

건설동향브리핑

CERIK

제866호
2022. 7. 25

정책동향

- 시공책임형CM의 성과와 법제화 방향
- 건축현장 감리업무의 디지털전환

시장동향

- 인플레이션이 건설업에 미치는 영향

산업정보

- 美 건설기업, 공급망 붕괴로 인한 사업 리스크 인식 확대

건설논단

- 아파트 리모델링 시장의 현황과 활성화 방향

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

시공책임형CM의 성과와 법제화 방향

- 공사비 절감과 공기 단축 기대, 발주형식 변화뿐 아니라 건설문화 혁신 필요 -

■ 시공책임형CM의 개요

- CM at Risk(CM/GC, 이하 CM@R)는 설계 초기 단계부터 건설사업자가 참여하고 고도의 기술력을 발휘하여 설계에 시공 노하우를 반영함으로써 고품질의 설계와 시공성(constructibility)을 확보하고 공사비 절감과 공기 단축을 기대하는 발주방식임.
 - CM@R에서 건설사업자는 CM 컨설턴트로서 발주자의 이익을 극대화하여 발주자의 신뢰를 확보하고자 하며, 이를 기반으로 재수주의 기회를 확대하고자 함.
 - 설계사 및 전문건설사업자를 비롯한 사업참여자들과의 협업이 필수적이며, 설계/구매/시공 등 전 과정에 걸친 통합관리 관점에서 BIM을 기반으로 하는 사업관리역량이 필요함.
 - CM@R은 턴키나 IPD와 같이 ECI(Early Contractor Involvement) 개념의 발주방식으로서 건설사업자가 사업을 기술과 사업관리 관점에서 주도하고 설계사와 발주자를 설득할 수 있는 고도의 기술력이 필요함.
 - CM@R를 CM용역으로 해석하기도 하지만, 발주자가 자문(consulting)을 받는 것보다 건설사업을 완수(delivery)하는 것에 궁극적인 목적을 가지고 도입하는 방식이므로 건설사업 발주방식(Project Delivery System)으로 이해하는 것이 타당함.
- CM@R은 턴키와 같이 발주자가 선택할 수 있는 선진화된 발주방식의 대안이 될 수 있으나 턴키와는 다른 차별성이 있음.
 - CM@R은 설계와 시공이 한 팀으로 계약하는 턴키와 달리 설계사는 별도로 발주자와 계약함으로써 설계와 시공의 상호견제기능을 유지하는 반면, 설계와 계약의 결과에 따른 책임소재에 대한 분쟁의 가능성이 있음.
 - 국내에서 주로 총액계약방식을 적용하는 턴키와 달리 GMP계약을 적용함으로써 발주자의 공사비 상한이 정해지고, 공사비 절감의 여지도 있어 원가부담을 경감시킴.
 - 준공 시점에 공사비 정산을 통해서 원가를 확인함으로써 사업관리의 투명성을 제고하고 발주자와의 신뢰를 확보하며, 건설사업자는 일정한 비율의 이윤을 보장받음.

- 시공책임형 CM은 「건설산업기본법」 제2조9호에 정의가 있으며, 2016년 2월부터 국토교통부에서 관련 사업추진을 위한 제도화 노력을 전개하고 있음,
 - 국토부는 시공책임형 CM의 구체적인 법령을 정비하기 전에 시범사업을 통해서 발주방식의 타당성과 구체적인 적용방식을 검증하고자 함.
 - 이를 위해 LH공사가 2017년 이후 기획재정부로부터 시공책임형 CM 방식 특례운용을 승인받아서 매년 관련 사업을 발주하여 총 30건 이상(50개 이상 현장)에 이르고 있음.
- 2017년부터 추진해온 LH공사의 시공책임형 CM 시범사업이 상당한 성과를 거두고 있고, 이를 기반으로 다른 공기업들의 사업에도 적용을 확대하고 있음.
 - 한국조달연구원 자료에 따르면 시공책임형 CM으로 완공된 7개 현장에서 계약금액 대비 준공금액 증감률은 물가변동을 제외하면 평균 -4.31%로 공사비 절감이 보고되었음. 종합심사제로 발주된 사업의 평균 +7.1% 공사비 증가와 대비되어 시공책임형 CM 발주방식의 타당성을 보여주는 것으로 평가됨.
 - 미국 도로국도 CM@R 사업의 타당성을 확인하기 위해서 일반적인 발주방식과 비교하고, CM@R 방식의 성과를 기반으로 적용을 확대한 바 있음(2012년 Utah DOT의 발주방식별 공사비 비교 사례).
 - 이 같은 성과를 기반으로 시범사업 대상을 한국도로공사와 국가철도공단 발주공사로 확대 추진하여 제천-영월 고속도로 건설공사와 석문산단 인입철도 2공구에도 적용할 예정임.
- 시공책임형 CM은 눈에 보이는 원가절감이나 공기 단축 이외에 건설사업의 초기 리스크와 예상하지 못한 기술적 또는 기술 외적 문제에 효과적으로 대응할 수 있는 발주방식이지만, 이에 대한 성과를 측정하는 것은 용이하지 않음.
 - CM@R의 건설사업자는 해당 사업에 대한 발주자의 이해도에 따라서 의사결정의 적정성이 달라질 수 있고 사업 성과에 영향을 미침.

■ 시공책임형CM의 법제화 방향

- 시공책임형 CM은 기존 발주방식들과 달리 「국가계약법」에서 고려해야 하는 사항이 많이 있음.
 - CM@R에서는 프리콘계약과 시공계약의 2단계 계약을 해야 하는 특성상 시공계약 시점에는 수의 계약이 이루어져야 하므로 「국계약법」 시행령 제26조의 수의계약에 의할 경우에 반영되어야 함.
 - 프리콘 계약은 설계가 미확정된 시점에 계약자를 선정하기 때문에 이 시점에 제안되는 공사비는 추정금액일 뿐 실제 공사비와는 달라지므로 낙찰자 선정기준에 포함되는 것은 적절치 않음. 국토

부의 가이드라인은 종합심사낙찰제 평가기준을 준용하며, 입찰금액에 대한 평가 비중은 20%를 적용하고 있음.

- CM@R은 발주자의 신뢰를 확보함으로써 재수주를 기대할 수 있다는 점이 계약자의 충성도를 높이는 동기부여가 되므로, 낙찰자 선정기준에 이와 관련한 항목이 반영되어야 함. 예를 들어 해당 발주자의 기존 사업에서 해당 입찰자의 성과를 계량화해서 평가항목으로 추가하는 방법 등임.
 - 국토부 가이드라인에서 시공계약은 실시설계가 종료되는 시점으로 하고 있고 시공계약금액을 시공자가 제시하도록 되어 있어 GMP보다는 정액계약에 해당됨. 이 경우 패스트트랙의 적용이 어렵고, 총액계약으로 원가절감의 여지가 없어짐. 그럼에도 불구하고 시범사업에서는 공사비 절감이 이루어진 것으로 보이지만, 지속적인 메커니즘으로 작동하기는 어려움.
- CM@R은 특정 발주자의 사업에 대한 진입장벽(기술력과 사업관리 고도화 기반)을 형성하는 결과를 가져올 수 있기 때문에 기존의 공공 발주방식과는 다른 철학적 접근으로서 발주방식의 선택지를 확대하는 관점에서 필요함.
 - 고도의 기술력과 사업관리역량을 바탕으로 발주자의 신뢰를 획득한 건설사업자들만이 CM@R 사업을 수주할 수 있는 여건이 형성되므로 자연스러운 진입장벽이 생겨남. 우리 건설산업의 기술고도화와 다양성의 관점에서 필요한 발주방식임.
 - CM@R은 중견 또는 대기업 중심의 사업분야가 될 가능성이 높지만, 국내 건설산업의 글로벌 경쟁력을 확보하기 위해서는 반드시 필요한 발주방식임. CM@R 발주방식이 미국의 공공건설시장에서 차지하는 비중이 이미 30%를 넘어서고 있음.
 - CM@R은 발주형식의 변화일 뿐만 아니라 건설문화의 혁신이 필요한 분야임.
 - 기존의 계약관계와는 다르게 상호협력과 공동책임의 관계가 이루어져야 건설사업자의 기술력을 최대한 유도할 수 있으며, 발주자의 이익을 극대화하기 위한 노력이 가능함.
 - 일방적인 주종관계가 아니라 설계와 시공의 분야별 전문성, 그리고 시기와 사안에 따라서 주도자가 달라지고 발주자조차도 팀의 일원으로서 참여하는 문화가 되어야 함.
 - 형식적으로 유사한 CM@R을 하는 것만으로는 글로벌 경쟁력을 확보하기 어려우며, 사업관리의 투명성과 신뢰관계, 협업체계를 바탕으로 최대한의 성과를 달성하는 새로운 건설문화가 정착될 수 있도록 변화를 모색해야 할 필요가 있음.

김우영(연구위원 · beladomo@cerik.re.kr)

건축현장 감리업무의 디지털전환

- 제도가 아닌 이행의 문제, 디지털화는 감리업무 가중과 효율성 저하에 대처하는 해법 -

■ 건설현장 및 시설물 안전 확보를 위한 방안으로 감리제도 강화

- 감리업무는 건설현장 시공단계에서의 품질, 안전 등을 총체적으로 확인하기 위한 업무로서, 건설산업의 품질 향상과 안전강화를 위한 방안으로 도입됨.
 - 「건축법」은 감리업무를 관련 법 및 설계도서의 내용대로 시공되는지 확인하고, 품질관리, 공사관리, 안전관리 등에 대하여 지도·감독하는 업무로 규정함.
- 감리제도는 1963년 「건축사법」 제정으로 처음 도입되었음. 그동안 대형 안전사고를 막기 위한 방법으로 다뤄지며 감리의 전문화, 상세화, 이행 강화가 진행되었음(<표 1> 참조).
 - 올해 초 발생한 광주 화정 아파트 붕괴사고에서도 ‘감리 부실’은 사고발생 원인 중 하나로 파악되었고, 국토교통부는 아파트 붕괴사고 재발 방지를 위한 ‘부실시공 근절 방안’(2022. 3. 29.)에 따라 ‘감리 내실화 등을 통한 시공사 견제 강화’ 과제를 추진할 계획임.

<표 1> 감리제도 연혁과 주요 내용

시기	주요 내용
제도 도입 (1963~1993)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「건축사법」 제정(1963.12)으로 민간 건축공사의 감리를 건축사가 담당하도록 규정 ▪ 독립기념과 화재사건(1986) 발생 후 ‘건설공사 제도개선 및 부실대책’ 수립 ▪ 「건설기술관리법」 제정(1987), 공공공사 시공감리제도 도입(1990)
역할 전문화 (1994~2000)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신항주대교 붕괴(1992), 부산 구포열차 전복(1993), 성수대교 붕괴(1994), 삼풍백화점 붕괴(1995) 등의 사고 이후 감리제도의 전문화 진행 ▪ 공공공사 책임감리 도입(1994), 공동주택공사 주택감리 도입(1994), 소방감리 도입(1995), 전기감리 도입(1995), 건설사업관리 제도 도입(1996), 정보통신감리 도입(1997)
규정/지침 상세화 (2001~2013)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 감리방식을 다양화하고 제도 운영을 위한 세부기준 마련, 감리와 사업관리의 업무 내용 조정 ▪ 감리방식 다양화(2001), 시공책임형 건설사업관리제도 도입(2011) ▪ ‘건설사업관리자 사업수행능력 세부평가기준’(2001), ‘건설공사 감리대가기준’(2004), ‘감리업무 수행지침서’(2003), ‘시공감리업무수행지침서’(2005), ‘책임감리업무수행지침서’(2005) 제정
이행 강화 (2014~현재)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경주 마우나 리조트 붕괴(2014.2), 판교테크노밸리 환풍구 붕괴(2014.5), 상도유치원 붕괴(2018.9), 광주 학동4구역 철거 붕괴(2021.6), 광주 아파트 붕괴(2022.1) 등의 대책으로 감리업무 강화 ▪ ‘주택감리 제도개선 대책’(2014), ‘건설현장 안전사고 예방을 위한 범 정부대책’(2020), ‘부실시공 근절 방안’(2022) 수립 ▪ 공사 중 사진 및 동영상 촬영, 체크리스트 제출 의무화(‘건축공사 감리 세부기준’ 개정, 2016), 허가권자의 공사 감리자 지정(「건축법」 제25조제2항 신설, 2016)

- 다만, 최근 발생한 건설사고의 원인은 제도의 미흡이 아니라, 제도에서 정해진 업무가 실제 이행되지 않아 발생하는 문제로 볼 수 있음.
- 감리제도뿐만 아니라 건설 현장 전반에서 관리 규정은 더욱 복잡화, 상세화되었으며, 이에 감리자의 행정업무가 증가하고, 본연의 업무인 시공지도에 집중하기 어려운 여건이 되어감. 따라서 감리업무의 가중과 업무 효율성 저하에 대처하기 위한 새로운 해법이 필요해짐.

■ 감리업무의 디지털화 진행

- 시공 주요 단계의 검측과 확인을 담당하는 감리업무의 특성상, 정보 기록과 문서관리에 대한 업무가 증가해왔으며, 이를 해결하고자 디지털 기술을 접목하여 감리업무를 돕는 방안이 등장하고 있음.
- 감리서류 작성 지원 도구인 ‘아키엠’은 스마트폰으로 공사현황을 촬영하고 감리일지, 품질 관련 서류 등을 작성하도록 하는 애플리케이션임.
 - 2017년부터 아키엠을 사용한 감리 현장은 2만여개¹⁾일 정도로 활발히 사용되고 있으며, 향후 문서 업무 지원 도구에 그치지 않고 실시간 협업 툴 및 현장관리 도구로 발전할 것으로 기대됨.
- 국토교통부는 ‘디지털 기반 건축감리 및 시공자동화 로봇 기술개발’ 연구개발사업을 올해 시작하였으며, 여기에는 비대면 현장관리를 가능하게 할 건축감리 요소기술 개발과 감리업무 디지털화가 포함되어 있음.
 - 해당 연구는 건축현장의 생산성과 안전성 향상을 위한 디지털 기술혁신과 자동화 기술개발을 목적으로 다양한 분야의 기술을 개발하고 있음.
- 건설산업은 당면한 시장 여건 악화와 생산성 정체를 극복하기 위한 방안으로 건설현장 업무의 디지털화와 효율화를 준비해야 할 시점이며, 감리업무의 디지털화는 향후 건설현장 전반의 디지털전환을 가져올 초석이 될 것으로 기대됨.
 - 건설산업은 단기적으로 자재수급 지연, 인플레이션, 안전 및 환경 중시에 따른 가파른 건설비용 증가를 겪고 있으며, 또한, 장기적으로는 근로자 고령화와 현장 인력 부족 문제가 심화될 것으로 예상됨.
 - 이러한 상황에서 디지털화는 건설현장 생산성 향상을 가져올 것으로 기대되며, 디지털화된 정보를 통한 건설산업의 투명성 강화와 이미지 제고에도 이점을 보일 것으로 판단됨.

성유경(연구위원 · sungyk@cerik.re.kr)

1) CMX 홈페이지(<https://www.conup.co.kr/arkim>)

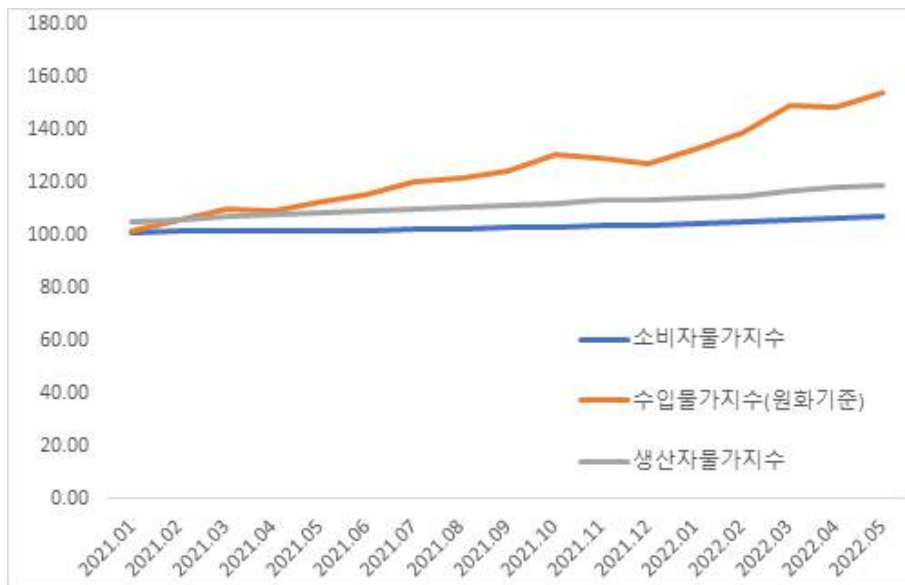
인플레이션이 건설업에 미치는 영향

- 건설기업과 발주자가 인플레이션 위험을 분담할 수 있는 실비정산·보수가산계약 방식 도입 고려 -

■ 물가상승 동향

- 소비자물가지수, 생산자물가지수, 수입물가지수의 2021년 1월부터 2022년 5월까지 추이를 그래프로 보면, 국내 생산자물가지수와 소비자물가지수가 수출입물가지수 상승의 영향을 받고 있음을 인식할 수 있음.

<그림 1> 소비자물가지수, 생산자물가지수, 수입물가지수 추이 (2021.01~2022.05)



자료 : KOSIS.

- 소비자물가지수는 2021년 1월 101.04에서 2022년 5월 107.56까지 상승해 6.5%의 상승률을 기록했음; 공업제품(공업제품 소비자물가지수는 동기간 동안 9.4% 상승했음), 전기·가스·수도(동제품 소비자물가지수 상승률 9.6%) 등이 소비자물가지수 상승에 크게 기여했음.
- 동 기간 동안 생산재 물가지수도 13.5% 상승했는데, 상품의 생산자물가지수는 20.3% 증가했으나 서비스의 생산재물가지수는 3.9% 상승에 그침.
- 동기간 동안 수출입물가지수는 달러 기준으로는 30.9% 상승했으나 환율상승의 영향을 반영하여 원화 기준으로는 51.5% 상승했음.

- 수출입물가를 중심으로 인플레이션에 대한 기대가 일반화되는 기간에, 건설업은 유연탄, 원유 등 수입 원자재 가격 상승에 따른 철강, 목재, 연료 같은 중간 투입 요소 가격의 상승뿐만 아니라 노동력 임금 상승과 이자율 상승에 따른 금융비용 증가 등을 체감하고 있음.
 - 2021.01~2022.05 기간 동안 유연탄의 수입물가지수는 원화 기준 233.0%, 달러 기준 187.8% 그리고 원유의 수입물가지수는 원화 기준 128.3%, 달러 기준 97.3% 상승했음.
 - 생산자물가지수는 주요 범주별로 목재 34.8%, 석탄 및 석유제품 120.8%, 화학제품 25.3%, 제1차금속제품 43.9%, 금속가공제품 30.3% 등 상승했는데, 품목별 주요 건설자재의 생산자물가지수 상승률은 다음 표와 같음.

<표 1> 건설업의 주요 투입요소의 생산자물가지수 증가율(2021.01~2022.05)

각재	일반합판	휘발유	경유	에폭시도료	포틀랜드 시멘트	일반철근	형강	건축용 금속공작물	건축용 판금제품
57.8%	43.2%	136.2%	150.2%	32.6%	22.2%	69.7%	63.4%	84.7%	57.1%

자료 : KOSIS.

- 대한건설협회가 2022년 상반기 적용을 위해 조사하고 발표한 “2022년 건설업 임금실태 조사 보고서”에 의하면, 2021년 상반기 적용 시중노임단가 대비 2022년 상반기 적용 시중노임단가는 전체 직종에서 5.3%; 일반공사직종에서 5.4%, 문화재직종에서 5.6%, 광전자직종에서 4.9%, 기타직종에서 4.5% 상승했음; 세부 직종별 상승률은 다음 표와 같음.

<표 2> 건설업의 주요 직종별 시중노임단가 증가율(2021. 상반기~2022.상반기)

작업반장	한식목공	잠수부	플랜트 제관공	화물차 운전수	건설기계 운전수	유리공	송전전공	타일공	도장공
5.2%	10.1%	12.8%	9.8%	9.4%	8.0%	8.0%	8.0%	7.4%	7.3%

자료 : 대한건설협회.

- 가장 최근에 간행된 한국은행의 “2020년 연간 기업경영분석”에 의하면, 건설업의 차입금의존도²⁾는 26.79%로 제조업(23.4%)보다는 높고 서비스업(34.8%)보다는 낮음; 건설업 대기업의 차입금의존도는 24.10%, 중소기업은 30.27%, 종합건설업은 29.45%, 전문건설업은 18.67%임.
- 이러한 점을 고려하면, 인플레이션에 따른 금리 인상이 가속화되는 상황에서, 지금 이자 부담의 급증이 우려되는 기업군은 종합건설업을 영위하는 중소기업으로 판단됨.

2) 차입금의존도는 총자본 대비 부채 중에서 실제 이자비용을 지출해야 하는 차입금의 비중으로 정의됨. 부채에는 이자를 실제로 지급하지 않는 매입채무, 각종 예수금, 선수금, 미지급금, 퇴직급여충당부채 등이 포함되기 때문에, 재무안정성을 고려함에 있어, 차입금의존도가 더 적합함.

- 상기한 물가상승이 건설공사비에 미치는 영향의 시차를 감안하면, 인플레이션이 완전히 반영되지 못했음에도 동기간 동안 건설공사비지수가 17.9% 상승했으며 이는 건설공사비의 에스컬레이션제도에도 불구하고, 건설기업의 마진에 영향을 미칠 뿐만 아니라 수행 중인 건설 프로젝트에서 초과비용을 발생시킬 것으로 예상됨.
- 세부 종류별로는, 주거용건물건축(17.1%), 비주거용건축(18.0%) 등을 반영해 건축부문의 공사비 지수는 17.6% 상승했으며, 교통시설건설(20.1%), 일반토목시설건설(18.4%), 산업시설건설(17.2%) 등을 반영해 토목건설의 공사비지수는 18.5% 상승했음.

■ 시사점

- 인플레이션 상황에서는 시공과정에서 발생하는 불확실성을 발주자가 부담하는, 실비정산·보수가산 계약방식이 건설업의 입장에서는 유리함.
 - 이 계약방식은 발주자가 도급자에게 실비기준으로 공사대금과 공사대금의 일정 비율 혹은 일정 금액 등의 방식으로 정해지는 보수를 지급하기 때문에, 인플레이션에 대응하는 수단이 될 수 있음.
- 인플레이션은 건설업에게 리스크 요인일 뿐만 아니라 발주자에 대해서도 리스크 요인으로 작용해, 현재 진행되고 있는 프로젝트의 비용초과를 초래하거나 미래 건설 프로젝트의 추진을 지연시킬 수 있음.
 - 인플레이션 상황에서 발주자는 수입원자재가격 불안정으로 인한 건설자재의 가격상승으로 건설비용이 당초 예상했던 가격 대비 큰 격차가 발생하거나, 추정하기 어려운 상황에 처할 뿐만 아니라, 자재를 적시에 확보해 의도한 시기에 공사를 종료할 수 있을지에 대한 불확실성에도 대처해야 함.
 - 건설비용의 초과와 건설비용 추정의 어려움에 추가해서, 금리 상승 추세는 외부에서 조달해야 하는 자원의 규모와 부담해야 할 금융비용에 추가비용을 발생시키거나 산정하기 어렵게 함.
- 발주자와 시공자가 인플레이션의 위협을 분담하는 방안으로, 도급자가 비용 총액의 상한선을 보증하도록 하거나 일정 금액을 기준으로 실제 공사비용이 이 기준을 초과하면 시공자에게 지급되는 보수비율을 하향 조정하고, 기준에 미치지 못하면 성과급을 시공자에게 지급하는 계약방식을 고려할 수 있음.

빈재익(연구위원 · jipins@cerik.re.kr)

美 건설기업, 공급망 붕괴로 인한 사업 리스크 인식 확대

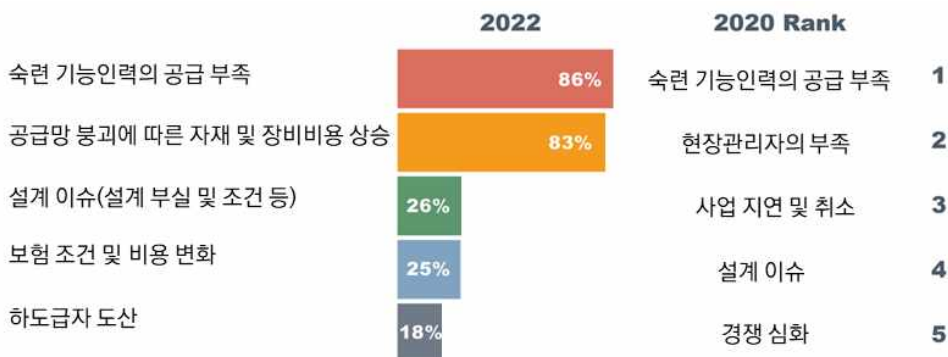
- 자재·인력 공급 차질 국내 상황과 유사, 신규 수주 시 엄밀한 리스크 분석 권고 -

■ 최근 미국 건설시장, 자재 및 관련 서비스 금액 약 21% 상승³⁾

- 미국 건설협회(the Associated General Contractors of America, AGC)의 조사에 따르면, 미 건설시장은 최근(2021년 3월~2022년 5월) 약 21%의 자재 및 관련 서비스 금액이 상승한 것으로 나타남.
- 미국 건설시장은 코로나 19 이후 경기회복을 위한 ① 건설투자 확대, ② 유지보수 공사 증가, ③ 주택시장 활황으로 건설자재의 수요가 매우 높은 상태임.
- 자재나 노동수급에 대한 합리적 전망 및 분석 없이 사업을 수주할 경우 종합건설업계는 향후 9개월간 상당한 리스크에 노출될 것으로 평가함.
 - 일선 사업에서 종합건설공사 계약자는 공사비 보전을 위한 협상을 진행하고 있지만, 발주자의 리스크 전가(→계약자) 경향은 변화하지 않는 것으로 조사됨.

■ 2022년 미 건설기업이 인식하고 있는 사업의 가장 큰 리스크는 1) 숙련인력의 공급 부족(86%), 2) 공급망 붕괴에 따른 자재 및 장비 비용 상승(83%)인 것으로 나타남.

<그림 1> 미 건설업체가 인식하는 최근 사업 리스크



자료 : AGC(2022), New AGC/FMI Risk Survey and Report.

3) David Madison & Sabine Hoover(2022.5), Building Amid Uncertainty: How Risk Management Became Everyone's Job, FMI의 주요 조사결과를 활용.

- 2020년 조사와 비교할 때 공급망 붕괴에 따른 자재 및 장비 비용 상승 리스크가 새롭게 부각되었음을 확인할 수 있음.
 - 전반적으로 자원 공급 차질과 물가상승에 따른 부가적 영향이 사업에 치명적 영향을 주고 있다는 것을 금번 조사에서 단적으로 보여주고 있음.

■ 응답자의 89%가 사업 지연을 경험, 가장 큰 원인은 자재 수급 차질

- 현재 사업 진행 중단 혹은 차질을 빚는 가장 큰 원인은 자재 수급의 어려움인 것으로 나타나며, 응답자의 89%가 사업 지연을 경험한 것으로 조사됨.
 - 구체적으로 ① 자재수급의 어려움(54%), ② 기능인력의 부족(22%), ③ 물류 지연(14%), ④ 기타(8%) 순으로 집계됨.
- 현재의 사업 문제를 해결하기 위해 가장 필요한 요소로 1) 공급자/하도급자/발주자/기타 참여 주체 간 의사소통을 활성화(28%)하는 것을 지목함.
 - 다음으로 조기 자재 구매(27%), 여타 자재 등 공급업자 혹은 채널의 모색(20%), 대체 자재의 모색(29%) 행위가 필요하다고 응답함.

■ 현재의 공급망 차질에 따른 사업 리스크를 해결하기 위해서 어렵지만, ① 가격 동결(25%)과 계약서상 예비비 증액 명문화(25%)가 필요하다고 응답함.

- 이어 ② 금액조정 조항의 추가(23%), ③ 자재 비축(14%), ④ 자재 직접 구매(7%) 등의 순으로 리스크 조정 방안 등이 필요한 것으로 나타남.

■ 미국의 종합건설업체는 공급망 차질에 따른 공사 지연/중단 및 공사비 증가 등에 대한 사업 리스크를 겪지 않기 위해 신규 수주에서 과거보다 엄격하고 공식적인 의사결정 프로세스를 도입하고 있는 것으로 나타남.

- 응답 업체의 72%가 기업 의사결정의 변화를 단행하였으며, 이 가운데 84%가 공식적인 수주참여 결정 프로세스를 도입하고 있는 것으로 조사됨.
- 사업 참여 의사결정을 위해 ① 발주자와 관계, 평판, 재무상태, 현장 팀 역량, ② 본사 인력의 역량, ③ 알려진 리스크 상황에서 얻을 수 있는 이윤, ④ 조달방식 등의 내용 등을 검토하는 것으로 나타남.

최석인(선임연구위원 · sichoi@cerik.re.kr)

아파트 리모델링 시장의 현황과 활성화 방향

최근 아파트 리모델링에 관한 관심이 뜨거워지고 있다. A단지가 재건축 대신 리모델링을 추진하고, B 건설사가 C단지 리모델링 공사를 수주했다는 기사가 빈번히 보도되고 있다. 리모델링 협회에 따르면 아파트 리모델링을 추진하는 단지는 전국적으로 2019년 37개, 2021년 94개, 2022년 5월 기준으로 124개 단지이고, 이중 서울지역은 59개로 집계되고 있다.

지난 3년 동안 무려 3.3배 증가했다. 리모델링 추진단지가 주택조합을 설립한 이후 시공사 선정, 안전진단, 건축심의, 사업계획승인, 착공 등의 단계를 모두 거쳐 실질적인 공사로 이어질지는 두고 봐야겠지만, 분명한 것은 아파트 리모델링에 대한 사회적인 관심이 커졌다는 것이다.

시장의 발달단계를 태아기, 유년기, 성장기, 성숙기로 구분된다면 아파트 리모델링은 이제 태아기쯤에 있는 것으로 보인다. 2010~2021년간 주거용 리모델링 착공면적의 연평균 증감률을 보면, 단독주택은 -0.6% 감소했지만, 아파트 리모델링은 37.8% 급성장했다.

최근 주목받고 있는 아파트 리모델링은 대수선과 일부 증축이 포함된, 사실상 재건축에 가까운 ‘전면 리모델링’이 대부분을 차지하고 있는 것 같다. 전면 리모델링은 새 집과 넓은 집에 대한 수요가 많고, 리모델링 공사비보다 공사 후 주택가격의 상승 폭이 클 경우 선호되고 있다.

그런데 아파트 리모델링이 ‘전면 리모델링’을 중심으로 추진되는 것이 과연 사회경제적으로 바람직한가도 생각해 봐야 한다.

첫째, 건설폐기물의 발생, 에너지 효율성과 같은 지구 환경적 문제와 가성비를 고려한 주거여건의 개선 등을 종합적으로 고려해 건축물의 부분별 수명주기에 따른 설비 교체, 부분 수선과 확장, 에너지 고효율화 등을 위한 ‘부분 리모델링’을 활성화해야 한다. 상시로 ‘부분 리모델링’을 시행하기 위해서는 재원이 확보되어야 하므로

공동주택 장기수선충당금 적립 등 다양한 정책대안이 검토되어야 한다.

둘째, 리모델링으로도 신규 주택을 공급할 수 있다. 수직 증축 리모델링 등으로 기존 세대수의 15% 이내에서 공급할 수 있다. 신규 주택을 공급할 경우 기존 주택소유자의 분담금을 줄이는 효과가 크다. 많은 리모델링 조합은 수직 증축을 추진했지만 대부분 안전성 검토를 통과하지 못하고 있다. 리모델링 조합과 건설업체는 현행 기술력으로 수직 증축을 충분히 안전하게 시공할 수 있다고 한다. 하지만 인허가 당국은 불허하고 있다.

리모델링이 건축물의 안전을 위협해서는 안 된다. 당연히 기술적으로 안전성을 충분히 확보해야 한다. 그런데 인허가 당국이 혹시 사고가 나면 어떡하지라는 걱정으로 판단을 유보해서는 안 된다. 기술적 요소의 판단은 기술적 검증에 근거해야 한다.

마지막으로 노후주택 밀집 지역의 주택 리모델링을 유도하기 위한 ‘리모델링 활성화 구역 지정’ 제도는 있지만, 실제 추진 사례는 많지 않다. 도시재생사업이 추진된 지역을 보면 가로등 설치, 골목 도로 정비, 공동작업장 설치 등은 있지만 개별 노후주택의 실질적인 개선사례는 많지 않다. 대부분 낡은 주택 그대로이다.

노후 단독주택·다가구·다세대·연립주택이 밀집된 도시 저개발 지역의 개별주택에 대한 리모델링으로 실질적인 주거환경이 개선되면 지역 공동체 전체의 삶의 질이 개선될 것이다.

주택 리모델링의 정책 목표로 사회 취약계층의 주거복지 확대를 포함해야 한다. 즉 사회 취약계층이 거주하는 노후주택 리모델링에 대해서 주거복지 차원의 다양한 지원제도가 검토돼야 한다. <한국건설신문, 7.11>