

건설동향브리핑

CERIK

제697호
2019. 2. 25

정책동향

- 공기 연장 간접비의 최근 쟁점과 합리적 개선책
- 지역균형발전 정책의 추진 동향과 과제

시장동향

- 글로벌 시장을 통해 본 서울 주택시장의 위험 성향

산업정보

- 디지털 린(Digital Lean)을 통한 건설 생산성 향상
- 2019년 건설업체 경영 전략

연구원소식

건설논단

- 글로벌 건설산업의 '4차 산업혁명 바람'

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

공기 연장 간접비의 최근 쟁점과 합리적 개선책

- 지급 규정의 종합 정비를 통하여 더 이상의 불합리한 피해 방지해야 -

공공공사 공기 연장 간접비 관련 지급 분쟁 갈수록 심화¹⁾

- 그간 공공공사 현장에서는 발주자의 예산 배정 지연, 사업 추진을 반대하는 민원 발생, 용지 및 지장물 보상 지연 등 시공자의 책임과는 상관없는 사유들로 인해 공기 연장이 빈번히 발생하였으며, 이에 따른 간접비 지급 여부 및 지급 규모의 적정성에 대한 분쟁이 계속됨.
 - 최근 추경호 의원실에서 43개 공공 발주기관을 대상으로 2018. 9. 30일 현재 진행 중이거나, 2015년 1월 이후 완결된 공기 연장 간접비 소송 현황을 집계한 결과, 불과 3년 6개월간 총 260건, 소송가액(1심 청구액 기준) 1조 2,000억원의 분쟁이 발생한 것으로 조사됨.
 - 이러한 분쟁 발생 현황은 2014년 강석호 의원실에서 조사한 결과 대비 소송 건수로는 약 4.2배, 소송 금액 기준으로는 약 3배가 증가한 것임.²⁾ 매년 그 건수와 비용이 증가하고 있는 상황임을 고려할 때 불필요한 사회적 비용이 과다하게 발생하고 있음을 알 수 있음.

공공공사 공기 연장 간접비와 관련된 주요 쟁점들

- 이를 해결하기 위해서는 우선 공공공사 공기 연장 간접비와 관련된 각종 쟁점 현황을 재점검할 필요가 있음. <표 1>은 최근 10년 내 공기 연장과 관련된 각종 분쟁 사례 및 선행 연구 결과, 그리고 최근 쟁점 사안을 종합 정리한 결과로 총 27개의 문제점으로 구분 가능함.

<표 1> 공공공사 공기 연장 간접비 관련 쟁점 현황

구분	쟁점 사항	구분	쟁점 사항
예산 운용 방식에 따른 쟁점	① 계약금액 조정 신청 중기 관련 쟁점	지연 공기, 실비 인정 기준에 대한 쟁점	⑬ 실비 산정 기간에 대한 명시적 기준 부재
	② 채권의 소멸시효 관련 쟁점		⑭ 간접 노무인력의 인정 급여 적정 여부
	③ 차수별 계약 사이 공백 기간 인정 여부 및 사전 공사 시행 요구		⑮ 하도급자 공기 연장 추가비용 지급
	④ 차수별 계약 기간 조정을 통한 간접비 지급 회피 (과도한 휴지기 설정 등)		⑯ 발주기관별 상이한 간접비 산정 기준
	⑤ 차수 내 공기 연장 미인정에 따른 차기 차수 물량 이월 및 신규 차수 추가 신설		⑰ 투입 인력 협의시 상호 대등한 조정 불가능
			⑱ 경비 세부 항목 미인정 및 과소 계상
			⑲ 연장비용 인정 여부 (생산성 저하, 공정 변경비용 등)

1) 본고는 정성호 의원 등 5인이 공동 주최한 ‘일한 만큼 주고받기, 공기 연장 간접비 제도 개선 정책토론회’(2019. 2. 22)의 두 번째 발제를 요약·정리한 것임.

2) 국토교통부 및 국토교통부 산하기관의 분쟁 발생 추이 비교 결과 참조(소송 건수 32건 → 133건, 소송 금액 2,690억원 → 8,056억원).

관련 법제도 미비로 인한 쟁점	⑥ 불가항력 관련 쟁점 (인정 범위와 연장비용 부담 주체)	발주자 우월적 지위 남용으로 인한 쟁점	⑳ 일반관리비 및 이윤 인정 여부
	⑦ 일반관리비 및 이윤 과소 계상시 공기 연장 비용 정산 기준		㉑ 합의서 문구 효력 인정 여부에 대한 쟁점
	⑧ 계약금액 조정 기한 미규정 (물가 변동 및 설계 변경과 기준 상이)		㉒ 설계 변경, 물가 변동을 이유로 공기 연장비용 미인정
	⑨ 조기 분쟁 방지 장치 (분쟁조정위) 무력화		㉓ 공문 미접수 등 계약금액 조정 거부 (협의 거부)
	⑩ 계약금액 조정 신청 상대방에 대한 실무상의 혼란 (조달청 또는 수요기관)		㉔ 분쟁 중인 공사 관련 일방적 미지급 종결 처리
	⑪ 실비 산정 원칙과 다른 공기 연장비용 산정 협의 절차 (지방계약)	실무자 인식 부족에 따른 쟁점	㉕ 과도한 공사 기간 설정을 통한 공기 연장 미인정
	⑫ 총사업비 관리지침상의 문제점 (일반관리비 및 이윤 부담 배제 등)		㉖ 계약금액 조정 절차 미준수 (절차적 정당성 인식 부족)
			㉗ 실비 산정 기준 인식 부족에 따른 청구 누락

공공공사 공기 연장 간접비 산정과 지급 절차에 대한 개선 방안

● 본고에서 개별 쟁점 사안별로 개선 방안을 제시하기에는 한계가 있어, 다음과 같이 주요 쟁점에 대한 개선 방안을 제시함.

- 첫째, 지난해 대법원에서는 장기계속공사 총괄 계약의 구속력을 부정하는 판결이 이루어졌는데, 이는 총 공사비와 총 공사기간을 확정하지 않은 장기계속계약 방식의 법률적 문제에서 기인한 사안임.
- 이를 개선하기 위해서는 공기 연장에 따른 비용 지급에 한정하여 총괄 계약의 구속력을 제한적으로나마 인정할 수 있도록 「국가계약법」 및 「지방계약법」 개정이 이루어져야 함.³⁾
- 둘째, 공기 연장 간접비 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 간접 노무비의 합리적인 산정 기준 마련이 필요함. 예를 들어 공기 연장 기간이 60일 이내인 경우 현장 배치 인원에 대한 즉시 재배치가 어려운 점을 고려하여 기존 배치 인원 모두를 공기 연장 기간 동안의 간접 노무인력으로 인정하는 등의 합리적 산정 기준 마련이 있어야 함.
- 셋째, 최대 22종에 달하는 각종 경비에 대해서도 실비 산정의 원칙에 따라 보다 합리적인 산정 기준의 마련되어야 함. 또한, 일반관리비 및 이윤의 경우 과소 계상되지 못하도록 산정 방법의 다양화(예 : 계약 당시의 요율을 적용하는 것이 아닌, 예정가격 작성 비율의 준용 등)가 이루어져야 함.
- 넷째, 현재 공기 연장비용의 청구 절차상에서는 계약 기간 연장 신청의 경우 계약 기간 종료 전까지로 그 시기를 구분하고 있고, 계약금액 조정 신청은 준공 대가 수령 전까지로 규정하고 있음. 이에 따라 이미 발생한 비용에 대한 인정 여부에 대해 불필요한 다툼이 발생하고 있음.
- 이를 개선하기 위해 공기 연장 사유 발생시 계약 당사자 간 예상되는 공기 연장 간접비에 대한 세부 유형과 산정 기준에 대한 사전 협의 절차를 마련해 불필요한 분쟁 발생을 최소화할 필요가 있음.

전영준(부연구위원 · yjjun@cerik.re.kr)

3) 이와 관련하여 현재 「국가계약법」 및 「지방계약법」 개정안(의안번호 2018331 및 2018336, 이원욱 의원 대표 발의(2019. 1. 25일 제안)이 계류 중임.

지역균형발전 정책의 추진 동향과 과제

- ‘제4차 국가균형발전 5개년계획’, 지역 인프라의 균형적 공급 방안 제시는 미흡 -

■ 최근 지역균형발전 정책의 추진 동향

- 정부는 2018년 12월, 지역발전 투자협약⁴⁾(계획계약제도) 시범사업을 위한 운영 지침을 마련한 데 이어, 2019년 2월까지 시범사업 공모를 진행 중에 있음.
 - 시도별로 제출된 사업 계획을 대상으로 서면 심사, 현장 실사 등의 절차를 거쳐 10개 내외의 사업을 최종 선정할 계획이며, 총 100억원 내외의 국비가 지원될 예정임.
- 지난 1월 말 예비타당성 조사 면제를 주축으로 하는 24조원대 ‘2019년 국가균형발전 프로젝트’가 발표됐음.
 - 지역균형발전 차원에서 전국 지자체가 요구한 68조 7,000억원 규모의 32개 사업 가운데 24조 1,000억원 규모의 23개 사업에 대해 예비타당성 조사를 면제기로 함.
 - 구체적으로 살펴보면 지역 전략산업 육성(3조 6,000억원), 지역 산업을 뒷받침할 도로·철도 등 인프라 확충(5조 7,000억원), 전국 권역을 연결하는 광역 교통·물류망 구축(10조 9,000억원), 환경·의료·교통 등 지역 주민의 삶의 질 제고(4조원) 등임.
- 이에 맞추어 대통령 직속 국가균형발전위원회와 산업통상자원부의 “제4차 국가균형발전 5개년계획”이 국가균형발전위원회의 심의, 의결을 거쳐 국무회의 심의를 통과함.
 - 이는 사람·공간·산업 등 균형발전 3대 전략의 9개 핵심 과제에 5년간 국비 113조원, 지방비 42조원 등 총 175조원을 투입하는 계획임.

■ “제4차 국가균형발전 5개년계획”의 주요 내용

- 이번 국가균형발전 5개년계획의 두드러진 특징은 과거의 지역발전 5개년계획을 국가 발전 전략의 일환으로 추진하기 위한 시스템 및 전략을 구체적으로 제시했다는 점임.
 - 특히, ① 총괄 지표의 개발을 통한 균형발전을 정부 정책의 주요 판단 기준이 되도록 한다는 점과 ② 지역발전 투자협약, 특별 회계의 개편 등 지역이 주도하는 국가균형발전 정책의 추진 및 지원을 강화한다는 점이 두드러짐.

4) 지역발전 투자협약제도는 지자체에서 각 지역에서 필요로 하는 다부처·다년도 사업 계획을 수립한 후 중앙정부와 협약을 맺어 사업 기간 동안 안정적으로 예산 지원을 받도록 하는 제도임.

- 먼저, 국가균형발전 지원 체계의 개편에서는 중앙정부 사업의 지방정부 이전, 그리고 체계적인 지원을 위한 기반을 구축하는 데 중점을 둬.
 - 부가가치세 등 국세 일부를 지방으로 이양하고, 국가균형발전 특별회계 포괄 보조사업 중 3조 5,000억원 내외 규모의 중앙정부 사업을 지자체로 이전함. 나아가 각 지역이 해당 사업을 주도적으로 기획, 시행하도록 유도함.
 - 또한, 지역 발전 정도, 삶의 질 요소를 종합한 균형발전 총괄 지표를 개발하여 차등 지원 방안을 마련하고, 지역발전 투자협약제도를 본격적으로 시행할 계획임.
- 이번 “제4차 국가균형발전 5개년계획”은 사람, 공간, 산업의 3대 전략 하에 9개 핵심 과제를 선정하고, 향후 5년간 175조원을 투입할 예정임.

〈표 1〉 제4차 국가균형발전 5개년계획 전략 및 핵심 과제

3대 전략	9개 핵심 과제	관계 부처
(사람) 안정되고 품격 있는 삶	1. 지역 인재-일자리 선순환 교육 체계	교육부 등
	2. 지역 자산을 활용한 특색 있는 문화관광	문화체육관광부 등
	3. 기본적인 삶의 질 보장을 위한 보건 복지 체계 구축	보건복지부, 여성가족부, 국토교통부 등
(공간) 방방곡곡 생기가 도는 공간	4. 매력 있게 되살아나는 농산·어촌	농림축산식품부, 해양수산부, 산업통상자원부 등
	5. 도시재생 뉴딜 및 중소 도시 재도약	국토교통부 등
	6. 인구 감소 지역을 거주 강소 지역으로 개발	행정안전부, 농림축산식품부 등
(산업) 일자리가 생겨나는 지역 혁신	7. 혁신도시 시즌 2 추진	국토교통부 등
	8. 지역 산업 혁신	산업통상자원부, 중소벤처기업부, 과학기술정보통신부 등
	9. 지역 유휴 자산의 경제적 자산화	기획재정부, 산림청, 해양수산부 등

자료 : 국가균형발전위원회 보도자료(2019.1.29).

■ 지역균형발전 정책의 실효성 제고를 위한 정책 방향

- 지역민들은 지역 불균형에 대한 근본적인 문제 해결이 미흡했다고 인식하여 그동안 추진된 지역균형발전 정책에 대해 부정적인 평가를 하고 있음.
 - 특히, 지역민의 주거 환경, 지역 일자리와 직결된 ‘산업·경제시설’과 삶의 질을 제고하는 문화·복지 등 ‘생활 인프라’의 불균형은 지역균형발전 정책의 실효성을 저해하는 주요한 요인임.
 - 따라서 지역 인프라 불균형 해소에 대한 근본적인 정책 대안이 마련될 필요가 있음. 중장기적인 관점에서 지역 인프라 불균형 해소를 위한 실태 진단을 실시하고, 지역 수요를 파악해 구체적으로 균형발전 정책 계획을 수립하고 이행해야 할 것임.

김영덕(연구본부장 · ydkim@cerik.re.kr)

글로벌 시장을 통해 본 서울 주택시장의 위험 성향

- 급격한 가격 상승으로 피로도 누적... 봄철 시장 추이 지켜보며 하강 대비해야 -

올해 서울 주택시장은 2006년, 2008년과 유사한 패턴을 보이며 10년래 최대폭 상승

- 2018년 서울 주택가격의 연간 상승률은 6.2%로 2008년 이후 최대치를 기록함(<그림 1> 참조).
- 2018년 2분기 주택 거래자금 총량도 2009년 이후 9년 만에 최고치를 기록함(<그림 2> 참조).
 - 주택 거래자금 총량은 당기 주택 거래량과 주택 평균가격의 곱으로 나타내며, 주택시장에서 유통되는 자금의 대략적 총량을 표현한다는 점에서 시장 활황 여부를 판단하는 지표로 활용됨.
 - 이를 기초로 서울 및 수도권 주택시장을 판단해보면, 2009년 4분기와 유사한 수준의 자금이 시장에 유통되며 이에 따른 피로도가 누적되고 일각에서 시장의 하강 우려가 존재하는 것으로 판단됨.

<그림 1> 서울 주택 종합 매매 가격지수
변화 추이 및 변동률



자료 : 한국감정원(2019), 한국건설산업연구원 재가공.

<그림 2> 수도권 주택 거래자금 총량
(단위 : 조원)



주 : 1) 수도권 전체 거래량 × 수도권 주택 평균가격.
2) 주택 평균가격은 2009년 1월 자가 주거비용 포함 소비자 물가지수를 기준으로 현가화하였음.

자료 : 한국감정원·KB(2019), 한국건설산업연구원 재가공.

거래자금 총량의 등락 추이는 美·英에서도 유사하게 나타났으며, 2017년 이후 하락세 완연

- 미국과 영국 역시 경기 활황이 있었던 금융위기 직전에 거래자금이 최대치를 기록한 이후 2017년 무렵 다시 전고점에 육박하는 양이 시장에 유통된 이후 지속적인 하락 국면에 진입함.
- 이는 우리보다 앞선 추세로, 국내 시장 역시 2018년 2분기 이후 경기 하방 압력이 작용하고 있고 실제 동일 지수에서 하락세가 나타난 만큼 주의가 필요함(<그림 3>, <그림 4> 참조).

<그림 3> 英 주택 거래자금 총량

(단위 : 십억 파운드)



주 : 1) 英 전체 거래량 × 주택 평균가격.
2) 주택 평균가격은 2005년 1월 자가 주거비용 포함 소비자 물가지수를 기준으로 현가화하였음.
자료 : 영국 통계국(2019.2.19) 가공.

<그림 4> 美 신규 주택 거래자금 총량

(단위 : 십억 달러)



주 : 1) 美 신규 주택 판매량⁵⁾ × 신규 주택 평균가격.
2) 주택 평균가격은 2000년 1월 주거 분야 도시 소비자 물가지수를 기준으로 현가화하였음.
자료 : 세인트루이스 연방준비은행, 美 통계국(2019.2.18) 가공.

다국적 은행인 UBS의 부동산시장 진단 지수 역시 서울 주택시장의 위험 성향 드러내

- UBS⁶⁾는 2018년도 시장 진단 지수를 통해 홍콩, 런던 시장의 과열 우려가 큰 것으로 판단함.
- 동 방법론을 국내에 적용해 신규 분석한 결과, 서울 주택시장에서도 비슷한 현상이 나타남.
 - 특히 산업·금융 여건 대비 주택가격 부문에서 신호가 뚜렷하게 포착됨(<그림 5>, <그림 6> 참조).

<그림 5> 서울 주택시장 진단 지표 1(UBS 기준)



자료 : 통계청 · KB(2019), 한국건설산업연구원 재가공.

<그림 6> 서울 주택시장 진단 지표 2(UBS 기준)



자료 : 통계청 · 한국은행(2019), 한국건설산업연구원 재가공.

서울 시장, 가격 급등락하는 프라임 시장과 유사한 양상... 봄철 추이 지켜볼 필요 있어

- 2018년 서울 주택시장은 가격 급상승으로 인한 정책과 시장의 첨예한 대립 후 안정세를 기록함.
- 각종 지표 및 선도 시장의 추이를 볼 때 2019년 주택시장 하방 압력이 더욱 거세질 것으로 판단됨. 따라서 봄철 시장 추이를 면밀히 살펴 시장 변화에 따른 대응책을 강구해야 함.

김성환(부연구위원 · shkim@cerik.re.kr)

5) 미국은 기존 주택 판매량에 대한 공식 통계를 구득하기 어려워 부득이 신규 주택을 대상으로 자료를 작성하였음.

6) UBS(2018), 「UBS Global Real Estate Bubble Index」, 2018. 9.

디지털 린(Digital Lean)을 통한 건설 생산성 향상

- 린 기법에 디지털 전환 접목으로 획기적인 생산성 향상 기대 -

■ 건설산업의 생산성 저하는 만성적인 문제로 지적⁷⁾

- 전 세계 건설산업은 1990년대 중반 수준의 생산성을 기록하고 있고, 디지털화(化)가 되지 못한 대표적인 산업으로 평가받고 있음.
 - 자재 부족, 건설 장비 고장, 선행 작업 지연 등의 사유로 현장 노무자는 작업 시간의 약 30%를 대기로 허비함.
- 체계적이지 못한 공사 계획과 공사 참여자 간의 형편없는 협업으로 인하여 공사 작업(Activity)의 50%가 정해진 기간에 수행되지 못함.
 - 부적정한 공사 계획의 주요 원인으로는 부정확한 공기 산정, 공정 계획에 따르지 않는 작업 수행, 건설 장비의 적시 공급 차질, 동일 작업 공간에서의 공종(工種) 간 우선순위 미준수로 인한 공사 간섭, 공사 참여자 간의 협업 미흡 등이 제시됨.

■ 린(Lean) 기법을 적용한 공사 계획의 적정성 및 협업 제고 사례

- 사업 초기에 계획된 작업이 현장에서 적정하게 실행되도록 하고, 사업 참여자 간 원활한 의사소통력과 적시 문제 해결력을 증진하기 위해서는 적정 공사 계획(Lean Planning) 수립이 필수적임.
 - 이는 정해진 공기와 예산을 준수해 해당 사업을 완공하는 데 필요한 가장 주요한 사안임.
- 적정 공사 계획의 성공적인 이행을 위하여 다음의 3가지 회의체 운용을 린(Lean) 기법으로 제안함.
 - (주간 현장 회의) 현장 공사 관계자 모두가 참여해 주간 공사 계획을 수립·운영하는 회의
 - (본사·현장 합동 회의) 본사 사업 책임자, 현장소장 등을 포함한 공사 관계자 모두가 참여해서 공사 생산성 검토, 사업 추진 현황 반영, 계획 차질 원인 분석, 주간 추진 목표 등의 안건을 다루는 회의
 - (현장 현안 점검 회의) 현안(Action Item) 파악, 우선순위 설정, 현안 처리 현황 점검 등의 사안

7) 본고는 「Boosting Productivity in Construction with Digital and Lean」, Roland Haslehner 외 5인, Boston Consulting Group(2018. 10. 10)의 내용을 인용하여 작성한 것임. 한편 본고에서는 린 기법에 디지털 전환(Digital Transformation)을 접목한 것을 '디지털 린(Digital Lean)'이라 칭함.

을 다루기 위해 현장소장과 현장 책임자급이 참여하는 회의

- 적정 공사 계획의 수립과 회의체 운용은 체계적인 관리 도구를 제공하고, 공사 추진 과정에서 계획 차질 사유를 명확하게 파악하도록 해 성공적인 공사 수행을 보장함.
- 이러한 린(Lean) 기법을 도입한 현장의 경우, 공사 예산 절감뿐만 아니라 공정 준수율(PPC)⁸⁾이 기존 50%에서 62%로 개선되었음.

■ 디지털 전환을 통한 디지털 린(Digital Lean)의 발전

- 전통적인 린 기법은 데이터 기반이 미흡하기 때문에 혁신적인 생산성 향상을 기대할 수 없다는 한계성을 가지고 있음.
 - 미흡한 데이터 기반의 사례로, 현장 감독은 설계 및 구매 관련 정보를 충분하게 제공받지 못해 본인의 경험과 지식에만 의존해 의사결정을 해버리는 경우가 상당함.
 - 회의 효율성 제고, 다양한 생산성 측정 기법의 정의 및 도입, 보고서 발행 시간 단축을 비롯해 사업 참여자의 활동을 정교하고 용이하게 추적하는 방안을 찾는 것 등이 전통적인 린 기법의 개선 과제였음.
- 디지털 기기(휴대폰, 노트북 등)와 디지털 기술(BIM, 무선 센서, 3D 프린팅 등)을 접목한 디지털 린은 전통적인 린 기법이 가지는 한계점을 넘어설 수 있음.
 - 디지털 린을 적용한 공사 계획의 공정 준수율(PPC)은 70~72%로, 린 기법을 적용하지 않은 사례(50%)에 비해 약 20%p, 전통적인 린 기법 적용 사례(62%)보다 약 10%p 개선된 수치를 보임.
 - 각기 다른 위치에 있는 사업 참여자 연결(connected), 사람과 정보의 실시간 접속(real-time), 최신 정보 제공(up-to-date), 빅데이터의 분석(big data) 등이 가능한 공사(사업) 생태계가 조성됨.
 - 시스템 설계시 고려 사항으로는, ① 사업 참여자 책임과 역할을 고려한 맞춤형 인터페이스, ② 보고서의 효율적인 시각화, ③ 의사소통 원활성 제고, ④ 시스템의 모듈화 및 확장성 등 4가지가 있음.

■ 디지털 전환과 린(Lean) 방식 기반의 발주자·계약자 사업관리 시스템 개발·운영 시급

- 국내 발주자와 계약자(설계·건설·감리 회사)는 기존 사업관리 시스템을 분석해 디지털 전환과 린 방식을 도입하기 위한 전략을 수립하고 이를 이행하는 계획을 마련해야 함.
- 이에 앞서, 국내 산학연관(産學研官)은 시설물 생애주기 관점에서의 플랫폼 기능을 담당하는 BIM을 국내 건설산업 생태계에 실효성 있게 조기 정착시킬 것인가에 대한 해법 제시가 시급함.

이영환(선임연구위원 · yhlee@cerik.re.kr)

8) PPC는 “Percentage Plan Complete”의 약어로 공사 계획대로 공사 작업(Activity)이 수행된 비율을 뜻함. PPC가 높으면 높을수록 공사 계획이 적정하게 수립되어 운영된다는 것을 의미함. 본고에서는 공정 준수율이라고 번역함.

2019년 건설업체 경영 전략

- 키워드는 ‘경쟁력 확보’, 불확실성에 대비하는 안정성 위주의 전략 필요 -

■ 올해 건설업 상황은 낙관적이지 않지만 최근 정부의 투자 확대로 호전 기대

- 경제성장률 하락, 부동산 규제 강화로 인한 주택경기 위축과 SOC 일감 부족 등으로 인해 2019년도 건설업의 상황은 그리 낙관적이지 않음.
 - 올해 국내 경제성장률은 당초보다 하향 조정되어 2.5~2.7% 수준으로 전망됨. 또한, 지난해 9·13 대책 등 연이어 나온 정책으로 부동산 규제 강화는 지속될 것으로 보임.
- 그러나 최근 생활형 SOC 투자 확대, 정부의 예비타당성 조사 면제 사업 확대 등으로 인해 건설경기의 호전이 기대되고 있는 상황임.
 - 정부는 올해 생활형 SOC 예산을 전년보다 50%가량 늘어난 8조 7,000억원으로 편성하였음. 또한 전국 23개 사업에 대한 예비타당성 조사의 면제가 최근 확정됨.

■ 2019년 건설업체의 키워드는 ‘사업별 경쟁력 확보’, ‘소통 강화’ 및 ‘안전’

- 이에 국내 주요 대형 건설업체들은 신년사에서 ‘사업별 경쟁력 확보’, ‘기초체력 강화’, ‘정도 경영 실현’, ‘소통 강화’ 등을 키워드로 내세우면서 어려움을 극복하고자 함.⁹⁾
 - 삼성물산 건설부문은 펀더멘털(기초체력) 강화를 통한 경쟁 우위 창출, 소통과 팀워크를 기반으로 한 통합 시너지 발휘 및 안전과 법규 준수를 언급함.
 - 현대건설은 ‘2019 Great Company’ 구축을 위해 3대 핵심 가치(자기 완결형 인재(Great People), 선진 기업문화(Great Culture), 준법 경영(Great Value))을 제시함. 또한, 목표 달성을 위한 전략 고도화, ‘3 ZERO 경영(중대 재해 ZERO, 환경 페널티 ZERO, 중대 품질 문제 ZERO)’ 및 협력사와 함께하는 경영을 지속적으로 실천하고자 함.
 - 대림산업은 사업별 경쟁력 확보, 현금 창출 능력 확보를 목표로 임직원의 노력을 당부함.
 - 대우건설은 4대 핵심 전략(수행 역량 고도화, 마케팅 역량 강화, 신성장 동력 확보, 경영 인프라 구축)을 바탕으로 8대 전략 과제의 액션 플랜을 준비해 이행할 것을 당부함. 또한, 직원 간 소통, 품질과 안전의 중요성에 대해서도 언급함.

9) 본고는 대한건설협회에서 발표하는 2018년도 시공능력평가를 기준으로 상위 5위권 내에 속하는 4개 종합건설업체의 신년사 등을 요약·정리한 것임.

<표1> 국내 주요 대형 건설업체의 2019년 계획

업체명	주요 내용
삼성물산 건설부문	<div> <div>■ 펀더멘탈(기초체력) 강화를 통한 경쟁 우위 창출</div> <div>■ 소통과 팀워크를 기반으로 한 통합 시너지</div> <div>■ 안전과 법규 준수</div> </div>
현대건설	<div> <div>■ 자기 완결형 인재(Great People)</div> <div>■ 선진 기업문화(Great Culture)</div> <div>■ 준법 경영(Great Value)</div> </div>
대림산업	<div> <div>■ 사업별 경쟁력 확보</div> <div>■ 현금 창출 능력 확보</div> </div>
대우건설	<div> <div>■ 수행 역량 고도화</div> <div>■ 마케팅 역량 강화</div> <div>■ 신성장 동력 확보</div> <div>■ 경영 인프라 구축</div> </div>

■ 건설업 불확실성에 대비하는 '안정성' 위주의 경영 전략 수립해야

- 2019년도 건설시장은 정부의 생산체계 개편(안) 발표, 불공정 하도급 거래 제재 강화 등으로 인해 본격적인 환경 변화가 시작될 것으로 예상됨.
 - 건설업의 업역·업종 개편에 따라 경쟁력 있는 전문건설 분야 확보를 위한 전략 구축이 필요함.
 - 또한, 하도급 건설업체와의 상생, 정도 경영, 조직 내 소통 강화 및 건설 안전을 위한 교육 강화에도 힘써야 함.
- 이에 따라 건설업체의 역량 및 윤리 의식은 날이 갈수록 중요해지고 있음. '기업은 단순히 사업부의 집합이 아닌 역량의 집합'이라는 말처럼 조직의 유지, 발전, 존속을 위해서는 조직이 가지고 있는 핵심 역량을 파악하고 이를 지속적으로 키워 나가야 할 것임.
- 핵심 역량이 지속적인 경쟁 우위를 가지기 위해서는 다음의 4가지 특징을 가져야 함.
 - 첫째, 가치(Value) : 조직에 적극적인 가치를 부여할 수 있는 자원이어야 함.
 - 둘째, 희소성(Rarity) : 다른 기업이 가지고 있지 않은 독특하거나 희소하다고 여겨지는 자원이어야 한다는 것임.
 - 셋째, 모방 불가능성(Inimitability) : 경쟁 기업에서 단기간에 모방할 수 없는 자원이어야 함.
 - 마지막으로, 조직(Organization) : 조직 내에서 핵심 역량으로 이용되는 자원은 경쟁 관계에 있는 회사가 다른 자원으로 대체하는 것이 불가능해야 한다는 것임.
- 또한, 불확실성이 커지고 있는 상황에서 '성장' 보다는 선제적 리스크 관리를 통한 '안정성' 위주의 경영 전략을 수립해야 할 것임.
- 한편, 기존의 사업 방식에서 벗어나 4차 산업혁명 등 새로운 환경 변화에 대응하는 중장기적인 사업 전략 모색도 강구되어야 함.

최은정(부연구위원 · kciel21@cerik.re.kr)

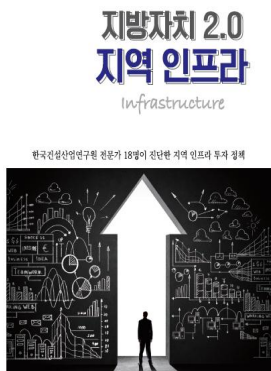
정부 및 건설 유관기관 회의 참여 활동

일자	기관명	주요 내용
2.8	국회	• 건설경기 동향 및 전망 간담회에 주택도시연구실 이홍일 연구위원 참여
2.15	국토교통부	• 국토교통부 건설기능인 등급제 TF 회의에 법제혁신연구실 나경연 연구위원 참여
2.19	국토교통과학기술진흥원	• 대형 실험시설 활용 촉진사업 평가 회의에 손태홍 미래기술전략연구실장 참여
2.27	기획재정부	• 2019년 기준 규제정비 TF 회의에 법제혁신연구실 최석인 실장 참여

주요 발간물

유형	제목	주요 내용
건설 이슈포커스	타 산업 공제조합의 건설 금융시장 진출의 문제점 및 개선 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 엔지니어링공제조합은 순수 건설공사의 위험을 반영하지 않은 저가 수수료를 내세워 소수 대기업 등을 상대로 순수 시공 분야의 공사이행보증 등을 선별적으로 인수함으로써 업역을 이탈하였음. 엔지니어링공제조합의 이러한 행위는 다음과 같은 문제점을 불러일으킴. <ul style="list-style-type: none"> - 순수 건설공사의 위험을 반영하지 않은 저가 수수료로 건설보증시장의 질서를 저해하고 산업 내 위험을 높이고 공사이행보증 역무 이행 능력의 부족으로 보증 사고 발생시 적절한 대응이 어려움. - 「엔지니어링산업 진흥법」상의 업역을 위반하여 보증서를 발급함으로써 입법 취지를 저해하고 건설산업 발전을 위한 정부 정책의 누수 현상을 발생시킴. 또 주무 관청의 통제나 감독 기준 등에 대한 법령상 통제 장치가 미흡하여 엔지니어링공제조합의 재무건전성 악화에 대한 대비 및 대응이 어려움. - 엔지니어링산업에 속한 기업들의 경영 활동을 지원하고 산업의 건전한 발전을 도와야 하는 엔지니어링공제조합의 설립 취지를 위배함. - 향후 건설경기 하락이 전망되는 만큼 엔지니어링공제조합의 부실화로 인해 정부의 공적 자금 투입 등 대규모의 사회, 경제적 비용이 초래될 우려가 있음. • 이에 본 연구는 건설 금융시장의 질서를 확립하고, 정부 정책의 누수 현상을 방지하며, 사회적 비용이 발생하지 않도록 다음과 같이 두 가지 해결 방안을 제시함. <ul style="list-style-type: none"> - 엔지니어링공제조합은 순수 시공 분야에 대한 보증서 발급을 중단하고 이와 같은 일이 재발하지 않도록 「엔지니어링산업 진흥법」 개정을 통해 엔지니어링공제조합의 사업 범위를 명확히 해야 함. - 엔지니어링공제조합에서 건설공사를 포함한 일괄수주사업(EPC)에 대한 보증 등을 수행하는 경우, 이에 대한 국토교통부의 관리 및 감독 권한을 강화해야 함.

『지방자치 2.0 지역 인프라』 단행본 발간



• 어젠다 리뷰

- 인프라에 대한 지역민들의 인식 변화... "인프라가 곧 삶의 질"
- 이전 재원의 직접 재원화와 투자 컨트롤타워 구축이 필요하다
- 정부 돈줄 막힌 지역 SOC 투자, 민자사업이 대안

• 해외 사례

- 해외 인프라 투자 사례

• 실태 진단

- 16개 지방자치단체 인프라 진단 및 분석

• 오피니언

- 인프라 정책 문제점과 대안

글로벌 건설산업의 '4차 산업혁명 바람'

오랫동안 건설산업은 뒤쳐진 산업이었다. 기술 발전도 더뎠고, 생산성도 취약했다. 그러던 글로벌 건설산업이 4차 산업혁명의 진전과 더불어 크게 바뀌고 있다. 글로벌 건설산업은 디지털 전환을 통한 생산성 향상에 주력하고 있다. 개별 프로젝트의 기획, 설계 및 엔지니어링, 시공, 유지관리 등 모든 영역에 걸쳐 다양한 디지털 기술이 활용되고 있다. 기업 차원에서는 건설사업 관리 소프트웨어를 개발해 공급하는 스타트업들이 대거 등장했다. 스타트업 중에서는 디지털 기술을 활용한 건설생산 과정의 수직적 통합으로 창업 2년 만에 기업 가치 1조원 이상으로 성장한 유니콘 기업도 있다. 산업 차원에서 디지털 기술을 대거 활용해 생산성을 향상시키고자 하는 나라도 많다. 일본은 2025년까지 디지털 기술을 활용해 건설현장의 생산성을 20% 높이겠다고 한다. 영국은 2025년까지 스마트 건설과 디지털 설계 등을 활용해 공사기간 50% 단축, 건설사업비 35% 절감 등을 추진하고 있다.

현장 시공을 대신해 공장 제작 및 조립 방식이 확산되고 있는 것도 큰 변화다. 싱가포르 정부는 2010년부터 해마다 건설 생산성을 2~3%씩 높이겠다는 목표를 실천해 오고 있는데, 핵심적인 수단이 공장 제작 및 조립 방식이다. 미국 건설업체들을 대상으로 한 설문조사 결과에 따르면 2010년 대비 2016년에는 공장 제작 및 조립 방식을 활용한다는 응답이 3배나 늘었다. 공사 기간 단축, 공사비 절감, 품질 향상, 안전 제고, 현장 투입 인력 축소, 재작업 감소, 설계 변경 축소 등과 같은 수많은 장점이 확인되고 있기 때문이다. 건설현장의 숙련공 부족, 고령화, 인건비 상승 및 강경한 노조 등도 현장 시공을 대신하여 공장 제작 및 조립 방식의 세계적 확

산을 초래하고 있는 요인이다. 건설사업 참여자들의 일하는 방식도 협력적으로 바뀌고 있다. 설계자와 시공사, 원도급자와 하도급자가 자기 이익 극대화를 위해 투쟁하기보다는 하나의 프로젝트팀으로 협력해서 일하는 통합적 발주 방식이 확산되고 있다. 참여자들 간의 협력은 건설정보모델링(BIM) 같은 디지털 기술 기반의 공통 플랫폼으로 더욱 촉진되고 있다. 이제는 기획-설계-시공-유지관리가 제각각 다른 주체가 수행하는 별개의 업무가 아니라 유기적으로 연결되면서 통합적으로 관리된다.

건설 상품도 스마트 상품으로 변모하고 있다. 스마트 도로, 스마트 철도, 스마트 항만과 같이 건설 상품마다 '스마트'라는 수식어가 빠지지 않고 붙어 있다. 수많은 센서가 건설 상품에 부착되면서 사물인터넷으로 연결되고 실시간으로 점검이 가능해지면서 유지관리 업무도 과거와 확연하게 달라졌다. 이처럼 도시를 구성하는 모든 건설 상품이 스마트화되고 연결되면서 통합적 관리가 이뤄지고 있는 것이 스마트 도시다.

글로벌 건설산업의 패러다임 변화는 먼 미래의 일이 아니다. 이미 와 있는 현실이다. 하지만 우리 건설산업의 현실은 여전히 실망스럽다. '분업과 전문화'라는 산업화 시대의 패러다임에 기초한 '갈라파고스 규제'가 낡은 건설산업의 구조를 견고하게 떠받치고 있다. 기득권 집단의 저항은 혁신을 가로막고 있다. '연결과 통합'이라는 새로운 건설산업의 패러다임은 아직 우리 제도나 문화에 스며들지 못했다. 이제는 우리 건설산업도 '미래'와 '글로벌'을 수용해야 할 때다. <파이낸셜뉴스, 2019.1.30>

이상호(원장 · shlee@cerik.re.kr)