

2021
1. 25

KRIHS POLICY BRIEF
No. 800

발행처 국토연구원
발행인 강현수
www.krihs.re.kr



국토정책

Brief

KRIHS POLICY BRIEF

코로나19의 영향과 중장기 건설산업 발전방향



주요내용

- ① 국내 건설경기를 설명하는 주요 지표인 건설투자금액, 계약금액, 건축허가면적 분야에서 코로나19의 영향이 크지 않았지만, 건설기성금액 분야에서는 상대적으로 영향을 크게 받은 것으로 분석됨
 - 건설공사는 지속적으로 발주되고 있지만, 실제로 수행되는 건설공사는 감소한다는 것을 의미
- ② 건설경기실사지수의 분석 결과, 2020년 9월부터는 건설기업이 체감하는 코로나19의 영향이 감소했고, 2021년부터는 회복을 기대
 - (종합건설기업) 코로나19의 영향은 1분기에 컸지만, 2분기부터는 감소하여 점차 회복
 - (전문건설기업) 코로나19의 영향은 7·8월에 컸지만, 9월부터 감소하여 점차 회복
- ③ 해외건설은 2010년부터 지속적으로 계약금액이 감소, 2020년은 오히려 증가
 - 2020년 2·3분기 계약금액에서도 감소폭이 크지 않아, 코로나19의 영향은 크지 않은 것으로 분석
- ④ 중소건설기업은 코로나19에 영향을 크게 받지 않는 것으로 분석됐으나, 또 다른 미래의 위험에 대응하기 위해서는 중장기 관점의 중소건설기업 경쟁력 강화방안이 필요

중장기 건설산업 발전방향

- ① (공정건설문화 정착) 불공정거래 방지와 건설생산체계 개편은 건설산업의 경쟁력 강화뿐만 아니라, 건설인력의 확충에도 도움을 줄 것으로 기대
 - 적정임금·기능인등급·하도급지킴이·전자카드 제도의 일원화
 - 불공정거래를 감소시키기 위해 건설공정거래의 체감도 수준을 지수화
- ② (민간투자사업 확대) 중소기업 민간투자사업 확대를 통한 중소건설기업의 참여기회 확대
 - 준공된 시설물을 중소건설기업으로부터 인수할 조식을 사전에 확보하는 방안 마련
 - 의료·재난 시설과 노후 시설물·인프라의 개보수, 신도시 시설물의 유지보수에 민간투자 사업을 적용하는 방안 마련
- ③ (투자개발형 해외진출 확대) 중소건설기업의 전문성을 보완할 수 있는 사업타당성분석, 법률, 금융, 각 나라의 현황 조사를 지원할 수 있는 방안 마련
- ④ (건설기술 개발) 건축물 건설 분야에서는 깊은 지하층 공사기간을 단축시킬 수 있는 기술을 개발하고, 직접 공사를 수행하는 중소건설기업의 기술 개발 및 국내·외 시장진출의 확대를 지원하기 위한 방안 모색

이치주 부연구위원

1

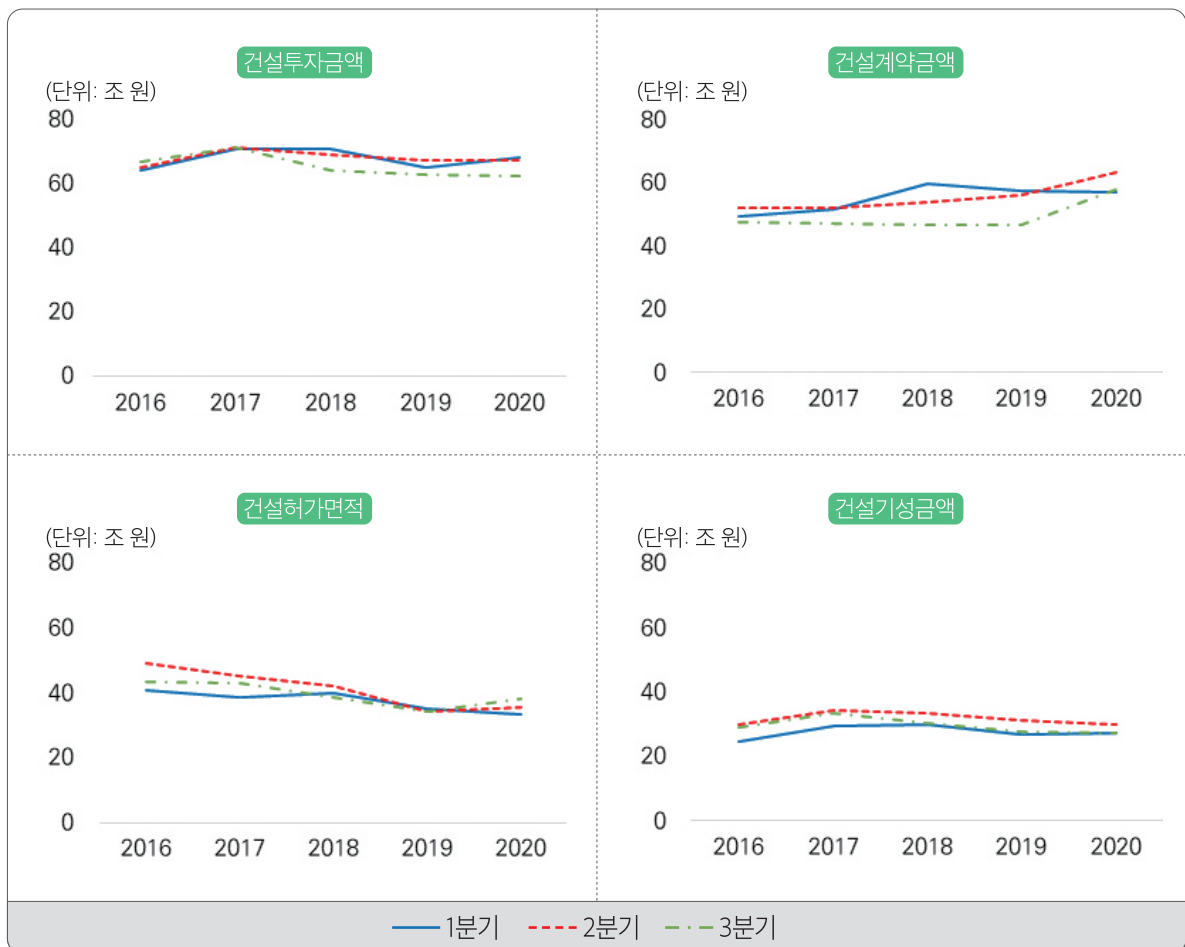
코로나19가 건설산업에 미친 영향

주요 건설경기지표의 변화

코로나19가 심각단계로 들어선 2020년 1분기부터, 주요 건설경기지표의 변화 분석(<그림 1> 참조)

- 건설투자금액, 계약금액, 건축허가면적의 2020년 1·2·3분기의 값들은 코로나19 이전의 1·2·3분기 값들과 차이가 크지 않았고, 2020년 2·3분기의 값은 오히려 증가한 것으로 분석
- 건설기성금액의 2020년 2·3분기 값은 감소한 것으로 분석, 건설공사는 지속적으로 발주되고 있지만, 코로나19로 인해 건설공사가 실제로 수행되는 비율은 감소하는 것을 의미
- 즉, 건설기업이 체감하는 코로나19의 영향은 상대적으로 크다고 볼 수 있음

그림 1 주요 건설경기지표의 변화(2016~2020년)

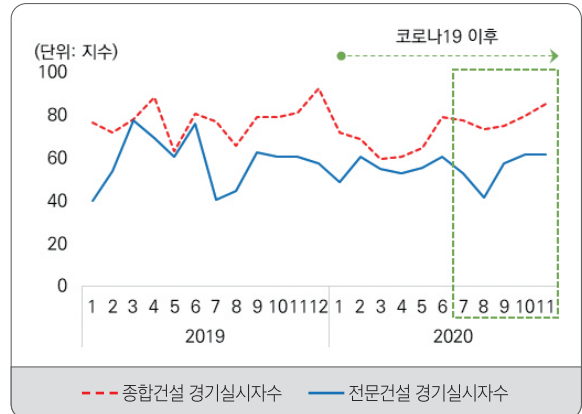


주: 국가통계포털의 자료를 기반으로 함.
출처: 저자 작성

건설기업들이 체감하는 건설경기 변화를 보다 자세히 살펴보기 위해, 건설경기실사지수를 분석(<그림 2> 참조)

- 종합건설기업은 1분기에 코로나19의 영향을 많이 받았지만, 2분기 이후는 그 영향이 감소
- 전문건설기업은 1·2분기에는 코로나19의 영향을 종합건설기업보다 적게 받았지만, 7·8월은 영향을 크게 받는 것으로 나타남
- 종합·전문 건설기업 모두 9월부터는 코로나19 영향을 극복하는 것으로 볼 수 있어, 2021년의 전망을 밝게 그려볼 수 있음

그림 2 건설경기실사지수(2019·2020년)



주: 건설산업연구원, 건설정책연구원의 건설경기실사지수를 기반으로 함. 출처: 저자 작성.

해외건설에서 코로나19의 영향

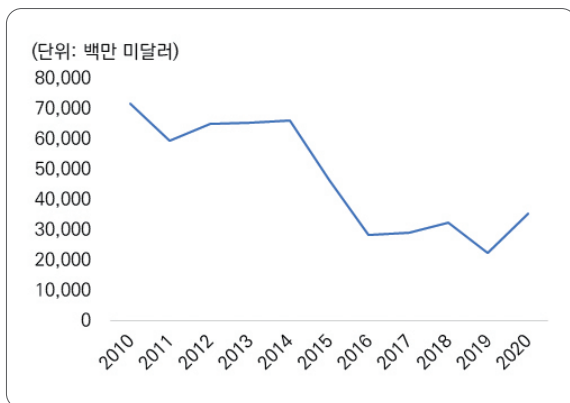
해외건설 계약금액은 2010년부터 지속적으로 감소해, 코로나19의 영향이 크다고 보기 어려움(<그림 3> 참조)

- 우리나라 건설기업이 많이 진출하는 중동지역은 기름값 하락에 의해 이미 공사량이 감소하는 추세
- 오히려 2020년의 계약금액은 증가하는 것으로 나타남

2020년 2·3분기 계약금액이 1분기보다 크게 적어서 코로나19의 영향으로 볼 수 있지만, 2016~2020년의 2·3분기 계약금액과 차이가 크지 않음(<그림 4> 참조)

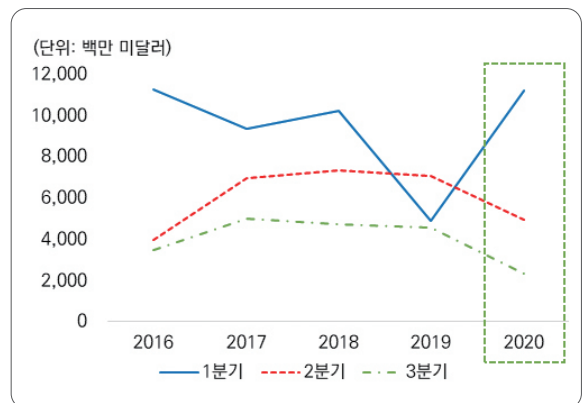
- 2018년부터 2020년까지의 2·3분기 계약금액은 감소하는 추세이므로, 코로나19의 영향이 크다고 보기는 어려움

그림 3 해외건설 계약금액(2010~2020년)



주: 해외건설종합정보서비스의 자료를 기반으로 함. 출처: 저자 작성.

그림 4 해외건설 1·2·3분기 계약금액(2016~2020년)



주: 해외건설종합정보서비스의 자료를 기반으로 함. 출처: 저자 작성.

건설산업 주요정책의 변화

최근 3년 동안의 주요 건설정책을 코로나19 이전(2017~2019년)과 이후(2020년~현재)로 분류해 검토(<표 2> 참조)

- 코로나19 이전에는 국내·외 건설경기 활력 제고방안, 일자리 개선방안과 같은 장기적 정책이 포함
- 코로나19 이후는 건설규제 개선, 중소기업 지원과 같은 상대적으로 적용 효과가 빠른 단기적 정책이 포함

표 1 코로나19 전·후의 건설산업 주요정책 변화

구분	코로나19 이전(~2019년 12월)	코로나19 이후(2020년 1월~)
안전	<ul style="list-style-type: none"> • 타워크레인 중대재해 예방대책(2017.11) • 공공공사 건설시공, 안전강화 방안(18.01) • 굴착공사 안전강화 대책(2018.10) • 건설현장 추락사고 방지대책(2019.04) • 지속가능한 기반시설 안전강화대책(2019.06) 	<ul style="list-style-type: none"> • 건설안전 혁신방안(2020.04) • 건설현장 화재안전 대책(2020.06) • 지반침하 사고 재발방지대책 준비(2020.08)
일자리·균형발전	<ul style="list-style-type: none"> • 건설산업 일자리 개선대책(2017.12) • 지역건설 경제활력대책(2019.12) 	<ul style="list-style-type: none"> • 중소건설 혁신 선도기업 선정·지원(2020.03)
건설 경쟁력 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 골재수급 안정대책(2017.12) • 건설산업 혁신방안(2018.06) • 스마트 건설기술 로드맵(2018.10) • 건설산업 생산구조 혁신 로드맵(2018.11) • 건설산업 활력 제고방안(2019.08) 	<ul style="list-style-type: none"> • 20개 국토·인프라·교통기술 개발(2020.05) • 도시·건설 분야 규제혁신 방안(2020.07) • 건축산업 활성화 규제개선 방안(2020.10)
해외건설	<ul style="list-style-type: none"> • 해외수주 활력 제고방안(2019.02) • 글로벌 플랜트·건설·스마트시티 펀드조성방안(2019.04) 	<ul style="list-style-type: none"> • 해외건설 투자개발 전문인력 양성사업(2020.02)

출처: 저자 작성

2

또 다른 위험에 대비한 건설산업의 준비

건설기업 수의 약 98%를 차지하는 중소건설기업은 코로나 19에 영향을 크게 받지 않은 것으로 분석(<그림 5> 참조)

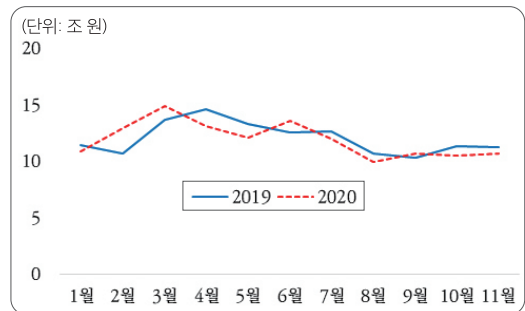
- 앞서 <그림 1~4>의 분석에서 우리나라 건설산업에 코로나 19의 영향이 크지 않았던 것도 중소건설기업이 영향을 크게 받지 않은 것이 주요 원인 중에 하나로 볼 수도 있음

미래에는 더욱 강력한 불가항력적 위험이 건설산업에 다가올 수 있으므로, 중장기적 관점에서 중소건설기업의 경쟁력을 강화시킬 필요가 있음

- (필요 방안 ①) 건설공사는 원도급과 하도급 계약으로 이뤄 지므로, 불공정거래를 방지
- (필요 방안 ②) 중소건설기업이 진출할 수 있는 시장의 종류와 규모를 확대
- (필요 방안 ③) 중소건설기업도 수익률 높은 해외건설시장에 진출
- (필요 방안 ④) 건설공사를 직접 수행하는 중소건설기업을 위한 기술을 지원

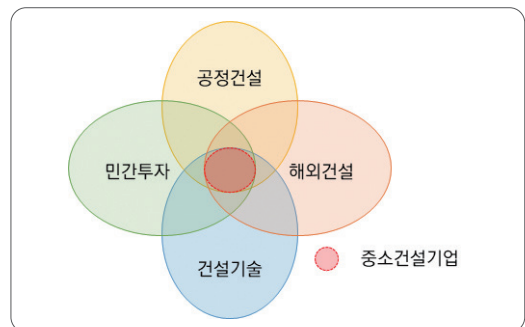
이 브리프는 미래위험을 대비하기 위해 우리나라 건설산업의 발전방향을 ① 공정건설문화 정착, ② 민간투자사업 확대, ③ 투자개발형 해외진출 확대, ④ 건설기술개발의 네 가지로 분류하여 제안(<그림 6> 참조)

그림 5 중소건설기업 계약금액(2019~2020년)



주: 건설산업정보센터의 건설공사대장 통보정보를 기반으로 함. 출처: 저자 작성

그림 6 우리나라 건설산업의 중장기 발전방향



출처: 저자 작성

3

건설산업의 중장기 발전방향

공정건설문화의 정착

건설현장에서 외국인 근로자의 비율이 높으며, 특히 노동력이 집중된 작업에서의 그 비율이 크게 높음

코로나19로 인해 외국인 근로자가 건설현장에 복귀하지 못하여 그들의 작업에서 공사가 지연되는 상황 발생

- 다시 발생할 수 있는 위험에 대비하기 위해 다양한 분야에서 국내 기능인력의 양성 필요

정부는 건설기능인력을 양성하기 위해 적정임금제와 기능인 등급제, 전자카드제를 2021년부터 단계적으로 적용할 계획을 준비하고 있음

- 이 제도들은 노력에 대한 적합한 대가를 지급하여, 국내 건설인력을 양성하고 일자리를 창출하기 위함
- 적합한 대가는 건설현장에 부족한 청년인력의 유입에도 도움이 될 수 있을 것으로 기대

(정책제안 ①) 건설근로자를 양성하기 위해서는 건설현장 상황에 적합한 세부 제도의 수립이 필요(<그림 7> 참조)

- 기능인의 등급에 따른 적정임금의 수립과 임금을 전자카드로 지급하기 위한 동일한 데이터베이스 필요
- 특히, 현재 현장에 적용되고 있는 하도급지킴이 제도와 연계되는 일괄된 시스템의 구축 필요

원·하도급 공사의 특징을 가진 건설산업에서 불공정거래가 발생할 가능성은 타 산업에 비해 상대적으로 높음

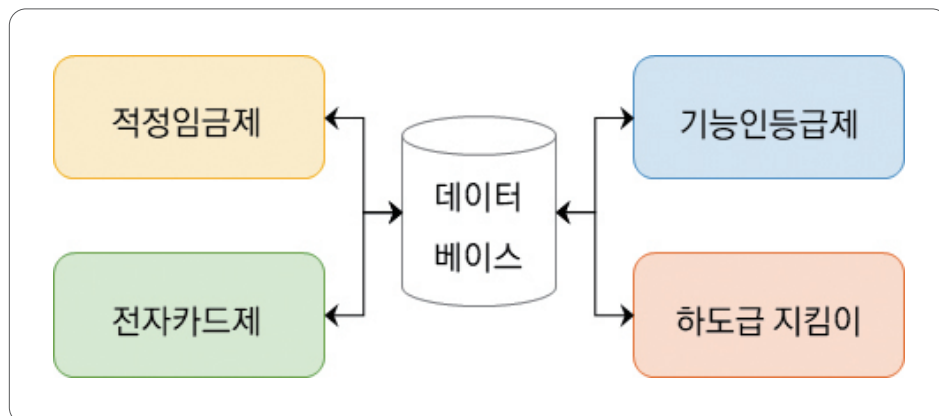
(정책제안 ②) 건설산업의 불공정거래를 감소시키기 위해 건설공정거래 체감도를 지수화할 필요가 있음

- 불공정거래의 지수화는 건설기업의 연도별 변화도 살펴볼 수 있으므로, 건설기업 스스로가 불공정거래를 하지 않게 되는 효과도 기대

종합·전문 건설기업 간의 업역규제를 폐지하는 건설생산체계의 개편이 2021년 공공공사부터 적용

- 공정건설문화의 정착은 정책적·제도적 변화로만 이루어지지 않으며, 지금이 건설참여자 모두의 노력이 필요한 시점

그림 7 공정건설문화에 관련된 제도와 개선방안



출처: 저자 작성.

민간투자사업의 확대

건설투자처가 마땅치 않은 현재와 같은 저금리 시대에는 민간투자사업의 활성화가 코로나19와 같은 위험을 극복할 수 있는데 도움이 될 수 있을 것으로 기대

- 정부에서 계획하고 있는 사회기반시설 중, 민간투자사업으로 추진할 수 있는 사업들을 선별하여 정부고시사업 형태의 민간투자사업으로 신속하게 추진할 필요

(정책제안 ③) 건설생산체계의 개편으로 전문건설기업들 간의 공동도급 혹은 중소규모의 종합건설기업과 전문건설기업 간의 공동도급이 가능하므로, 민간투자사업에도 참여할 기회 확대

- 과거보다 대형 민간투자사업이 많이 시행되고 있으므로, 중소건설기업의 민간투자사업 참여 확대를 위해 중소규모의 정부고시 민간투자사업 확대 필요
- 준공된 시설물을 중소건설기업으로부터 인수할 조직을 사전에 확보하여 사업계약을 체결하는 방안 고려

(정책제안 ④) 민간투자사업의 새로운 시장 확보를 위해서 노후 시설물 및 인프라의 개보수 공사에서도 민간투자사업 방법을 적용

- 고속도로와 교량 같은 사회기반시설뿐만 아니라, 유사한 시기에 준공된 신도시 시설물의 유지보수에도 민간투자사업 적용 고려

(정책제안 ⑤) 코로나19로 인하여 부족한 의료·재난 인프라시설에도 민간투자사업 방법을 적용

투자개발형 해외진출의 확대

국내 건설시장의 과열된 입찰경쟁을 고려한다면, 우리나라 건설기업의 98%를 차지하는 중소건설기업의 해외진출이 활발해질 필요가 있음

- 하지만 중소건설기업은 상대적으로 자금·전문지식·경험이 부족하여, 해외건설공사에 진출하기 어려움

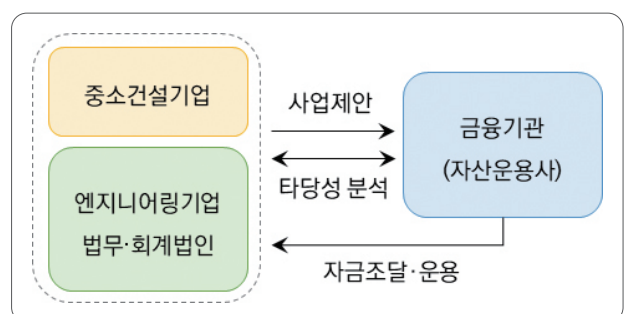
투자개발형 해외진출사업은 장기운명을 통해 수익을 창출하므로, 자금·전문인력 및 진출하고자 하는 나라의 이해도가 더욱 중요

- 투자개발형 사업은 앞서 설명한 국내의 민간투자사업과 유사하며, 공공공사와 민간공사 모두에서 민간기업이 투자하여 건설한 후에 운영을 통해서 수익을 창출하는 사업을 말함
- 과거 시공을 중심으로 한 해외진출을 극복하고, 저금리 시대의 장점을 활용하기 위해 최근에 주목받고 있는 사업

(정책제안 ⑥) 중소건설기업에게 부족한 부분을 보완하기 위해서, 전문성을 가진 기관들과 컨소시엄을 구성하는 방안을 적용

- 엔지니어링기업과 법무·회계 법인은 사업발굴 부분에서 중소건설기업의 전문성을 보완 가능
- 금융기관은 사업타당성 분석과 자금조달 및 운용 부분에서 중소건설기업의 전문성을 보완 가능

그림 8 중소건설기업의 해외진출방안



출처: 조진철 외 2020의 내용을 기반으로 저자 재작성.

(정책제안 ⑦) 중소건설기업의 해외진출이 시작 단계임을 고려했을 때, 정부의 구체적·지속적인 지원정책이 필요

- 지원정책에는 코로나19와 같은 불가항력적 위험의 법률적 해결을 지원, 중소기업의 해외 지사화 역할 대신 수행, 사업타당성 분석의 지원, 금융 지원을 위한 펀드 조성이 포함 가능

건설기술의 개발

건설산업의 경쟁력 강화를 위해서 생산성 향상이 중요하지만, 우리나라 건설생산성은 점차 감소하는 것으로 나타남(<그림 9> 참조)

- 건설기술력을 기반으로 생산성의 변화를 살펴보기 위해서 총당 공사기간으로 분석해본 결과, 총당 공사기간이 오히려 점차 증가하는 것으로 나타남

지하층 수가 1층인 건물의 총당 공사기간은 점차 감소하여 생산성이 향상되는 것으로 볼 수 있지만, 지하층수가 2층 이상인 건물의 총당 공사기간은 오히려 증가하여 생산성이 감소하는 것으로 분석(<그림 10> 참조)

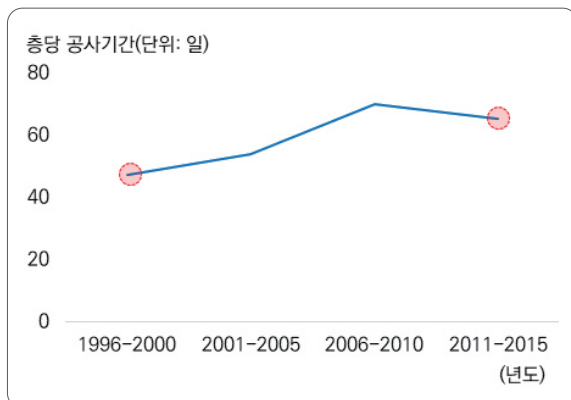
지하 2층 이상의 깊은 지하층 공사에서는 지지암반과 토질 상태의 불확실성으로 인해 굴착공사와 흙막이공사에 많은 시간이 소요되는 것으로 조사

- 도심지 공사가 많아짐으로 인하여 인접건물과 밀접한 위치, 민원 발생과 같은 공사기간에 영향을 미치는 요인들이 증가
- 지상층 수의 증가와 함께 지하층 수도 증가하므로, 고층화가 된 현대의 지하층 공사에 소요되는 시간이 과거보다 증가
- 즉, 과거보다 지하층 공사의 난이도가 높아졌다고 볼 수 있음

특히, 지하층 공사에서 발생하는 안전사고는 경제적 및 인적 손실이 크므로 건설안전의 관점에서도 중요

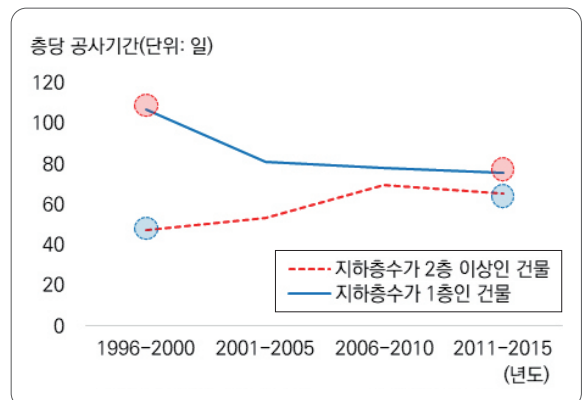
- 지하층 공사비는 전체공사비의 20~40%로 크며(Barrie 2000), 지하층 사고에 따른 손해보상금액은 전체 공사비의 3% 수준(고광노 외 2008)
 - 손해보상금액, 안전사고 후 정상화 공사비용과 새로 수행할 공사비를 합한다면, 전체 공사비의 40% 이상이 될 수도 있는 큰 경제적 손실이 예상됨

그림 9 총당 공사기간의 변화(1996~2015년)



출처: 저자 작성.

그림 10 지하층 수에 따른 총당 공사기간의 변화(1996~2015년)



출처: 저자 작성.

(정책제안 ⑧) 굴착공사와 흙막이 공사에 관련된 기술 개발에 집중할 수 있도록 지원이 필요하며, 특히 직접공사를 수행하는 중소건설기업의 기술 개발 지원이 필요

- 중소건설기업에 부족한 기술 개발, 사업화 전문인력의 지원, 기술 개발 공간과 제반여건 지원, 개발한 기술을 적용할 수 있는 수요처 확보를 중점 지원

(정책제안 ⑨) 기술개발을 통한 국내·외 시장진출 확대를 위해, 중소건설기업을 위한 다양한 지원정책 마련

- 중소건설기업의 전문성 강화 지원, 공공발주기관과의 협력 지원, 지방자치단체와의 협업 지원, 사업타당성 분석과 같은 다양한 분야의 지원

참고문헌

- 건설산업연구원. <http://www.cerik.re.kr/report/prospect#/> (2021년 1월 8일 검색).
- 건설산업정보종합관리. <http://www.kiscon.net/> (2021년 1월 8일 검색).
- 건설정책연구원. <http://www.ricon.re.kr/issue.html?bn=13> (2021년 1월 8일 검색).
- 국가통계포털. <https://kosis.kr/> (2021년 1월 6일 검색).
- 고광노·이강·최명석. 2008. 터파기 공사 사고의 경제적 영향 사례분석. 한국건축시공학회 학술·기술논문발표회 논문집 8, no.1: 7-10.
- 조진철·김성일·김선홍. 2020. 중소·중견 건설기업의 소규모 인프라 해외진출 컨설팅 지원방안. 세종: 국토연구원.
- 해외건설종합정보서비스. <http://www.icak.or.kr/> (2021년 1월 6일 검색).
- Barrie, D. 2000. 건설관리의 개념과 실제. 한국건설관리학회 역. 서울: 한국건설관리학회.

• 이치주 건설경제·산업연구본부 부연구위원(cjlee@krihs.re.kr, 044-960-0147)

