제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향

Korea
Research
Institute for
Construction
Policy

**전문건설업 경쟁력
회복 및 건설사업자
권익 향상**



전문건설 업역 확보의 필요성과 대응 방안

박승국 대한건설정책연구원 선임연구위원
(skpark@ricon.re.kr)

- I. 생산구조 개편 추진 현황
- II. 생산구조 개편에 대한 업계 인식
- III. 종합과 전문의 업종별 업역 구분의 필요성
- IV. 생산구조 개선 방안

1

■ 국문요약 ■

건설산업의 혁신을 위해 진행되어온 건설생산구조 개편은 미처 예상하지 못한 부작용이 발생되고 있다. 특히 중소기업이 대다수를 차지하는 전문건설업체에게 불리하게 작용하는 불합리한 경쟁 현상이 발생하고 있다. 이러한 문제들은 영세 기업을 어렵게 할 뿐 아니라 소비자인 발주자에게도 손실을 끼치는 결과를 초래하므로 앞으로 개선할 점이 존재한다.

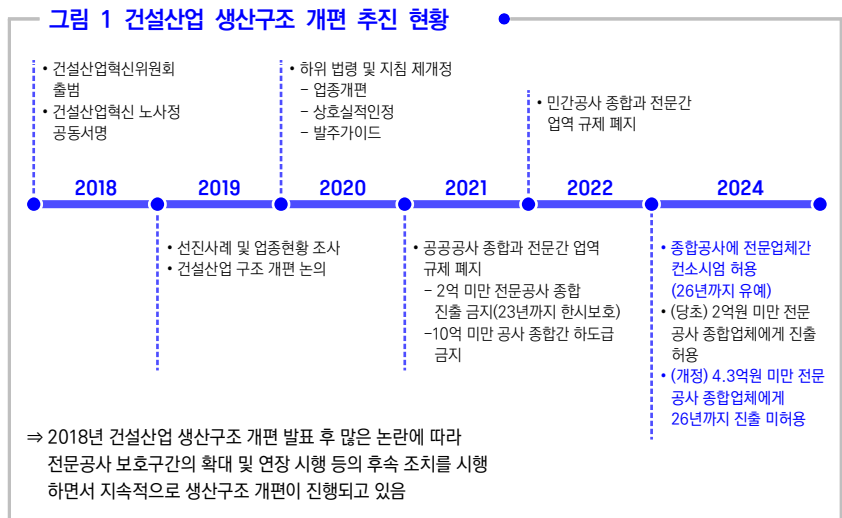
정부는 작년에 3년간 4.3억 원 이하의 전문공사에 대한 종합업체의 진출을 제한하는 등 다양한 노력을 기울이고 있다. 전문건설업의 보호구간 확대 및 보호기간 연장은 일시적인 만큼, 향후 종합과 전문 간 공정한 경쟁과 전문업종의 본질적인 기능과 역할을 회복하기 위해서는 ‘업종시스템의 본질적 기능 회복’, ‘종합과 전문의 공생발전’, ‘공사특성에 따른 발주’ 등 세 가지 원칙을 바탕으로 개선되어야 한다. 이원적 업종시스템에 부합하도록 하나의 전문업종으로 이루어진 공사는 전문업종을 가진 건설업체가 도급·시공하도록 하여 전문업종의 직접시공에 대한 전문성을 키울 수 있도록 업역을 확보해 주는 것이 필요하다. 공사발주시 발주자의 판단에 따라 공사특성에 적합한 건설업종으로 발주되도록 발주자의 재량권을 확대해주고, 소규모 전문공사에서 전문업종의 전문성이 더욱 확보되도록 전문공사 보호구간의 영구화가 검토되어야 할 것이다.

주제어 : 생산구조, 상호시장진출, 중소건설업, 전문건설업

I. 생산구조 개편 추진 현황

정부의 「건설산업 생산구조 혁신 로드맵」 발표와 함께 시작된 건설산업 생산구조 개편은 건설업역 규제를 폐지하여 종합과 전문업종 구분 없이 상호 시장에 진출 할 수 있도록 허용하는 것이 핵심이었다. 업역규제 폐지 외에도 업종을 통합하고 등록기준을 조정하는 것이 포함되었다.¹⁾ 2021년부터 종합 건설업체와 전문건설업체가 서로 상대 시장에 진출할 수 있게 하는 업역규제를 폐지하여 2021년에 공공공사에 우선 적용하고, 2022년에 민간공사까지 확대 시행하고 있다.²⁾ 또한 전문업종 간의 분쟁 및 기술 융·복합 추세에 대응하고자 전문업종을 통합하여 28개 업종을 14개 업종으로 통합하여 공공부문은 2022년부터 시행하고 민간부문은 2023년에 적용하였다.

건설산업의 일대 혁신의 매개체 역할이 될 수 있는 생산구조 개편은 당초의 목적과 달리 시작부터 많은 논란 속에 진행되어 왔으며, 상호시장 진출 허용에 따라 종합업체와 전문업체의 수주격차가 매우 크게 발생하고 있다. 이러한 수주격차를 해소하고 전문건설업의 건실한 발전을 위해 정부는 2022년 5월, 2023년 12월까지 공사에정금액이 2억 원 이상 3억 5천만 원 미만인 전문공사에 대해 종합건설업체의 참여를 제한할 수 있게 「건설공사 발주 세부 기준」을 개정한 바 있다.³⁾



1) 국토교통부 건설산업혁신위원회, 건설산업 생산구조 혁신 로드맵, 2018.11.17
 2) 국토교통부 보도자료, 건설산업기본법 시행령 개정안 국무회의 통과, 2020.10.6.
 3) 2억 원 미만 전문공사는 「건설산업기본법」에 의해 '23.12월까지 종합업체 수주 참여 제한

II. 생산구조 개편에 대한 업계 인식

정부의 이러한 노력에도 종합과 전문의 상호시장 진출에 따른 수주격차가 해소되지 않자 2023년 11월에는 「건설산업기본법 개정」을 통하여 2026년 12월까지 공사예정금액이 4억 3천만 원 미만인 전문공사에 대해 종합건설업체의 참여 제한을 확대하고, 전문업체의 컨소시엄을 통한 종합공사 참여를 유예시키는 등 생산구조 개편에 따른 여러 가지 예상치 못한 부작용에 대해 개선하고자 다양한 노력을 기울여 왔다.

건설생산체계 개편은 주로 종합건설업체에 비하여 전문건설업체들이 제도 변화의 영향을 더 크게 받고 있다. 영세한 중소기업이 많은 전문업체 특성상 변화에 대한 혼란과 문제점에 대해 대응하기가 어려운 것도 사실이다. 따라서 업체들의 생산구조 개편에 대한 인식과 종합과 전문의 이원화된 업종시스템에서 전문업종의 업역 확보를 통한 전문성 강화 필요성 등에 대하여 살펴보고, 여러 가지 문제점과 부작용이 발생되고 있는 생산구조 개편의 효율성을 높이기 위한 대응 방안에 대해 논하고자 한다.

생산구조 개편에 따른 상호시장진출 허용이 건설시장에 미치는 영향에 대해서 전문건설업계와 전문가들은 전문업종의 전문성 약화, 종합공사 진출에 불리한 제도 및 전문업계의 환경, 발주자의 재량권 제한, 종합과 전문의 과당 경쟁, 전문공사를 수주한 종합업체의 불법하도급 등에 대해 지적한 바가 있다.

2023년 ㈜리얼미터의 생산구조 개편에 따른 업계 인식과 평가 결과 84.2%의 부정적인 평가가 많았다. 생산구조 개편에 따른 부작용으로는 ‘전문공사 시공자격 종합업체 부여’, ‘전문업체 종합시공 진출 제한’, ‘입찰 경쟁 과열화’, ‘종합공사 시공자격 전문업체 부여’ 등의 순으로 조사 되었다.

건설시장 변화 전망에 대해서는 ‘종합건설업종 중심의 시장으로 변화될 것이다’라는 응답이 82.1%로서 건설업계에서는 전문건설업체의 역할이 점차적으로 축소될 것을 우려하고 있었다.

표 1 생산구조 개편에 따른 상호시장진출 허용 제도의 전반적인 업계 인식

구분	매우 긍정적(1)	대체로 긍정적(2)	대체로 부정적(3)	매우 부정적(4)	잘 모름	긍정적 (1+2)	긍정적 (3+4)
전체	3.2	11.8	15.1	69.1	0.8	15.0	84.2
전문업체	2.7	9.1	13.0	74.2	1.0	11.8	87.3
종합업체	4.3	18.3	20.0	57.0	0.3	22.7	77.0

자료: ㈜리얼미터(2023)

III.
**종합과 전문의
 업종별 업역
 구분의 필요성**

종합과 전문업종의 이원적 시스템을 운영하고 있는 국내 실정상 전문업종보다 종합업종을 보유하는 것이 건설시장 참여에 유리한 환경이 조성된다는 것은 건설산업 발전에도 바람직하지 않다. 자동차산업에 비유하자면 자동차 관련 대·중소기업들이 대부분 완성차업체라면 산업 생태계의 효율성과 건전성은 훼손될 것이다. 따라서 건설산업의 생태계가 유지될 수 있으려면 이원적 업종시스템에 맞는 효율적 운용이 필요하다.

1. 종합과 전문의 업종 특성에 맞는 업역 구분에 따른 산업 생태계 형성 필요

생산구조 개편에 따라 종합건설업체가 단일 업종으로 구성된 전문공사를 시공하는 것까지 허용되었다. 그러나 이 방안은 종합업종과 전문업종의 이원적 업종시스템을 가진 국내 건설산업과 맞지 않는 점이 있다. 종합업종은 종합적 기획·관리가 필요한 복합공사로 구성된 종합공사를 수행하는 것이 기본 업무이다. 일본이나 미국 캘리포니아주 등 국내와 유사한 이원적 건설업종 면허제를 시행하는 국가에서도 기본적으로 종합업종은 종합공사, 전문업종은 해당 업종의 업무 범위에 해당하는 전문공사를 시공한다.⁴⁾ 즉 하나의 전문공사업종으로 구성된 공사는 그 해당 업종의 전문업종을 보유하는 건설업체만 공사를 시공할 수 있다. 따라서 생산구조 개편으로 종합업종에 대하여 단일의 전문공사로 구성된 건설공사까지 개방하는 것은 문제가 있다. 단일공종으로 구성된 전문공사까지 종합업종으로 수행할 수 있도록 한다면, 전문건설업체의 존재 의미가 약화되고, 장기적으로 업종시스템 유지가 어렵게 될 것이기 때문이다.

2023년도 종합과 전문의 상호시장진출 수주격차가 약 4배인 상황이 지속된다면 그동안 전문공사 시공기술 역량 확보에 투자해온 전문업종의 존립에도 큰 위협으로 작용하게 될 것이다.

전문업종은 그동안 소규모 전문공사의 전문성과 기술 역량 확보를 위해 운영되어왔다. 건설산업 생태계의 최일선에서 전문공사를 수행하는 전문업체의 존립이 흔들리게 된다면 건전한 산업 생태계 조성이 매우 어려울 것으로 예상할 수 있다.

4) 박승국 외, 상호시장진출 현황 및 업계 인식조사에 따른 전문건설 대응 방안, 2023, 대한건설정책연구원

‘제4차 산업혁명’과 ‘스마트 건설’ 시대에 건설산업에서 ‘타 산업과의 융합과 혁신’을 이루기 위해서는 건설 현장 최일선에서 직접시공을 담당하는 전문건설업종의 역할이 더욱 중요하다. 건설산업의 진정한 ‘융합과 혁신’은 종합과 전문건설업종 간의 업역 융합으로 볼 수 있는 상호시장진출 허용에 따른 경쟁으로 달성되는 것은 아닐 것이다.

2. 하나의 전문업종으로 구성된 전문공사의 시공자격 개선 필요

하나의 전문업종으로 구성된 전문공사의 시공자격을 해당 전문업종을 보유한 업체로 제한할 필요가 있다.

일본의 경우 종합적 기획·관리가 필요한 복합공사는 토목일식과 건축일식 업종에게 단일의 전문공사는 전문업종에게 도급자격을 부여하는 것이 원칙이며 일식 업체가 복합공사를 도급받더라도 시공자격을 얻기 위해서는 해당 전문업종을 등록하고 있어야 한다. 미국의 경우 건축공사에서 종합 및 전문업종 간 도급 자격은 제한하지 않고 있으나, 건축업종 종합업체가 전문공사를 수주하여 시공자격을 얻으려면 해당 공종의 전문건설업종을 등록하고 있어야 하며, 그렇지 않을 경우에는 전문건설 업체에게 하도급을 하도록 하고 있다. 이원적 업종시스템을 운영하고 있는 일본과 미국(건축공사)은 전문공사의 시공자격을 해당 전문업종을 등록한 건설업체에게 부여함으로써 전문업종의 업역을 확보하도록 운영하고 있는 것이다. 이원적 업종시스템을 운영하는 일본과 미국의 생산구조에 비추어 볼 때 현재 국내의 상황은 글로벌 스탠다드와 맞지 않다고 할 수 있다.

3. 중소기업에 해당하는 전문건설업종 보호 필요

건전한 건설산업 생태계 조성을 위해서는 전문업종별 해당 직접시공 전문 기술을 향상시킬수 있는 공급자에 대한 정책적 배려가 필요하다. 종합건설업체와 전문건설업체는 업무 내용과 주력시장에 차이가 있으며, 그에 따라 기업규모와 경쟁력에 명백한 차이가 있다는 점을 고려해야 한다는 것이다.

대체로 종합공사를 수행하는 종합업체의 규모가 크고 건설사업 관리능력이 상대적으로 더 나은 것으로 보는 것이 일반적인 시각이다. 생산구조 개편으로 종합과 전문건설업체가 서로 상대방의 시장에 진출할 경우, 일부 예외적인 상황을 제외하면, 종합건설업체가 전문건설업체에 비해 매우 유리하게

상대방 시장에 진출하고 있다. 이러한 상황이 지속된다면 종합업종과 전문업종의 이원적 업종시스템을 유지하기 어렵게 될 것이고 설사 유지된다고 하더라도 형식에 그치게 될 가능성이 크다.

현재 전문건설업체를 보호하는 제도적 장치는 마련되어 있다. 4.3억 원 미만의 전문공사에 대하여는 2026년까지 종합건설업체의 진입을 제한하고 있는 것이다. 2023년 11월에 결정된 정부의 전문공사 보호 구간의 확대와 연장은 타당하며 전문건설 보호에 효과를 발휘할 것이다. 향후 시행 경과를 보아 보호기간을 영구화하는 방안도 검토되어야 한다.

4. 전문업종별 전문공사에 대한 종합업체의 직접시공 능력 부족

종합건설업체에게 전문공사의 도급과 시공자격을 부여하는 생산구조 개편에 대하여 불법하도급이 증가할 것이라고 많은 전문가들이 지적한 바 있으며, 실제로 2021년 국토교통부의 불법하도급 특별 실태점검 결과(‘21.11월~12월) 종합업체가 도급받은 전문공사 현장 136개소의 약 34%에 해당하는 46개 건설 현장에서 불법하도급이 적발되었다.

이는 전문건설업종별로 전문성이 요구되는 직접시공 능력에 대한 종합업체의 검증 없이 전문공사에 종합업체 진출을 허용한 결과로 볼 수 있으며 직접시공에 대한 전문성이 부족한 다수의 종합업체가 불법하도급을 감행하였다고 판단할 수 있다.

IV. 생산구조 개선 방안

2018년부터 추진되어온 건설산업 생산구조 개편은 현재 많은 문제점과 논란이 현재도 지속되고 있다. 따라서 현재 발생하고 있는 다양한 문제점과 이에 대한 개선을 통한 정상화가 하루빨리 이루어져야 할 것이다.

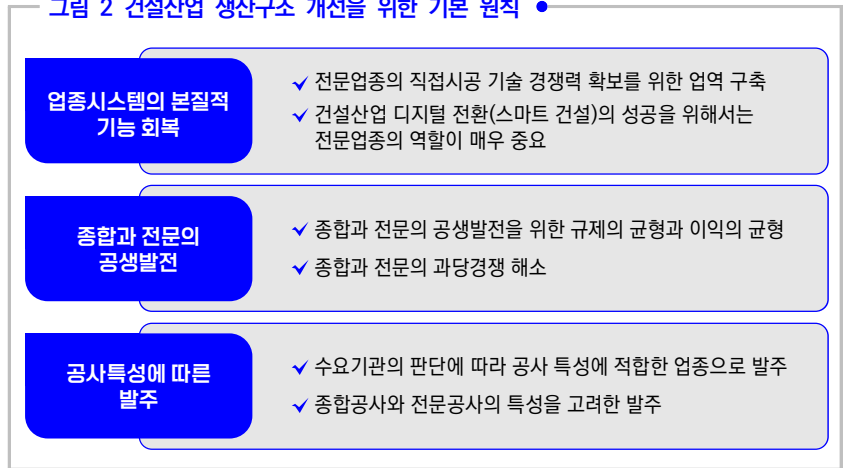
작년에 개정된 3년간 4.3억 원 이하의 전문공사에 대한 전문건설업의 업역 보호는 정부와 업계의 협의 끝에 전문공사에 종합건설업체들의 참여를 제한하는 범위를 확대한 것으로 전문건설 보호에 큰 효과를 나타낼 것으로 예상된다.

전문건설업의 보호구간 확대 및 보호기간 연장은 일시적인 만큼, 향후 종합과 전문 간 공정한 경쟁과 전문업종의 본질적인 기능과 역할을 회복하기 위해서는 다음과 같은 추가적인 개선이 반영된 「건설산업기본법」과 「건설공

사발주세부기준」 개정이 필요하다.

- 전문업종의 본질적인 기능과 역할에 대한 회복 필요
 - 하나의 전문업종으로 이루어진 공사는 전문업종을 가진 건설업체가 도급·시공하는 것이 업종분류 원칙에 부합함
 - 건산법에 동일 업종 하도급 금지를 재도입하여 전문업종의 전문성을 키울 수 있는 업역 확보
- 종합업체의 전문공사 진출은 주로 소규모 전문공사에서 대부분 발생하고 있어 소규모 종합 및 전문건설업체에게 각자의 업역에서 전문성을 확보할 수 있도록 전문공사 보호구간의 영구화
- 공사발주시 발주자의 판단에 따라 공사특성에 적합한 건설업종으로 발주하도록 재량권 확대

그림 2 건설산업 생산구조 개선을 위한 기본 원칙 •



불합리한 직접시공 규제 개선의 방향과 해결과제

유일한 대한건설정책연구원 선임연구위원
(ihyu71@ricon.re.kr)

- I. 원도급자 직접시공 의무제도 개관
- II. 직접시공 관련 주요 이슈 및 문제점
- III. 최근 직접시공 확대 관련 실태
- IV. 합리적인 전문공사 책임시공 정착 방안

2

■ 국문요약 ■

건설산업기본법에서 정하고 있는 원도급자 직접시공의무는 소규모공사에 있어 무자격 부실업체 난립과 ‘입찰브로커’화를 방지하기 위해 2006년 1월부터 시행해온 제도이다. 법에서는 100억 원 이하로 규정하고 있으나, 시행령은 70억 원 미만 공사에 대해 금액 구간에 따라 10%~50% 이상을 원도급자가 직접시공하도록 요구하는 제도인데, 30억 원 이상~70억 원 미만은 10% 이상만 요구하는 등 최소한의 범위내에서 제도가 운영되어 왔다.

그러나 지난해 11월 서울시가 「서울형 건설혁신 대책」을 발표하여 철콘 등 주요 하도급공종에 대해 100% 원도급자 직접시공을 추진한 바 있고, 행정안전부는 적격심사 등 공공입찰에 있어 30% 이상 원도급자 직접시공시 만점을 받도록 관련 계약예규를 개정하여 내년 1월부터 시행을 예고한 바 있다.

이에 본고는 원도급자 직접시공의무제도의 도입 취지와 본질적 의미를 따져보고 최근 논란이 되고 있는 직접시공 관련 주요 이슈와 문제점을 정리하였다. 또한 제도의 범위를 벗어나 시범사업을 추진되고 있는 SH공사의 직접시공제 적용 현장의 실태도 진단해 보았다. 그 결과를 토대로 현행 직접시공의무제도 폐지를 비롯한 합리적인 전문공사 책임시공 정착 방안에 대한 6가지의 심도 있는 검토 과제와 향후 개선 방향을 결론으로 제안하였다.

주제어 : 건설산업기본법, 원도급자, 직접시공의무, 전문공사, 책임시공

I. 원도급자 직접시공 의무제도 개관

지난해 11월 서울시가 「서울형 건설혁신 대책」을 발표하여 철근·콘크리트 등 서울시 발주공사의 주요 하도급공종에 대해 100% 원도급자 직접시공을 추진한 바 있다. 여기에 행정안전부는 적격심사낙찰제와 종합평가낙찰제 등 지방계약공사의 공공입찰에 있어 직접시공계획 평가를 통해 30% 직접시공시 만점을 받도록 관련 예규를 개정하여 내년 1월부터 시행을 예고한 바 있다. 이러한 서울시와 행정안전부의 직접시공 확대 조치는 업계의 의견을 충분히 수렴하지 않은 채 발표됨에 따라 종합, 전문 등 건설업계 모두의 반발과 함께 원도급자 직접시공의무제도에 대한 본질적 논의를 촉발했다.

① 직접시공의무제도의 도입 성격

원도급자 직접시공의무제도는 무자격 부실업체의 난립과 ‘입찰브로커’화를 방지하기 위해 2006년 1월부터 시행된 제도로서, 도급금액이 일정규모 미만인 공사를 도급받은 건설사업자(원도급자)는 일정비율 이상의 공사를 직접시공토록 의무화한 것이다.

이는 1958년 도입된 건설업 면허제도가 1999년 등록제도로 전환되면서 많은 소규모의 페이퍼 컴퍼니가 생겨남에 따라 소규모 건설공사를 도급받은 건설사업자가 공사 일부를 직접시공토록 의무화함으로써 무자격 부실업체를 퇴출시키겠다는 의미가 담긴 제도이다. 종전 의무하도급제도¹⁾ 폐지가 거론되면서 그 대체방안의 성격으로 직접시공의무제도가 생겨남에 따라 시작부터 종합건설업과 전문건설업 간의 상당한 이견과 논란을 야기해왔다.

종전 의무하도급제도는 전문건설사업자 보호·육성 차원에서 도입된 제도였으나 원도급자의 자율성을 침해하는 규제라는 차원에서 폐지된 반면, 직접시공 의무제도는 직접시공 능력이 없는 원도급자의 위장직영 등으로 많은 하도급자가 피해를 보기 때문에 이 역시 불필요한 규제라는 논란이 제기된 바 있다.

② 종전 직접시공의 의미와 변천 과정

원도급자 직접시공의무제도는 도입 당시 소규모 공사(30억 원 미만)에서 원도급자가 30% 이상을 직접시공토록 규제하였다. 직영시공과 같은 방식으

1) 종전 건설산업기본법 제30조 규정에 따라 일반건설업자는 1건 공사의 도급금액이 30억 원 이상인 경우 30%, 20억 원 이상 30억 원 미만인 경우 20%에 상당하는 공사를 해당 업종의 전문건설업자에게 하도급하도록 한 제도를 말한다.

로 해당 공종에 자기 인력, 자재, 장비 등을 투입하여 시공하는 것을 의미하며 직접시공비율에는 일반관리비, 이윤, 부가가치세도 포함(관급자재비는 제외)되었다. 반면, 하도급자가 하는 시공에 원도급자가 자재, 장비만을 제공하는 경우 직접시공에 해당되지 않았으며, 종합건설사업자의 계획·관리·조정 업무는 직접시공에 해당이 되지 않았다.

종전 제도의 운용은 우선 원도급자가 직접시공계획서를 작성하여 발주자에게 서면 통보하고 건설산업종합정보망(KISCON)에 전자 통보하는 것으로 제출하며, 처분관청은 직접시공 이행여부를 확인하여 건설산업기본법 규정에 따라 과태료 및 과징금 부과, 1년 이내의 영업정지 등 행정처분과 도급계약 해지를 할 수 있었다. 그러나 직접시공의무 적용 대상공사가 전체 건설공사 건수의 95% 이상으로 추정됨에 따라 처분관청의 이행여부 확인이 현실적으로 불가능하다는 지적이 존재하였다.

이후 몇 차례 제도의 변천 과정을 거치면서 현재 건설산업기본법은 “건설사업자는 1건 공사의 금액이 100억 원 이하로서 대통령령으로 정하는 금액(현재는 70억 원) 미만인 건설공사를 도급받는 경우에는 그 건설공사의 도급금액 산출내역서에 기재된 총 노무비 중 대통령령으로 정하는 비율에 따른 노무비 이상으로 해당하는 공사를 직접시공하여야 한다” 등의 원도급자 직접시공 적용대상과 비율을 규정하고 있다. 이와 같은 직접시공의무제도의 주요 변천 과정은 다음과 같이 요약된다.

- (2006.01) 원도급자 직접시공의무제도 도입·시행 당시 적용은 30억 원 미만의 공사에 대해 30% 이상 직접시공으로 규제
- (2011.11) 적용대상을 30억 원 → 50억 원 미만으로 확대하고 비율을 금액 구간에 따라 10%~50% 이상으로 상향 조정
- (2017.03) 윤관석 의원 발의(안)에 따라 발주자의 직접시공 준수 여부 확인 의무화 규정 신설
- (2018.06) 「건설산업 혁신방안」 발표에 따른 종합-전문 간 상호시장 진출시 직접시공의무 강화 추진
- (2019.03) 적용대상을 50억 원 → 70억 원 미만으로 확대하고 비율을 금액 구간에 따라 10%~50% 이상으로 최소 조정
 - 도급금액 3억 원 미만: 50% 이상 직접시공
 - 도급금액 3억 원 이상~10억 원 미만: 30% 이상 직접시공
 - 도급금액 10억 원 이상~30억 원 미만: 20% 이상 직접시공

II. 직접시공 관련 주요 이슈 및 문제점

1. 선행연구가 진단한 주요 이슈 및 문제점

대한건설정책연구원이 수행한 두 개의 선행연구²⁾³⁾ 고찰을 통해 원도급자 직접시공의무제도에 관한 주요 이슈와 문제점, 그리고 직접시공 확대에 따른 주요 영향과 대응방안에 대해 짚어보고자 한다.

우선, 건설산업기본법이 정하고 있는 원도급자 직접시공의무제도가 전체 중 어느 정도나 적용되고 있는 것인지를 짚어볼 필요가 있다. 대한건설협회 종합건설업조사(2019.12) 및 대한전문건설협회 전문건설업 실태조사 분석 보고서(2019.11)를 종합해서 진단해 본 결과이다. 직접시공의무제도가 법이 정한 100억 원 미만까지 확대 시행하게 될 경우 종합공사는 건수로는 전체의 97.4%(69,956건), 금액으로는 전체의 약 40%(57조 3,683억 원)가 적용된다. 원도급으로 발주되는 전문공사의 경우 건수로는 약 81.4%(563,028건), 금액으로는 전체의 30.5%(28조 4,167억 원)가 적용 대상이 될 것으로 추정할 바 있다. 즉, 현재에도 이미 충분히 많은 공사가 원도급자 직접시공의무 적용을 받고 있다는 것으로 해석된다.

다음은, 건설공사의 품질과 안전 확보, 그리고 부실시공 방지를 위해 법은 분업화·전문화에 의한 공종별 외주(하도급) 중심의 생산체계를 허용해 옴에 따라 자율에 맡겨져 있는 종합건설사들의 평균 외주비는 2008년 54.6%에서 10여년 후인 2018년 57.4%로 꾸준히 상승하는 모습을 보여 왔다. 종합건설사들의 현행 시공방식과 직접시공의무 확대 정책이 부합하지 못한다는 증거 이면서, 직접시공의무가 기업의 자율성과 시장 흐름에 역행하는 규제는 아닌 것인지에 대한 고민이 필요해지는 부분이다.

특히 중대형 공사로 갈수록 외주(하도급) 비율이 상승하는 모습을 보인다. 대한건설협회 완성공사원가통계(2019.10)에 따르면 공사금액 구간별로 건설 기업들의 평균 외주비가 5억 미만에서는 31.74%, 5억~30억 미만 41.93%, 30억~50억 미만 54.0%, 50억~100억 미만 59.31%, 100억~300억 미만 64.78%, 300억~1,000억 미만 61.07%를 나타냈다. 이는 중대형의 공사로 갈수록 기업들(중견~대기업)의 직접시공 기반이 대부분 갖추어지지 못했다는 것을 반증하는 결과로도 받아들일 수 있을 것이다.

2) 대한건설정책연구원(2017.09), 직접시공의 문제점 및 대책

3) 대한건설정책연구원(2020.10), 직접시공 확대의 영향 및 대응 방안

상황이 이렇다 보니 종합건설사들의 직접시공의무가 반시장적으로 확대될 경우 많은 위장직영 또는 위장하도급의 우려를 낳게 된다. 중소 규모의 원도급사들은 공사비 증가, 경비 증가, 인력확보 곤란 등으로 직접시공을 회피하고자 하는 성향이 있다. 특히 경기불황 등으로 시장 상황이 안 좋아지면 지나치게 공사비 문제나 관리인력 인건비 증가 등의 문제로 종합건설사들은 외주(하도급)를 늘려 그 문제를 해결해 가는데, 직접시공의무제도가 강화되면 위장직영이나 위장하도급을 할 수 밖에 없는 상황에 처하게 되는 것이다.

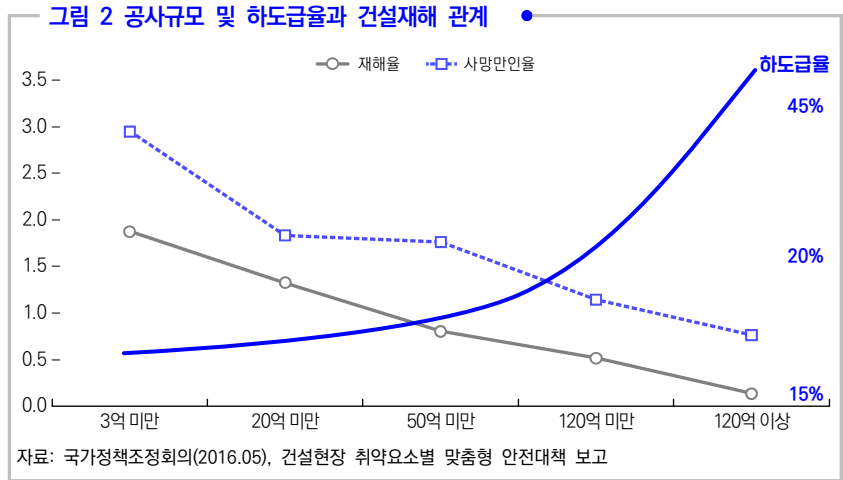
이러한 직접시공 이슈는 결국 직접고용 강제로 인한 생산의 비효율성까지 높이는 문제로 이어지게 된다. 건설업의 특성 상 수급상황(일감)에 따라 기능인력의 고용과 해고를 반복해야 하는 상황이 생겨날 수밖에 없고, 이는 불필요한 행정비용과 공사원가 상승 부담을 가중시킨다. 또한, 전문 → 종합 → 대기업으로 갈수록 직접고용 부담에 따른 생산체계의 경직 우려도 증대될 수밖에 없다. 상황이 이렇다 보니 매년 직접시공의무 위반에 따른 과징금 처분 역시 빈번하게(전체 과징금 처분 현황의 20%~30%대 수준) 나타나고 있는 실정이다. 반면, 하도급을 주로 담당해온 전문건설사들은 현장의 인력조달 및 노무관리 노하우가 축적되어 있어 이러한 문제들을 비교적 잘 해결한다.

2. 직접시공 확대가 미치는 영향과 업계의 인식

직접시공 확대 정책에 있어 생각해봐야 할 핵심 영향요인 중 하나는 고용 측면의 영향이다. 대한건설정책연구원 연구자료(2017.8)에 따르면 종합건설업은 전체 종사 근로자 중 기능직 근로자가 차지하는 비중이 4~5% 수준에 불과한 반면, 전문건설업은 전체 기능직 근로자의 약 82.2%가 여기에 소속되어 있어 실질적인 직접시공의 주체로 인정받는 것이다. 고용탄력성을 분석한 결과에서도 상대적으로 전문건설업이 고용탄력성이 높게 나타나고 있다. 지금처럼 직접노무비 비율로만 직접시공을 판단하는 상황에서 종합건설업은 아직 노무조달 및 관리 기반이나 준비가 미비하다고 볼 수 있는 것이다.

품질이나 안전 측면의 영향요인 진단은 더욱 중요하다. 국토부 산하 국토관리청이 관리하는 사업 중 부상(101건), 사망(27건) 등 안전사고가 발생한 재해사태(209년 이후)를 검토한 결과, 부상·사망재해의 70% 이상이 최저가 현장에서 발생함에 따라 직접시공보다는 입·낙찰제도와 연관성이 더 높다고 볼 수 있다. 노무비율이 높은 고위험공종으로 분류되는 철근·콘크리트, 토목, 토공, 가시설 등 공종의 재해빈도가 높다는 것(부상: 41.6%, 사망 59.3%)과

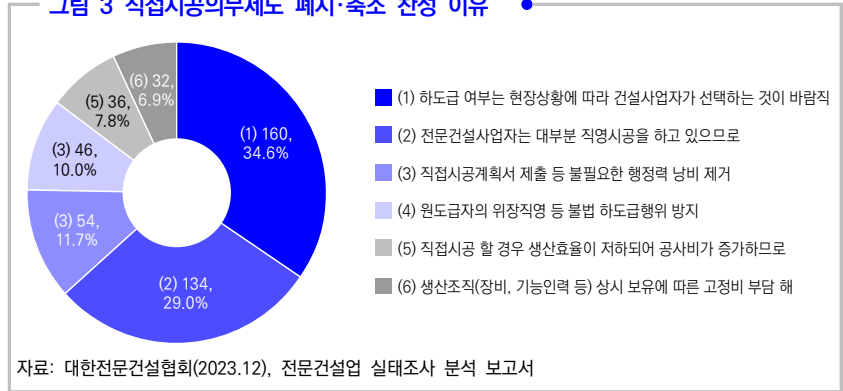
국가정책조정회의의 보고자료(2016.05)에 나타난 하도급율이 높은 공사일수록 재해율과 사망만인율이 낮아진다는 사실을 연결해서 생각해보면 왜 노하우가 축적된 전문건설사들의 분야별 책임시공이 중요한 것인지를 알 수 있다.



노무비율 또한 직접시공 의무 부여에 있어 중요한 영향 요인 중 하나이다. 과거 세 차례(2014.12, 2016.12, 2018.12) 고용노동부 조사·발표 건설공사 평균 노무비율을 보자면 건설공사는 총 공사금액의 27% 수준이었고, 하도급 공사는 30% 수준이었다. 업종별로는 습식·방수, 비계, 철근·콘크리트가 높은 업종(최소 36% 이상)이었고, 철강재 준설 등은 낮은(최대 14% 이하) 업종이었다. 노무비율이 높은 업종에서 직접시공의무를 강제할 경우 노무의 조달 및 관리 노하우가 축적되어 공사를 수행해 왔던 전문건설사를 종합건설사가 대체하기 매우 어렵다. 반대로 노무비율이 낮은 업종은 기계화·장비화율이 높고, 최근 들어 제조화건설(OSC, 모듈러) 육성 정책이 추진되고 있는 상황인데 오로지 노무인력으로 직접시공을 강제하여 품질·안전 확보와 함께 부실시공을 방지하겠다는 것도 시대와 시장 흐름에 맞지 않는 정책인 것이다.

직접시공에 관한 업계의 인식도 중요하다. 최근 전문건설업 실태조사 분석 보고서(2023.12)에 따르면 전문건설업체들은 직접시공의무제도 폐지·축소 43.5%, 현행 유지 46.3%, 확대 15.6%의 의견을 보였다. 제도의 폐지 또는 축소를 바라는 이유는 그림 3과 같이 현장상황에 따라 건설사업자가 하도급 여부를 선택하게 하는 것이 바람직하고, 대부분의 전문건설사가 지금 직영시공을 하고 있기에 종합의 직접시공(직영시공)이 옳지 않다는 응답이었다.

그림 3 직접시공의무제도 폐지·축소 찬성 이유



앞으로의 개선 방향에 대해서는 1) 의무화를 유지하는 경우 직접시공 이행 여부에 대한 철저한 감독 및 제재가 필요하다 2) 의무화는 최소화하고 발주자가 공사특성을 감안해 탄력적으로 직접시공 여부를 결정해야 한다 3) 기술제안입찰에 의한 공사에 한정하여 제안형 직접시공제도로 시행하여야 한다 4) 제도의 객관적이고 정밀한 성과 모니터링 후 추후 확대 및 개선 등 논의가 있어야 한다 5) 주계약자 공동도급과 같이 전문건설이 원도급자의 자격을 갖는 경우에 주로 적용해야 한다 6) 건설공사의 분업화·전문화를 위해 의무화는 폐지해야 한다 등의 직접시공의무제도에 대한 업계의 인식이 존재하였다.

III. 최근 직접시공 확대 관련 실태

서울시가 두 차례(2022.04, 2023.11) 직접시공 확대 정책을 발표하면서 서울시 산하 SH공사는 현재 6건의 직접시공제를 적용한 건설공사를 발주해 추진하고 있다. 이들 공사는 모두 직접노무비 기준으로 30% 이상 직접시공 적용을 시키고 있으며, 대상공종은 입찰공고시 주요 공종으로 지정하였고, 이들 공종은 100% 원도급자 직접시공으로 진행이 된다. 현재 직접시공제를 적용하고 있는 SH공사의 6개 사업 현황은 다음과 같다.

- 공고일: '23.03.14 / 공사명(약식): 고덕강일 3단지 아파트 건설공사 / 총공사비(직접노무비): 3,325억 원(930억 원) / 직접시공 대상공종: (건축)철콘, (토목)흙막이, (기계)전열교환기 / 직접시공비율: 30.1%
- 공고일: '23.04.20 / 공사명(약식): 강일육교·동부간선도로 보수공사 / 총공사비(직접노무비): 14억 원(2.9억 원) / 직접시공 대상공종: 포장공, 토공, 구조물공 / 직접시공비율: 35.8%

- 공고일: '23.06.19 / 공사명(약식): 마곡 10-2단지 아파트 건설공사 / 총공사비(직접노무비): 1,684억 원(480억 원) / 직접시공 대상공종: (건축)철콘, (토목)흙막이, (기계)공기순환 / 직접시공비율: 30.21%
- 공고일: '23.08.29 / 공사명(약식): 마곡 복합개발사업 건설공사 / 총공사비(직접노무비): 1,327억 원(360억 원) / 직접시공 대상공종: (건축)철콘, (토목)토공, (조경)포장, (기계)공기순환 / 직접시공비율: 30.3%
- 공고일: '23.10.18 / 공사명(약식): 망월천 및 신원천 하천공사 / 총공사비(직접노무비): 228억 원(40억 원) / 직접시공 대상공종: (토목)축제공·호안공, (조경)시설물공·포장공 / 직접시공비율: 35.49%
- 공고일: '23.10.20 / 공사명(약식): 중랑 스마트앵커 건설공사 / 총공사비(직접노무비): 195억 원(49억 원) / 직접시공 대상공종: (건축)철콘, (토목)토공 / 직접시공비율: 31.53%

상기와 같이 현재 직접시공제로 시공이 되고 있는 공사현장(시범사업)의 원도급자인 종합건설사 현장관계자 및 책임자 방문 인터뷰를 통해 문제점과 해로사항 등을 청취한 바 있으며, 본고는 그 결과를 일부 요약하였다.⁴⁾

- 종합건설사의 숙련공 조달 및 관리 어려움: 관리 노하우 부족으로 1일 작업량의 생산성 저하, 근로자 부족으로 인력회사를 통한 임시 조달
- 현장관리 업무량과 관리비 대폭 증가: 현장관리 직원의 2~3배 증원 배치, 모든 근로자 직접관리로 전문성·효율성 저하, 간접노무비 급증
- 안전 및 품질 향상과의 연관성 부족: 근로자의 고용 주체만 달라졌을 뿐 직접시공의 전문성이 부족하여 안전 및 품질 향상 기대가 어려움
- 공기 지연과 적정공사비 부족 문제 심화: 초기단계부터 공기 지연으로 인한 발주기관의 경고 발생, 직접시공 공종의 공사비 부족 문제 심각
- 수시 현장점검으로 인한 개선 효과 부재: 현장점검의 개선조치에 대한 대책 부재로 업무 마비, 직접시공 공종 외의 타 공종으로 악영향 전파

서울시 시범사업에서 이와 같이 많은 문제점이 제기되면서 행정안전부의 직접시공비율 평가('25.01, 시행 예정)도 전면 재검토가 필요해 보인다.

4) 최근(2024.06) 대한전문건설협회 중앙회와 서울시회의 2개 현장 방문 결과

IV. 합리적인 전문공사 책임시공 정착 방안

건설산업 기본 질서와 원칙을 규정하고 있는 건설산업기본법은 제1조에서 “이 법은 건설공사의 조사, 설계, 시공, 감리, 유지관리, 기술관리 등에 관한 기본적인 사항과 건설업의 등록 및 건설공사의 도급 등에 필요한 사항을 정함으로써 건설공사의 적정한 시공과 건설산업의 건전한 발전을 도모함을 목적으로 한다”라는 목적을 제시하고 있다. 또한 제2조 정의에서는 “종합공사”를 “종합적인 계획, 관리 및 조정을 하면서 시설물을 시공하는 건설공사를 말한다”로 규정하고 있으며, “전문공사”는 “시설물의 일부 또는 전문 분야에 관한 건설공사를 말한다”로 규정하고 있다.

또한, 건설산업기본법은 제4조(다른 법률과의 관계)에서 “건설산업에 관하여 다른 법률에서 정하고 있는 경우를 제외하고는 이 법을 적용한다. 다만, 건설공사의 범위와 건설업 등록에 관한 사항에 대하여는 다른 법률의 규정에도 불구하고 이 법을 우선 적용한다”고 명시하였다. 즉, 법에서 정하는 건설산업 기본 질서와 원칙에 따라 모든 건설공사와 건설사업자는 건설산업기본법을 준수해야 하며, ‘직접시공’은 종합과 전문 간 건설공사의 범위에 관한 것이므로 건설산업기본법이 다른 법률보다 우선 적용되어야 하는 것이다. 이 법에서는 종합공사를 종합적인 계획·관리·조정으로 정하고 있고, 전문공사는 전문 분야(공종)별 건설공사를 하는 것으로 명시하고 있으므로 ‘직접시공’은 전문건설사업자가 분야(공종)별 전문성을 가지고 시공해야 하는 전문공사의 영역인 것이다.

따라서 서울시가 추진하고 있는 주요 공종에 대한 하도급 전면 금지 및 100% 원도급자 직접시공과, 행정안전부가 시행하려는 지방계약공사 입찰시 원도급자 직접시공비율(30% 이상 만점) 평가는 가장 우선 적용되어야 하는 건설산업기본법에서 정한 종합과 전문의 건설공사의 범위를 비롯해 직접시공 적용대상의 범위, 비율을 모두 벗어난다.

다만, 건설산업기본법 제16조(건설공사의 시공자격)는 건설산업 생산구조 개편에 따른 종합과 전문 간의 상호시장 진출 허용을 위해 건설공사 도급을 위해 갖추어야 하는 업역의 예외 규정을 두고 있다. 그러나 이는 상호시장 진출을 전제로 하는 예외 규정이지, 앞서 제1조에서 제4조까지 다루고 있는 건설산업의 근본적 원칙과 질서는 아니다.

더욱이 건설산업기본법 시행령은 원도급자 직접시공의무 적용대상 공사를 종전(2006.01, 시행 초기) 30억 원 미만에서 2019년 3월 70억 원 미만까지 확대하였으나, 30억 원에서 70억 원 미만까지는 10% 이상의 직접시공만 요구하고 있어 여전히 직접시공의무제도는 소규모공사에 한정된 제도이며, 원도급자에게 부여한 최소한의 의무 규정이라는 원칙을 고수하고 있다. 따라서 이와 같은 법의 원칙과 질서를 벗어난 서울시와 행정안전부의 원도급자 직접시공 확대 정책은 반드시 재고되어야 한다.

이러한 법의 원칙에 맞추어 향후 건설공사 안전 및 품질 확보와 부실시공 방지를 위한 대책을 다음과 같이 제안한다.

- 직접시공 관련 근본적인 개선 대책 수립에 앞서 건설산업기본법의 기본 질서와 원칙을 위배한 서울시의 주요 공종 100% 원도급자 직접시공 및 행정안전부의 지방계약공사 입찰시 30% 이상 원도급자 직접시공요구 (직접시공비율 평가)는 원점에서 전면 재검토되어야 함
 - ⇒ SH공사의 직접시공제 발주 중단 및 서울시의 관련 대책 재논의
 - ⇒ 2025년 1월 시행 예정인 행정안전부 예규(직접시공비율 평가) 유보 및 건설사업자의 책임시공 강화를 위한 대체 평가항목 발굴
- 종합건설사업자는 건설공사의 종합적인 계획·관리·조정에 더욱 경쟁력을 높이고, 전문건설사업자는 분야(공종)별 책임시공 역량을 강화하는 쪽으로 제도가 개편 및 운영되어야 함
 - ⇒ 건설산업의 대국민 신뢰 회복, 건설산업의 국제 경쟁력 강화, 건설공사 책임시공 강화를 위한 종합과 전문의 역할을 재정립
- 건설산업기본법 제28조의2에서 규정하는 있는 건설공사의 직접시공이 시공자(원도급자, 하도급자)의 재량과 자율을 제한하여 오히려 시공의 효율성을 떨어뜨리는 불합리한 규제로 작용하는지 재고되어야 함
 - ⇒ 원도급자 직접시공의무 규정 전면폐지(삭제) 검토
- 건설산업기본법의 원도급자 직접시공의무를 현행과 같이 운영하더라도 제도의 도입 취지 및 본질에 맞게 소규모공사로 한정하여 운영하도록 적용대상을 축소하는 것을 검토해야 함
 - ⇒ 30억 원 미만으로 축소하고, 적용대상 공사는 엄격하게 관리

- 현행 원도급자의 직접시공의무가 제대로 이행되는지와 현장의 실질적 문제점과 애로사항은 무엇인지, 그리고 원도급자 직접시공이 건설공사 성과(공기, 공사비, 품질, 안전, 하자 및 부실시공, 생산성 등)에 어떤 영향을 미치는지 종합적인 검증이 필요함
⇒ 서울시와 행정안전부는 시행 또는 개편을 유보하고 국토부와 함께 직접시공제도개편 TF를 구성하여 종합적인 성과점검(용역) 실시
- 스마트건설기술 도입과 제조화건설(OSC, 모듈러)이 확산되는 추세이므로, 노무인력(직접노무비)에 한정하여 직접시공을 요구하는 것에서 벗어나 직접시공의 융·복합적 평가기표 마련
⇒ 종합과 전문의 직접시공 주체에 대한 구분이 아닌 각자의 역량을 최적으로 결합한 실질적인 직접시공(책임시공) 평가지표 마련

참고문헌

1. 대한건설정책연구원, “직접시공 확대의 영향 및 대응 방안”, 2020.10
2. 대한건설정책연구원, “직접시공제의 문제점 및 대책”, 2017.09
3. 대한전문건설협회, “2023 전문건설업 실태조사 분석 보고서”, 2023.12
4. 대한전문건설협회, “서울주택도시공사 직접시공제 적용 현장 방문 결과”, 2024.06, 내부자료

하도급 공사 산업안전보건관리비 계상 의무화 및 지급 방안

홍성호 대한건설정책연구원 선임연구위원
(hsh2023@ricon.re.kr)

- I. 서론
- II. 건설업 산업안전보건관리비 산정제도
- III. 하도급 공사 산업안전보건관리비 산정 필요성 및 지급 현황
- IV. 일본 사례
- V. 하도급 공사의 산업안전보건관리비 계상 및 지급방안

3

■ 국문요약 ■

「산업안전보건법」은 건설공사 도급인(원수급자)은 발주자에게 받은 산업안전보건관리비의 범위 내에서 관계수급인(하수급자)에게 해당 사업의 위험도를 고려하여 일부 지급할 수 있도록 규정되어 있다. 또한 「건설업종 표준하도급 계약서」은 수급사업자(하수급자)가 안전관리계획 및 안전관리비 사용계획을 제출할 때 그 비용을 지급하고 관리하도록 명시되어 있을 뿐이다. 이와 같이 하수급자에 대한 산업안전보건관리비 지급은 임의 조항이며, 지급기준도 “해당 사업 위험도”라는 불명확한 요소를 적용하도록 되어 있다. 따라서 하수급자에게 지급되는 산업안전보건관리비는 부족하여 원수급자와의 마찰이 빈번하며, 협력적 안전관리에 필수적인 안전역량 확보도 곤란한 상태이다. 반면, 일본에서 원수급자는 하도급 입찰 시 산업재해 방지대책 범위와 내용을 명확히 하고, 하도급 계약 시 산업재해 방지대책의 실시자·비용 부담자를 명확히 구분하도록 되어 있다. 또한 산재방지 대책 이행주체 구분에 따라 하수급자가 안전위생경비를 견적하고 원수급자에게 제출하면 최종적으로 발주자가 검토하여 최종 승인하는 절차를 제도화하고 있다. 따라서 국내도 하수급자 산업안전보건관리비를 지급을 의무화하고 안전책임·권한·책임에 비례하여 사용하도록 「산업안전보건법」 시행규칙 제89조, “건설업종 표준하도급 계약서” 제20조 개정해야 한다. 아울러 상향식 견적을 통해 하도급 공사의 산업안전보건관리비가 계상되는 방안을 강구할 필요가 있다.

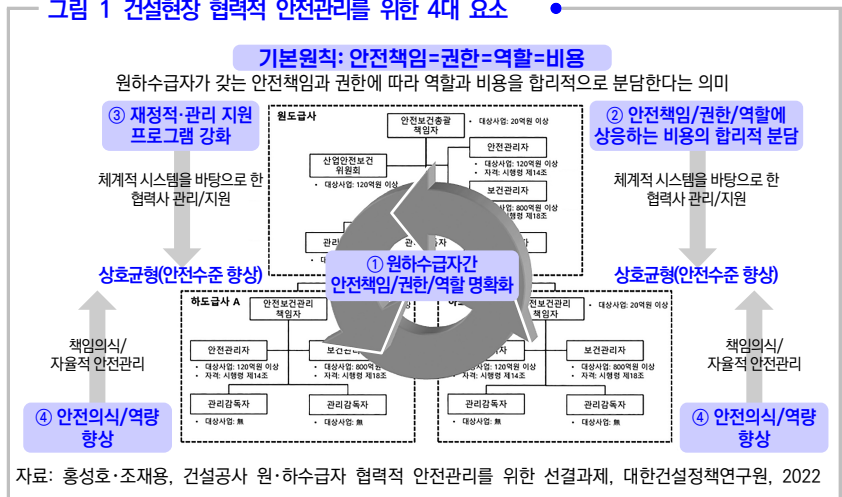
주제어 : 산업안전보건관리비, 하도급 공사, 원하수급자 협력적 안전관리

I. 서론

건설현장의 안전수준 향상은 도급인(이하, 원수급자)과 관계수급인(이하, 하수급자) 공동의 협력적 안전관리가 이루어질 때 가능하다. 그러나 ①원·하수급자간 안전책임·권한·역할 불명확, ②원·하수급자간 산업안전보건관리비 분담 불합리, ③원수급자의 관리적·재정적 지원 미흡, ④하수급자의 안전역량 부족 및 향상 노력 미흡 등 협력적 안전관리를 위한 4대 요소가 미진한 상태이다(그림 1 참조). 특히, 안전책임·권한·역할 대비 산업안전보건관리비 분배의 불합리성은 하수급자의 자율적 안전관리와 협력적 안전관리를 저해하는 요인으로 작용하고 있다. 산업안전보건관리비에 대한 마찰과 분쟁이 있는 상황에서 협력적 안전관리가 어렵고, 하수급자의 역량 강화를 위해서는 산업안전보건관리비가 필요하기 때문이다. 그러므로 하도급 공사의 산업안전보건관리비의 합리적 계상과 분배가 절대적으로 요구된다.

따라서 본 고는 하도급 공사의 산업안전보건관리비의 필요성과 산정 현황, 해외 사례를 검토하여 합리적인 계상 및 지급방안을 제안하고자 한다.

그림 1 건설현장 협력적 안전관리를 위한 4대 요소



II. 건설업 산업안전보건 관리비 산정제도

1. 산업안전보건법

「건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시 2023-49 호)」에 따르면 “건설업 산업안전보건관리비는 산업재해 예방을 위하여 건설

공사 현장에서 직접 사용되거나 해당 건설업체의 본점 또는 주사무소(본사)에 설치된 안전전담부서에서 법령에 규정된 사항을 이행하는데 소요되는 비용”을 말한다. 「산업안전보건법」 제72조에 따르면 건설공사 발주자는 도급금액 또는 사업비에 <표 1>과 같은 공사종류 및 규모별 기준에 따라 산업안전보건관리비를 반드시 계상해야 한다. 또한 동법 시행규칙 제89조는 건설공사 도급인은 발주자에게 받은 산업안전보건관리비의 범위 내에서 관계수급인에게 해당 사업의 위험도를 고려하여 일부 지급할 수 있도록 규정되어 있다. 하수급자에 대한 산업안전보건관리비 지급은 임의 조항이며, 지급기준도 “해당 사업 위험도”라는 불명확한 요소를 적용하도록 되어 있다.

표 1 공사종류 및 규모별 산업안전보건관리비 계상기준표

(단위: 원)

구분	대상액 5억원 미만인 경우 적용 비율(%)	대상액 5억원 이상 50억원 미만인 경우		대상액 50억원 이상인 경우 적용 비율(%)	영 별표5에 따른 보건관리자 선임 대상 건설공사의 적용비율(%)
		적용 비율 (%)	기초액		
건축공사	2.93%	1.86%	5,349,000원	1.97%	2.15%
토목공사	3.09%	1.99%	5,499,000원	2.10%	2.29%
중건설공사	3.43%	2.35%	5,400,000원	2.44%	2.66%
특수건설공사	1.85%	1.20%	3,250,000원	1.27%	1.38%

표 2 산업안전보건법에서의 건설업 산업안전보건관리비 관련 규정

내 용
<p>법 제72조(건설공사 등의 산업안전보건관리비 계상 등)① 건설공사발주자가 도급계약을 체결하거나 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하는 자(건설공사발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받은 수급인은 제외한다)가 건설공사 사업 계획을 수립할 때에는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 산업재해 예방을 위하여 사용하는 비용(이하 “산업안전보건관리비”라 한다)을 도급금액 또는 사업비에 계상(計上)하여야 한다.</p> <p>② 고용노동부장관은 산업안전보건관리비의 효율적인 사용을 위하여 다음 각 호의 사항을 정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업의 규모별·종류별 계상 기준 2. 건설공사의 진척 정도에 따른 사용비율 등 기준 3. 그 밖에 산업안전보건관리비의 사용에 필요한 사항 <p>③ 건설공사도급인은 산업안전보건관리비를 제2항에서 정하는 바에 따라 사용하고 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 그 사용명세서를 작성하여 보존하여야 한다.</p> <p>④ 선박의 건조 또는 수리를 최초로 도급받은 수급인은 사업 계획을 수립할 때에는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 산업안전보건관리비를 사업비에 계상하여야 한다.</p> <p>⑤ 건설공사도급인 또는 제4항에 따른 선박의 건조 또는 수리를 최초로 도급받은 수급인은 산업안전보건관리비를 산업재해 예방 외의 목적으로 사용해서는 아니 된다.</p>

III.
**하도급 공사
 산업안전보건
 관리비 산정
 필요성 및
 지급 현황**

내 용

시행규칙 제89조(산업안전보건관리비의 사용) ①건설공사도급인은 도급금액 또는 사업비에 계상(計上)된 산업안전보건관리비의 범위에서 그의 관계수급인에게 해당 사업의 위험도를 고려하여 적정하게 산업안전보건관리비를 지급하여 사용하게 할 수 있다. ②건설공사도급인은 법 제72조제3항에 따라 산업안전보건관리비를 사용하는 해당 건설공사의 금액(고용노동부장관이 정하여 고시하는 방법에 따라 산정한 금액을 말한다)이 4천만원 이상인 때에는 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 매월(건설공사가 1개월 이내에 종료되는 사업의 경우에는 해당 건설공사가 끝나는 날이 속하는 달을 말한다) 사용명세서를 작성하고, 건설공사 종료 후 1년 동안 보존해야 한다.

2. 건설업종 표준하도급 계약서

「건설업종 표준하도급 계약서」에서는 하수급자 산업안전보건관리비 지급 기준은 없는 상태이다. 도급금액에 계상된 산업안전보건관리비 범위에서 수급사업자(하수급자)가 안전관리계획 및 안전관리비 사용계획을 제출할 때 그 비용을 지급하고 관리하도록 명시되어 있을 뿐이다.

표 3 건설업종 표준하도급 계약서에서의 건설업 산업안전보건관리비 관련 규정

내 용

제20조(안전관리비) ①원사업자는 「건설업의 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준」(고용노동부 고시)에 따라 안전관리비를 책정한다. ②원사업자는 제1항에 따라 책정된 안전관리비를 제3항에 따라 수급사업자가 안전관리비 사용계획 등을 제출한 때에 지체없이 지급하며, 그 사용에 대해 감독한다. ③수급사업자는 계약체결 후 지체 없이 안전관리비 사용기준, 하도급공사 특성에 적합한 안전관리계획 및 안전관리비 사용계획을 작성하여 원사업자에게 제출하고, 이에 따라 안전관리비를 사용한다. ④수급사업자는 기성부분의 지급신청 및 공사완료시 제3항에 따라 사용한 안전관리비 사용내역을 원사업자에게 제출하여야 하며, 원사업자가 수급사업자에게 지급한 안전관리비가 실제로 사용된 안전관리비보다 많거나 적은 경우에는 이를 정산한다.

1. 하도급 공사 산업안전보건관리비 산정 필요성

하도급 공사 산업안전보건관리비의 임의 계상과 지급기준 부재는 건설현장 재해예방을 위해 하수급자의 안전책임과 역할을 강조하는 다음과 같은 최근의 정책 흐름과 역행하고 있어 개선될 필요성이 있다.

(1) 산업안전보건법상 하수급자의 안전책무 강화

「산업안전보건법」은 도급사업(건설현장)에서 원수급자 안전책무 강화와 함께 사업주로서 하수급자의 안전책무도 강조하고 있다. '19년 「산업안전보건법」 전면 개정에 따라 수급인·관계수급인(하수급자)도 건설현장 근로자를 고용한 사업주로서 산업재해예방을 위한 기준 이행, 쾌적한 작업환경 조성

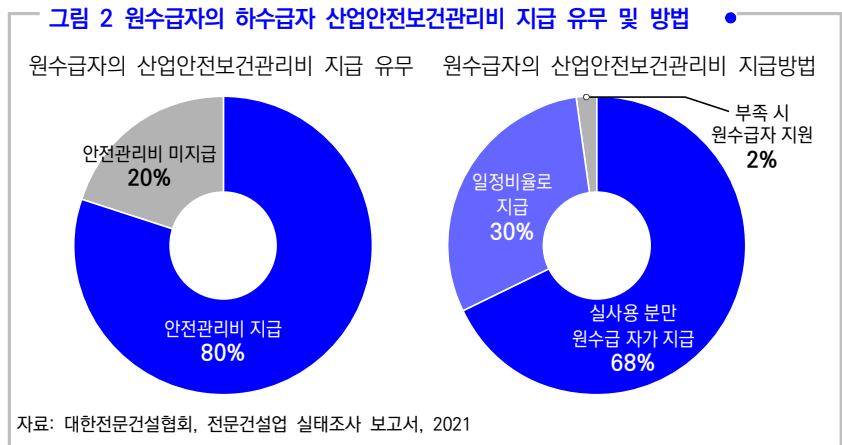
및 근로조건 개선, 안전보건정보 제공, 산업재해예방조치 실시 등의 의무를 갖는다. 아울러 하수급자 안전책무 강화를 위해 공사규모를 기준으로 안전관리자 수 및 선임 방법이 변경되었다. 더욱이 '22년 12월 발표된 '중대재해 감축 로드맵'에서는 현행 「산업안전보건법」 체계 내 원·하청 기업 간 역할·범위 등을 명확히 제시하기 위해 가이드라인을 마련하고, 중층적 도급관계에서 중간 하수급인의 법적 책임을 명확화할 계획이다.

(2) 중대재해처벌법은 원·하도급 구분 없이 사업주에게 11대 의무 부여

「중대재해처벌법」은 도급사업의 원·하수급자에게 안전·보건 확보 의무를 부여하고, 중대산업재해 발생 시 처벌(사망 시 1년 이상 징역 또는 10억 원 벌금)하도록 규정되어 있다. 이때, 안전·보건 확보 의무란 안전보건관리체계 구축·이행, 재해재발방지 대책 수립·이행, 관계 법령에서 정한 시정조치의 이행, 관계 법령의 관리상 조치를 의미한다. 따라서 건설공사의 하수급자도 위험성 평가에 기반한 선제적 안전관리, 책임의식과 안전역량에 바탕을 둔 능동적·자율적 안전관리를 추구해야 하므로 산업안전보건관리비가 절대적으로 필요한 상황이다.

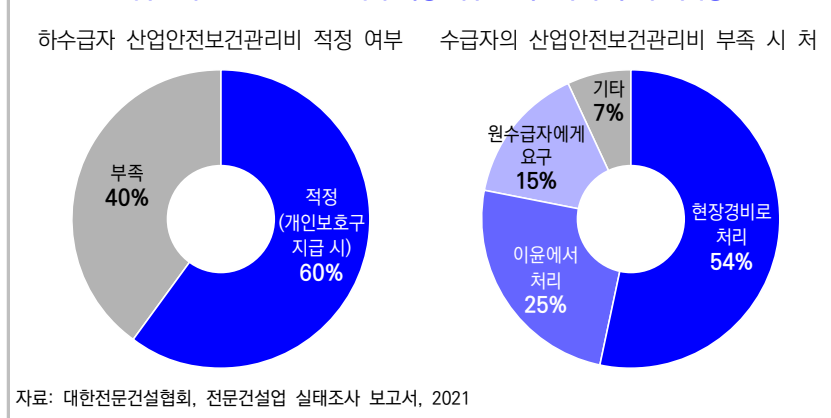
2. 하도급 공사 산업안전보건관리비 지급 현황

〈그림 2〉과 같이 건설공사 원수급자가 하수급자 산업안전보건관리비를 지급하지 않는 경우가 많으며, 지급하는 경우도 실사용분만 주는 사례가 대부분이다. 설문조사 결과에 따르면, 원수급자가 하수급자 산업안전관리비를 지급하는 경우가 80%에 불과하며, 이중 실사용분만 지급하는 경우도 전체의 68%를 차지하고 있다.



이로 인해 <그림 3>와 같이 원수급자가 하수급자에게 지급하는 산업안전보건관리비는 부족한 경우가 많으며, 이로 인해 하수급자는 다른 비용항목을 전용하여 해결하고 있는 실정이다. 실제로 설문조사에 따르면, 하수급자의 40%는 산업안전보건관리비가 부족하다고 인식하고 있으며, 부족분을 현장경비 또는 이윤을 전용하여 처리하는 경우가 전체의 79%를 차지하고 있다.

그림 3 하수급자 산업안전보건관리비 적정 여부 인식도와 부족 시 처리방법



<표 4>와 같은 하도급 공사 원가분석에 따르면, 하수급자의 산업안전관리비는 제대로 지급되지 않으며, 그 수준도 안전책임·역할과 비해 부족한 상태임을 확인할 수 있다. 2020년 841건의 하도급 공사의 원가를 분석한 결과, 하수급자 산업안전보건관리비는 전체 원가의 0.28%, 노무비의 0.72%, 직접노무비의 0.77%(원수급자 1.88%)를 차지하고 있다.

표 4 하도급 공사의 산업안전보건관리비의 비율

구분	2018년	2019년	2020년
전체 원가의 %	0.33	0.43	0.28
노무비의 %	0.93	1.19	0.72
직접노무비 %	1.02	1.30	0.77

자료: 대한건설정책연구원, 전문 하도급 완성공사 원가 통계, 2019~2021년

<표 5>와 같이 하수급자는 근로자 개인보호구 지급(52.6%), 안전관리자 인건비(15.2%), 안전시설비(19.2%) 등에 산업안전보건관리비를 주로 사용하고 있다. 원수급자로부터 받은 산업안전보건관리비로는 위험성 평가에 기반한 선제적 안전관리, 책임의식과 안전역량에 바탕을 둔 능동적·자율적 안전관리를 지향하기에 역부족인 상황이다.

표 5 하도급 공사의 산업안전보건관리비 사용항목별 비율

개인보호구 지급	안전관리자 인건비	안전시설비	재해예방 기술지도비	안전진단비
52.6%	15.2%	19.2%	3.9%	3.0%
건강관리비	기초안전보건교육비	안전기원제 등 행사비	본사 안전관리비	합계
3.3%	2.1%	0.3%	0.3%	100%

자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 보고서, 2021

이와 같이 산업안전보건관리비 미계상 또는 부족에 관한 하수급자의 불만은 점차 커지는 상황이다. 원수급자가 하수급자 산업안전보건관리비를 미계상했음에도 비용이 수반되는 안전관리활동 지시 등 건설현장의 원·하수급자간 마찰과 분쟁이 빈번하게 발생하고 있다. 안전책임·권한·역할 대비 비용(산업안전보건관리비) 분배의 불합리성은 하수급자의 자율적 안전관리와 원·하수급자간 협력적 안전관리를 저해하는 요인으로 작용하고 있다. 원·하수급자간 마찰과 분쟁이 있는 상태에서 협력적 안전관리가 어렵고, 자율적 안전관리를 위해서는 인력 양성 등 투자를 통한 안전역량 향상이 필요한 점에 기인한다.

IV. 일본 사례

1. 건설공사 안전위생경비를 원하수급자 모두 사용 가능

일본은 건설공사의 원수급자 또는 하수급자가 산업재해 방지대책에 소요하는 비용을 안전위생경비로 정의하고 있다. 실제로 후생노동성의 안전위생경비 가이드북은 원수급자뿐만 아니라 하수급자도 안전위생경비를 동일하게 사용하도록 규정하고 있다. 더욱이 후생노동성의 “원도급사업자에 의한 건설 현장 안전관리 지침(1995)”은 도급계약에서 산업재해 방지대책의 실시자와 경비 부담자를 명확히 구분하여 사용하도록 되어 있다. 이에 따라 원수급자는 표준모델에 따라 하도급 입찰 시 산업재해 방지대책 범위와 내용을 명확히 하고, 하도급 계약 시 산업재해 방지대책의 실시자/비용 부담자를 명확히 구분하여야 한다.

표 6 후생노동성의 “원도급사업자에 의한 건설현장 안전관리 지침(1995)”

내 용

3 도급계약에서 산업재해방지대책의 실시자 및 그 경비 부담자의 명확화
 원도급사업자는 도급인에게 제시하는 견적조건에 산업재해방지에 관한 사항을 명시하여 산업재해방지에 관한 조치의 범위를 명확히 하고, 도급계약에서 산업재해방지대책의 실시자 및 그에 필요한 경비의 부담자를 명확히 할 것. 또한 원도급사업자는 산업재해방지에 필요로 하는 경비 가운데 도급인이 부담하는 경비(시공사 필요한 경비와 분리하기 어려운 경우를 제외하고, 산업재해방지대책을 강구하기 위해서 필요한 경비)에 대해서는 도급계약서에서 첨부하는 도급대금내역서 등에 해당 경비를 명시할 것. 또한 원도급사업자는 관계도급인에 대해서도 이에 대해 지도할 것. 또한 도급계약서, 도급대금내역서 등에서 실시자, 경비 부담자 등을 명시하는 산업재해방지대책의 예는 다음과 같다.

- (1) 도급계약에서 실시자 및 경비 부담자를 명시하는 산업재해방지대책
 - ① 근로자의 추락방지를 위한 방지망 설치
 - ② 물체의 낙하에 의한 재해를 방지하기 위한 방지망 설치
 - ③ 안전띠 고정 설비의 설치
 - ④ 차량계 건설기기를 사용한 작업의 경우 접촉방지를 위한 유도원 배치
 - ⑤ 관계도급인의 점포에 배치된 안전위생준비자 등이 실시하는 작업장소의 순시 등
 - ⑥ 원도급사업자가 주최하는 안전대회에의 참가
 - ⑦ 안전을 위한 강습회 참가

자료: 조재용·홍성호, 일본 건설현장의 안전관리체계 분석 및 시사점, 대한건설정책연구원, 2019, p 171

그림 4 하도급 입찰 시 산업재해 방지대책 이행주체 구분 표준모델(철근조립작업) 예시

別紙 3

鉄筋組立作業にかかる安全衛生経費の費用総括表					
経費の費目	適用		経費の費目	適用	
	○	△		○	△
1 調査費用			9 傾斜材		
1.1 現地踏査費			9.1 沈下観		
2 交通規制に関する費用			5 避難用設備		
2.1 ガードマン	○	○	5.1 避難誘導灯		
2.2 規制車			5.2 緊急時の避難所		
2.3 クンボンドラム			5.3 避難用器具(空気呼吸器・携帯用照明・避難用二重扉等)		
2.4 カラーコーン	○	○	6 作業環境		
2.5 バリケード			6.1 換気設備	○	○
2.6 工事中表示板(内照式)			6.2 空気清浄装置(換気)		
2.7 周防灯			6.3 ガス抜き等の措置(すい道)		
2.8 規制表示看板			6.4 各種環境測定装置(熱害・濃度等)	○	○
2.9 お願ひ看板			6.5 排気管		
3 監視連絡等に関する費用			6.6 圧力計(高圧室内)		
3.1 列車見張員等有資格者			6.7 照明器具・電気設備	○	○
3.2 既着員			6.8 養生シート敷設機	○	○
3.3 監視機			6.9 給水設備	○	○
3.4 作業指揮者			6.10 休憩室・仮設設備	○	○
3.5 連絡員(潜水)等の配置			6.11 汚濁処理設備等	○	○
3.6 構内電話			6.12 クレーン作業範囲規制装置	○	○
3.7 無線機(クレーン合図)	○	○	7 解脱設備		
3.8 作業生着者の配置			7.1 荷内出し・運ばれ物等上げ装置上の荷降		
3.9 安全帯非着脱者の配置	○	○	7.2 搬送		
4 安全設備、注意喚起に関する費用			7.3 足はこぎ		
4.1 各種注意喚起機(立入禁止・開口閉鎖)	○	○	8 火災防止		
4.2 安全掲示板	○	○	8.1 消火機	○	○
4.3 安全服・安全帯	○	○	8.2 防炎シート	○	○
4.4 安全衛生ファン・防塵	○	○	9 倉庫・材料保管等に關する費用		
4.5 ポスター	○	○	9.1 必要観音		
4.6 のぼり・標識	○	○	10 その他		
5 保護具類			10.1 重機移動用緊急設備	○	○
5.1 ヘルメット	○	○	10.2 救助用キヤップ	○	○
5.2 保護のがね	○	○	10.3 各種器具	○	○
5.3 防じんマスク	○	○	10.4 車載・クレーン・助機カマ	○	○
5.4 耳栓			10.5 仮設仮設機	○	○
5.5 安全帯	○	○			
5.6 防護手袋					
5.7 手袋(軍手・皮革ゴム手)	○	○			

자료: 조재용·홍성호, 일본 건설현장의 안전관리체계 분석 및 시사점, 대한건설정책연구원, 2019, p 179

V.
하도급 공사의
산업안전보건
관리비 계상
및 지급방안

2. 하도급 안전위생경비 분담 불명확 및 삭감 또는 미인정 시 처벌

원수급자가 하도급 입찰조건으로 산업재해 방지대책의 실시자·비용 부담자를 명확히 제시하지 않거나, 하수급자가 산출한 적정 비용을 일방적으로 삭감 또는 미인정한 경우 부당한 하도급 대금 결정(건설업법 제19조의3) 위반으로 처벌하고 있다. 또한 하수급자가 비용 부담자로 명시되지 않은 산업재해 방지대책 소요비용을 부담하도록 원수급자가 강요하거나 하도급 대금 지급 시 공제할 경우 적자전가처리로도 처벌한다.

3. 상향식(Bottom-Up) 하수급자 안전위생경비의 계상 및 결정

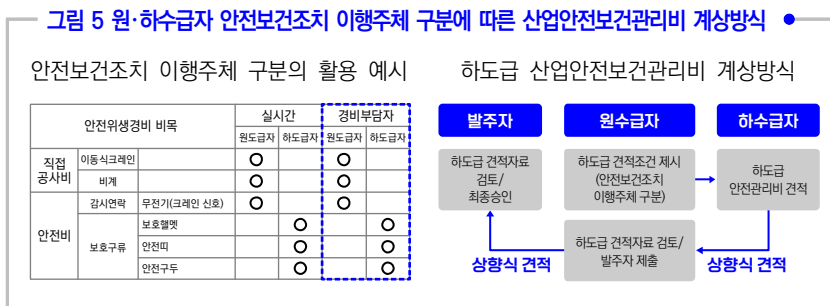
산재방지대책 이행주체 구분에 따라 하수급자가 안전위생경비를 견적하고 원수급자에게 제출하면 최종적으로 발주자가 검토하여 최종 승인하는 이른바 상향식 방식을 활용하고 있다.

하수급자도 책임, 권한, 역할에 비례해 산업안전보건관리비를 계상 및 사용할 수 있도록 「산업안전보건법」과 「건설업종 표준하도급 계약서」를 개정할 필요가 있다. 하수급자의 산업안전보건관리비를 임의 지급에서 의무 지급으로 변경하고, 안전책임·권한·책임에 비례하여 사용할 수 있도록 「산업안전보건법」 시행규칙 제89조와 “건설업종 표준하도급 계약서” 제20조를 개정하여야 한다.

표 7 하수급자 산업안전보건관리비 의무계상 및 사용을 위한 관련법령 개정(안)

구분	현행	개정안
산업안전보건법 시행규칙 제89조	제89조(산업안전보건관리비의 사용) ① 건설공사도급인은 도급금액 또는 사업비에 계상(計上)된 산업안전보건관리비의 범위에서 그의 관계수급인에게 해당 사업의 위험도를 고려하여 적정하게 산업안전보건관리비를 지급하여 사용하게 할 수 있다.	제89조(산업안전보건관리비의 사용) ① 건설공사도급인은 도급금액 또는 사업비에 계상(計上)된 산업안전보건관리비의 범위에서 그의 관계수급인의 안전책임, 권한, 역할에 비례하여 산업안전보건관리비를 지급하고 사용하여야 한다.
건설업종 표준하도급 계약서 제20조	제20조(안전관리비) ① 원사업자는 「건설업의 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준」(고용노동부 고시)에 따라 안전관리비를 책정한다.	제20조(안전관리비) ① 원사업자는 「건설업의 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준」(고용노동부 고시)에 제시된 안전관리비를 수급사업자의 안전책임, 권한, 역할에 따라 책정하여야 한다.

또한 <그림 5>과 같이 안전보건조치 이행주체 구분에 따라 상향식 산업안전보건관리비를 계상하는 방식을 검토해야 한다. 예를 들어 하도급 입찰 시 원·하수급자간 안전보건조치 이행주체 구분에 따라 하수급자가 산업안전보건관리비를 견적(충분한 견적기간 부여)하고 원수급자에게 제출하고, 하수급자 견적한 산업안전보건관리비는 발주자도 검토하여 최종 승인하는 절차를 강구해야 한다.



참고문헌

1. 조재용·홍성호, 일본 건설현장의 안전관리체계 분석 및 시사점, 대한건설정책연구원, 2019
2. 홍성호·조재용, 건설공사 원·하수급자 협력적 안전관리를 위한 선결과제, 대한건설정책연구원, 2022
3. 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 보고서, 2021
4. 대한건설정책연구원, 전문 하도급 완성공사 원가 통계, 2019~2021년

건설기계 부당금품 근절 관련 제도 개선 방안

박광배 대한건설정책연구원 선임연구위원
(jwjbpark@hanmail.net)

- I. 서론
- II. 건설기계 현황
- III. 건설기계 부당금품의 유형 및 문제점
- IV. 건설기계 부당금품 근절방안

4

■ 국문요약 ■

건설기계는 시공의 효율성을 개선할 수 있는 생산요소이다. 이에 따라 현장에서 건설기계의 활용도는 지속적으로 증가하고 있다. 그러나 최근 건설공사 현장에서는 건설기계의 활용도에 수반해 부당금품 요구행위가 확대되고 있다. 부당금품 요구행위는 공사원가 상승과 사회적 비용 유발, 그리고 소송에 따른 비용을 초래한다. 또한, 정상적인 거래 및 계약관계를 형해화 시킬 수 있다. 건설기계의 부당금품 요구행위 근절방안은 건설기계관리법 개정을 통해 실효성을 제고할 수 있다. 본 연구는 건설기계 중 대표적으로 심각한 문제를 야기하고 있는 타워크레인을 중심으로 부당금품 근절을 위한 건설기계관리법 개정 방향을 제안했다.

주제어 : 건설기계, 타워크레인, 부당금품, 건설기계관리법

I. 서론

건설기계는 토목공사 또는 건축공사에 사용되는 기계이며, 1993년 중기관리법이 건설기계관리법으로 개정되기 이전에는 중기 또는 건설장비로 불렸다. 건설기계의 가장 큰 장점은 생산성이라고 할 수 있다. 건설공사 시공자의 이윤에 가장 직접적인 영향을 미치는 공사기간을 단축할 수 있는 점은 건설기계의 가장 중요한 장점이다. 건설기계는 본원적인 생산요소로서 그 활용도에 따라 노동 수요를 줄일 수 있다. 또한, 균질적인 시공품질에 도움이 되며, 공사품질 개선에도 긍정적인 역할을 하고 있다.

II. 건설기계 현황

건설기계는 건설공사에 없어서는 안 될 생산요소이지만, 건설사가 자체적으로 보유하는 것은 명시적인 비용 부담뿐만 아니라 암묵적인 비용을 수반하게 된다. 건설업은 조업변동성이 크고, 수주산업으로서의 특성이 강해서 생산활동이 연속적이지 못하기 때문이다. 이에 따라 건설현장에서 전체 공사 기간 동안 건설기계를 사용하지 않고, 고가의 건설기계와 조종사를 임대 계약을 통해서 활용하고 있다.

이러한 상황에서 최근 건설현장에서 건설기계의 활용도가 증가함에 따라 건설기계를 매개로 불법·부당한 금품 요구가 증가하고 있다. 부당금품 요구행위는 건설사의 건설현장 운영을 어렵게 하는 요인이며, 공사원가를 상승시키는 직접적인 요인이다. 또한, 다양한 사회적 비용과 소송비용, 정상적인 거래 및 계약관계의 신뢰를 훼손하게 된다.

따라서 건설기계 부당금품 근절방안에 대한 논의와 제도화가 시급하다고 할 것이다. 본 연구는 건설기계 부당금품 근절방안을 제안하는 것을 목적으로 한다.

건설기계관리법 제3조 및 시행령 제3조는 건설기계 소유자에게 등록의무를 규정하고 있다. 이에 따라 건설기계 소유자는 광역 지방자치단체에 등록하여야 하며, 등록요건 및 신청절차는 건설기계관리법 시행령에서 규정하고 있다.

〈표 1〉에 의하면 2023년 9월 기준으로 등록된 건설기계는 총 548,819대이다. 건설기계를 종류별로 살펴볼 때, 지게차의 등록대수가 가장 많고, 다음으로는 굴착기이다. 지게차와 굴착기가 전체 건설기계 등록대수에서 차지하는 비중은 70.9%이다. 덤프트럭과 콘크리트믹서트럭, 타워크레인도 등록대수가 많은 건설기계이다.

또한, 건설기계를 소유 형태별로 살펴보면 자가용이 영업용보다 많은 것으로 조사되고 있다.¹⁾ 그러나 이는 지게차(자가용: 171,277대, 영업용: 42,388대) 등 일부 건설기계로 인한 통계적 착시효과에 불과하다. 실제 건설공사에서

1) 최민수(1998)는 1997년 기준으로 건설기계의 소유 구조에서 자가용 33.4%, 영업용 66.6%로 영업용의 비중이 약 2배 가까이 높으며, 일반적으로 대형 건설업체들은 장기간 소요되는 공사에 사용하기 위해 건설기계를 자체적으로 보유하는 경향이 높지만, 중소 건설업체들은 리스 또는 임대방식으로 건설기계를 사용하고 있다고 했다.

필수적으로 필요한 굴착기(자가용: 64,453대, 영업용: 108,059대), 콘크리트 펌프(자가용: 63대, 영업용: 5,886대), 타워크레인(자가용: 98대, 영업용: 6,125대) 등의 건설기계는 영업용이 절대적으로 많다고 할 것이다.

표 1 기종별·용도별 등록 현황(2023년 9월 기준)

(단위: 대)

구분	계	자가용	영업용	관용
총계	548,819	275,207	269,439	4,173
불도저	3,006	393	2,570	43
굴착기	174,117	64,453	108,059	1,605
로더	31,110	23,637	6,864	609
지게차	215,030	171,277	42,388	1,365
스크레이퍼	5	0	5	0
덤프트럭	54,142	6,782	46,924	436
기중기	10,895	646	10,242	7
모터그레이더	546	17	520	9
롤러	7,441	841	6,548	52
노상안정기	0	0	0	0
콘크리트벙칭플랜트	69	25	44	0
콘크리트피니셔	119	21	98	0
콘크리트살포기	0	0	0	0
콘크리트믹서트럭	26,501	3,870	22,631	0
콘크리트펌프	5,950	63	5,886	1
아스팔트믹싱플랜트	1	0	1	0
아스팔트피니셔	1,018	95	921	2
아스팔트살포기	81	26	54	1
골재살포기	1	0	1	0
쇄석기	335	165	170	0
공기압축기	4,115	526	3,589	0
천공기	6,073	2,061	4,012	0
항타 및 항발기	1,238	76	1,162	0
자갈채취기	16	9	7	0
준설선	133	48	85	0
특수건설기계	654	78	533	43
타워크레인	6,223	98	6,125	0

자료: 대한건설기계협회

이에 따라 건설기계는 임대차계약에 따라 사용하게 되는 경우가 대부분이다. 이 경우 건설산업기본법령은 지급보증서 교부를 의무화하고 있다. <표 2>는

전문건설공제조합의 건설기계대여대금지급보증 추이이다. 이를 통해 건설현장에서 건설기계 활용도가 지속적으로 상승하고 있는 추세를 확인할 수 있다.

건설기계 사용을 통해서 기대할 수 있는 긍정적 효과는 다양하며, 가장 중요한 것은 공기단축과 공사비용 절감, 인적 요소의 비중이 높은 건설재해를 예방할 수 있다는 점이다. 향후 건설기계 활용도는 급속히 확대될 것으로 전망되며, 그만큼 시공과정에서 건설기계의 사용이 증가할 것으로 예상된다.

표 2 건설기계대여금 지급보증 추이

(단위: 건, 억원)

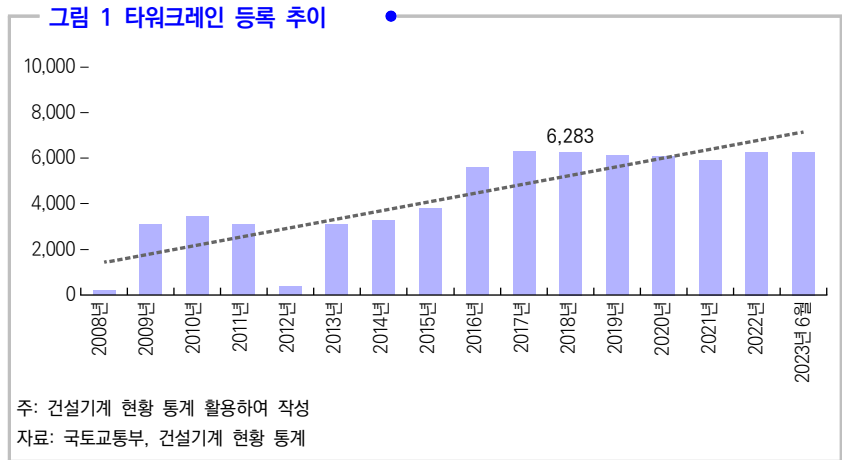
구분		2018	2019	2020	2021	2022	합계
합계	건수	52,163	68,036	89,031	96,216	104,968	410,414
보증금액	7,023	11,854	19,246	20,675	23,915	82,713	0
개별	건수	52,163	52,682	29,612	17,609	10,562	162,628
보증금액	7,023	6,870	3,349	1,777	1,012	20,032	0
현장별	건수	-	15,354	59,419	78,607	94,406	247,786
보증금액	-	4,983	15,897	18,898	22,903	62,682	0

자료: 전문건설공제조합

타워크레인 은 건설현장 운영에서 가장 활용도가 높은 건설기계이며, 이로 인하여 부당금품행위가 가장 많이 발생하는 유형이기도 하다. 따라서 건설기계 부당금품행위 근절은 타워크레인을 대상으로 검토하는 것이 효과적이라고 할 수 있다.

타워크레인은 2007년 11월 5일 건설기계관리법 시행령 개정으로 건설기계로 편입됐다. 2008년부터 건설기계로 등록돼 관리되고 있다. 2008년 46대 등록을 시작으로 1년만에 2,958대로 등록대수가 증가했다. 등록이 시작된 첫 해 등록하지 않고 있던 타워크레인이 등록돼 1년만에 등록대수가 크게 증가했다. 이후 타워크레인 등록은 완만한 증가추세를 유지하다 2016년 5,432대로 다시 한 번 크게 증가했다. 2015년의 3,673대에 비해 1,759대 증가한 규모이다. 이 시기는 전국에서 아파트 신축공사가 활발하게 진행됐던 기간이며, 건설경기 호황에 따라 타워크레인 등록도 크게 증가했다. 2023년 6월 기준으로 6,262대가 등록돼 있었으며, 2023년 9월 기준 등록 타워크레인은 6,223대로 3개월 전에 비해 39대 감소했다. 타워크레인이 건설기계로 포함돼 등록된 이후 등록대수는 지속적으로 증가하고 있다. 등록된 타워크레인은 경기도에 2,782대, 서울에 1,027대가 등록돼 있다. 서울과 경기도에 등록돼 있는 타워크레인은 전체 등록 타워크레인의 61.2%이다.

등록된 타워크레인 6,223대 가운데 6,125대가 영업용이다. 영업용은 임대를 목적으로 임대사업자가 보유하고 있는 것을 의미한다. 건설업체가 자체적으로 보유하고 있는 타워크레인은 98대에 불과하다. 현재 건설현장에서 사용되고 있는 거의 모든 타워크레인은 임차한 기계라고 할 수 있다.



III. 건설기계 부당금품의 유형 및 문제점

1. 건설기계 부당금품의 유형

(1) 월레비 요구

건설기계와 관련된 부당금품의 대표적인 사례는 타워크레인 조종사의 월레비 요구이다. 타워크레인은 중량물을 인양 및 이동하여 골조공사에 필수적인 장비라고 할 수 있는데, 타워크레인 운용과 관련하여 금전을 요구하는 경우 전문건설업체가 대응할 수 있는 수단이 없다. 타워크레인의 용도가 다양해 원도급자가 대여업자와의 임대차계약을 통해 현장에 설치하지만, 실제 시공을 하는 하도급자는 어떤 계약관계가 없음에도 조종사의 요구대로 불법·부당한 금전을 지급할 수밖에 없는 상황이다

타워크레인 조종사의 월레비 요구 및 수수금액 등 부당금품 행위가 매우 심각한 것으로 조사되었다. <표 3>의 국토교통부 자료에 의하면 타워크레인 조종사의 월레비는 1년 동안 매월 평균 16.7백만원으로 조사되었다. 1년 동안 최고 21.7백만원을 받은 사례도 있으며, 월레비 상위 10위도 17.5백만원에 이른다.

이렇듯 타워크레인 조종사의 월레비 요구규모가 매우 크다는 것을 확인할 수 있다. 조종사의 금전요구는 비단 전문건설업체만 대상이 되는 것이 아니다. 현장에서 노무를 제공하는 작업팀의 팀장에게도 일정 금액을 받는 경우가 대부분인 것으로 알려져 있다.

표 3 타워크레인 조종사 월레비 상위 10명

구분	성명	월레비 총합(백만원)	지급기간	월 평균액(백만원)
1	조00	217	21.8 ~ 22.8	16.7
2	송00	210	21.1 ~ 22.3	14.0
3	이00	204	19.6 ~ 21.1	10.2
4	김00	199	19.4 ~ 21.1	9.03
5	김00	191	21.3 ~ 22.10	9.55
6	노00	185	21.2 ~ 22.5	11.6
7	조00	183	20.10 ~ 21.10	14.1
8	김00	180	21.5 ~ 22.9	10.6
9	류00	178	21.2 ~ 22.5	11.1
10	신00	175	21.3 ~ 22.3	13.4

자료: 국토교통부 보도자료(2023. 2. 20), 법정부 「건설현장 불법·부당행위 근절대책」 발표.

(2) 노조원 조종사 채용 강요

일반적으로 건설기계는 1인 사업자 비중이 높다. 그러나 타워크레인만 개인이 보유할 수 있는 유형의 건설기계는 아니다. 따라서 타워크레인 조종사를 노조원으로 채용하도록 강요하는 행위가 일반적으로 발생하고 있다.

건설현장에서 중요한 역할을 하는 타워크레인 조종사를 노조원으로 채용하도록 임대사업자에게 강요한 후, 이들 노조원 타워크레인 조종사는 월레비 강요 등의 불법·부당행위를 하는 사례가 많다.

2. 건설기계 부당금품의 문제점

(1) 공사원가 상승

건설공사 시공과정은 계약이행의 형태로 진행된다. 사전에 계약된 비용이 추가로 발생하는 경우 공사를 수행하기 어려운 상황에 처하게 된다.

건설현장에서 활용도가 상승하고 있는 건설기계를 매개로 발생하는 부당금품행위는 공사원가를 상승시키는 직접적인 요인이다. 그리고 이러한 부당행위에 의한 비용 상승은 사전에 계약에 반영될 수 있는 성질의 금전이 아니

다. 특히 생산구조의 하위단계에서 시공을 전담하고 있는 전문건설사업자에게 비용부담이 전가된다는 점에서 더욱 문제가 되고 있다.

(2) 사회적 비용

부당한 금품요구는 부수적으로 사회적 비용을 증가시키게 된다. 최근 재건축·재개발사업, 정비사업에서 공사원가 상승으로 현장이 중단되는 사태가 단적인 예이다. 또한, 건설기계를 매개로 벌어지는 부당행위는 필연적으로 공사원가를 상승시키기 때문에 사회적 비용과 연계된다. 즉, 부당한 금품해위로 인하여 아파트공사의 원가가 상승하고, 이러한 비용 상승은 최종소비자에게 귀착되는 것이다. 건설노조의 불법행위가 골조공정에 집중돼 있다는 점에서 사회적 비용을 발생시키는 요인이라고 할 수 있다.

(3) 소송비용

타워크레인 월레비 반환을 청구하는 소송이 진행된 사례가 있다. 타워크레인 조중사의 불법·부당행위에 따른 부당이득 반환을 청구한 철근콘크리트업체는 소송이 진행되는 과정에서 비용이 발생하게 된다. 소송을 대비한 비용을 적립하지 않는 한 계획에 없는 추가적인 비용이 발생하게 되는 상황이다.

소송비용은 단순히 금전적 지출만 수반되는 것은 아니다. 소송에 제출할 증거와 증빙자료를 준비하는 것도 소송을 위한 과정이다. 당연히 법률 대리인 선임비용뿐만 아니라 많은 시간을 투입해야 한다. 직접비용 이외에도 간접적인 비용도 무시할 수 없다.

(4) 거래 및 계약관계 침해

거래 및 계약은 가장 일상적인 법률관계이다. 계약 당사자 쌍방이 대응한 관계에서 체결되는 것을 전제로 한다. 건설현장의 수많은 계약관계로 운영된다고 할 수 있다. 도급계약, 건설기계 임대차계약, 건설근로자와의 근로계약, 그리고 자재사용에 관한 계약 등이다.

이렇게 다양한 계약관계를 기반으로 운영되는 시공과정에서 특정한 일방이 계약관계와 다른 요구를 하고, 이러한 요구가 부당한 금품과 관련된 것인 경우, 그리고 다른 일방은 이러한 부당한 요구를 거부할 수 있는 현실적인 수단이 부재한 상황은 매우 심각한 문제와 혼란을 야기할 수 있다. 중국에는

IV. 건설기계 부당금품 근절방안

누구도 계약관계를 신뢰하지 않는 상황이 초래될 수 있다. 서로 다른 이해관계를 갖고 있는 당사자들이 현장에서 공존하기 위해서는 거래와 계약관계에 기초한 행동을 한다는 신뢰가 있어야만 한다.

건설기계를 매개로 자행되는 부당금품을 근절하기 위한 수단으로 가장 실효적인 것은 법령에 관련 규정을 명확히 하고, 이에 근거해 부당행위가 처벌돼야 한다.

부당금품을 요구하는 건설기계 조종사는 개인이 아닌 건설노조의 위력을 배경으로 하고 있다. 이러한 상황에서 사용자인 건설사업자, 특히 규모가 영세한 전문건설사업자로서는 대항수단이 없다고 할 수 있다. 어찌면 부당금품 요구를 수용하는 것이 가장 합리적인 선택이라는 자조적이고 절망적인 상황에 직면하게 될 수 있다.

이런 상황이 초래되기 전에 정상적인 계약관계에 기초해 운영되는 건설현장을 만들기 위해서는 법령의 규정과 엄격한 적용이 가장 현실적인 수단이라고 판단한 근거라고 할 수 있다.

이와 관련하여 건설기계관리법 제28조(건설기계조종사 면허의 취소·정지)에 2의2를 신설하는 방안을 제안한다. 즉 건설기계관리법 제27조의3(업무개시명령)을 정당한 사유 없이 이행하지 않는 경우를 조종사 면허 정지 또는 취소사유로 포함시키는 방안이다.

이와 함께 타워크레인과 조종사를 함께 임대하는 건설기계사업자에 대해서도 행정처분을 할 수 있도록 건설기계관리법 제35조의2 제1항에 5의2를 신설하는 방안도 검토돼야 한다. 조종사와 근로계약을 체결한 당사자는 건설기계 임대사업자이며, 이들이 근로관계라는 법률관계에 기초해 관리책임과 사용자로서의 정당한 권리를 행사할 수 있도록 규정하는 것이 필요하다.

참고문헌

1. 국토교통부 및 대한건설기계협회 현황 자료
2. 전문건설공제조합 내부자료
3. 박광배·홍성진(2023), 건설현장 정상화를 위한 법령 정비방안, 대한건설정책연구원

건설업의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개선 방안 연구

홍성진 대한건설정책연구원 산업정책연구실장
(hongsj@ricon.re.kr)

- I. 서론
- II. 지식산업센터 개요
- III. 건설업의 지식산업센터 입주 여건 및 필요성
- IV. 건설업의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개정안
- V. 결론

5

■ 국문요약 ■

현재 건설업은 입주시설의 경우 산업단지 밖의 지식산업센터에서 시장·군수·구청장이 입주 필요성을 인정하거나, 지원시설의 경우 근린생활시설(사무소)을 통해서만 입주가 가능한 상황이다. 그러나 건설업은 지식산업센터의 입주 요건으로 규정한 ‘지역경제의 발전’을 위한 사업이다. 또한, 규제혁신 차원에서 건설업의 지식산업센터 입주를 검토할 필요가 있다. 이러한 상황에서 최근 더불어민주당은 2024.04.10. 시행된 제22대 국회의원 선거를 앞두고 건설업의 지식산업센터 입주를 공약으로 제시하였다. 본 연구에서는 건설업의 산업단지 안, 그리고 밖의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개선안으로 “산업집적법 시행령” 개정안을 제시하였다.

주제어 : 건설업, 지식산업센터, 지역경제, 규제혁신, 선거 공약, 입법 개정안

I. 서론

건설업을 영위하기 위해서는 「건설산업기본법」에 따라 업종별로 기술능력, 자본금, 보증가능금액확인서, 사무실, 시설·장비 등을 갖추어 등록하여야 한다. 등록기준 위반시 영업정지 등의 행정처분이 이루어진다. 최근 건설업이 지식산업센터에 입주하는 경우 등록기준 가운데 ‘사무실’의 요건을 갖추었는데

II. 지식산업센터 개요

지 여부에 대해서 많은 혼란이 있는 상황이다. 일부 지자체는 건설업의 지식산업센터 입주에 대해서 사무실 요건을 갖추지 못한 것으로 판단하여 영업정지 처분을 하였다. 이에 비해 정부는 2022년 “지식산업센터 내 입주한 건설업체에 대해 「건설산업기본법」상 건설업 등록기준(사무실)을 위반한 것으로 볼 수 없다”는 유권해석을 내리기도 하였다. 이러한 혼란 속에서 2024.04.10. 시행된 제22대 국회의원 선거를 앞두고 더불어민주당은 선거 공약으로 ‘건설업체의 지식산업센터 입주’를 제시하였다. 이에 따라 건설업의 지식산업센터 입주 여건과 그 필요성을 검토할 필요가 있다.

본 연구는 지식산업센터의 내용을 개괄적으로 살펴보고, 건설업의 지식산업센터 입주 필요성과 입주를 위한 입법 개정안을 제시하고자 한다.

1. 지식산업센터 의의 및 연혁

지식산업센터란 동일 건축물에 제조업, 지식산업 및 정보통신산업을 영위하는 자와 지원시설이 복합적으로 입주할 수 있는 다층형 집합건축물로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다(「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조 제13호).¹⁾

지식산업센터는 1979년 중소기업에 대한 도심형 입지 공급을 위해 아파트형공장 시범사업에서 유래되었다. 이후 1990.01.013. 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률」에서 ‘아파트형 공장’의 명칭으로 법적 근거가 마련되었으며, 2010.04.12. 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」(이하 “산업집적법”)에서 지식산업센터로 명칭이 변경되었다.

2. 지식산업센터 입주 자격 및 인센티브

지식산업센터에 입주할 수 있는 시설은 운영시설과 지원시설로 구분된다. 운영시설은 ① 제조업, 지식산업, 정보통신산업, 특정 산업의 집단화와 지역경제의 발전을 위하여 지식산업센터에의 입주가 필요하다고 인정하는 사업, ② 「벤처기업육성에 관한 특별법」에 따른 벤처기업을 운영하기 위한 시설로

1) 대통령령으로 정하는 것이란 ①지상 3층 이상의 집합건축물, ②공장, 지식산업의 사업장 또는 정보통신산업의 사업장이 6개 이상 입주, ③「건축법 시행령」에 따른 바닥면적(지상층만 해당)의 합계가 건축면적의 300퍼센트 이상의 요건을 모두 갖춘 건축물을 말한다(법 제2조 제13호 및 시행령 제4조의6).

세분된다. 이 가운데 ①의 ‘특정 산업의 집단화와 지역경제의 발전을 위하여 지식산업센터에의 입주가 필요하다고 인정하는 사업’은 다시 산업단지 안의 지식산업센터와 산업단지 밖의 지식산업센터로 구분된다. 산업단지 안의 지식산업센터는 관리기관이 인정하는 사업을 말하고, 산업단지 밖의 지식산업센터는 시장·군수 또는 구청장이 인정하는 사업을 말한다. 이 경우 관리기관이 인정하는 사업은 산업시설구역 및 복합구역 중 관리지침으로 정하는 구역에 대해서는 제한업종을 제외한 모든 시설을 재량으로 인정할 수 있다.²⁾

시장·군수 또는 구청장이 인정하는 사업에 대해서는 별도의 규정이 없는 상황이다. 그리고 지원시설은 입주업체의 생산활동을 지원하기 위한 시설로서 농업, 사해행위영업, 단독주택, 오피스텔, 시장·군수 또는 구청장이나 관리기관이 해당 지식산업센터 입주업체의 생산활동에 지장을 줄 수 있다고 인정하는 시설 등을 제외한 시설을 말한다.³⁾

지식산업센터 입주 자격을 정리하면 다음과 같다.

표 1 지식산업센터 입주 자격

입주시설	<ul style="list-style-type: none"> • 제조업 • 지식산업 • 정보통신산업 • 특정 산업의 집단화와 지역경제의 발전을 위하여 지식산업센터에의 입주가 필요하다고 인정하는 사업 - 산업단지 안: 폐기물 수집운반, 산업용기계장비임대업, 부동산임대 및 공급업, 전기업 등 가운데 관리기관이 인정한 사업의 입주기업체 <li style="padding-left: 20px;">* 산업시설구역 및 복합구역 중 관리지침으로 정하는 구역의 경우 건설업은 제한 업종 규정(시행령 제6조 제5항 및 별표1) - 산업단지 밖: 시장·군수 또는 구청장이 인정하는 사업
지원시설	<ul style="list-style-type: none"> • 농업, 사해행위영업, 단독주택, 오피스텔, 시장·군수 또는 구청장이나 관리기관이 해당 지식산업센터 입주업체의 생산 활동에 지장을 줄 수 있다고 인정하는 시설 등을 제외한 모든 시설

지식산업센터의 설립자 및 분양 입주자는 「지방세특례제한법」 제58조의2에 따라 취득세 및 재산세의 35% 감면된다(2025.12.31까지). 다만, 단순 임대 입주자는 제외된다.

2) 건설업종 등이 제한업종으로 규정되어 있다.
 3) 이는 2023. 3. 28. 규제혁신의 일환으로 기존 종업원의 복지증진을 위하여 필요한 시설, 「건축법 시행령」에 따른 근린생활시설 등 입주가능한 시설에서 입주가 불가능한 시설로 개선한 것이다.

Ⅲ. 건설업의 지식산업 센터 입주 여건 및 필요성

1. 건설업의 지식산업센터 입주 여건 검토

현행 “산업집적법” 제28조의5 및 동법 시행령 제36조의4에 따라 지식산업센터에 입주할 수 있는 시설은 크게 입주시설과 지원시설로 구분된다. 이에 따라 건설업의 지식산업센터 입주 여건은 입주시설과 지원시설로 구분하여 살펴볼 필요가 있다.

우선, 입주시설은 산업단지 안의 경우 관리기관의 인정을 받아야 한다. 그러나 “산업집적법” 제2조 제18호에서 산업시설구역 및 복합구역 중 관리지침으로 정하는 구역에서 건설업 등을 제한업종으로 규정하고 있다(시행령 제6조 제5항 및 별표1). 산업단지 밖의 경우 시장·군수 또는 구청장의 인정을 받아야 한다. 이 경우 인정을 위한 별도의 기준은 없는 상황이다. 이에 따라 건설업은 산업단지안의 경우 제한업종으로 규정되어 있기 때문에 입주가 어려운 상황이고, 산업단지밖의 경우에는 입주가 가능하다.

다음으로 지원시설은 농업, 사해행위영업, 단독주택, 오피스텔, 시장·군수 또는 구청장이나 관리기관이 해당 지식산업센터 입주업체의 생산 활동에 지장을 줄 수 있다고 인정하는 시설 등을 제외하고는 입주가 가능하다. 이에 따라 건설업은 「건축법 시행령」에 따른 근린생활시설(사무소)을 통하여 지원시설로 입주가 가능하다.

결국 현재 건설업은 입주시설의 경우 산업단지 밖의 지식산업센터에서 시장·군수·구청장이 건설업의 입주 필요성을 인정하거나, 지원시설의 경우 근린생활시설(사무소)을 통해서만 입주가 가능한 상황이다.

2. 건설업의 지식산업센터 입주 필요성

현재 건설업은 입주시설의 경우 산업단지 밖의 지식산업센터에서 시장·군수·구청장이 건설업의 입주 필요성을 인정하는 경우 입주가 가능하다. 그러나 현행 “산업집적법”상 지식산업센터의 입주 관련 규정이 복잡하고 건설업의 입주 필요성에 대한 명확한 근거가 없기 때문에, 시장·군수·구청장은 민원 등의 이유로 인정을 하지 않고 있는 실정이다.

이하에서는 건설업의 지식산업센터 입주시설 필요성을 살펴보고자 한다.

(1) 지역경제 발전 사업

“산업집적법”에서는 지식산업센터 입주시설의 입주 요건으로 특정 산업의 집단화와 ‘지역경제의 발전’을 위하여 지식산업센터에의 입주가 필요하다고 인정하는 사업으로 규정하고 있다(시행령 제36조의4 제1항 제2호). 건설업은 생산 및 부가가치 유발 모두 지역경제에서 차지하는 비중이 높고 전·후방 연계산업뿐만 아니라 고용 창출 효과 등 지역경제 활력을 위한 핵심 산업이다. 구체적으로 살펴보면, 2023년 기준 건설업의 지역별 지역내총생산(GRDP)의 경우 2.9%(서울)에서부터 9.7%(세종)에 이르는 비중을 차지하고 있다. 또한, 지역별 취업자 현황의 경우 4.3%(세종)에서부터 8.9%(울산)에 이른다. 나아가 직접적 건설업(종합 및 전문건설업) 외에도 건설엔지니어링 및 기타 전·후방 연계산업까지를 고려할 경우 그 위상은 더욱 높은 수준이라고 할 것이다.

표 2 지역별 지역내총생산 비중 및 취업자 현황

〈지역별 지역내총생산(GRDP) 비중 (단위: 조원, %)〉				지역별 건설업 취업자 현황 (2023년 상반기 기준, 단위: 천명, %)		
지역	지역내 총 생산(GRDP) (A)	지역건설업 생산액		전체 취업자 (A)	건설업 취업자	
		금액 (B)	비중(B/A)		취업자 수 (B)	비중(B/A)
서울	485.7	14.1	2.9%	5,223	327	6.3%
부산	104.3	5.3	5.1%	1,701	150	8.8%
대구	63.2	4.7	7.4%	1,261	100	7.9%
인천	104.5	9.3	8.9%	1,672	143	8.6%
광주	45.2	2.3	5.1%	776	68	8.8%
대전	49.6	2.4	4.9%	803	63	7.8%
울산	86.3	3.3	3.8%	575	51	8.9%
세종	14.5	1.4	9.7%	211	9	4.3%
경기	546.8	38.3	7.0%	7,748	641	8.3%
강원	52.5	4.6	8.8%	867	75	8.7%
충북	79.4	5.1	6.4%	954	79	8.3%
충남	128.5	7.8	6.1%	1,280	82	6.4%
전북	57.8	4.0	7.0%	999	73	7.3%
전남	90.9	6.7	7.4%	1,018	77	7.6%
경북	115.3	6.6	5.7%	1,486	90	6.1%
경남	120.1	6.0	5.0%	1,783	92	5.2%
제주	21.0	1.4	6.8%	408	34	8.3%

자료: 통계청 지역소득

자료: KOSIS 국가통계포털 지역별고용조사

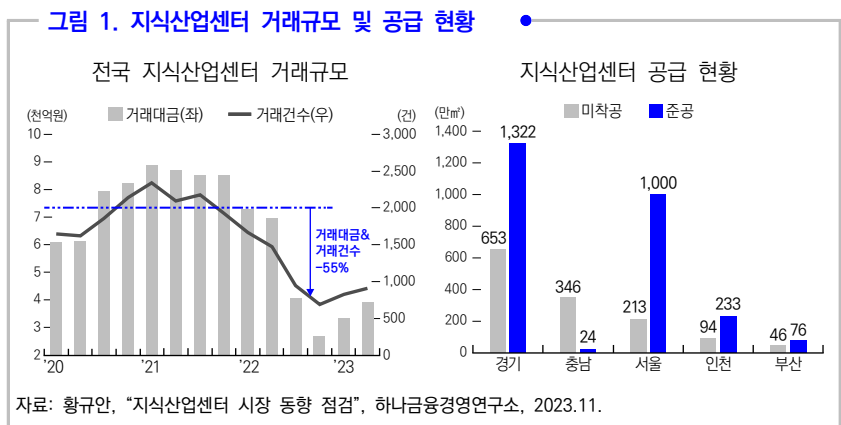
그리고 각 지방자치단체는 “지역건설산업 활성화 촉진 조례”를 제정 및 시행하고 있다. 구체적으로는 지역 내 생산자재 및 장비의 우선 사용, 지역건설 노동자 우선 고용 등이다.

따라서 건설업은 “산업집적법”상 지식산업센터의 입주 요건으로 규정하고 있는 ‘지역경제 발전 사업’에 해당한다고 할 것이다.

(2) 산업단지 및 지식산업센터의 규제 혁신

“산업집적법”에서는 산업단지 안의 지식산업센터에 입주하기 위한 요건으로 제조업, 지식산업, 정보통신산업, 자원비축시설, 그 밖에 대통령령으로 정하는 산업 중 관리기관이 인정하는 사업을 규정하고 있다(법 제2조 제18호). 이 가운데 ‘그 밖에 대통령령으로 정하는 산업’에는 폐기물 수집운반·폐수처리업·전기업 등이 규정되어 있으나, 동시에 제한업종으로 ‘건설업’을 규정하고 있다(시행령 제6조 제5항 및 별표1). 이에 따라 건설업은 산업단지 안의 지식산업센터에 입주가 불가능하며, 산업단지 밖 입주시설의 경우에도 시장·군수 또는 구청장의 인정에 있어 제약 요인이 되고 있다. 나아가 지원시설 역시 시행령 제36조의4 제2항 제4호에서 ‘시장·군수·구청장 또는 관리기관이 해당 지식산업센터 입주업체의 생산 활동에 지장을 줄 수 있다고 인정하는 시설’을 규정하고 있기 때문에 동일한 제약 요인이 될 수 있다.

그러나 2020. 5. 12. “산업집적법 시행령”을 개정하면서 일부 제한 업종으로 건설업을 사해행위영업과 동일하게 규정한 근거는 찾을 수 없는 상황이다. 또한, 현재 입주가 가능 업종으로 규율한 폐기물 수집운반, 산업용기계장비 임대업, 전기업 등과 건설업의 형평성을 고려할 필요가 있다. 나아가 최근 경기 위축에 따라 지식산업센터의 공실률이 증가하고 있으며, 사업승인(인·허가) 이후 미착공된 사업장 증가로 향후에는 공급 과잉이 우려되는 상황이다.



따라서 산업단지 및 지식산업센터의 규제혁신과 궤를 같이하여 건설업의 지식산업센터 입주를 위한 규제 완화가 필요하다고 할 것이다.

(3) 정부 및 국회의 필요성 인정

「건설산업기본법」에 따라 건설업을 영위하기 위해서는 업종별로 기술능력, 자본금, 보증가능금액확인서, 사무실, 시설·장비 등을 갖추어 등록하여야 한다. 등록기준 위반시 영업정지 등의 행정처분이 이루어진다. 이와 관련하여 일부 지자체는 건설업이 지식산업센터에 입주를 한 것은 사무실 요건을 갖추지 못한 것으로 판단하여 영업정지 등의 행정처분을 하기도 하였다.

이에 대해서 정부는 2022년 “지식산업센터 내 입주한 건설업체에 대해 「건설산업기본법」상 건설업 등록기준(사무실)을 위반한 것으로 볼 수 없다”는 유권해석을 전국 지자체에 발송하였다. 이로 인하여 일부 지자체는 건설업체에 대한 영업정지 처분을 철회하였으나, 이와 별개로 지식산업센터 입주는 여전히 제한되어 있는 상황이다.

국회에서도 이러한 문제점을 인식하여 2024.04.10. 시행된 제22대 국회의원 선거에 있어 더불어민주당의 선거 공약으로 ‘건설업체의 지식산업센터 입주’를 제시하였다.

그림 2. 정부 및 국회의 필요성 인정

국민의 나라, 정의로운 대한민국

국토교통부

행복한 삶

수신 수신자 참조
(공무)
제목 건설업 등록기준(사무실) 관련 유권해석 송부

1. 왕소 국토교통부 행정에 많은 관심과 애정을 가지주시길 감사드립니다.
2. 최근 산업단지, 지식산업센터 등에 입주한 건설업체에 대해 「건설산업기본법」상 건설업 등록기준(사무실) 위반으로 처분이 이루어짐에 따라 민원이 다수 발생하여, 원활한 업무 처리가 이루어질 수 있도록 건설업 등록기준에 대하여 안내코자 합니다.
3. 「건설산업기본법 시행령」 제13조제1항 및 「건설업 관리규정」 제2장제3호리목에 따른 사무실 등록기준은 물리적, 용도적 측면에서 사무실로 사용이 가능하더라도 이를 충족하는 것으로 인정토록 폭넓게 규정하고 있는 바, 해당 공간이 「건축법」 등에 따라 적법하게 건축된 건물로서 상사 사무실로 이용 가능한 것으로 확인되는 경우에는 건설업 등록기준을 충족한 것으로 보아야 합니다.
4. 따라서 산업단지, 지식산업센터 내 불법건축물에 입주하거나 주거용 건물(공동주택 등) 또는 온실 등의 용도를 사무실로 위장하는 등의 위반이 아니라면 건설업 등록기준 위반으로 보기는 곤란할 것으로 판단되며, 산업단지, 지식산업센터 내 건설업 입주제한 중 「산업집적법」상 위법사항은 별개의 사안으로 고려되어야 합니다.
5. 또한, 「건설산업기본법 시행령」 제13조제1항의 위치는 사무실이 「건축법」이나 「국토계획법」 등을 위반한 불법건축물에 위치하는 등 건축물의 물리적, 용도적 측면에서의 적합성을 고려하려는 것으로, 등록기준 위반 여부를 판단할 때 「산업집적법」 등 건축물의 물리적, 용도적 측면에 대해 다루지 않는 법령까지 광범위하게 적용하여 「건설산업기본법」에 따른 등록기준 위반사항을 엄격·재제하고자 하는 취지가 있음을 고려드리나, 관련 업무 처리에 참조하시기 바랍니다.

자료: 국토교통부 유권해석, 2022. 3. 21.

30

건설안전 강화, 약자 보호, 스마트건설인프라 구축 등으로 건설중흥을 선도하겠습니다

- **건강하고 안전한 건설환경 조성**
 - 건설공사 발주·설계·시공·감리 등 전 과정에서 안전대책 강화
 - 지능형 CCTV 등 스마트 안전장비 확대 및 지역건축안전센터 확대 설치
 - 건설근로자 직업입금제 도입
 - 건설근로자 불법고용 방지, 부실시공 사망사고 예방대책 강화
 - * (가칭) 양회동맹사 파업금지법 개정
- **누·감전, 침수방지 등 건축물 재난안전인프라 강화**
 - * (가칭) 보행초음파측량 감시시스템 구축법 개정
 - IoT 등 스마트기술과 로봇, 드론을 활용한 시설물안전관리 강화
 - 싱크홀, 포드홀 등 종합관리 강화
- **장애인·노인·임산부 등 이동약자를 위한 무장애도시 조성사업 확대**
- **전문건설업 경쟁력 회복 및 건설사업자 권익 향상**
 - 건설공사 업권 경쟁체제 불공정 개선, 불합리한 직영시공 규제 폐지 등 시공역량 기반의 전문건설업 경쟁력 회복
 - 하도급공사 산업안전보건관리비 계상 의무화, 공공공사 적정공시비 확보방안 마련 등 경영환경 개선
 - 건설기계 부당공금 근절 관련 제도 개선, **건설업 직영건설사업에 입주자제한 폐지**, 공공발주자의 과도한 직영시공 확대 개편 등 건설시장 안정성 제고

자료: 더불어민주당 제22대 총선 관련 선거공약집

따라서 정부 및 국회는 건설업의 지식산업센터 입주가 가능할 수 있도록 “산업집적법”을 개정할 필요가 있다.

45

IV. 건설업의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개정안

1. 건설업의 산업단지 안의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개정안

건설업의 산업단지 안의 지식산업센터 입주를 위해서는 현행 “산업집적법 시행령” 제6조 제5항의 입주자격에서 건설업을 명문으로 규정하고 별표 1의 제한업종에서 건설업을 삭제할 필요가 있다. 이에 따른 입법 개정안을 제시하면 다음과 같다.

표 3 건설업의 산업단지 안의 지식산업센터 입주를 위한 “산업집적법 시행령” 개정안

현행	개정안
제6조(산업단지의 입주자격) ① ~ ④ (생략) ⑤ 법 제2조제18호에서 “대통령령으로 정하는 산업”이란 다음 각 호의 산업을 말한다. 다만, 법 제33조제8항 본문에 따른 산업시설 구역 및 같은 항 단서에 따른 복합구역 중 법 제32조제1항에 따른 관리지침으로 정하는 구역에 대해서는 별표 1에 따른 제한업종을 제외한 모든 산업을 말한다. 1. ~ 8. (생략) <신설> 9. ~ 13. (생략) ⑥ ~ ⑦ (생략)	제6조(산업단지의 입주자격) ① ~ ④ (현행과 같음) ⑤ ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- 1. ~ 8. (생략) 8의2. 건설업 9. ~ 13. (생략) ⑥ ~ ⑦ (생략)
<별표1> 제한업종 1. 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 산업에 관한 표준분류에 따른 대분류 중 다음 각 목의 산업 가. 건설업 나. ~ 다. (생략) 2. ~ 4. (생략)	<별표1> 제한업종 1. 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 산업에 관한 표준분류에 따른 대분류 중 다음 각 목의 산업 가. <삭제> 나. ~ 다. (현행과 같음) 2. ~ 4. (현행과 같음)

2. 건설업의 산업단지 밖의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개정안

건설업의 산업단지 밖의 지식산업센터 입주를 위해서는 현행 “산업집적법 시행령” 제36조의4 제1항 제2호에서 시장·군수·구청장의 인정을 위한 명확한 법적 근거를 마련할 필요가 있다. 이는 건설업의 산업단지 안의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개정안과 연계된다. 이에 따른 입법 개정안을 제시하면 다음과 같다.

표 4 건설업의 산업단지 밖의 지식산업센터 입주를 위한 “산업집적법 시행령” 개정안

현행	개정안
제36조의4(지식산업센터에의 입주) ① 법 제 28조의5제1항제1호에서 “대통령령으로 정하는 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다. 1. (생략) 2. 그 밖에 특정 산업의 집단화와 지역경제의 발전을 위하여 다음 각 목의 구분에 따라 지식산업센터에의 입주가 필요하다고 인정하는 사업 가. 산업단지 안의 지식산업센터의 경우: 법 제2조제18호에 따른 산업에 해당하는 사업으로서 관리기관이 인정하는 사업 나. 산업단지 밖의 지식산업센터의 경우: 시장·군수 또는 구청장이 인정하는 사업 ② ~ ⑥ (생략)	제36조의4(지식산업센터에의 입주) ① ----- ----- ----- 1. (현행과 같음) 2. ----- ----- ----- 가. ----- ----- ----- ----- 나. 산업단지 밖의 지식산업센터의 경우: 법 제2조제18호에 따른 산업에 해당하는 사업으로서 시장·군수 또는 구청장이 인정하는 사업 ② ~ ⑥ (현행과 같음)

V. 결론

현재 건설업은 입주시설의 경우 산업단지 밖의 지식산업센터에서 시장·군수·구청장이 건설업의 입주 필요성을 인정하거나, 지원시설의 경우 근린생활 시설(사무소)을 통해서만 입주가 가능한 상황이다.

그러나 건설업은 생산 유발, 부가가치 유발 모두 지역경제에서 차지하는 비중이 높고 전·후방 연계산업뿐만 아니라 고용 창출 효과 또한 높기에 지역 경제 활력 제고를 위한 핵심 기반(보편) 산업이다. 그리고 규제 혁신 차원에서 지식산업센터 지원시설을 입주 가능 시설(포지티브 방식)에서 입주 불가능 시설(네거티브 방식)로 전환한 입법 체계를 검토할 필요가 있다. 다행히 정부 및 국회에서도 건설업의 지식산업센터 입주 필요성을 공감하고 있는 상황이다. 따라서 건설업의 지식산업센터 입주를 위한 입법 개정이 필요하다.

본 연구에서는 건설업의 산업단지 안, 그리고 밖의 지식산업센터 입주를 위하여 “산업집적법 시행령” 개정안을 제시하였다. 건설업의 지식산업센터 입주를 통하여 지역경제 활성화에 기여할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. 국토교통부 유권해석, 2022. 3. 21.
2. 더불어민주당 제22대 총선 관련 선거공약집
3. 황규안, “지식산업센터 시장 동향 점검”, 하나금융경영연구소, 2023.11.

건강하고 안전한
건설환경 조성

Korea
Research
Institute for
Construction
Policy



건축물·시설물 안전 제고를 위한 감리제도 법제 개선 방안

나채준 한국법제연구원 연구위원
(cjna69@klri.re.kr)

- I. 서론
- II. 건축물·시설물 감리제도 개념 및 연혁
- III. 건축물·시설물 감리제도 법제 현황 및 문제점
- IV. 건축물·시설물 감리제도 개선 방향
- V. 결론

6

■ 국문요약 ■

건축물 붕괴 등 안전사고가 지속적으로 발생하고 있다. 이러한 안전사고는 설계-시공-감리 등 건설공사 단계별 안전관리체계가 제대로 작동하지 못하기 때문이다. 특히, 그동안 감리제도에 대한 관련 법령의 개정 등 제도적 개선을 추진해오고 있으나 아직 미흡하다고 할 것이다.

본 연구에서는 감리제도를 중심으로 다음과 같이 법제 개선 방안을 제시하였다.

첫째, 감리제도 관련 용어와 기준의 정비가 필요하다.

둘째, 감리제도의 안전확보와 효율성 강화를 위한 법제 개선이 필요하다.

셋째, 감리자의 전문성 강화 등 자격요건을 강화할 필요가 있다.

넷째, 감리비용 등 기타 감리제도의 구조적 문제를 개선할 필요가 있다.

주제어 : 건축물 안전사고, 감리제도, 건축법, 주택법, 건설기술진흥법

I. 서론

건축물 붕괴 등 안전사고가 지속적으로 발생하고 있다. 건물이 무너져 갇히거나 잔해에 깔리는 사고가 매년 8백 건 가량 일어나고, 지난 5년(2019년-2023년)간 119구조대의 붕괴 안전사고 구조 건수는 3천9백여 건에 이른다. 특히 2022년 광주 화정동 아이파크 공사현장 붕괴사고는 대기업 건설의 아파트가 23층에서 34층까지 무려 12개 층이 한꺼번에 붕괴되었다는 점에

서 큰 사회적 파장을 주었다. 이 사건을 계기로 정부는 건설 공사현장의 안전 관리체계를 혁신적으로 개선하고, 현장에서의 고질적인 불법 하도급과 부실 시공과 부실감리 등의 문제를 해결하겠다고 공언한 바 있다. 하지만 그 이후에도 인천광역시 아파트 신축 공사 현장 지하주차장 붕괴 사고, 지난 4월의 경기 시흥 고가도로 건설 현장 구조물 붕괴 등 여전히 부실 시공과 부실 감리로 인한 안전사고는 계속되고 있다. 이러한 건축물 붕괴 등 안전사고를 보면서 건설공사 현장에서의 설계와 시공, 감리의 단계에서의 관리감독이 중요하다는 것을 새삼 느끼게 된다.

1970년의 서울 와우아파트 붕괴 사고부터 2024년 시흥 고가도로 구조물 붕괴 사고까지 그 동안 발생한 건축물 붕괴사고의 주요 원인은 설계-시공-감리 등 건설공사 단계별 안전관리체계가 제대로 작동하지 못하기 때문이라 하겠다. 그 중 시공과 관련된 건설현장에서의 고질적인 부실감리 문제도 그 주요한 원인이라 하겠다. 물론 각 단계별로 건축법 등 관련 법률에서 붕괴 등 안전사고를 예방하기 위한 많은 규정을 두고 있지만, 이러한 안전관리 규정이 건설현장에서 제대로 이행되지 못하고 있다. 이하에서는 건설공사 안전사고와 관련하여 그 원인 중 하나인 현행 감리제도의 현황과 문제점을 검토하고 법적인 개선 방향을 제시하고자 한다.

II. 건축물·시설물 감리제도 개념 및 연혁

1. 감리의 법적 개념

감리(監理)의 사전적 의미는 “감독하고 관리함”이라는 의미라 하겠다. 법적 정의와 관련해 건축사법 제2조에서는 “공사감리”란 자기 책임 하에(보조자의 조력을 받는 경우를 포함한다) 건축법이 정하는 바에 의하여 건축물·건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고, 품질관리, 공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위를 말한다.”라고 규정하고 있다. 또한 건설기술진흥법 제2조에서는 “감리”란 건설공사가 관계 법령이나 기준, 설계도서 또는 그 밖의 관계 서류 등에 따라 적정하게 시행될 수 있도록 관리하거나 시공관리·품질관리·안전관리 등에 대한 기술지도를 하는 건설사업관리 업무를 말한다.”라고 규정하고 있다. 또한 건설산업진흥법에서는 ‘감리’에 대한 법적 개념 정의는 없지만, 제2조 8호에서 “건설사업관리”를 건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관

리, 감리, 평가 또는 사후관리 등에 관한 관리를 수행하는 것을 말한다고 규정하여 '건설산업관리'에 '감리'가 포함됨을 규정하여 '감리'의 개념을 간접적으로 해석할 수 있다. 건축법 제2조(정의) 15.에서는 “공사감리자”를 자기의 책임(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다)으로 이 법으로 정하는 바에 따라 건축물¹⁾, 건축설비²⁾ 또는 공작물이 설계도서³⁾의 내용대로 시공되는지를 확인하고, 품질관리·공사관리·안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 자를 말한다고 규정하고 있다. 즉 관련 규정을 종합하면 ‘감리’는 건설공사가 설계도서의 내용대로 계획대로 일관성 있게 수행되고 있는 지에 대한 감독과 관리를 의미하고, ‘공사감리’는 법적 자격이 있는 자(공사감리자)가 건축주 또는 발주자를 대행하여 법적 사항에 대한 확인 및 품질, 공사 및 안전 등을 관리하고 감독하는 것을 의미한다.

표 1 현행 건축물·시설물 법제의 감리 개념

건축사법	건축법	건설기술진흥법
제2조(정의) 4. “공사감리”란 자기 책임 아래(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다) 「건축법」에서 정하는 바에 따라 건축물, 건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지 확인하고 품질관리, 공사관리 및 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 행위를 말한다.	제2조(정의) 15. “공사감리자”란 자기의 책임(보조자의 도움을 받는 경우를 포함한다)으로 이 법으로 정하는 바에 따라 건축물, 건축설비 또는 공작물이 설계도서의 내용대로 시공되는지를 확인하고, 품질관리·공사관리·안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 자를 말한다.	제2조(정의) 5. “감리”란 건설공사가 관계 법령이나 기준, 설계도서 또는 그 밖의 관계 서류 등에 따라 적절하게 시행될 수 있도록 관리하거나 시공관리·품질관리·안전관리 등에 대한 기술지도하는 건설사업관리 업무를 말한다.

2. 감리제도의 연혁

우리나라에 본격적인 공사감리가 도입된 것은 1962년 「건축법」 및 1963년 「건축사법」의 제정이 시발점이다. 이 때의 공사감리는 공공과 민간공사를 구분하지 않고 건축사에 의해서 일률적으로 수행되었으며, 1987년 「건설기

- 1) 건축법 제2조(정의) 2. “건축물”이란 토지에 정착(定着)하는 공작물 중 지붕과 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 딸린 시설물, 지하나 고가(高架)의 공작물에 설치하는 사무소·공연장·점포·차고·창고, 그 밖에 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
- 2) 건축법 제2조(정의) 4. “건축설비”란 건축물에 설치하는 전기·전화 설비, 초고속 정보통신 설비, 지능형 홈네트워크 설비, 가스·급수·배수(配水)·배수(排水)·환기·난방·냉방·소화(消火)·배연(排煙) 및 오물처리의 설비, 굴뚝, 승강기, 피뢰침, 국기 게양대, 공동시청 안테나, 유선방송 수신시설, 우편함, 저수조(貯水槽), 방범시설, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 설비를 말한다.
- 3) 건축법 제2조(정의) 14. “설계도서”란 건축물의 건축등에 관한 공사용 도면, 구조 계산서, 시방서(示方書), 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 공사에 필요한 서류를 말한다.

술관리법⁴⁾의 제정으로 공공 공사감리의 분리, 1990년 감리전문회사에 의한 감리, 1994년 책임감리의 시행 등으로 변화하여 왔다. 이후 부실공사의 근원적 방지와 품질향상을 위해 기존 건축법에서 규정된 감리제도 중 국민의 생활에 직접적인 영향을 주는 공동주택 건설공사에 대해 설계와 감리를 분리하여 주택건설촉진법(이하 주택법으로 명칭 변경)으로 규정·시행하고 있다. 그러나, 건축법·건축사법·주택법·건설기술진흥법 등 개별 법령마다 ‘감리’ 관련 용어의 정의, 감리대상공사, 감리자의 업무 범위, 감리원의 배치기준 등이 상이하게 운영되고 있어 법적인 혼란이 발생하고 있다.

III. 건축물·시설물 감리제도 법제 현황 및 문제점

1. 건축물·시설물 감리제도 법제 현황

감리제도를 포함한 건설공사 안전관리에 관련된 법으로는 건축법, 건축사법, 건설기술진흥법, 건설산업기본법, 시설물의 안전관리에 관한 특별법, 건설기계관리법, 산업안전보건법 등이 있다. 그리고 하위 법규로는 건설 관련 각종 지침, 규정, 기준 및 설계기준, 시방서, 작업지침, 기술지침 등이 마련되어 있다. 건설공사의 물적 안전에 관한 사항은 주로 건설기술 진흥법에서 규정되고 있으며, 인적 안전에 관한 사항은 산업안전보건법에서 규정되고 있다. 그 중 건축물·시설물 감리제도는 건축법, 주택법, 건설기술진흥법 등에서 규정하고 있다.

(1) 개별 법률상 감리제도의 법적 근거

1) 건축법상의 건축물 공사감리

건축법 제25조에서 건축물의 공사감리를 규정하고 있다.⁵⁾ 동조 제1항에서

4) 동법은 2013.5. 건설기술의 경쟁력을 강화하고 관련 산업의 발전을 도모하기 위하여 건설기술 관리 체계를 규제 중심에서 관련 산업의 진흥과 지원 중심으로 전환하기 위하여 ‘건설기술진흥법’으로 명칭을 변경하였다.

5) 건축법 제25조(건축물의 공사감리) ① 건축주는 대통령령으로 정하는 용도·규모 및 구조의 건축물을 건축하는 경우 건축사나 대통령령으로 정하는 자를 공사감리자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조에 따른 계열회사는 제외한다)로 지정하여 공사감리를 하게 하여야 한다. ② 제1항에도 불구하고 「건설산업기본법」 제41조제1항 각 호에 해당하지 아니하는 소규모 건축물로서 건축주가 직접 시공하는 건축물 및 주택으로 사용하는 건축물 중 대통령령으로 정하는 건축물의 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 허가권자가 해당 건축물의 설계에 참여하지 아니한 자 중에서 공사감리자를 지정하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 건축주가 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 신청하는 경우에는 해당 건축물을 설계한 자를 공사감

건축주는 대통령령으로 정하는 용도·규모 및 구조의 건축물을 건축하는 경우 건축사나 대통령령으로 정하는 자를 공사감리자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조에 따른 계열회사는 제외한다)로 지정하여 공사감리를 하게 하여야 한다고 규정하고 있다. 즉 건축주가 건축사⁶⁾나 대통령령으로 정하는 자⁷⁾를 감리자로 지정하여야 한다. 또한 제2항에서는 제1항에도 불구하고 허가권자가 해당 건축물의 설계에 참여하지 아니한 자 중에서 공사감리자를 지정하여야 한다는 예외규정을 두고 있다. 즉, 감리자 지정은 건축주 또는 허가권자가 한다.

2) 주택법상의 주택건설 공사감리

주택법 제43조에서는 주택의 감리자 지정을 규정하고 있다.⁸⁾ 제1항에서 건축공사 감리는 법 제15조제1항 또는 제3항에 따라 대통령령으로 정하는 호수 이상의 주택건설사업과 대통령령으로 정하는 면적 이상의 대지조성사업을 시행하려는 경우, 법 제66조 제1항 또는 제2항에 따라 대통령령으로 정하는 공동주택 리모델링 허가를 받으려는 경우 사업계획승인권자가 주택건설공사 감리자를 지정하도록 하고 있다.

리자로 지정할 수 있다.

1. 「건설기술 진흥법」 제14조에 따른 신기술 중 대통령령으로 정하는 신기술을 보유한 자가 그 기술을 적용하여 설계한 건축물
 2. 「건축서비스산업 진흥법」 제13조제4항에 따른 역량 있는 건축사로서 대통령령으로 정하는 건축사가 설계한 건축물
 3. 설계공모를 통하여 설계한 건축물
- 6) 건축사법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.
1. “건축사”란 국토교통부장관이 시행하는 자격시험에 합격한 사람으로서 건축물의 설계와 공사감리(工事監理) 등 제19조에 따른 업무를 수행하는 사람을 말한다.
- 7) 건축법 시행령 제19조(공사감리) ① 법 제25조제1항에 따라 공사감리자를 지정하여 공사감리를 하게 하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 자를 공사감리자로 지정하여야 한다.
1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우: 건축사
 - 가. 법 제11조에 따라 건축허가를 받아야 하는 건축물(법 제14조에 따른 건축신고 대상 건축물은 제외한다)을 건축하는 경우
 - 나. 제6조제1항제6호에 따른 건축물을 리모델링하는 경우
 2. 다중이용 건축물을 건축하는 경우: 「건설기술 진흥법」에 따른 건설엔지니어링사업자(공사시공자 본인이거나 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제12호에 따른 계열회사인 건설엔지니어링사업자는 제외한다) 또는 건축사(「건설기술 진흥법」 시행령 제60조에 따라 건설사업관리기술인을 배치하는 경우만 해당한다)
- 8) 주택법 제43조(주택의 감리자 지정 등) ① 사업계획승인권자가 제15조제1항 또는 제3항에 따른 주택 건설사업계획을 승인하였을 때와 시장·군수·구청장이 제66조제1항 또는 제2항에 따른 리모델링의 허가를 하였을 때에는 「건축사법」 또는 「건설기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자를 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 주택건설공사의 감리자로 지정하여야 한다. 다만, 사업주체가 국가·지방자치단체·한국토지주택공사·지방공사 또는 대통령령으로 정하는 자인 경우와 「건축법」 제25조에 따라 공사감리를 하는 도시형 생활주택의 경우에는 그러하지 아니하다.

3) 건설기술진흥법상의 건설 공사감리

건설기술진흥법 제39조 건설사업관리 등의 시행에서 건설공사 감리를 규정하고 있다.⁹⁾ 설계·시공 관리의 난이도가 높아 특별한 관리가 필요한 건설공사인 경우, 발주청의 기술 인력이 부족하여 원활한 공사 관리가 어려운 건설공사인 경우, 원활한 수행을 위하여 발주청이 필요하다고 인정하는 건설공사인 경우, 건설공사의 품질 확보 및 향상을 위하여 대통령령으로 정하는 건설공사인 경우 공사감리를 시행하도록 하고 있다. 명시적으로 ‘건설공사감리’라는 용어를 사용하지는 않으나 ‘건설사업관리’는 건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가 또는 사후관리 등에 관한 관리를 수행하는 것을 말하므로¹⁰⁾ ‘건설사업관리’에도 감리가 수행될 수 있음을 규정하였다.

(2) 개별 법률상 감리의 대상 및 감리자의 자격

1) 건축법상의 건축물 공사감리

건축법에 따른 건축공사 감리는 대통령령으로 정하는 용도·규모 및 구조의 건축물을 건축하는 경우에 적용된다. 구체적으로 살펴보면, ① 법 제11조에 따라 건축허가를 받아야 하는 건축물(법 제14조에 따른 건축신고 대상 건축물은 제외한다)을 건축하는 경우, ② 시행령 제6조제1항제6호에 따른 건축물을 리모델링하는 경우, ③ 다중이용 건축물을 건축하는 경우이다. ①, ②의 경우에는 건축사가 건축공사 감리를 수행하고, ③의 경우에는 「건설기술 진흥법」에 따른 건설엔지니어링사업자 또는 건축사가 건축공사 감리를 수행한다. 즉, 법 제11조에 따라 건축허가를 받아야 하는 건축물을 건축하거나 대수선하려는 경우와 시행령 제6조제1항제5호에 따른 건축물을 리모델링하는 경우, 다중이용 건축물을 건축하는 경우로 구분하여 공사 감리자를 지정하도록 하고 있다. 다만 일정규모 이상의 건축공사 및 아파트의 건축공사에는 건축분야의 건축사보 1인 이상을 해당 공사기간 동안 공사현장에서 상주하며 공

9) 건설기술진흥법 제39조(건설사업관리 등의 시행) ① 발주청은 건설공사를 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건설공사에 대하여 건설엔지니어링사업자로 하여금 건설사업관리를 하게 할 수 있다.

1. 설계·시공 관리의 난이도가 높아 특별한 관리가 필요한 건설공사
2. 발주청의 기술인력이 부족하여 원활한 공사 관리가 어려운 건설공사
3. 제1호 및 제2호 외의 건설공사로서 그 건설공사의 원활한 수행을 위하여 발주청이 필요하다고 인정하는 건설공사

10) 건설기술진흥법 제2조 제8호.

사감리를 하도록 규정하고 있다(건축법시행령 제19조 제5항). 또한 건축법 제21조 제1항의 규정에 의하여 건축사를 공사감리자로 지정하는 건축물의 건축 등에 관한 공사감리는 건축사가 아니면 이를 할 수 없다고 하여 공사감리자의 자격을 건축사로 제한하고 있다(건축사법 제4조 제2항).

2) 주택법상의 주택건설 공사감리

주택법은 사업계획승인권자가 주택건설사업계획을 승인하였을 때와 시장·군수·구청장이 제66조제1항 또는 제2항에 따른 리모델링의 허가를 하였을 때에 「건축사법」 또는 「건설기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자를 공사의 감리자로 지정하여야 한다.¹¹⁾

3) 건설기술진흥법상의 건설 공사감리

건설기술진흥법 제39조 건설사업관리 등의 시행에서는 발주청이 건설공사를 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 경우 건설엔지니어링사업자로 하여금 건설사업관리를 하게 할 수 있다.

(3) 개별 법률상 감리자의 업무

1) 건축법상의 건축물 공사감리

건축법 제25조에서 공사감리자의 업무를 규정하고 있다.¹²⁾ 제3항에서 공

11) 다만, 사업주체가 국가·지방자치단체·한국토지주택공사·지방공사 또는 대통령령으로 정하는 자인 경우와 「건축법」 제25조에 따라 공사감리를 하는 도시형 생활주택의 경우에는 그러하지 아니하다.

12) 건축법 제25조(건축물의 공사감리) ③ 공사감리자는 공사감리를 할 때 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령에 위반된 사항을 발견하거나 공사시공자가 설계도서대로 공사를 하지 아니하면 이를 건축주에게 알린 후 공사시공자에게 시정하거나 재시공하도록 요청하여야 하며, 공사시공자가 시정이나 재시공 요청에 따르지 아니하면 서면으로 그 건축공사를 중지하도록 요청할 수 있다. 이 경우 공사중지를 요청받은 공사시공자는 정당한 사유가 없으면 즉시 공사를 중지하여야 한다.

④ 공사감리자는 제3항에 따라 공사시공자가 시정이나 재시공 요청을 받은 후 이에 따르지 아니하거나 공사중지 요청을 받고도 공사를 계속하면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 이를 허가권자에게 보고하여야 한다.

⑤ 대통령령으로 정하는 용도 또는 규모의 공사의 공사감리자는 필요하다고 인정하면 공사시공자에게 상세시공도면을 작성하도록 요청할 수 있다.

⑥ 공사감리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 감리일지를 기록·유지하여야 하고, 공사의 공정(工程)이 대통령령으로 정하는 진도에 다다른 경우에는 감리중간보고서를, 공사를 완료한 경우에는 감리완료보고서를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 각각 작성하여 건축주에게 제출하여야 한다. 이 경우 건축주는 감리중간보고서는 제출받은 때, 감리완료보고서는 제22조에 따른 건축물의 사용승인을 신청할 때 허가권자에게 제출하여야 한다.

사감리자의 위반사항에 대한 시정, 재시공 요청 및 공사중지 요청을 규정하고, 제4항에서 공사감리자의 시정이나 재시공 요청거부, 공사중지요청 거부에 관한 허가권자 보고를 규정하고 있다. 제5항에서 대통령령으로 정하는 용도 또는 규모의 공사¹³⁾의 공사감리자에게 공사시공자에 대한 상세시공도면을 작성하도록 요청을 규정하고, 제6항에서 감리일지를 기록·유지, 감리중간보고서, 감리리완료보고서의 작성과 제출을 규정하고 있다. 즉, 감리자의 주요 업무는 설계도서에 따라 적합하게 시공하는지 여부확인, 건축자재가 관계법령에 따른 기준에 맞는 건축자재인지 여부의 확인, 시공계획 및 공사관리 적정여부 확인(시공관리), 안전관리 지도(안전관리), 공정표 검토(공정관리), 상세 시공도면의 검토·확인(설계도서 검토) 등이다.

2) 주택법상의 주택건설 공사감리

주택법 제44조에서 감리자의 업무를 규정하고 있다.¹⁴⁾ 제1항에서 설계도서에 맞게 시공하는지 여부의 확인, 건축자재가 관계법령에 따른 기준에 맞는 건축자재인지 여부의 확인, 품질시험 실시 여부 확인, 마감자재와 제품이 전분주택에 사용되는 마감자재 목록표 및 영상물 등과 동일한지 여부 확인, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항¹⁵⁾을 규정하고 있다. 또한 감리자는 업무수

-
- 13) 시행령 제19조(공사감리) ④ 법 제25조제5항에서 “대통령령으로 정하는 용도 또는 규모의 공사”란 연면적의 합계가 5천 제곱미터 이상인 건축공사를 말한다.
- 14) 주택법 제44조(감리자의 업무 등) ① 감리자는 자기에게 소속된 자를 대통령령으로 정하는 바에 따라 감리원으로 배치하고, 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.
1. 시공자가 설계도서에 맞게 시공하는지 여부의 확인
 2. 시공자가 사용하는 건축자재가 관계 법령에 따른 기준에 맞는 건축자재인지 여부의 확인
 3. 주택건설공사에 대하여 「건설기술 진흥법」 제55조에 따른 품질시험을 하였는지 여부의 확인
 4. 시공자가 사용하는 마감자재 및 제품이 제54조제3항에 따라 사업주체가 시장·군수·구청장에게 제출한 마감자재 목록표 및 영상물 등과 동일한지 여부의 확인
 5. 그 밖에 주택건설공사의 시공감리에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항
- ② 감리자는 제1항 각 호에 따른 업무의 수행 상황을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 사업계획 승인권자 및 사업주체에게 보고하여야 한다.
- ③ 감리자는 제1항 각 호의 업무를 수행하면서 위반 사항을 발견하였을 때에는 지체 없이 시공자 및 사업주체에게 위반 사항을 시정할 것을 통지하고, 7일 이내에 사업계획승인권자에게 그 내용을 보고하여야 한다.
- ⑤ 제43조제1항에 따른 감리자의 지정 방법 및 절차와 제4항에 따른 이의신청의 처리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- 15) 주택법 시행령 제49조(감리자의 업무) ① 법 제44조제1항제5호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 업무를 말한다.
1. 설계도서가 해당 지형 등에 적합한지에 대한 확인
 2. 설계변경에 관한 적정성 확인
 3. 시공계획·예정공정표 및 시공도면 등의 검토·확인
 4. 국토교통부령으로 정하는 주요 공정이 예정공정표대로 완료되었는지 여부의 확인

행사항을 사업계획승인권자 또는 사업주체에게 보고하여야 하고(법 제44조 제2항), 위반 사항 발견시 시공자 및 사업주체에 대한 위반사항의 시정을 통지하고, 사업계획승인권자에게 그 내용을 보고하여야 한다(법 제44조제3항).

3) 건설기술진흥법상의 건설 공사감리

건설기술진흥법에 따른 건축공사 감리는 법 제39조 건설사업관리 등의 시행에서 감리자의 업무를 규정하고 있다.¹⁶⁾ 발주청은 건설공사의 품질 확보 및 향상을 위하여 대통령령으로 정하는 건설공사¹⁷⁾인 경우 공사감리를 시행하도록 하고 있다. 건설기술진흥법은 감리업무를 단계별 업무내용과 감독 권한대행 등의 업무를 포함하고 있다.

-
- 5. 예정공정정보다 공사가 지연된 경우 대책의 검토 및 이행 여부의 확인
 - 6. 방수·방음·단열시공의 적정성 확보, 재해의 예방, 시공상의 안전관리 및 그 밖에 건축공사의 질적 향상을 위하여 국토교통부장관이 정하여 고시하는 사항에 대한 검토·확인
 - ② 국토교통부장관은 주택건설공사의 시공감리에 관한 세부적인 기준을 정하여 고시할 수 있다.
 - 16) 건설기술진흥법 제39조(건설사업관리 등의 시행) ② 발주청은 건설공사의 품질 확보 및 향상을 위하여 대통령령으로 정하는 건설공사에 대하여는 법인인 건설엔지니어링사업자로 하여금 건설사업관리(시공단계에서 품질 및 안전관리 실태의 확인, 설계변경에 관한 사항의 확인, 준공검사 등 발주청의 감독 권한대행 업무를 포함한다)를 하게 하여야 한다.
 - ③ 발주청은 대통령령으로 정하는 설계용역에 대하여 건설엔지니어링사업자로 하여금 건설사업관리를 하게 하여야 한다.
 - ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 건설사업관리 업무를 수행한 건설엔지니어링사업자는 건설공사의 주요 구조부에 대한 시공, 검사 및 시험 등 세부적인 업무내용을 포함한 보고서를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 작성하여 발주청에 제출하여야 한다. 이 경우 건설사업관리보고서는 건설엔지니어링사업자의 소속 건설기술인 중 대통령령으로 정하는 건설기술인이 작성하여야 한다.
 - ⑥ 제2항에 따라 건설사업관리를 수행하는 건설엔지니어링사업자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다. 이 경우 건설엔지니어링사업자는 소속 건설기술인 중 대통령령으로 정하는 건설기술인에게 해당 업무의 수행을 지시하여야 한다.
 - 1. 시공이 설계도면 및 시방서의 내용에 적합하게 이루어지고 있는지에 대한 확인
 - 2. 제55조제2항에 따른 품질시험 및 검사를 하였는지 여부의 확인
 - 3. 건설자재·부재의 적합성에 대한 확인
 - ⑦ 건설사업관리의 세부 업무 내용 및 업무 범위 등 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 건설사업관리를 수행하는 데 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
 - 17) 건설기술진흥법 시행령 제55조(감독 권한대행 등 건설사업관리의 시행) ① 법 제39조제2항에서 “대통령령으로 정하는 건설공사”란 다음 각 호의 건설공사를 말한다.
 - 1. 총공사비가 200억원 이상인 건설공사로서 별표 7에 해당하는 건설공사
 - 2. 제1호 외의 건설공사로서 교량, 터널, 배수문, 철도, 지하철, 고가도로, 폐기물처리시설, 폐수처리시설 또는 공공하수처리시설을 건설하는 건설공사 중 부분적으로 법 제39조제2항에 따른 감독 권한대행 업무를 포함하는 건설사업관리(이하 “감독 권한대행 등 건설사업관리”라 한다)가 필요하다고 발주청이 인정하는 건설공사
 - 3. 제1호 및 제2호 외의 건설공사로서 국토교통부장관이 고시하는 건설사업관리 적정성 검토기준에 따라 발주청이 검토한 결과 해당 건설공사의 전부 또는 일부에 대하여 감독 권한대행 등 건설사업관리가 필요하다고 인정하는 건설공사

(4) 감리자의 법적 책임

1) 공사감리자(건축사)의 자격취소

감리 수행은 건축사가 수행하고, 건축사법 제11조 제1항 제6호에서 “고의 또는 중대한 과실로 「건축법」 제23조 또는 제25조를 위반하여 설계 또는 공사감리를 함으로써 공사가 부실하게 되어 착공 후 「건설산업기본법」 제28조에 따른 하자담보책임기간에 대통령령으로 정하는 구조상 주요 부분¹⁸⁾에 중대한 손괴(損潰): 무너져 내림을 일으켜 사람을 죽거나 다치게 한 경우” 그 자격을 취소하고 있다.

2) 건축감리자의 하자보수책임

감리에 하자가 발생한 경우 그 발견시기가 건축물이 완성되기 이전인 경우 감리자는 건축주에게 하자보수 책임을 진다. 하자보수가 가능한 경우 감리자는 그 하자를 보수하여야 하고, 하자를 보완할 수 없는 경우라면 감리자는 건축주에 대하여 손해배상책임을 부담한다. 다만, 감리 하자가 공사가 완료된 이후에 발견되는 경우에는 그 하자가 감리의 하자에서 건축물의 하자로 변경되어 감리자에게 하자보수청구를 할 수 있는지 여부에 대한 논란이 있다.

3) 건축감리자의 손해배상책임

건축사법 제20조 제1항에서는 건축사의 업무에 대한 성실의무를 규정하고, 제2항에서는 건축사의 손해배상 책임을 명시적으로 규정하고 있다.¹⁹⁾ 또한 건축사보의 업무보조자로서의 성실의무도 규정하고 있다.(건축사법 제20조 제5항) 건축감리자의 손해배상책임은 건축주에 대한 책임과 제3자에 대한 책임으로 구분할 수 있다.

18) 대통령령으로 정하는 구조상 주요 부분은 건축법시행령 제2조 제17호에 따른 다중이용 건축물의 기초·내력벽(耐力壁)·기둥·바닥·보·지붕틀 및 주계단(사이 기둥, 최하층 바닥, 작은 보, 차양 및 옥외 계단, 그 밖에 이와 유사한 것으로서 건축물의 구조상 중요하지 아니한 부분은 제외한다)을 말한다.

19) 건축사법 제20조(업무상의 성실 의무 등) ① 건축사는 이 법, 「건축법」 또는 그 밖의 관계 법령의 규정을 지키고, 건축물의 안전·기능 및 미관에 지장이 없도록 업무를 성실하게 수행하여야 한다.
 ② 건축사가 업무를 수행할 때 고의 또는 과실로 건축주에게 재산상의 손해를 입힌 경우에는 그 손해를 배상할 책임이 있다.
 ③ 건축사보는 건축사의 업무를 보조할 때 이 법 또는 「건축법」에 맞도록 그 업무를 성실히 수행하여야 한다.
 ④ 건축사는 직무상 알게 된 비밀을 누설하거나 다른 용도로 사용하여서는 아니 된다.
 ⑤ 건축사는 건축사업무를 수행할 때 품위를 손상하는 행위를 하여서는 아니 된다.

건축감리자는 감리계약에 기하여 감리업무를 성실히 수행하여야 하는 주
 의의무가 있다. 건축사는 전문적 직업인으로서 그의 전문적인 지식, 기술, 경
 험 등을 구사하여 업무수행에 필요한 정보를 수집하고 분석하여 적절한 업무
 수행을 하여야 한다. 따라서 건축사는 건축공사감리자로서의 직무를 수행하
 여야 할 책임을 진다. 또한 감리수행과 관련하여 부실한 감리로 건축주 이외
 의 제3자에게손해가 발생하였다면 건축사는 불법행위로 인한 손해배상책임
 을 부담하여야한다. 이 경우 건축업자도 연대하여 손해배상책임을 부담한다.

2. 건축물·시설물 감리제도 문제점

(1) 감리제도 관련 용어의 혼재

‘공사감리’에 대한 규정이 건축법, 건축법 시행령, 건축공사감리세부기준
 (고시), 건축물의 공사감리 표준계약서(고시), 공공발주사업 건축사 업무기준
 과 대가가준(고시) 등 여러 법령과 행정규칙에 혼재되어 있다. 이로 인하여
 각 법령마다 ‘공사감리’에 대한 정의와 업무 범위가 조금씩 상이하게 규정되
 어 있어 업무의 혼선이 나타나고 있다. 예컨대, 건축법 시행령에서는 감리를
 비상주 감리, 상주 감리로만 구분하고 있지만, 고시인 ‘건축공사 감리세부 기
 준’과 ‘건축물의 공사감리 표준계약서’에서는 법정감리, 비상주 감리, 상주감
 리, 책임감리로 세분하여 구분하고 있어 그렇게 구분하는 한 것에 대한 법적
 근거가 미약하고, 그 내용에 있어 법적 연계성도 떨어진다. 또한 건축법과 건
 축공사 감리세부기준(국토교통부 고시 제2020-1011호), 그리고 건축물의
 공사감리표준계약서(국토교통부고시 제2019-971호) 및 공공발주사업 건축
 사 업무기준과 대가가준(국토교통부고시 제2020-635호) 등에서 감리의 종
 류별 명칭 및 정의와 그 내용의 연계도 불명확하다.

(2) 업무범위 불명확

공사감리의 업무는 건축법 제25조(건축물의 공사감리)와 동법 시행령 제
 19조(공사감리)제6항과 동법 시행규칙 제19조2(공사감리업무 등)와 국토교
 통부고시 제2020-1011호 ‘건축공사 감리세부기준’과 국토교통부고시 제
 2019-971호 ‘건축물의 공사감리표준계약서’에 명시되어 있다. 하지만, 기준
 별 항목이 중복되거나 연계성이 명확하게 이루어지지 않아 감리 종류에 관계
 없이 모든 감리업무를 수행해야 하는 것으로 혼란을 야기할 우려가 있다.²⁰⁾

그리고 건축법, 건축법 시행령, 건축법 시행규칙에서는 건축공사감리의 내용을 감리종류별로 별도 규정하고 있지 않아, 감리 종류와 관련 없이 모든 업무를 수행해야 하는 것으로 오인의 우려가 있고, 결과적으로 이러한 업무의 불명확으로 감리제도 수행에 혼란을 발생시킬 가능성이 크다고 하겠다.

용어상의 혼재도 결과적으로 공사감리업무 범위가 불명확해지는 결과로 나타난다. 특히 상주감리와 비상주감리의 업무수행 구분이 모호하다. 민간 건축물 감리의 경우 98% 이상의 건축공사가 비상주 감리(법정 감리포함)로 이루어지는 만큼 수시 또는 필요한 경우 수행하는 비상주 감리만으로는 건축공사의 안전성을 확보하기 어려우므로 보다 명확한 구분 기준을 마련할 필요가 있다. 비상주 감리 시 현장 방문 시기나 횟수에 대한 구체적인 기준 없이 “수시 또는 필요한 경우” 감리를 수행하게 되어 있고, 감리자의 책임 범위가 모호하게 규정되어 있어 감리의 실효성과 안전확보에도 문제가 된다.

(3) 분쟁발생 시 책임소재 불분명

현행 감리수행 실태를 보면 비상주감리의 비율이 절대적이므로 비상주감리에 대한 품질관리의 책임 한계를 법적으로 규정할 필요가 있다. 그 이유는 비상주감리만으로는 건축물의 품질·시공·안전관리를 수행하는 것에는 한계가 있기 때문이다. 현행 건축법에서는 건축 공사 감리보고서 작성 시기 및 서식 등은 규정되어 있으나 감리보고서 서식을 보면 실제 감리내용에 대한 사항보다는 관계법령에 적합한지 여부만을 체크하도록 구성되어 있고, 공사 감리자에 따라 그 작성 수준이 차이가 날 뿐만 아니라 형식적인 감리보고서를 작성할 가능성도 존재하는 것이 사실이다. 따라서 비상주감리의 경우 건물의 층수, 면적, 구조에 따른 현장 확인 횟수, 감리기준을 별도 적용하고 그 책임 또한 구분할 필요가 있다.

(4) 감리비용 기준 및 감리자격 미흡

2008년 민간부분의 감리대가기준이 폐지되어 적절한 감리비가 지급이 문제가 되고 있다. 현재 건축법에 의한 민간 건축물의 경우 감리대가기준이 부재하며, 건축법 시행령 제19조 제2항에 근거한 다중이용건축물의 공사감리자 지정 시에는 감리원의 배치기준 및 감리대가가 건설기술진흥법에 따르도

20) 황은경 외, “건축물 안전제도 개선 연구”, 한국건설기술연구원 연구보고서, 2015, 13면.

록 규정하고 있으며, 국토교통부고시 제2020-635호 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’ 제14조에 공사감리업무의 대가산정을 규정하고 있고, 건축물의 공사감리 표준계약서 별표1에서 규정하고 있어 이들을 기준으로 삼고 있는 상황이다.

고시인 ‘공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준’에 따르면 비상주 감리의 경우에 공사비규모와 시공난이도(제1종~제3종)에 대가요율을 정하고 있으며, 상주, 책임감리와 기타감리의 경우에는 실비정액가산식에 따른 대가 산정을 하도록 규정하고 있다. 문제는 감리대가에 대한 세부적인 기준이 미흡하여 동일용도 및 규모의 건축물간에도 감리비의 차이가 큰 폭으로 발생하며, 대부분의 경우 “공공발주사업의 감리업무대가”에 크게 미치지 못한다고 평가받고 있다. 감리업무기준도 불명확 하고, 감리자의 책임범위도 모호하여 유사면적 건축이라도 감리비가 다르며, 비현실적인 감리비용이 지급되는 경우도 있고, 비용편차가 나기도한다.

또한, 감리자격과 관련하여 상주감리의 경우 대부분 건축법에서 정한 해당 공종의 건축사보로 하여금 상주감리를 수행하도록 하고 있으나 그 경력 기준을 2년 이상의 자로 하고 있다. 건축법은 "공사감리자"를 「건축물이 설계도서의 내용대로 시공되는지를 확인하고, 품질관리·공사관리·안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 자」로 규정하고 있어 경력 2년 이상의 기간이 공사감리자의 업무를 수행하기에 기간이 적절하지도 문제이다.

IV. 건축물·시설물 감리제도 개선 방향

1. 감리제도 관련 용어와 기준의 정비

건축감리는 발주기관이나 건축물의 종류·규모에 의하여 건축법, 주택법, 건설기술진흥법 등 각 개별법 기준에 의하여 운영되고 있으며, 개별법마다 필요에 따라 세부 운영기준이 존재하고 특히 안전사고 등 문제가 발생할 때마다 통합적인 고려가 없이 해당 문제만 해결하기에 급그한 단기적 개정이 이루어지다보니 건축공사 감리업무 전반에 혼선이 발생하고 안전사고 책임소재에 대한 분쟁도 급증하게 되었다. 따라서 이제는 통합적인 감리제도 수행을 위한 체계적인 개선작업이 안전사고가 발생과 관계없이 추진되어야 한다.

2. 감리제도의 안전확보와 효율성 강화

건축법 감리대상 중 비상주 감리대상이 대부분이지만 실효성 낮은 비상주 감리로 인하여 건설현장의 안전이 우려가 되는 구조적인 현실을 고려하면 비상주 감리업무의 명확화 등 감리에 대한 법적, 제도적 정비가 필요하다. 건축법 시행규칙 제19조의2제1항제3호의 공사현장에서의 안전관리 지도 항목 세분화 등 안전분야에 관련된 감리업무를 세분화할 필요가 있으며 지속적으로 문제가 제기되는 중·소규모 건설현장의 안전사고 발생을 방지하기 위한 지침과 매뉴얼을 보완하고, 미흡한 관련 매뉴얼도 만들어야 한다. 또한 장기적으로는 상주감리를 확대하여 비상주 감리로 인한 문제를 해결하는 방안도 필요해 보인다.

3. 감리자의 전문성 강화 등 자격요건 강화

감리자는 건축물이 완공될 때까지 모든 과정을 확인하고, 품질관리·공사관리·안전관리에 대한 지도·감독을 하여야 하는 등 그 업무의 중요성에도 불구하고 감리원의 고령화, 전문성 부족, 최저가 입찰에 따른 감리원 배치기준 미준수 등의 현실적 문제가 여전하다. 건설현장의 환경을 감안하여 감리자의 자격요건을 강화하는 방안을 마련하여야 한다. 필요하다면 건축법시행령 제19조제4항의 공사감리자 자격요건 기간을 '2년 이상'에서 더 상향하거나 상주감리원의 자격도 강화하는 등 실질적인 감리가 이루어지도록 제도적 개선이 요구된다. 감리자의 전문성 부족 개선과 관련하여 감리원의 고령화에 따른 인력부족과 전문성 저하에 대응하여 지속적인 전문 기술교육과 훈련에 대한 제도적 개선과 감리자 스스로 감리의 중요성을 인식하도록 지속적인 교육이 필요하다.

4. 감리비용 등 기타 감리제도의 구조적 문제 개선

감리제도를 실효성을 위해 건설현장의 현실을 고려한 감리비용의 현실화도 필요하다. 건축공사감리업무가 감리종류별로 명확하지 않은 제도적 문제로 감리업무량에 비해 저가로 운영되는 것이 관행화되고 있다. 감리가 형식적으로 수행되어 결국 감리자의 소극적 감리에 의한 부실 공사로 나타날 가능성이 크다. 더구나 감리업무는 제도개선의 일환으로 지속적으로 세부 감리항목이 추가되거나 강화되고 있어 감리비용의 기준으로 충분히 고려되어야

V. 결론

한다. 또한 구조적으로는 감리자는 건축주에게 고용되는 관계이므로 건축주의 부당한 요구를 감리자가 적극적으로 거부하기가 현실적으로 어렵다. 따라서 감리자의 윤리의식 강화와 함께 건축주와의 유착에 의한 부실공사에 대한 처벌 규정도 강화할 필요가 있다.

최근 발생한 광주 화정 아파트(2022년) 및 인천 검단 아파트 붕괴사고(2023년) 등 중·대형공사에서 안전사고와 품질문제가 발생하면서 시공사, 설계자뿐만 아니라 감리자 책임과 부실감리에 대한 문제가 제기되면서 감리제도 개선에 대한 필요성이 커지고 있다. 그동안 중앙정부와 지방자치단체가 정기적인 현장점검을 통해 안전사고를 사전에 방지하기 위한 노력을 하고 있으며, 감리제도에 대한 관련 법령의 개정 등 제도적 개선을 추진해오고 있으나 아직 미흡하다. 고용노동부의 통계에 따르면 건설업에서 산업재해로 사망자가 매년 가장 많이 발생하고 있으며, 특히 상시근로자 49인 이하의 중·소규모 건설현장에서 건설사망자의 70% 이상이 매년 발생하고 있다. 안전사고를 발생시킨 사업주의 처벌에만 급급할 것이 아니라 건설현장의 열악한 환경을 고려한 현실적인 대안이 필요한 시기다.

참고문헌

1. 나채준, “건축물·시설물 안전제고를 위한 법제 개선 방안”, 건설정책저널 제51호, 대한건설정책연구원, 2023
2. 황은경 외, “건축물 안전제도 개선 연구”, 한국건설기술연구원 연구보고서, 2015

건설정책저널 | 제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향

건축물 재난안전 인프라 강화

Korea
Research
Institute for
Construction
Policy



스마트 안전기술 활성화를 위한 법령 개정 제안

김정곤 방재관리연구센터 실장(스마트건설안전협회 기술국장)

(garoo72@dmrc.kr)

조재용 대한건설정책연구원 책임연구원

(adelid83@ricon.re.kr)

- I. 서론
- II. 건설업 산업재해 현황
- III. 스마트 안전기술 및 안전장비
- IV. 스마트 안전기술 활성화를 위한 법령 개정 제안
- V. 결론



■ 국문요약 ■

각종 지표를 살펴보면 건설업의 안전사고 발생 상황은 여전히 심각한 수준이라 할 수 있다. 고용노동부의 2023년 산업재해현황 자료에 따르면 1년간 전체 산업에서 발생한 재해자수(부상자+사망자) 136,796명 가운데 건설업은 32,353명을 차지하고 있어, 전체의 23.7%로, 단일산업으로서는 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 사망자 수로 살펴보면 1년간 전체 산업에서 발생한 사망자 수 2,016명 가운데 건설업 사망자는 486명(약 24.1%)으로, 역시 단일산업으로서 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 우리나라 산업재해에서 가장 높은 비율을 차지하는 건설업의 안전관리를 개선하기 위해서는 기술적 대응이 필요하다.

이와 관련하여 최근 시기술의 비약적인 발전과 함께 스마트 안전기술 및 스마트 안전장비가 등장하고 있다. 따라서 스마트 안전기술 활용 의무화와 스마트 안전장비 구매 및 임대비용의 자율적 사용을 지원할 수 있는 법률 및 지침 개정을 통해 스마트 안전기술을 적극 보급 및 활성화 시켜야 한다.

주제어 : 산업재해, 스마트 안전기술, 안전장비

I. 서론

각종 지표를 살펴보면 건설업의 안전사고 발생 상황은 여전히 심각한 수준이라 할 수 있다. 고용노동부의 2023년 산업재해현황 자료에 따르면 1년간 전체 산업에서 발생한 재해자수(부상자+사망자) 136,796명 가운데 건설업은 32,353명을 차지하고 있어, 전체의 23.7%로, 단일산업으로서는 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 사망자 수로 살펴보면 1년간 전체 산업에서 발생한 사망자 수 2,016명 가운데 건설업 사망자는 486명(약 24.1%)으로, 역시 단일산업으로 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 우리나라 산업재해에서 가장 높은 비율을 차지하는 산업이 건설업이라고 할 수 있다.

정부에서도 빈번히 발생하는 건설 안전사고의 심각성을 인지하고 대응방안을 서두르고 있다. 최근 5년간 건설안전과 관련된 주요 법 개정 및 정부의 대응을 살펴보면 다음 표 1과 같다.

법령 개정에서는 먼저 2020년 1월 근로자 안전보장, 위험의 외주화 방지, 안전보건 책임강화의 내용을 담은 산업안전보건법 전부개정안이 시행되었다. 그리고 2021년 1월에는 중대재해가 발생하는 경우 사업주 또는 경영책임자를 처벌할 수 있는 중대재해 처벌 등에 관한 법률(이하, 중대재해처벌법)이 제정되었고, 2022년 1월부터 시행되었다. 2021년 1월에는 적정 공사비용과 적정 공사비용을 제공하고, 발주자를 포함한 건설 산업의 모든 주체들에게 안전 관리 책임을 부여하는 건설안전특별법이 입법 발의 되기도 하였다.

스마트 안전장비와 관련해서는 2019년 4월 국토교통부가 발표한 공공공사 추락사고 방지에 관한 지침을 통해 공공공사 도입이 의무화되었으며, 2020년 3월 건설기술진흥법 시행규칙이 개정되면서 민간공사에서도 스마트 안전장비를 사용하는 경우 발주자가 비용을 지원하도록 근거를 마련하였다. 이에 맞추어 2022년 6월 국토교통부와 국토안전관리원에서는 300억 원 미만 중소규모 건설현장에 지능형(AI) CCTV, 구조물 붕괴·변위 위험 경보장비 등 스마트 건설안전장비의 설치와 장비운용 등을 지원하는 스마트 건설안전 지원 시범사업을 공모하였으며, 2023년 6월 고용노동부와 안전보건공단에서는 건설현장에 적용할 스마트 안전장비의 표준 모델 및 평가기준을 개발하고, 테스트베드를 마련하였다.

표 1 건설 안전 관련 주요 법령 개정 및 정부 대책 현황

	주요사고	법령 개정	정부 대책
2019년	-	-	3월 기획재정부, 「공공기관 안전강화 종합대책」 4월 국토교통부, 「공공공사 추락사고 방지 종합안전대책」
2020년	4월 이천물류센터 화재사고	1월 산업안전보건법 전부개정안 시행 3월 건설기술진흥법 시행규칙 개정(스마트 안전장비 도입) 12월 건설기술진흥법 시행령·시행규칙 개정(소규모 건설 현장 안전관리계획 수립 의무화)	1월 고용노동부, 「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」 제정 4월 국토교통부, 「건설안전 혁신방안」 6월 부처합동, 「건설현장 화재 안전 대책」
2021년	6월 광주 학동 철거건물 붕괴 사고	1월 건설안전특별법 발의 (김교흥 의원)	3월 부처합동, 「2021년 산재 사망사고 감소 대책」 8월 부처합동, 「해체공사 안전 강화방안」
2022년	1월 광주 화정 아이파크 붕괴 사고	1월 중대재해처벌법 시행 8월 건축물관리법 시행령 개정(해체공사 안전관리)	6월 국토교통부, 「스마트 건설 안전 지원 시범사업 공모」 11월 고용노동부, 「중대재해 감축 로드맵」
2023년	-	3월 산업안전보건법 시행령 개정 (안전관리자 자격 확대)	3월 고용노동부, 「건설현장 TBM실천가이드」 배포 6월 고용노동부, 「건설현장 스마트 안전장비 테스트베드」 운영

자료: 각 부처 보도자료에 기초하여 저자 작성

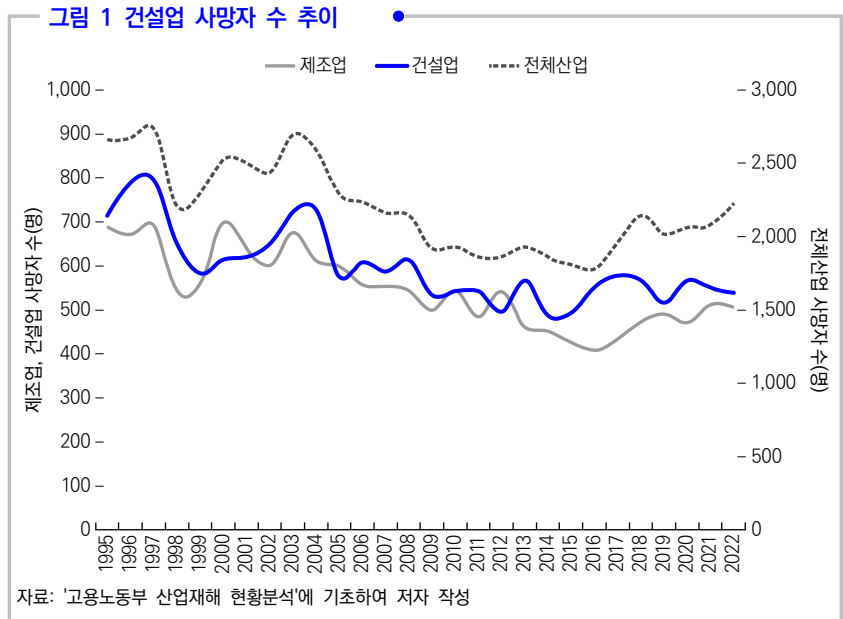
II. 건설업 산업재해 현황

앞서 설명한 바와 같이 여러 정부 부처에서 건설안전을 강화하기 위한 대책이 이어지고 있다. 그러나 산업재해 통계자료를 살펴보면 유의미한 정책적 효과는 크게 나타나지 않고 있다. 산업재해에서 건설업이 차지하는 비중이 증가하고 있어서 재해감소를 위해서는 건설업에 대한 안전관리 강화가 더욱 중요한 상황이다.

1. 건설업 사망자 수 추이

고용노동부 산업재해 현황분석 통계에 따라 1995년부터 2022년까지의 제조업, 건설업 그리고 전체산업의 사망자 수의 추이를 살펴보면 그림 1과 같다. 1995년 2,662명이었던 전체 산업의 사망자는 2003년부터 감소하기 시

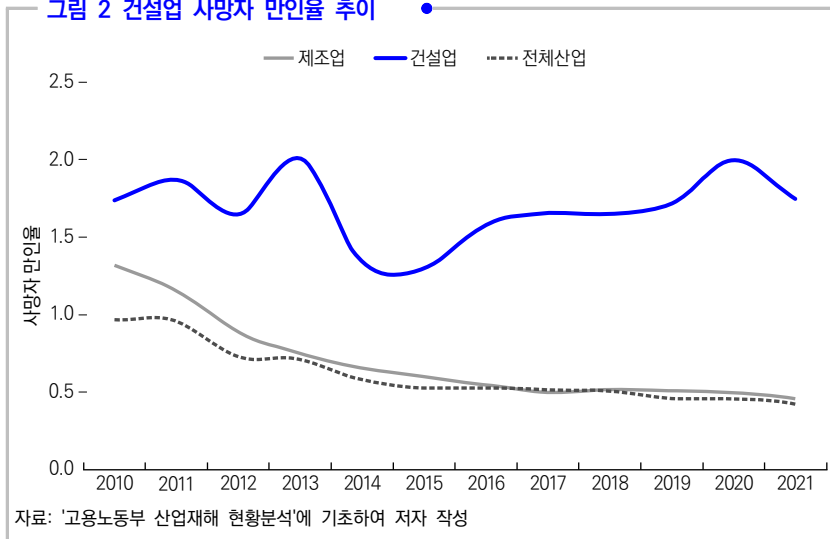
작하여 2016년 1,777명까지 감소하였으나, 2017년부터 다시 증가추세로 전환된 상황이며, 2022년에는 2,223명을 기록하였다. 2022년 기준 제조업의 사망자는 506명, 건설업의 사망자는 539명으로, 2013년 이후 줄곧 건설업이 제조업보다도 사망자가 더 많이 발생하였다.



2. 건설업 사망자 만인율 추이

고용노동부 산업재해 현황분석 통계에 따라 2010년부터 2021년까지의 제조업, 건설업 그리고 전체산업의 사망자 만인율을 살펴보면 다음과 같다. 전체산업의 사망자 만인율은 2010년 0.97이었으나, 이후 꾸준히 감소하여 2021년에는 0.43을 기록하고 있다. 제조업을 살펴보면 2010년에는 1.32로 전체 산업보다 약 50% 정도 높은 수치를 기록하고 있었으나, 이후 꾸준히 감소하여 2021년에는 0.46으로 전체 산업과 유사한 낮은 수치를 기록하고 있다. 이에 비해 건설업은 2010년 1.74를 기록하여 전체 산업 대비 2배 이상 높은 수치를 기록하였으며, 이후 다소의 증감은 발생하였으나, 2021년에도 전체 산업 대비 4배 정도 높은 1.75로 2010년과 유사한 수치를 기록하고 있다.

그림 2 건설업 사망자 만인율 추이



건설업은 타 산업 대비 높은 사망자 만인율을 기록하고 있으며 정부의 다양한 안전강화를 위한 대책에도 불구하고 좀처럼 재해가 감소하고 있지 못하다. 이는 그동안 건설현장 안전사고 예방에 있어서 규제강화에 기반한 관리적·교육적 대책이 중심이었으며, 안전관리자를 통한 관리와 교육만으로는 한계에 봉착하였다는 것을 의미한다. 따라서 그동안 간과된 기술적 대책에 중점을 둔 재해예방 패러다임으로 전환이 필요한 것으로 해석할 수 있다(2022 홍성호 외).

III. 스마트 안전기술 및 안전장비

1. 스마트 안전기술의 개념

스마트 안전기술은 건설현장 안전관리를 위하여 무선통신 및 무선설비를 사용하는 장비 또는 장비를 구축·운영하는 체계(시스템)을 스마트 안전기술이라고 정의하며, 건설기술진흥법 제62조의3(스마트 안전관리 보조·지원) 및 동법 시행령 제101조의7*스마트 안전관리 보조·지원 대상 및 시행규칙 제60조(안전관리비)에 기초하고 있다. 또한 세부 사항은 건설공사 안전관리 업무수행 지침 제5장에서 규정하고 있다.

건설기술진흥법

제62조의3(스마트 안전관리 보조·지원)

① 국토교통부장관은 건설 사고를 예방하기 위하여 건설공사 참여자에게 무선안전장비와 용·복합건설기술을 활용한 스마트 안전장비 및 안전관리시스템의 구축·운영에 필요한 비용 등 대통령령으로 정하는 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 보조하거나 그 밖에 필요한 지원(이하 "보조·지원"이라 한다)을 할 수 있다.

건설기술진흥법 시행령

제101조의7(스마트 안전관리 보조·지원 대상) 법 제62조의3제1항에서 "무선안전장비와 용·복합건설기술을 활용한 스마트 안전장비 및 안전관리시스템의 구축·운영에 필요한 비용 등 대통령령으로 정하는 비용"이란 다음 각 호의 비용을 말한다.

1. 공사작업자의 실시간 위치 확인과 긴급구호 등이 가능한 스마트 안전보호 장구를 포함한 무선안전장비 및 통신 설비의 구입·사용·유지·대여 비용
2. 건설기계·장비의 접근 위험 경보장치 및 자동화재 감지센서 등 스마트 안전장비의 구입·대여를 위한 비용
3. 가설구조물, 지하구조물 및 지반 등의 붕괴 방지를 위한 스마트 계측 또는 지능형 폐쇄 회로텔레비전(CCTV) 등을 포함하여 실시간 모니터링이 가능한 안전관리시스템의 구축·사용·유지·대여 비용
4. 그 밖에 국토교통부장관이 건설사고 예방을 위하여 스마트 안전관리 보조·지원이 필요하다고 인정하는 사항에 관한 비용

2. 스마트 안전장비

스마트 안전장비는 건설현장 작업자 안전장비 및 작업공간에 IoT기술 및 무선통신을 적용하여 작업자의 불안정한 행동을 개선하고 작업공간의 안전성을 실시간 모니터링 및 대응, 조치함으로써 안전 효과를 극대화하기 위해 개발된 장비로 정의할 수 있다. 스마트 안전장비는 크게 작업자가 휴대하는 웨어러블 장비와 작업 공간 설치형으로 구분할 수 있다.

표 2 스마트 안전장비 종류와 비용처리

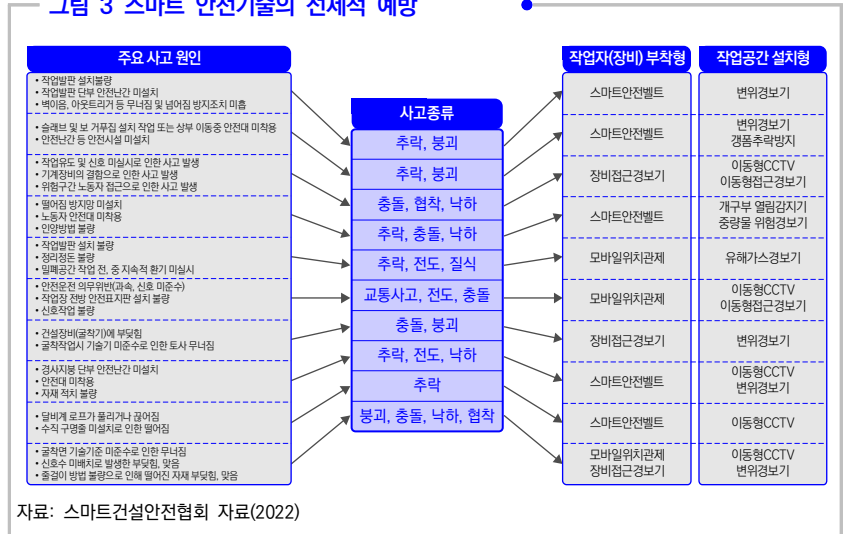
구분	스마트 안전장비 종류	비용처리
작업자 휴대용 (웨어러블)	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 모바일 앱(작업자 안전위치 관제, 위험지역 접근 알림) - 스마트 안전벨트 (작업자 안전벨트 결착 알림, 고소지역 접근 알림) - 스마트 위치태그 (작업자 안전위치 관제, 위험지역 접근 알림) 	산업안전보건법 안전관리비 일부 비용처리
작업공간 설치형 (장비, 환경, 위험센싱)	<ul style="list-style-type: none"> - 이동형CCTV, 이동형 블랙박스, 시 고정형·이동형 CCTV - 장비 접근 경보시스템 - 이동형 유해가스 측정시스템(산소, 이산화탄소, 일산화탄소, 황화수소 등) - 가시설 변위 감지 시스템, 개구부 개폐 알림 시스템 - 위험구역 접근 경보 시스템 	건설기술진흥법 안전관리비 시행 지침

자료: 스마트건설안전협회 자료(2022)

3. 중대재해와 스마트 안전 기술

건설업에서 중대재해가 자주 발생하는 10대 공사의 주요 사고원인을 분석하고 해당 사고를 선제적으로 예방할 수 있는 스마트 안전 기술을 매칭하면 다음 그림 3과 같다.

그림 3 스마트 안전기술의 선제적 예방



IV. 스마트 안전기술 활성화를 위한 법령 개정 제안

건설업에서 중대재해를 절감하기 위해 유용한 스마트 안전기술을 활성화하기 위해서는 다음과 같은 법령 개정이 필요하다.

1. 스마트 안전기술을 활용한 건설현장 안전관리체계 구축 의무화

건설현장에 스마트 안전기술을 적극적으로 활용한 안전관리체계 구축을 의무화할 필요가 있다. 현재 스마트 안전기술은 사람들에게 보조적인 수단으로만 인식되고 있다. 그러나 AI 등 관련 기술의 발전 속도가 빨라 머지않은 미래에는 스마트 안전기술이 필수사항이 될 것이다. 지금 건설현장은 실질적인 안전을 확보하기 보다는 서류에 안전을 기록하는 형태로 관리되고 있으며, 이를 스마트 안전기술을 활용해 개혁할 필요가 있다. 한편 최근의 건설인력의 빠른 감소와 전반적인 고령화, 외국인 노동자의 증가로 인하여 건설생산 방식의 개혁이 요구되고 있기 때문에 스마트 안전기술의 사용은 가속화 될 것이다.

표 3 스마트 안전기술 활용을 위한 「건설기술진흥법」 개정안

현행	개정(안)
제62조(건설공사의 안전관리) ① 건설사업자와 주택건설등록업자는 대통령령으로 정하는 건설공사를 시행하는 경우 안전점검 및 안전관리조직 등 건설공사의 안전관리계획(이하 "안전관리계획"이라 한다)을 수립하고, 착공 전에 이를 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 발주청이 아닌 발주자는 미리 안전관리계획의 사본을 인·허가기관의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.	제62조(건설공사의 안전관리) ① 건설사업자와 주택건설등록업자는 대통령령으로 정하는 건설공사를 시행하는 경우 안전점검 및 안전관리조직 등 건설공사의 안전관리계획(이하 "안전관리계획"이라 한다)과 스마트안전기술 활용계획을 수립하고 , 착공 전에 이를 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 발주청이 아닌 발주자는 미리 안전관리계획과 스마트안전기술 활용계획의 사본을 인·허가기관의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

자료: 저자 작성

2. 스마트 안전장비에 대한 산업안전보건관리비용 사용 한도 삭제

건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 제7조(사용기준) 제1항 제2호 안전시설비 등에서는 스마트 안전장비의 구입 및 임대비용의 40%까지 사용할 수 있도록 하고 있다. 그러나 제4조의 계상기준으로 계상된 산업안전보건관리비 총액의 10%이내에서 사용하도록 한도를 정하고 있어 실제로는 사용금액을 제한해 둔 것이나 다름없다. 스마트 안전장비의 활성화를 위해서는 두 가지 측면에서 이러한 비용사용의 한도를 상향 또는 삭제할 필요가 있다.

표 4 산업안전보건관리비용 사용 관련 법령 개정안

현행	개정(안)
건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준	건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준
제7조(사용기준)① 도급인과 자기공사자는 산업안전보건관리비를 산업재해예방 목적으로 다음 각 호의 기준에 따라 사용하여야 한다. 2. 안전시설비 등 나. 「산업재해예방시설자금 융자금 지원사업 및 보조금 지급사업 운영규정」(고용노동부고시) 제2조제12호에 따른 "스마트안전장비 지원사업" 및 「건설기술진흥법」 제62조의3에 따른 스마트 안전장비 구입·임대 비용의 5분의 2에 해당하는 비용. 다만, 제4조에 따라 계상된 산업안전보건관리비 총액의 10분의 1을 초과할 수 없다.	제7조(사용기준)① 도급인과 자기공사자는 산업안전보건관리비를 산업재해예방 목적으로 다음 각 호의 기준에 따라 사용하여야 한다. 2. 안전시설비 등 나. 「산업재해예방시설자금 융자금 지원사업 및 보조금 지급사업 운영규정」(고용노동부고시) 제2조제12호에 따른 "스마트안전장비 지원사업" 및 「 <u>건설기술진흥법</u> 」 제62조의3에 따른 스마트 안전장비 구입·임대 비용. <u>다만, 제4조에 따라 계상된 산업안전보건관리비를 초과할 수 없다.</u>

자료: 저자 작성

먼저 스마트안전장비가 재해를 효과적으로 예방하면 재해사고가 발생했을 때 현장에 미치게 되는 직·간접적 비용 대비 큰 이익을 얻을 수 있다. 따라서

V. 결론

건설현장의 여건에 맞게 자율적으로 스마트 안전장비를 도입하여 안전관리체계를 구축하도록 유도해야 한다. 다음으로는 스마트 안전장비를 기존의 안전장비와 비교해 비싸다고 평가하는 경우가 많다. 스마트 안전장비는 다양한 기능이 추가되어 값이 비쌀 수밖에 없다. 앞으로 스마트 안전장비의 사용이 증가하여 시장규모가 커지게 된다면 자연스럽게 비용효율성을 확보한 제품들이 시장에 등장하게 될 것이다.

건설현장의 근로자는 스스로 안전을 고려해 작업을 진행해야 함에도 우리의 건설현장에는 안전을 근로자가 아닌 소수의 안전관리자에게 의존한다. 습관처럼 안전은 다른 사람의 일인 것처럼 치부해 온 것이다. 앞으로의 건설현장 환경은 고령화, 경력자 부족, 외국인 노동자 증가 등 더욱 악화될 것이다. 따라서 건설현장의 실질적 안전을 확보하기 위해서는 서류 중심의 안전에서 과감하게 탈피해서 실질적인 안전을 확보할 수 있는 스마트 안전기술을 적극적으로 활용하는 체계로 변화되어야 한다.

한편 건설업에 대한 스마트 안전장비의 보급 및 확산은 단순히 건설현장의 안전강화를 넘어서 건설 산업의 생산구조 개혁의 일부로 볼 수 있다. 어쩌면 지금 스마트 안전기술을 적극적으로 활용해 건설 산업을 한 단계 더 진일보시키지 않으면 건설업은 계속 낙후되고 사람들로부터 외면 받는 산업이 될지도 모른다. 이제는 스마트 안전기술에 적극적으로 투자할 때이며, 더 이상 값싸게 안전을 얻겠다는 생각은 과감하게 버려야 한다. 따라서 스마트 안전기술 활용 의무화와 스마트 안전장비 구매 및 임대비용의 자율적 사용을 지원할 수 있는 법률 및 지침 개정을 통해 스마트 안전기술을 적극 보급 및 활성화 시켜야 한다.

참고문헌

1. 2024.4 고용노동부, 2023.12월말 산업재해현황, 2024.4.30.
2. 2022.9 홍성호, 조재용, 스마트 안전기술 동향 분석과 시사점, 대한건설정책연구원 건설정책리뷰
3. 2022.7 한국스마트건설안전협회, 「스마트 건설안전기술 현장적용 사례」
4. 2024.1 한국스마트건설안전협회, 「스마트안전기술 가이드북 Vol. 2.

이동약자를 위한 무장애
도시 조성사업 확대

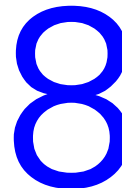
Korea
Research
Institute for
Construction
Policy



무장애도시 조성을 위한 인증제도의 입법 개선 방안

이경태 대한건설정책연구원 선임연구원
(klee422@ricon.re.kr)

- I. 서론
- II. 무장애도시 구축을 위한 법제 및 인증 제도 현황
- III. 인증제도의 한계점 및 법제 개선 방안
- IV. 결론



■ 국문요약 ■

무장애도시는 물리적 접근성 향상과 사회적, 심리적 차원에서도 모두가 차별 없이 생활할 수 있는 환경을 조성하는 것이 주요 요점이다. 본 연구에서는 무장애도시 관련 법제 및 인증제도를 살펴보고, 인증제도를 중심으로 다음과 같은 입법 개선 방안을 제시하였다.

첫째, 인증제도의 민간 참여를 독려하기 위해서는 용적률 및 건폐율 인센티브를 부여할 필요가 있다. 둘째, 장애인·노인·임산부 등 무장애 도시를 조성하기 위한 정책 수혜자가 직접 인증위원회에 참여할 필요가 있다. 셋째, 무장애도시 조성 조례의 제정을 확대하고, 무장애도시 조성을 위한 정책 수립, 인증제도의 기준 및 책임, 지원 방안 등을 구체화하여야 한다.

이러한 인증제도의 입법 개선 방안을 통하여 지속가능한 도시를 구축할 수 있고, 경쟁력을 제고할 수 있다.

주제어 : 무장애도시, 장애인등편의법, 교통약자법, 장애물 없는 생활환경 인증

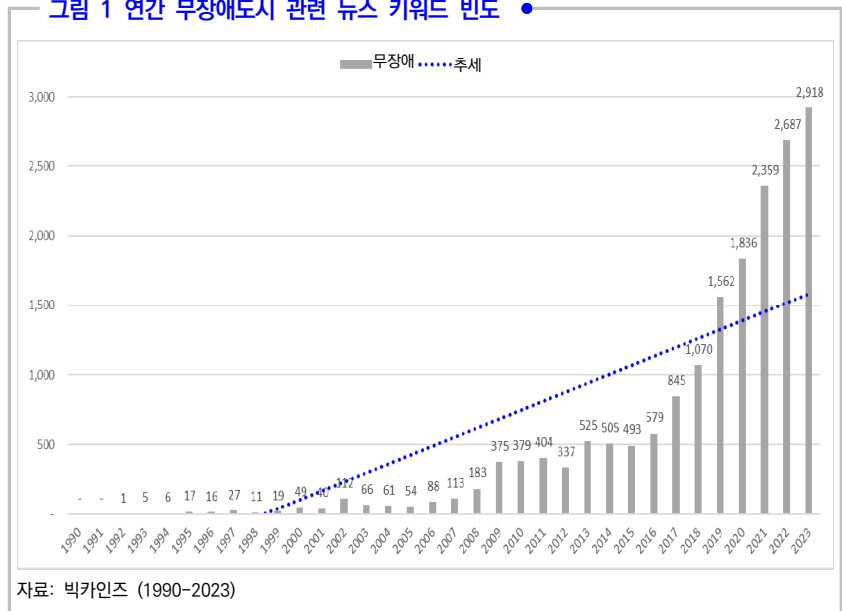
I. 서론

무장애도시(Barrier Free City)는 무장애운동에서부터 시작되어, 무장애 공간, 무장애 건축으로 점진적으로 발전되어 현재 도시에 대한 개념으로 확장되었다. 무장애라는 것은 ‘장애물이 없는’의 뜻이지만 건축, 도시 환경에서

는 장애인/여성/노인 등도 이용할 수 있는, 즉 접근성(accessible)을 중심으로 설명한다. 이는 물리적 차원에서의 향상과 장벽 제거만을 의미하는 것이 아닌, 사회적 및 심리적으로 이동약자들이 이를 느끼지 않고, 구분 없이 살아가는 환경을 구축하는 것을 목표로 해당 개념이 제안¹⁾되었다.

이전에는 유니버설 디자인과 혼용되기도 하였으나, 무장애의 개념은 조금 더 약자들이 살아가는 환경 중심의 의견을 제시한다는 부분이 차이가 있다. 또한 조례 또는 정책 등에서 단순히 공간적 범위만 중점에 두는 것이 아닌 복지와 환경의 변화를 이끌어내기 위한 노력을 한다는 점에서 차이가 있다. 실제로 <그림 1>과 같이 ‘무장애’ 관련 뉴스 키워드가 매년 늘어나고 있다. 이전에는 ‘무장애운동’ 등으로 추상적 개념이었다면, 이제는 건축, 도시적 디자인적 관점의 물리적인 형태로 보여지고 있다. 2000년 이후부터는 복지국가 지향과 장애, 아동, 노인 등의 생활환경에까지 정책에 대한 관심이 늘어남을 확인할 수 있다. 기존 장애인 관련 정책에서 무장애로의 정책의 대상, 수단 등의 범위가 확장되며 효과 또한 포괄적으로 커지다보니 최근 5년간 무장애도시 관련 키워드 빈도가 급증하여 지방복지행정을 중심으로 무장애도시를 조성하여 시민들이 폭넓게 활용할 수 있는 다양한 방안들이 제안되었다.

그림 1 연간 무장애도시 관련 뉴스 키워드 빈도



1) 김성희 외, 장애물 없는 생활환경(BF) 인증제도 활성화 방안 연구. 한국보건사회연구원. 2018

II. 무장애도시 구축을 위한 법제 및 인증 제도 현황

최근 국회에서 발의된 무장애도시 조성 관련 법안도 장애인, 노인, 임산부 등 이동약자를 포함한 모든 시민이 편리하고 안전하게 생활할 수 있는 환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있다. 구체적으로는 무장애도시 조성을 위한 정책 방향과 재정적 지원 근거를 마련하고, 지자체의 책무를 명시하여 차별과 소외 없는 사회를 만드는 것을 지향하고 있다.

그러나 무장애도시를 기획하고 구축하기에는 법 정책적 측면에서 한계가 존재한다. 대표적으로 조례의 내용이 지역별로 편차가 심하고, 인증제도 절차의 복잡성 등으로 인해 활용하기가 어렵기 때문에 정책의 일관성과 실효성을 기대하기 어려운 부분들이 있다.

이에 따라 본 연구에서는 무장애도시 관련 법제 및 인증제도의 현황을 검토하고, 무장애도시 조성을 위한 입법 개선 방안을 제시하고자 한다.

1. 무장애도시 조성사업 관련 법제 개요

우리나라의 무장애도시에 관련 건축 법제는 1977년 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」(이하 “장애인등편의법”)에서부터 시작되었다. 그러나 이는 편의시설, 여객시설과 도로에 한정되었으며, 1998년부터 건축물, 공원, 통신시설 등 시설물에 배리어프리를 도입하였다. 이후 2005년 「장애인등편의법」개정과 「교통약자의 이동편의증진법」(이하 “교통약자법”)을 제정하여 이동성 및 접근성 향상을 이루고자 노력하였다. 이와 더불어 일부 지자체에서도 무장애 도시 조성 관련 조례안을 제정하고 있다.

법제의 주요 내용은 “장애인등편의법” 제7조 각 호에 따른 편의시설,²⁾ “교통약자법” 제2조 제2호부터 제4호까지의 시설 등에 대해 접근·이용·이동을 향상시키기 위해 노력하고 있다.³⁾ 또한, 5년마다 무장애도시 조성 기본계획을 수립하기 위하여 학술기관 협력 및 무장애도시 조성 활성화를 위한 홍보, 교육 사업을 적극적으로 추진하고 있다. 나아가 지자체 자체적으로 세계혜택, 이자감면 등의 재정적 인센티브를 제공하고 있다.

그리고 이를 지원하기 위해 배리어프리 인증제도를 2008년 7월부터 보건복지부와 국토교통부가 도입하였으며, 2015년부터는 국가 발주 공공건축물

2) 편의시설을 설치하여야 하는 대상시설은 공원, 공공건물 및 공중이용시설, 공동주택, 통신시설, 그 밖에 장애인등의 편의를 위하여 편의시설을 설치할 필요가 있는 건물·시설 및 그 부대시설 등을 말한다.

3) 교통수단, 여객시설, 도로 등을 말한다.

에 대해서는 배리어프리 인증이 의무화되었다.

2. 배리어프리 인증제도 현황

배리어프리 인증제도는 무장애 도시를 구축하기 위해 건축물 단위 인프라에서부터 적용하는 것을 목표로 하고 있다. 배리어프리 인증은 <표 1>의 법안을 기반으로 수립되었으며, 기존 의무화를 넘어, 2021년부터 초고층 건축물, 지하연계복합건축물 등도 배리어프리 인증 의무화 대상에 포함되었다. 또한 “장애인등편의법” 제10조의 2의 ‘장애물 없는 생활환경 인증’은 국가나 지방자치단체 외의 자가 신축·증축·개축 또는 재축하는 공공건물 및 공중이용시설로서 시설의 규모, 용도 등을 고려하여 근린생활시설, 문화 및 집회시설 등 19개 항목으로 확대되었다.

배리어프리 인증은 건축물을 매개시설, 내부시설, 위생시설로 나누어 평가하며 총 7개의 범주와 95개의 평가항목으로 구성된 평가지를 활용한다. 예를 들어, 매개시설은 접근로, 장애인 전용 주차구역, 문 등으로 구분하며, 세부적으로 접근로는 기울기, 턱개, 단차, 장애인 전용 주차 구역은 주차면수, 출입구까지의 경로, 안내 표시 등으로 세세부로 구분하여 점수로 정량평가를 실시한다.

표 1 배리어프리 인증 관련 법안

주제	내용
관련 법안	<ul style="list-style-type: none"> 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」(2019.12.3.개정) 제10조의2 「교통약자의 이동편의 증진법」(2020.10.20. 일부 개정) 제17조의2 「장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙」(2021.12.3.일부 개정) [보건복지부, 국토교통부 공동부령] 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준 등」(2018.8.3.개정)
배리어프리 인증 의무화 대상 시설	<ul style="list-style-type: none"> 국가나 지방자치단체가 지정·인증 또는 설치하는 공원 중 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따른 도시공원 및 공원시설 국가, 지방자치단체 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관이 신축·증축·개축 또는 재축하는 청사, 문화시설 등의 공공건물 및 공중이용시설 중에서 대통령령으로 정하는 시설 국가, 지방자치단체 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관 외의 자가 신축·증축·개축 또는 재축하는 공공건물 및 공중이용시설로서 시설의 규모, 용도 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 시설

그러나 <그림 2>와 같이, BF 인증 숫자 자체는 지속적으로 늘어나고 있지만 법적 의무가 있는 지자체의 신축 건물과 공중 이용시설 등의 공공건축물

의 비율은 높은 반면, 자율적 인증제 성격상 민간 영역의 참여는 약 5%에 불과하다.

배리어프리 인증 과정은 본, 예비로 구분되어 있다. “장애물 없는 생활환경 인증심사기준 및 수수료기준 등” 제2조에 따라 건축물 유형을 건물, 공원, 여객시설, 교통수단, 도로, 지역으로 구분하여 자체 평가를 통해 진행되며 이후에는 준공도면과 CAD파일을 토대로 최종 인증을 진행한다. 본인증의 효력은 5년이며, 예비 인증의 경우 본 인증 전까지 효력을 유지하나 개별시설 및 지역 조성 등이 완료·허가된 후 1년 이내에 본인증을 신청하지 않는 경우 예비 인증의 효력은 상실된다. 이에 <표 2>에서 볼 수 있듯이, ‘08년부터 시행된 ‘23년까지의 인증현황을 분석한 결과, 약 30%만 본 인증을 통과한 것으로 나타나 본인증 확보에 큰 어려움이 있는 것으로 나타나고 있다.

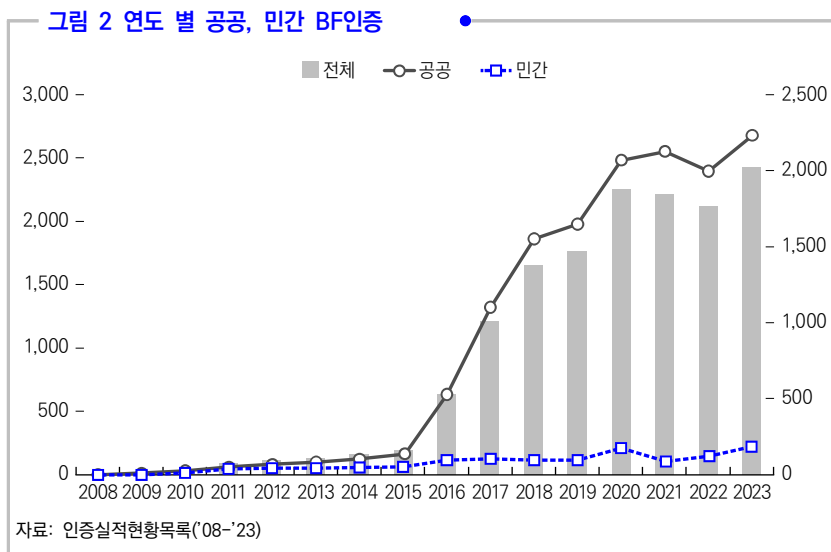


표 2 배리어프리 건축물 인증실적 현황 목록

(단위: 개수)

연도	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
전체	4	18	45	96	115	126	155	188	629	1,213	1,654	1,755	2,255	2,222	2,126	2,422
예비 (%)	3 (75)	13 (72)	33 (73)	89 (93)	89 (77)	87 (69)	92 (59)	123 (65)	545 (87)	941 (78)	1,041 (63)	1,015 (58)	1,301 (58)	1,242 (56)	1,343 (63)	1,678 (69)
본 (%)	1 (25)	5 (28)	12 (27)	7 (7)	26 (23)	39 (31)	63 (41)	65 (35)	84 (13)	272 (22)	613 (37)	740 (42)	954 (42)	980 (44)	783 (37)	744 (31)

III. 인증제도의 한계점 및 법제 개선 방안

이처럼 무장애 도시로 확장되기 위해서는 배리어프리 인증제도의 활성화로 인한 건물들에 대한 접근성, 편의성, 효율성 등이 높아져야 하지만 절차 및 기준 통합의 한계점이 있다.

1. 배리어프리 인증제도 한계

(1) 인증 단계의 복잡성 및 과도한 비용

인증 심사과정이 예비와 본 인증으로 나누어진 가운데, 두 심사과정의 심사위원이 동일하지 않다. 또한 예비 결과를 토대로 해당 수정사항에 대해서만 심사하는 것이 아닌 본 인증 심사 때 처음부터 심사를 진행하다보니 새로운 지적 사항이 발생하여 기 시공시설을 부수는 경우가 다수이다. 이로 인해 공사비 초과 및 공기연장이 일어나다보니, 민간에서 이를 진행할 필요성이 떨어진다. 그리고 인증 절차가 복잡하여 평균 6-7개월이 소요되고 진행한 이후의 인센티브도 크지 않다보니 인증 신청 자체를 꺼리게 된다.

현 인증제도는 세세부 기준을 정량적으로 평가한 뒤 단순 합산하는 방식을 선택하다보니 건축물 내 공간 구성에 따라 나타나는 결과물의 편차가 크다. 동시에 구성 요인 자체는 높은 점수를 받았음에도 불구하고, 공간을 활용함에 있어 사용자에게 방해가 되어 형식적인 인증으로 여겨지기도 한다.

비용적 이슈도 존재한다. <표 3>에 따라 면적 및 건물의 용도에 따라 차이가 존재하지만, 한국장애인개발원 기준 공원 등의 개별시설의 경우 예비인증(설계단계에서 인증)의 수수료는 약 310만원이며, 본인증(사용승인 후 등)의 수수료는 약 440만원으로 높은 비용이 수반된다. 그러나 “장애인등편의법”에 따라 진행되는 편의시설 적합성 검사의 경우, 별도의 비용 부담 없이 진행되고 절차의 복잡성도 크지 않은만큼 민간 시설주들은 BF 인증보다 적합성 검사를 선호한다. 프랑스 파리의 경우 무장애인증 공사시 비용에 약 40%를 지원하는 제도를 유지하고 있으며, 일본 또한 시설개선지원금 보조를 지자체에서 지원해주고 있는 등 이를 장려하기 위한 다수의 노력을 기울이고 있다.⁴⁾ 이에 따라 인증 비용의 절감 혹은 인센티브의 확대를 통해 민간의 참여 장려를 통해 제도를 활성화시키는 것이 필요하다.

4) 이일호, 「독일 건축법상 배리어프리 의무」, 국제법무, 제9집 제1호, 제주대학교 법과정책연구원, 2017

표 3 지역 및 개별시설 배리어프리 인증 수수료 (부가세 별도)⁵⁾

(단위: 만원)

구분	지역 인증 (연면적)			개별시설인증 공원, 교통수단, 여객시설, 도로	비고	
	10만㎡이상~ 200만㎡미만	200만㎡ 이상 ~ 300만㎡ 미만	300 만㎡ 이상			
예 비 인 증	심사비	125	125	125	75	25/일 (일수)
	심의비	175	175	175	125	
	간접비	9	9	9	6	위 비용 3%
	교통비	120	120	120	80	
	계	429	429	429	286	
본 인 증	심사비	125	125	125	75	25/일 (일수)
	현장심사비	125(1인)	250(2인)	375(3인)	75(1인)	
	심의비	175	175	175	125	위 비용 3%
	간접비	13	17	20	8	
	교통비	180	240	300	120	
	계	618	807	995	403	

(2) 건물 단위 인증 및 무장애도시 심사자의 한계

건축과 도시계획 사이에는 물리적 환경의 형성에 있어서 긴밀한 연관성이 있지만, 동시에 경계도 가지고 있다. 두 가지 모두 개인과 지역사회를 위해 기능적이고 미적으로 지속가능한 공간을 구성하는데 필수적인 역할을 하지만, 건축이 건물 자체에 집중한다면 도시는 공동체의 조직과 개발을 포괄한다고 여겨진다. 따라서, 토지, 교통망, 인프라 제공을 통해 접근성이 높고, 사회적 형평성, 경제발전, 환경 보전 등을 논의하는 도시가 되어야 한다. 그러나 현행 인증제도는 개별시설 수준에 국한되어 있어 도시로서의 무장애 개념이 적용될지는 의문이 생긴다. 그러므로 관련 건물의 주변 도로, 광장, 통로 등 복합적이고 포괄적으로 고려하여 인증 대상을 확대하고 도시를 구축해야한다.

무장애도시에 대하여 장애 뿐 아니라 여성, 노인복지, 아이 등의 포괄적인 접근이 필요함에도 불구하고, 인증 심사 전문 인력과 관련하여 장애 쪽만 강조되다보니 대상이 한정되며, 활용가치가 떨어진다고 인식된다. 일본의 경우 무장애도시 심사를 함에 있어, 노인, 임산부, 장애인 등을 심사 위원으로 선정하여 사용자들의 의견을 적극적으로 청취하고 심사에 반영한다.

이에 따라 이동약자에 대한 의견을 다양하게 들을 수 있어야 한다. 즉, 인증을 위한 인증이 아닌 현실적이고 실질적으로 활용될 수 있어야 한다.

5) [별표8] 장애물 없는 생활환경 인증심사기준 및 수수료기준 등

2. 무장애도시 조성을 위한 입법의 개선 및 지향점

앞에서 보여진 한계점과 개선 방안을 중심으로 관련 법률 개정안을 정리하고 제안하면 다음과 같다.

(1) 인증제도 활성화를 위한 용적을 인센티브 부여

현행 “장애인등편의법”에서는 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」 등 조세 관계 법령에서 정하는 바에 따라 조세를 감면하도록 규정하고 있다(법제13조). 그러나 인증제도가 복잡하고, 장기간 소요된 이후의 인센티브로서는 한계가 있다. 나아가 수수료 부담으로 인하여 민간 시설물의 경우에는 그 활용도가 크게 저조한 실정이다. 따라서 민간의 참여를 독려하기 위해서는 용적률 및 건폐율 인센티브를 부여할 필요가 있다. 이에 대한 입법 개선안을 제시하면 다음과 같다.

표 4 용적률·건폐율 인센티브를 위한 “장애인등편의법” 개정안

현행	개정안
제13조(설치의 지원) ①~② (생략) ③ <신설>	제13조(설치의 지원) ①~② (현행과 같음) ③ 국가 및 지방자치단체는 의무인증시설이 아닌 시설의 시설주가 인증 신청등을 하는 경우에는 대통령령으로 정하는 기준에 따라 용적률 및 건폐율을 완화하여 적용할 수 있다.

(2) 인증제도 현실화를 위한 인증위원회 구성 다양화

현행 「장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙」에서는 인증심사 관련 인증심사단을 규정하고 있다(제4조 및 별표2). 구체적으로는 인증 대상을 지역과 개별 시설로 구분하고, 구성 방법을 공원의 경우 조경, 토목, 장애인복지 분야의 3명 이상과 같이 규정하고 있다. 그러나 동 규칙 제13조의 인증운영회의 구성 및 운영에서는 공무원과 학식과 경험이 풍부한 사람으로만 규정하고 있다. 참고로 인증위원회는 인증기관의 지정 및 지정취소에 관한 사항, 인증기준의 제정 및 개정에 관한 사항, 그 밖에 인증수수료 등 인증 운영에 필요한 사항 등을 심의하기 때문에 인증제도 현실화를 위해서는 장애인복지 분야 뿐만 아니라 노인, 임산부 등 무장애 도시를 조성하기 위한 정책 수혜자가 직접 참여하여 인증제도를 심의하여야 한다.

이에 대한 입법 개선안을 제시하면 다음과 같다.

표 5 인증위원회 구성 현실화를 위한 “장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙” 개정안

현행	개정안
<p>제13조(인증위원회의 구성 및 운영) ①~② (생략) ③ 인증운영위원회는 위원장을 포함하여 10인 이내의 위원으로 구성하고, 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 주무부장관이 임명하거나 위촉한다.<단서 신설></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 보건복지부 또는 국토교통부의 고위공무원단에 속하는 공무원 2. 전문분야에 학식과 경험이 풍부한 사람 3. <신 설> <p>④~⑨ (생략)</p>	<p>제13조(인증위원회의 구성 및 운영) ①~② (현행과 같음) ③ 인증운영위원회는 위원장을 포함하여 10인 이내의 위원으로 구성하고, 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 주무부장관이 임명하거나 위촉한다. <u>다만, 3호에 해당하는 사람은 지역, 성비 등을 고려하여 전체 위원의 30% 이상으로 구성한다.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 보건복지부 또는 국토교통부의 고위공무원단에 속하는 공무원 2. 전문분야에 학식과 경험이 풍부한 사람 3. 장애인등편의법 제2조 제1호 관련 단체에서 추천하는 사람 <p>④~⑨ (현행과 같음)</p>

(3) 무장애도시 조성 조례 제정 확대

무장애도시 조성은 건축물의 집합을 통해 이루어지지만, 단순히 해당 건축물들이 모여서 구성되는 것 이외에 대상시설, 의무시설 등에 있어 추가적 고려가 필요한 부분이 있다. 그리고 무장애도시는 결국 무장애 ‘도시’를 조성하는 것이기 때문에 그 핵심 주체는 지자체가 된다. 지금 현재 일부 지자체는 ‘무장애 도시 조성 조례’ 또는 ‘무장애관광 환경 조성 및 지원에 관한 조례’를 제정·시행하고 있다. 그러나 극히 일부 지자체에 한정되어 있고, 그 내용 역시 아직은 선언적인 내용에 불과하다고 할 것이다. 따라서 무장애도시 조성 조례를 제정·확대하고, 그 내용 역시 무장애도시 조성을 위한 정책 수립, 인증제도의 기준 및 책임, 그리고 지원 방안으로 구체화하여 각 도시들이 확보하고자 하는 정체성을 구축하여야 한다.

이를 통해 모두의 이동성, 접근성, 편의성, 활동성 등이 건물 단위가 아닌 도시 단위에서 원활하게 이루어질 수 있어야 하며, 통일된 하나의 컨셉을 통해 도시의 가치 및 관광으로의 발전을 통한 경제적 이익 확보도 가능할 것이다.

IV. 결론

무장애도시로의 발전은 차별을 없애고, 지속가능한 도시를 구축하기 위해 필수적으로 진행되어야 하는 단계이다. 이와 관련되어 관심도 늘어나고 있고,

다양한 인증제도가 구축되어가는 과정에 있지만 법제와 정책의 일관성 부족과 절차의 복잡성이라는 어려움이 있다.

이를 해결하기 위해서는 무장애 인증제도의 절차를 단순화하고, 인증 비용을 절감하는 방향으로 제도를 개선하거나 민간 참여를 유도하기 위해 용적률·건폐율 등의 인센티브를 확대해야 한다.

또한, 일본의 사례처럼 다양한 이동약자들의 의견을 반영할 수 있도록 이들이 직접적으로 심사에 참여할 수 있는 위원회 구성이 가능하도록 법안의 변화가 필요하다.

나아가 무장애도시 조성은 개별 건축물 수준을 넘어 도시 전반에 걸친 접근성과 편의성을 증진시키는 것이 중요하며 포괄적인 평가가 이루어져야 하는만큼 지방정부 자체적으로 자치입법 체계 구축을 통해 무장애도시 조성이 될 수 있어야 한다.

참고문헌

1. 김성희 외, 장애물 없는 생활환경(BF) 인증제도 활성화 방안 연구. 한국보건사회연구원. 2018
2. 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」
3. 이일호, 「독일 건축법상 배리어프리 의무」, 국제법무, 제9집 제1호, 제주대학교 법과정책연구원, 2017.

건설정책저널 | 제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향

건설경쟁력 강화로
건설강국 중흥

Korea
Research
Institute for
Construction
Policy



건설산업 경쟁력 제고를 위한 스마트건설 법·제도 인프라 구축 방안

이광표 한국건설산업연구원 연구위원
(leekp@cerik.re.kr)

- I. 머리말
- II. 글로벌 주요국 스마트건설 정책추진 동향
- III. 국내 스마트건설 제도·정책 추진 현황
- IV. 스마트건설 인프라 구축 방안
- V. 맺음말

9

■ 국문요약 ■

지난 2016년 세계경제포럼(WEF)을 통한 ‘4차 산업혁명’ 및 ‘디지털 전환(DX)’의 등장 이후, 건설산업은 노동집약적인 산업적 한계와 생산성 저하 문제에 직면해 있는 만큼 가장 혁신적이며 획기적인 변화를 기대하고 있다. 이를 위해 글로벌 주요국은 물론, 우리 정부 역시 ‘스마트 건설 활성화 방안(2022)’, ‘제7차 건설기술진흥 기본계획(2023)’ 등을 통한 다양한 노력을 기울이고 있다. 그럼에도 불구하고 아직까지 스마트건설 활성화를 위한 종합적인 법적 근거는 부재한 실정이며, 향후 스마트건설 정책의 일관성 확보 및 체계적 추진, 지속적 투자·지원을 위해서는 법적 기반 마련이 필수적이다. 그 방안으로는 「건설기술 진흥법」 개정안을 통한 마련이 합리적일 것이며, 이를 위한 법제화 주요 내용으로는 ‘스마트건설 기술 및 사업에 관한 정의’, ‘스마트건설 정책추진을 위한 상위 법정계획 수립’, ‘건설사업에의 스마트 건설기술 반영을 위한 기술 관리 체계 마련’, ‘스마트건설 역량 확보 지원을 위한 실태조사’, ‘연구개발, 중소(건설)기업 육성, 창업지원, 전문인력 양성 등을 위한 각종 지원사항’ 등이 필요할 것으로 판단된다. 마지막으로 스마트건설 활성화를 위해서는 기술 활용 주체인 건설기업의 기술 사용 환경 마련에 초점을 맞출 필요가 있으며, 기술 활용에 따른 비용 등 각종 지원을 통해 스마트건설 정착을 유도할 수 있을 것으로 기대한다.

주제어 : 건설산업, 스마트건설, 산업 인프라, 법제 방향

I. 머리말

지난 2016년 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)을 통한 ‘4차 산업혁명’ 및 ‘디지털 전환(DX)’의 등장 이후, 다양한 산업계에서는 스마트 기술을 활용한 생산성 혁신을 추진해 왔다. 건설산업 역시 생산성 저하 문제에 직면해 있는 대표적인 산업인 만큼 스마트 기술을 활용한 산업 체질 개선을 위해 각종 노력을 기울이고 있다. 지난 2017년 발표한 맥킨지 보고서에 따르면, 과거 20년간 세계경제 생산성 증가율은 2.8%, 제조업의 경우 3.6% 수준인 데 반해, 건설산업 노동생산성 증가율은 1%에 불과한 것으로 나타나 커다란 충격을 안겨준 바 있다. 이러한 건설산업 생산성 충격에 따라 글로벌 선진국에서는 건설산업 생산성 혁신 방안으로 스마트건설에 대한 투자와 노력을 아끼지 않고 있다. 대표적으로 미국은 지난 2021년 「인프라 투자 및 일자리법(IJJA)」을 제정하여 국가 기간산업 경쟁력 강화 방안으로 스마트 기술을 개발·도입하고 있다. 일본은 2016년 생산성 향상을 위한 i-Construction 정책추진에 이어 최근 i-Construction 2.0을 발표하고 국가 인프라 확보 대책으로 무인화·자동화·탈현장화를 적극 추진하고 있는 상황이다. 우리 정부 역시 ‘제6차 건설기술진흥 기본계획(2017)’을 시작으로 ‘스마트 건설 활성화 방안(2022)’ 등 종합대책을 마련하였으며, 최근 발표한 ‘제7차 건설기술 기본계획(2023)’을 통해서도 스마트건설 활성화 노력을 이어가고 있다.

그럼에도 여전히 우리는 건설산업 생산성 저하 문제를 비롯한 건설 품질·안전 등 각종 비효율적 문제에 봉착해 있으며, 산업과 현장 내 스마트 건설기술의 적용과 확산 역시 쉽지 않은 상황이다. 그 원인으로는 스마트 건설기술의 적용성, 건설기업의 스마트건설 활용 역량, 산업 차원의 스마트건설 활성화 기반 등 다양한 측면에서 찾을 수 있겠지만, 그간의 각종 스마트건설 정책 추진에도 불구하고 아직까지 스마트건설 전반을 포함하는 종합적인 법적 근거 및 규정이 미비하다는 점이 대표적이다.

이에 본 고에서는 제4차 산업혁명에 따른 스마트건설 등장 이후, 글로벌 주요국과 국내의 스마트건설 정책추진 현황에 대한 고찰을 토대로 향후 우리 건설산업의 스마트건설 활성화를 위한 법·제도 인프라(산업 기반) 구축 방안을 살펴보고자 한다.

II. 글로벌 주요국 스마트건설 정책추진 동향

미국, 일본, 싱가포르 등 글로벌 주요국은 스마트건설 활성화를 통한 산업 생산성 제고 및 건설 품질·안전 확보는 물론, 교통·상하수도 등 기간산업 강화, 인구감소 문제(출산율 감소 등)에 대응한 인프라 정비 등 국가가 직면한 주요 한계를 극복하고 국가 성장 동력을 확보하기 위한 대안으로 스마트건설 정책을 추진하고 있다. 이러한 글로벌 주요국의 스마트건설 정책추진 동향에 대한 고찰을 토대로 향후 우리 건설산업이 나아가야 할 방향에 관한 시사점을 도출하고자 한다.

1. 미국

미국 건설산업은 산업계·협회·학회 등을 중심으로 한 대표적인 민간 주도 시장으로 이해할 수 있으나, 스마트건설 차원에서는 교통·상하수도 등 국가 기간산업의 경쟁력 강화를 위한 연구개발 지원, 스마트 건설기술의 활용 확대 등 산업 내 정착을 위한 각종 제도·정책을 운영하고 있다. 대표적으로 지난 2015년과 2021년 제정한 「미국 육상교통 개선법(Fixing America's Surface Transportation, FAST)」 및 「인프라 투자 및 일자리법(Infrastructure Investment and Jobs Act, IIJA)」에 근거하여 스마트 건설기술의 개발 및 확산을 위한 다양한 활동을 추진하고 있다.

구체적으로, 최근 제정한 「인프라 투자 및 일자리법(IIJA)」에서는 ‘고속도로 안전 확보를 위한 첨단 교통기술 연구개발 지원’, ‘첨단 교통 인프라 기술 진흥을 위한 기관 설립’, ‘차세대 교통기술 육성을 위한 투자’ 등의 활동을 추진하고 있다. 이와 함께 美 연방도로청(The Federal Highway Administration, FHWA)에서도 「미국 육상교통 개선법(FAST)」에 근거하여 첨단기술의 개발 및 확산 활동을 추진하고 있다. 美 연방도로청(FHWA)의 활동은 크게 ‘초기기술 개발(STIC Incentive Program)’에 대한 지원과 함께 건설사업 추진 과정에 기술 적용을 유도하기 위한 ‘성능 검증(AID Demonstration Program)’, ‘사업 시범 적용(AMR Program)’, ‘혁신 기술 활용(Increased Federal Share for Innovative)’ 프로그램으로 구분해 볼 수 있으며, 이를 위한 실질적 비용을 지원하고 있다는 점이 특징이다. 이처럼 미국은 그간의 민간 중심 산업 활성화 방향과는 달리 국가 차원의 법적 근거 마련을 통한 스마트건설 활성화를 적극 추진하고 있는 상황이다.

표 1 미국의 스마트건설 정책추진 동향

추진 근거	정책	세부 내용
「인프라 투자 및 일자리법 (IIJA)」	Highway Research and Development Program	<ul style="list-style-type: none"> • 2022~2026년까지 고속도로의 안전·환경 증진을 위한 기초조사 및 첨단 교통기술 연구개발 지원 • 총 7억 3,500만 달러 보조금 지원
	Technology and Innovation Development Program	<ul style="list-style-type: none"> • 육상교통 첨단기술 도입을 가속하기 위해 총 5.5억 달러 규모 연구개발 투자
	Advanced Research Projects Agency-Infrastructure(APRA-I)	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단교통 인프라기술 진흥을 위해 APRA-I 설립 • 보조금, 협력 계약 등을 통해 초기단계 연구와 테스트 및 상용화 지원
	Emerging Technology Research Pilot Program	<ul style="list-style-type: none"> • 교통 관련 차세대 신흥 기술 육성을 지원하기 위해 2,500만 달러 예산 투자 • 3D 프린팅, 첨단 인프라 설계 향상 등 지원
「미국 육상교통 개선법 (FAST)」	State Transportation Innovation Council(STIC) Incentive Program	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신조달, 사업모델의 정착, 기술개발을 유도하기 위한 자금 지원 • 혁신조달 및 기술개발 지원에 州 DOT (Development of Transportation)별로 최대 10만 달러 지원 • 전체 혁신조달 및 기술개발 소요 비용의 20%는 州 DOT 또는 발주기관이 부담
	Accelerated Innovation Deployment(AID) Demonstration Program	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신 조달 및 기술을 실제 현장에 적용하는데 소요되는 비용 지원 프로그램 • 해당 연도 예산 범위 내에서 프로젝트를 선정하여 최대 100만 달러까지 지원
	Accelerated Market Readiness(AMR) Program	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신 조달 및 기술에 대한 테스트 및 현장 평가, 파일럿 테스트, 성과 분석(문서화 등)에 소요되는 비용 지원 프로그램
	Increased Federal Share for Innovative	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신 수준이 높아 현장 적용 비용이 큰 경우 연방 정부 차원에서 총사업비의 5% 내 추가 지원 • 거의 사용되지 않은 혁신조달 및 기술의 개발, 현장 적용, 성능검증 소요 비용 지원

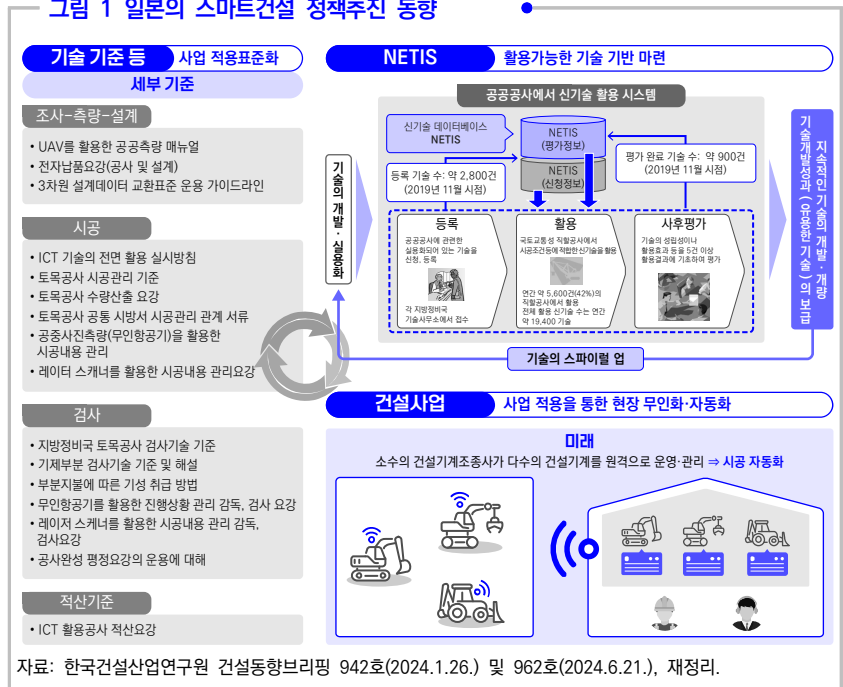
2. 일본

일본은 지난 2016년 ‘20대 생산성 혁명 프로젝트’ 중 하나로 i-Construction 을 발표하고, 2025년까지 건설 현장의 20% 생산성 향상을 목표로 건설 ICT 기술을 본격 도입하고 있다. 이러한 건설 ICT 활용 체계는 크게 ‘스마트 건설 기술을 비롯한 신기술 관리·활용 체계인 NETIS(NEw Technology Information System) 운영’, ‘기술 적용을 위한 각종 기준·지침·가이드라인 마련’, ‘건설 ICT 기술의 건설사업 반영’으로 구분해 볼 수 있다. 구체적으로, NETIS의 경우 ‘①신기술(스마트 건설기술 등) 등록→②기술 활용→③기술 활용효과 조사→④사후평가(정부 등)→⑤기술 등급 및 인센티브 부여’ 방식을

통해 공공공사에의 신기술 검토 및 활용 업무를 효율화하고 기술 활용에 따른 리스크를 저감하고 있다. 이와 함께 건설 ICT 기술의 건설사업 적용 및 시공 효율화를 위한 목적으로 개별 기술 및 공법, 특정 공종 수행 방법에 관한 적용 지침, 기준, 가이드라인을 개발하여 공사 수행 방식의 표준화를 유도하고 있다. 최종적으로 상술한 체계를 통해 실제 공공 건설사업에 건설 ICT 기술을 반영하고 있는 상황이다.

또한, 최근인 지난 2024년 4월에는 i-Construction 정책의 후속조치이자 스마트건설 고도화 내용을 담은 i-Construction 2.0을 발표하고 스마트건설 고도화를 추진하고 있다. 일본은 이번 i-Construction 2.0을 통해 ‘2040년까지 투입 인력 30% 감축 또는 생산성 1.5배 향상(省人化)’, ‘건설 현장 안전 확보’, ‘무인화·탈현장화’를 달성하고자 하며, 최종적으로 ‘건설 현장 완전 자동화’를 목표로 하고 있다. 이는 기존의 건설 현장 생산성 20% 향상 목표를 고도화함은 물론, 국가가 직면한 출산율 저하에 따른 생산가능인구 감소 상황에서 국가 경쟁력 및 국민 경제 활동에 기반이 되는 인프라를 안정적으로 확보하고자 하는 의도를 지니는 것으로 이해할 수 있다.

그림 1 일본의 스마트건설 정책추진 동향



자료: 한국건설산업연구원 건설동향브리핑 942호(2024.1.26.) 및 962호(2024.6.21.), 재정리.

3. 싱가포르

싱가포르는 지난 2014년 스마트네이션(Smartnation)으로의 변화 선포 이후 건설산업 생산성 향상 및 첨단·통합 건설 환경 조성을 위한 BuildSG 운동을 추진하고 있다. 이를 위한 건설 분야 생산성 향상 대책으로 지난 2017년 ‘Construction Industry Transformation Map(Construction ITM)’을 발표하였으며, 2022년에는 Construction ITM을 고도화한 ‘Built Environment Industry Transformation Map(BE ITM)’을 마련한 바 있다. 구체적으로 싱가포르는 스마트 기술의 활용, 공장 제작·현장조립 방식의 적용 등을 통한 첨단화 및 혁신·통합을 유도하고 있으며, 개별 기술의 점진적 적용보다는 산업 전반의 체질 전환을 목표로 하고 있다. 이러한 목표 달성을 위해 Construction ITM을 통해서 ‘사전제작 및 조립(Design for Manufacturing and Assembly, DfMA)’, ‘통합 디지털 체계(Integrated Digital Delivery, IDD)’, ‘BIM(Building Information Modelling)’ 등 산업 스마트화를 위한 기술 도입·적용 방안을 제시하였다. 그리고 이에 대한 후속 조치로 BE ITM을 통해 ‘(설계) 통합계획 및 설계’, ‘(시공) 고도화된 사전제작 및 조립’, ‘(유지관리) 지속가능한 도시 시스템 마련’을 제시하고, 기존의 기술 중심에서 생애주기 단계별 방안으로 추진 전략을 고도화하였다.

또한, 싱가포르는 이러한 기술 도입 및 생애주기 단계별 목표를 달성하기 위한 BuildSG 전환 기금(BuildSG Transformation Fund, BTF)을 운용 중이며, 이를 통해 사업·기업·인력 등 다방면에 걸친 지원정책과 인센티브를 제공하고 있다. 구체적으로, 사업 차원에서는 ‘(PSCPF) 공공사업 내 DfMA 관련 기술 도입 유도 비용 지원’, ‘(GFA) 민간 발주자 및 개발사업자(사업시행자) 대상의 연면적 인센티브’ 등을 통해 사업 내 기술 반영을 유도하고 있다. 기업 차원에서는 ‘(PIP, PSG) 생산성 향상 기술 도입 유도를 위한 보조금(지원금)’, ‘(OLS) 인력 채용에 따른 부과금 적용 요율 완화 인센티브’, ‘(IAS) 생산성 향상 및 자동화를 위한 건설 장비·기계 투자(구입 등)에 대한 공제 제도’ 등을 통해 기업의 기술 확산을 지원하고 있다. 나아가 인력 육성을 위해서도 ‘(Scholarship) 학생 등을 대상으로 하는 장학금 및 기업후원 제도’, ‘(Training) 특정 교육과정 수강생 대상의 교육비 지원 제도’를 통해 산업적 기반 마련에 힘쓰고 있다. 이처럼 싱가포르는 기금 기반의 각종 지원 제도 운용을 통해 발주자·사업·기업·인력 전반을 총괄적으로 지원 중이며, 이를 통해 스마트화로의 산업 체질 전환을 추진하고 있는 것으로 이해된다.

표 2 싱가포르의 스마트건설 지원책 운영 현황

구분	정책		세부 내용
사업 지원	공공	PSCPF	• 공공사업의 DfMA 기술 도입을 위한 비용 지원
	민간	GFA Incentive	• BE ITM에서 제시하는 기준 및 표준 적용을 유도하기 위해 개발사업자 및 민간 발주자 대상 연면적 인센티브 제공
		GTS	• 생산성 향상을 위한 민간 협업 유도 비용 지원 (HW/SW, 라이선스, 교육 등 비용 지원)
기업 지원	비용	PIP	• 생산성 향상을 위한 절차 개선 등에 소요되는 기술 도입, 컨설팅 등 비용 지원
		PSG	• 중소기업의 건설 및 유지관리 생산성 향상 솔루션 도입 비용 지원
	세제	OLS	• 탈현장 공법 및 기술과 관련한 생산시설 내 인력 채용 시 낮은 수준의 세금 요율 적용
		IAS	• 산업 스마트화 및 생산성 향상 장비, 자동화 투자 등에 대한 세금 감면
인력 육성	비용	Scholarship	• 장학금 및 기업 연계형 후원제도 운영
		Training	• 건설산업 생산성 향상 관련 교육 수강생 비용 지원

약어: PSCPF(Public Construction Productivity Fund), GFA(Gross Floor Area), GTS(Growth and Transformation Scheme), PIP(Productivity Innovation Project), PSG(Productivity Solutions Grant), OLS(Off-site Levy Scheme), IAS(Investment Allowance Scheme), DfMA(Design for Manufacturing and Assembly).
 자료: 한국건설산업연구원 건설동향브리핑 931호(2023.11.10.), 재정리.

4. 시사점

지금까지 살펴본 것처럼 미국, 일본, 싱가포르는 다양한 정책추진을 통해 스마트건설 활성화를 유도하고 있으며, 그 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 기존 건설산업 생산성 향상에 더해 국가 인프라 확보, 중소(건설)기업 역량 강화, 인구감소 문제예외의 대응 등 미래 국가 경쟁력 확보 차원의 필요성에 대한 인식을 토대로 정책추진 당위성을 명확히 하고 있다.

둘째, 기술 확산 초창기 특성상 스마트 건설기술의 개발 및 적용을 위한 목표 수립, 연구개발 지원, 기술 기준 마련 및 표준화, 전문인력 육성 등 산업 기반 구축을 위한 다양한 정책을 추진하고 있다.

셋째, 발주자 및 계약상대자 등의 스마트 건설기술 활용을 유도하기 위한 기술 활용·관리 체계 운영을 통해 기술개발을 유도하고 개발 기술의 신뢰성을 확보하고 있다.

넷째, 계약상대자의 스마트 건설기술 활용 확대를 위해서는 기술 도입에 따른 비용 증가 리스크 해소가 필수적이라는 인식을 토대로 해당 비용을 지원하기 위한 다양한 지원책과 프로그램을 운영하고 있다.

Ⅲ. 국내 스마트건설 제도·정책 추진 현황

마지막으로 사업·기업·인력 등 산업 전반을 대상으로 하는 보조금·지원금·환급금 등 비용 지원과 함께 세제 혜택, 인센티브 운영 등 종합적 지원책을 운영하여 산업 내 기술 적용 확대를 유도하고 있다.

1. 국내 스마트건설 제도·정책 추진 현황

우리 정부(국토교통부 등) 역시 글로벌 주요국과 마찬가지로 스마트건설 활성화를 통한 건설산업 생산성 향상을 목표로 다양한 제도·정책을 마련해 왔다. 대표적으로 지난 2017년 12월 발표한 ‘제6차 건설기술진흥 기본계획’을 시작으로 ‘스마트 건설기술 로드맵(2018)’, ‘스마트 건설 활성화 방안(2022)’ 등 패키지형 종합대책을 수립하였으며, 최근 발표한 ‘제7차 건설기술진흥 기본계획(2023~2027)’을 통해서도 스마트건설 활성화 노력을 이어가고 있다.

또한, 이에 대한 후속 조치로 ‘국토교통과학기술 연구개발 종합계획’, ‘「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」 개정’, ‘대형 스마트 건설기술 개발 R&D 사업’, ‘건설산업 BIM 기본지침 및 2030 건축 BIM 활성화 로드맵’, ‘스마트 건설기술 현장 적용 가이드라인’, ‘스마트 건설자동화 시범사업’, ‘스마트건설 기술 활성화 지침’, ‘도로·철도 등 분야의 스마트건설 시범사업’, ‘스마트건설 지원센터 운영을 통한 스타트업 육성’ 등 다양한 정책을 추진하였다. 이에 더해 지난 2023년 7월에는 스마트 건설기술의 개발부터 실증·확산에 이르기까지 발주자, 건설기업, 기술개발기업 등 관련 주체들이 참여하여 법령·제도 및 정부 정책에 대해 의견을 제시하는 민간 주도·정부 지원 형식의 ‘스마트건설 얼라이언스’를 출범하고 관련 활동을 계속 수행하고 있는 상황이다.

이러한 정부의 다방면에 걸친 스마트건설 활성화 노력은 긍정적으로 평가할 수 있으며, 향후 지금까지의 정책 추진 성과를 기반으로 한 더욱 체계적이며 지속적인 정책추진을 통해 건설산업 스마트화를 달성할 수 있을 것으로 기대한다. 다만, 이를 위해서는 각종 스마트건설 활성화 정책추진의 근간이 되는 법·제도적 기반 마련이 필수적일 것으로 판단된다.

2. 국내 스마트건설 법제화 추진 경과

전술한 바와 같이 향후 체계적이며 종합적인 스마트건설 활성화 정책추진

을 위해서는 이에 근간이 되는 법적 기반 마련이 필수적이다. 이에 따라 지난 제21대 국회를 통해서도 스마트건설 활성화에 관한 종합적 법적 기반 마련을 위한 노력이 있어 왔으며, 대표적으로 이원욱 의원(2020)이 발의한 「스마트 건설기술 활용 촉진을 위한 특별법안」과 강대식 의원(2023)이 발의한 「건설 기술 진흥법」 일부개정법률안을 들 수 있다.

다만, 해당 법안들의 경우 기존 산업 생산체계와의 충돌 및 산업 이해관계자 간 갈등 우려, 제21대 국회 임기 만료에 따라 최종적으로 법안의 제·개정이 이루어지지 못했다. 구체적으로 이원욱 의원 발의 법안의 경우 ‘제3장 스마트 건설기술 사업의 시행 등’의 세부 규정인 추진 주체 및 분리발주 등과 관련한 특례에 따른 산업 이해관계자 간 갈등 우려로 자진 철회하였다. 강대식 의원의 「건설기술 진흥법」 일부개정법률안의 경우 역시 이원욱 의원의 법안 내용 중 갈등이 예상되는 특례를 제외한 규정을 위주로 구성되었으나, 제21대 국회 임기 만료에 따라 자동 폐기되었다. 그 결과, 현재 우리 건설산업 내 스마트건설에 관한 법적 기반은 「건설기술 진흥법」 제10조의2(용·복합건설기술의 활성화)를 통해 스마트건설지원센터의 운영 및 관련 시책의 추진 등에 관한 사항이 제한적으로 명시되어 있는 실정이다.

표 3 제21대 국회 스마트건설 관련 법안 추진 경과

구분	관련 내용	
「스마트 건설기술 활용 촉진을 위한 특별법안」 (이원욱 의원 대표발의)	구성	<ul style="list-style-type: none"> • (제1장 총칙) 목적, 정의, 주제별 책무, 규제샌드박스 등 • (제2장 스마트 건설기술 활용 활성화 전략 및 추진 체계) 법정계획, 실태조사, 위원회, 성과평가, 자원 조성 등 • (제3장 스마트 건설기술 사업의 시행 등) 시행주체, 대상사업, 예산·계약·낙찰자 결정·추진 주체·분리발주·사업 지원 등에 관한 특례 • (제4장 스마트 건설기술의 도입 촉진을 위한 지원 등) 기술 기준, 연구개발, 기업지원, 인력양성, 기술 인증 등
	추진 경과	• '20년 7월 이원욱 의원 대표발의'→'20년 9월 자진 철회
	입법 실패 사유	• 제3장 내 업역 및 생산방식 특례 등에 따른 산업 이해관계자 간 갈등 우려
「건설기술 진흥법」 일부개정법률안 (강대식 의원 대표발의)	구성	• (제3장 스마트 건설기술 활용·촉진 지원) 정의, 법정계획, 실태조사, 실적관리, 각종 지원사항, 기술 인증 등
	입법 실패 사유	• '23년 7월 강대식 의원 대표발의 → 제21대 국회 임기 만료에 따른 자동 폐기

IV. 스마트건설 인프라 구축 방안

지금까지의 내용을 종합 정리하면, 그간의 다양한 스마트건설 활성화 제도 개선 및 정책추진 활동에도 불구하고, 아직까지 스마트건설 활성화를 위한 종합적인 법적 근거가 부재한 현실이다. 또한, 향후 스마트건설 정책의 체계적·지속적 추진을 위해서는 이에 관한 법적 기반 마련이 필수적이다. 해당 배경하에 지금까지 살펴본 ‘글로벌 주요국의 스마트건설 정책추진 동향’과 ‘국내 스마트건설 제도·정책 추진 현황’을 토대로 스마트건설 활성화를 위한 법적 기반 마련 방향을 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 스마트건설 활성화를 위한 법·제도적 기반은 발주·계약 제도부터 공사비 산정방식, 기업지원 및 인력양성을 포함하는 산업 인프라의 마련 등 다양한 측면의 접근이 필요하지만, 글로벌 주요국의 정책추진 방향 및 우리 건설산업 추진 체계, 그간의 국내 정책 현황 등을 고려할 때, 국토교통부 위주의 스마트건설 인프라 구축 기반 마련이 우선 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 우리 건설산업의 경우 발주자, 설계자, 원·하도급자, 건설사업관리자, 기계·장비·자재 기업 등 다양한 이해관계자가 참여하며, 스마트건설을 통한 생산성 향상을 위해서는 참여자 간 협업이 필수적인 만큼 이해관계자 간 갈등보다는 산업 기반을 육성하고 상호 협력하는 방향에서 접근해야 한다. 이를 고려할 때, 법제화 방향은 우리 건설산업의 기술 고도화를 담당하는 「건설기술 진흥법」의 개정을 통한 법적 기반 마련이 합리적일 것이다.

셋째, 스마트건설 인프라 구축을 위한 법제화 내용은 크게 ‘스마트건설 기술 및 사업에 관한 정의’, ‘스마트건설 정책추진을 위한 상위 법정계획 수립’, ‘건설사업에의 스마트 건설기술 반영을 위한 기술 관리 체계 마련’, ‘스마트 건설 역량 확보를 지원하기 위한 실태조사’, ‘연구개발, 중소기업 육성, 창업지원, 전문인력 양성 등을 위한 각종 지원사항’ 등을 포함해야 하며, 각각의 필요성은 다음과 같다.

- (1) 먼저 정의와 관련해서는 「건설기술 진흥법」 제10조의2에 따른 ‘융·복합건설기술’에 관한 정의 외 아직까지 스마트건설 ‘기술’ 및 ‘사업’에 관한 정의가 부재한 실정이며, 향후 스마트건설 기술과 사업을 식별하기 위한 구체적인 정의가 필요하다.
- (2) 스마트건설 정책의 일관성 확보 및 지속적인 투자·지원을 위해서는 이를 뒷받침하기 위한 상위 법정계획의 수립이 필수적이며, 세부 실행계

획의 수립, 위원회 등 추진 체계의 운영, 관계기관 지원 사항 등에 관한 내용도 함께 검토되어야 한다.

- (3) 발주자, 계약상대자 등의 스마트 건설기술 활용을 위해서는 이를 지원하기 위한 기술 Pool 마련이 요구되며, 해당 기술 Pool의 경우 ‘기술 기준 및 공사비 등 관련 정보 제공’, ‘기술 신뢰성 검증을 위한 관리 체계’ 등의 역할도 함께 갖추어야 한다.
- (4) 스마트건설 활성화 수준 등 산업 차원의 현황을 파악할 수 있는 실태조사를 수행할 수 있다.
- (5) 스마트건설 활성화를 위한 신규 산업 생태계 조성을 위해 연구개발 지원, 중소기업 육성 및 창업지원, 전문인력 양성 등 각종 지원사항을 포함해야 한다.

마지막으로, 상술한 스마트건설 인프라 구축 방안 외에도 글로벌 주요국의 경우 스마트 건설기술 활용에 따른 비용적 리스크 해소하기 위한 다양한 자금 지원 프로그램을 운영 중이라는 점을 고려할 때, 우리 정부 역시 ‘국토교통 혁신펀드’ 등 기금을 활용한 실질적 비용 지원 프로그램의 운영 가능 여부도 함께 검토해 볼 수 있을 것이다.

표 4 스마트건설 인프라 구축을 위한 법제화 방안(안)

법제화 방향	규정	내용
「건설기술진흥법」 일부개정 법률안	정의	<ul style="list-style-type: none"> • ‘융·복합건설기술’에 관한 정의가 존재하나, 아직까지 스마트건설 ‘기술’과 ‘사업’에 관한 구체적인 정의 부재 • 스마트 건설기술 적용단계, 활용 목적, 기존 기술과의 차별성, 기술 범위 등 명시 • 스마트 건설사업의 범위 및 목적물 구체화
	상위 법정계획	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트건설 정책추진의 일관성 확보 및 계속적 투자·지원을 위한 상위 법정계획 수립 • 세부 실행계획 및 추진체계, 법정계획 수립을 위한 관계기관 지원사항 등 포함
	기술 관리 체계	<ul style="list-style-type: none"> • 발주자, 계약상대자 등의 스마트 건설기술 활용을 지원하기 위한 기술 Pool 마련 • 기술 기준 및 공사비 등 관련 정보 제공 • 기술 신뢰성 검증을 위한 관리 체계 운영
	실태조사	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트건설 활성화 수준 등 산업 차원의 현황 파악 (발주기관 및 건설기업의 스마트건설 역량 수준 등)
	각종 지원사항	<ul style="list-style-type: none"> • 기술 확보를 위한 연구개발 지원, 중소기업 육성 및 창업 등 기업지원, 인력양성 등에 관한 사항 포함 • 각종 지원 사항에 관한 법제화 수준은 정부 주도의 지원 정책추진 여부 및 범위를 고려한 조정 가능

V. 맺음말

사실 이번 스마트건설 활성화뿐만 아니라 건설산업 발전을 위한 신기술 확산 이슈는 어제오늘 일이 아니다. 가깝게는 지난 2000년대 이미 건설사업 생산성 향상과 효율성 제고를 위한 ‘건설사업정보화(CALS)’, ‘건설사업관리시스템(PMIS)’ 등에 대해 논의한 바 있고, 현재 스마트 건설기술로 활발히 논의 중인 BIM과 프리캐스트 공법 역시 2000년대 이미 건설시장에 보급되었다. 그럼에도 여전히 우리는 건설산업 생산성 저하 문제에 직면해 있으며, 산업과 현장 내 기술 확산은 답보상태이다.

그 원인으로서는 활용 가능한 기술의 미성숙, 규제 등 기존 산업체계와의 충돌, 산업 차원의 역량 부족, 각종 제도·정책적 기반 미비 등 다양한 요인을 들 수 있겠지만, 기술 활용 주체인 건설기업의 기술 사용을 위한 법·제도적 환경이 핵심 요인이라고 할 것이다. 즉, 건설기업의 관점에서 기술 활용을 통해 생산성 향상 및 이윤 창출이 가능하다면 자연스럽게 기술은 확산될 것이다.

지금까지 살펴본 스마트건설 인프라 구축 역시 이러한 관점에서 이해할 수 있으며, 각종 지원사항의 운영을 통해 이를 유도할 수 있을 것으로 기대한다. 또한, 기술 확산 초창기 특성상 기술 활용에 따른 비용 증가가 수반된다면, 과감히 이를 지원하는 정책도 검토할 필요가 있다. 이와 함께 스마트건설 추진을 위한 발주·계약 제도의 개선 역시 관계부처(기획재정부 등)와의 협의를 통해 지속 보완·마련해 나가야 한다. 결국 지금까지 살펴본 스마트건설 인프라 구축의 우선적 추진과 더불어 발주·계약 제도, 공사비 제도 전반의 혁신을 통해 스마트건설 정착을 유도할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

1. Mckinsey global institute, Reinventing Construction : A route to higher productivity, 2017
2. 이광표, 일본 건설CT 기술 활용 체계와 시사점, 건설동향브리핑, 한국건설산업연구원, 2024.1.26.
3. 이광표, 일본 스마트건설 고도화(i-Construction 2.0) 내용과 시사점, 건설동향브리핑, 한국건설산업연구원, 2024.6.21.
4. 이광표, 싱가포르의 건설산업 혁신기금(BTF) 운용 현황과 시사점, 건설동향브리핑, 한국건설산업연구원, 2023.11.10.

Focus 제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향

2024년 7월 발행 | 통권 제54호 |

편집인 김희수

발행처 (재)대한건설정책연구원

www.ricon.re.kr

서울특별시 동작구 보라매로5길 15, 13층

(신대방동, 전문건설회관)

Tel. (02)3284-2600

Fax. (02)3284-2620

기획 / 홍성진

편집·인쇄 경성문화사

Tel. (02)786-2999

Future Value Creator in Specialty Construction Industry

대한건설정책연구원은
글로벌 경쟁력을 갖춘 전문건설업 부문
최고의 연구·컨설팅 기관 되겠습니다.

※ 본지에 실린 내용은 필자 개인의 의견이며, 본 연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.
본지의 내용은 출처와 필자를 밝히는 한 인용될 수 있습니다.

Vol. 54

건설정책저널

제22대 국회 건설분야 공약 및 입법 추진 방향