

건설동향브리핑

CERIK

제885호
2022. 12. 9

정책동향

- 건설현장 안전, “여전히 위험하다”
- 건설산업 저생산성 원인과 향상 방안

시장동향

- 가파른 금리 인상에 글로벌 주택가격 하락세 뚜렷

산업정보

- 2023년 건설산업 6대 이슈

건설현장 안전, “여전히 위험하다”

- 감사원 감사로 살펴본 안전진단, 각종 예방대책에도 관행적 문제 상존 -

■ 감사원, 민간 건축공사 현장 안전관리 실태 점검(감사) 시행

- 감사원은 계속된 정부의 강도 높은 예방대책 마련에도 불구하고 올 초 광주광역시 아파트 붕괴사고 및 작년 광주광역시 재개발 해체공사 붕괴 사고와 같이 대규모 인명피해를 동반한 건설 현장 사고가 연이어 발생하고 있기에 안전 위험 요인 제거 및 안전사고 예방 기여를 위한 성과감사를 시행하고 그 결과를 11월 발표함.¹⁾
 - 이번 감사에 대해 감사원은 ① 건설 현장 안전관리 강화를 위해 그간 정부에서 마련한 정책을 점검함과 동시에 ② 국민이 궁금해하는 건설공사와 관련한 궁극적·구조적인 문제점을 발굴·해결하고, ③ 발주처, 시공사, 감리사 등 현장의 목소리를 고려한 정책적 대안을 제시함으로써 건설 현장의 안전위험 요인을 제거하고 안전사고 예방에 이바지하고자 함을 그 목적으로 제시함.
- 감사 보고서의 내용을 살펴보면, <표 1>과 같이 민간 건축공사에 대한 ① 공사체계 관리·감독 분야, ② 콘크리트 품질관리 분야, ③ 불법하도급 조사 분야, ④ 근로자 안전관리 분야 등 4개 분야 8개 사항을 중점 점검함.

<표 1> 감사원 건설공사 현장 안전관리 실태 감사(2022.11)의 분야별 감사 중점 사항

감사 분야	분야별 감사 중점
공사체계 관리·감독 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 감리가 공사감리 계획서대로 현장에 상주하는지 • 현장 건설기술인 배치·관리가 제대로 되는지
콘크리트 품질관리 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 레미콘 제조과정에서 별도의 물타기를 하지 않는지 • 현장 품질시험을 레미콘 생산업체가 주는 자료로 갈음하는지 • 겨울철 타설 콘크리트의 강도가 충분히 발현되는지
불법하도급 조사 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 건설사고현장의 불법하도급 조사가 별도로 이뤄지는지
근로자 안전관리 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 사고위험이 큰 비계의 안전관리방안이 마련되어 있는지 • 건설사고 후속조치를 위한 사고통계가 누락되지 않는지

■ (1) 공사체계 관리·감독 분야 : 감리원·건설기술인 다수현장 중복배치 문제 발견

- 감사원은 공사체계 관리·감독 분야와 관련하여 크게 2가지 주요 문제점을 발견, 국토부 및 행정위임 업무를 수행하는 기관 등에 개선 권고 조치를 시행하였음.

1) 감사원, 건설공사현장 안전관리실태(민간 건축공사를 중심으로) 성과감사 감사 보고서, 2022. 11.

- 첫째, 건설공사 현장의 안전관리의 최일선에 위치한 감리원이 법에서 규정한 원칙을 위배하여 다수현장 중복배치 되고 있음에도 불구하고 이의 관리·감독이 부실한 문제를 지적함.
 - 「건축법」, 「주택법」에 따라 건축사가 감리 업무를 수행하면서 대한건축사협회에 제출한 건축사보 배치 현황을 분석한 결과 전체 건축사보 49,699명 중 1,838명이 4,542개 공사 현장에 중복배치된 자료를 관리하면서도 건축사보 중복배치 여부를 확인하지 않는 문제를 발견함.
 - 보다 구체적으로 <표 2>와 같이 대한건축사협회가 관리하는 자료 중 건축 분야 건축사보 1명이 4개 이상 현장에 건축사보로 배치된 것으로 파악되는 93건을 대상으로 실제 사유를 조사한 결과 20개 현장에서 중복배치했던 것으로 조사되었으며, 그 외 부실하게 관리되고 있음에도 지휘·감독 기관인 국토교통부 또한 이에 대한 감독이 이루어지지 않고 있음을 지적함.

<표 2> 건축사보 배치 현황 조사 결과

[단위 : 건(현장 수)]

합 계	중복배치	미중복			
		소계	감리원 교체 신고 미이행	신고내용 전달 오류	자료입력 오류
93	20	73	17	6	50

- 또한, 건축사사무소에 소속된 건축사보 배치 현황은 대한건축사협회가, 건설엔지니어링사업자 소속 감리원 배치 현황은 한국건설엔지니어링협회가 각각 별도 관리하면서 서로 자료를 공유하지 않아 중복배치 여부를 확인할 수 없는 문제를 발견함.
- 실제 감사원은 건축사 사업 면허와 건설엔지니어링사업자 면허를 모두 보유한 감리자가 소속 직원을 2개 공사 현장에 중복배치한 것으로 신고한 사례와 퇴직 직원의 인적 사항을 이용해 해당자를 배치한 것으로 신고한 사례, 퇴직 직원이 이직한 타 사에서 타 현장에 근무하고 있음에도 불구하고 자사 다른 현장에 감리 업무를 수행한 것으로 거짓 신고한 사례 등을 실제 확인함.
- 이에 감사원은 국토교통부에게 ① 대한건축사협회의 관리·감독 강화 요구, ② 대한건축사협회와 한국건설엔지니어링 협회의 건축사보, 감리원 배치 현황을 상호 조회할 수 있도록 체계 개선 요구, ③ 감사 결과 부적절 배치를 한 업체에 대해 징계 등의 조치 요구를 통보함.
- 둘째, 건설 현장 공사관리 책임자인 현장대리인(건설기술인)은 2개 이상 현장에 배치가 불가한데도 중복배치 및 미배치 등이 이루어지고 있음을 확인하고 이에 대한 개선을 요구함.
 - 2022년 6월 기준 운영 중인 49,434개 건설공사 현장 중 13,586개의 공사 현장에 건설기술인 4,125명이 현장기술자로 중복배치된 것으로 파악하였으며, 이 중 무작위 사례 조사 결과 현장기술자가 없는 상태이거나 한 명의 현장기술자가 여러 현장의 건설공사에 참여한 문제를 발견함.
 - 또한, 건설기술인 2,478명이 배치 기간 중 일부 기간이 해당 건설사업자 소속이 아닌데도 건설공사 현장기술자로 신고되어 있어 건설기술인 명의대여·도용 의심 사례를 발굴하였고, 실제 일부 사업 조사 결과 실제 명의를 도용된 사례를 발굴함.

- 이에 국토교통부는 감사원에게 기존 KISCON을 통한 건설기술인 공사 현장 중복배치 확인 철저와 더불어 향후 고용보험, 국민건강보험, 한국건설기술인협회 정보 등을 추가 연계하여 건설기술인(현장대리인) 중복배치 감시 강화를 꾀하겠다고 의견 제시함.

■ (2) 콘크리트 품질관리 분야 : 제도 운영의 미흡, 관행적 콘크리트 품질관리 부실 사항 발견

- 최근 광주사태의 주원인 중 하나였던 콘크리트 품질 불량과 관련하여 감사원이 관련 실태조사를 시행한 결과 크게 ① 레미콘 생산공장 품질관리 부실, ② 건설 현장 품질시험실 미설치, ③ 겨울철 콘크리트 강도 미발현 문제를 지적하고 이의 개선방안 마련을 요구함.
- 보다 구체적으로 ① 레미콘 생산공장 품질관리 부실과 관련하여서는 산업통상자원부(「산업표준화법」)와 국토교통부(「건설기술 진흥법」) 모두 레미콘 생산공장 점검이 가능하나 이원화되어 있어 국토교통부 점검 시 중대 결함(KS 기준)이 발견되어도 국가기술표준원 KS 인증 취소 등과 연계되지 않아 해당 업체는 처벌 없이 납품할 수 있는 문제를 지적함.
 - 또한, 레미콘 생산공장에서 설계배합보다 많은 물이 함유된 채 현장에 납품되고 있는 실정인데도 레미콘 단위 수량시험 방법이나 품질관리기준에 관한 KS 및 인증심사기준이 마련되어 있지 않은 문제도 발굴함.
 - 실제 감사원 조사 결과 당초 설계배합보다 많은 양의 물이 레미콘에 함유되어 건설현장에 납품되어 현장 타설 이후 양생 과정에서 초기강도 발현이 지연되거나 양생 이후에도 콘크리트 내구성이 떨어지는 등 품질 저하가 우려되는 생산 사례를 발굴제기함.
- ② 건설 현장 콘크리트 품질시험실 미설치와 관련하여서는 현행 「건설기술 진흥법」에서는 일정 규모 이상 건설공사의 경우 품질시험실을 설치하고 품질시험을 시행하도록 규율하고 있으나, 품질시험실을 미설치하거나 품질시험을 시공자나 전문기관 대신 레미콘 납품회사의 자체 시험으로 대체하는 관행 등이 만연한 것으로 조사됨.
 - <표 3>과 같이 건설공사 376개 현장의 샘플 조사 결과 품질시험실을 미설치한 비율이 71.3%에 달하는 상황이며, 시험 장비를 보유하지 않거나 일부만 보유하고 있는 비율은 76.9%였고, 품질시험을 적정하게 이행하지 않고 있는 비율은 84.8%로 확인됨.
 - 감사원은 이처럼 민간 건설공사 현장의 건설사업자가 품질시험실을 설치하지 않거나 품질시험을 적정하게 이행하지 않는 사유를 확인한 결과 ① 품질시험실 설치 공간 부족, ② 레미콘사가 품질시험을 대행해 주는 관행, ③ 품질시험비 절감에 따른 공사비 절감 등의 원인에 기인함을 제기함.
- 이에 국토교통부는 향후 민간 건설공사의 품질시험실 설치 및 품질시험 이행 여부에 대한 현장점검 대상을 확대하고 국토안전관리원을 통해 품질시험 분야에 대한 컨설팅 강화 의견을 개선방안으로 제시함.

<표 3> 공사비 50억원 미만, 연면적 660~5,000㎡ 민간 건설공사의 품질시험 이행 실태조사 결과

(단위 : 개, %)

공사 규모 (공사비)	건축공사 수	품질시험실 미설치	시험 장비 미보유 (일부 보유 포함)	품질시험 이행 실태	
				적정 (시공사, 전문기관)	부적정 (레미콘, 미이행, 미확인)
5억원 미만	110	88(80.0%)	94(85.5%)	5(4.5%)	105(95.5%)
5억원 이상 10억원 미만	24	17(70.8%)	18(75.0%)	4(16.7%)	20(83.3%)
10억원 이상 30억원 미만	160	109(68.1%)	121(75.6%)	25(15.6%)	135(84.4%)
30억원 이상 50억원 미만	82	54(65.9%)	56(68.3%)	23(28.0%)	59(72.0%)
계	376	268(71.3%)	289(76.9%)	57(15.2%)	319(84.8%)

- 마지막으로 ③ 겨울철 콘크리트 강도 미발현 문제와 관련하여 감사원은 콘크리트 강도에 악영향을 주는 겨울철 보온 불량에 의한 초기 동결이나 작업자 편의를 위한 타설 중 물타기 관행이 여전한 실정이며, 겨울철 강도 발현에 취약한 고로슬래그의 사용 기준 부재로 현장에서 무분별하게 사용하는 문제를 지적하고 이의 개선을 요구함.
 - 실제 감사원은 이번 감사를 통해 민간 건축공사 18개소(75개 부재)에 대해 비파괴검사를 통한 콘크리트 압축강도를 추정한 결과 44%에 해당하는 8개소(26개 부재)에서 추정 압축강도가 설계강도에 미달(설계강도 대비 85% 미만)하는 것으로 확인함.
 - 또한, 건설업 종사자 851명을 대상으로 콘크리트 타설 중 물타기와 보온 양생에 관한 설문조사를 실시한 결과 조사 대상의 49%가 콘크리트 타설 중 물타기를 경험한 적이 있다고 응답하였으며, 60%는 겨울철 콘크리트 보온 양생이 적절하게 이뤄지지 않은 경험을 한 적이 있다고 응답함(<표 4> 참조).

<표 4> 현장 타설 과정에서의 가수 경험(좌)과 미흡한 콘크리트 보온 양생 경험(우) 설문조사 결과

(단위 : %)

구 분	현장 타설 과정에서의 가수(加水) 경험	미흡한 콘크리트 보온 양생 경험
빈번하게 있다	9%	46%
있다	40%	14%
없다	26%	18%
의견 없음(잘 모름)	25%	22%

■ (3) 불법하도급 조사 분야 : 그간의 계속된 노력에 따라 상당수 개선되었음에도 무자격 하도급, 불법 재하도급 등 개선 사각지대에 놓인 영역에 대한 불법하도급 문제 지속 발생

- 이번 감사원의 감사보고서에서는 불법하도급 실태 파악을 위해 우선 건설업 종사자를 대상(851명 중 응답자 754명)으로 불법하도급 실태조사를 시행함. 그 결과 응답자의 53.7%는 실제 건설 현장에서 불법하도급을 목격하거나 경험하였다고 응답함.
 - 또한, 불법하도급 목격경험한 응답자를 대상으로 경험한 불법하도급 유형을 조사한 결과 불법 재하도급(45%), 전문건설사업자(원도급자)의 불법하도급(25%), 일괄하도급(15%), 무자격자 하도급(15%) 순으로 발생하고 있다고 조사됨.

- 이에 감사원은 2020년 1월부터 2022년 3월까지 사망한 근로자의 소속이 하도급자인 건설공사 중대재해 358건에 대해 KISCON의 데이터를 활용하여 종합 검토한 결과 71건의 건설공사 무자격자 하도급 정황을 발견함.
 - 이 중 고용노동부가 재해조사 의견서를 작성한 건설공사 중대재해 70건에 대해 불법하도급 여부를 상세 조사한 결과 36건의 건설공사에서 무자격 하도급이 이루어진 것을 확인함.
- 또한, 감사원은 2019년 7월부터 2022년 3월까지 CSI(건설공사 안전관리 종합정보망)에 통보된 건설사고에 대해 KISCON을 활용하여 무자격자 시공 여부를 검토한 결과 83건은 무자격자 원도급자가, 99건은 무자격자 하도급자가 시공한 혐의를 발견함.
- 즉, 감사원은 불법하도급 조사 결과 현행 민원이나 제보 없이 서류검토만으로는 불법하도급 의심 현장 발굴이 어려워 주무 부처인 국토교통부가 제대로 적발하지 못하는 문제를 지적하고 이를 개선하기 위해 KISCON을 통해 수집된 원·하도급의 계약자료를 CSI나 고용노동부 산재자료(중대재해 조사자료의 재해자 소속 업체 정보 등)와의 연계 검토를 통해 불법하도급 조사업무에 활용하는 방안을 요구함.

■ (4) 근로자 안전관리 분야 : 관리 사각지대 영역에서 안전을 위협하는 다수 사례 발생

- 마지막으로 감사원은 근로자 안전관리 분야에 대해 ① 사고위험이 높은 높이 31m 미만 비계공사의 안전관리 부실과 ② 건설사고 신고 누락에 대한 관리 미흡의 문제를 지적함.
- 구체적으로 ① 비계공사 안전관리 부실과 관련하여서는 현행 규정의 경우 높이 31m 이상인 비계를 설치·사용할 때에는 안전관리계획서를 작성·제출하도록 규정하고 있고 안전점검기관으로부터 정기안전 점검을 받도록 의무화하고 있으나(「건설기술 진흥법」 제62조제1항 등), 높이 31m 미만의 비계가 설치되는 건설공사에 대해서는 별도의 정기점검 규정이 부재하여 관리 사각지대가 발생하고 있다고 지적함.
 - 이와 관련하여 감사원은 비계공사 높이 31m 미만 11개 건설공사 현장을 대상으로 비계공사 시 관련 기준에 부합하게 설치되었는지 확인점검한 결과 10개 현장에서 비계의 안전난간 미설치 사례가 확인되는 등 비계 설치작업기준과 다르게 시공사용되고 있어 안전에 취약한 것으로 확인함.
- 이에 국토교통부는 ‘건설공사 안전관리 업무수행 지침’ 개정을 통해 안전관리계획서를 작성하는 31m 미만 비계에 대해서도 정기안전 점검이 이루어질 수 있도록 개선하고, 국토안전관리원을 통한 안전 점검 결과의 적정성 검토 시 해당 현장을 확인할 수 있는 절차를 신설하겠다고 응답함.
- ② 건설사고 신고 누락에 대한 관리 미흡과 관련하여 국토교통부는 「건설기술 진흥법」 및 ‘건설공사 안전관리 업무수행 지침’에 따라 건설사고 발생 시 CSI를 활용하여 통보하도록

규율하고 있고, 고용노동부의 경우 「산업안전보건법」에 따라 사망사고 발생 또는 3일 이상의 휴업이 필요한 부상자가 발생한 산업재해에 대해 산업재해조사표를 작성·보고하도록 규율하고 있으나, 양 조사 결과상 다수 안전사고 발생 실적이 누락되어 있는데도 이에 대한 사항을 미인지하고 있는 문제를 제기함.

- 구체적으로 감사 결과를 살펴보면, 2019년 7월부터 2022년 4월까지 산업재해조사표와 CSI에 각각 입력되어 있는 사망사고 자료 분석 결과 산업재해조사표의 사망사고 중 CSI에도 입력되어야 하는 사고 633건 중 115건(18%)이 CSI에 누락되어 있는 문제를 확인함.
- 즉, 사고통계 작성에 누락이 발생하고 사고 원인조사 및 위험요인 발굴이 제대로 되지 않으며, 과태료 부과 등의 적절한 후속 조치가 이루어지지 못하는 등 CSI 시스템 운영의 차질로 건설 현장 안전관리에 사각이 발생할 우려가 있음을 지적함.
- 이에 국토교통부는 향후 고용노동부의 산업재해조사표를 공동으로 활용하여 CSI상 누락으로 의심되는 사고를 확인하고 해당 발주청 등에 고지하여 신고하도록 조치하는 관리 강화 방안을 제시함.

■ 소규모 민간공사 현장 중심의 안전한 건설환경 마련을 위한 제도 및 관리체계 개선 노력 필요

- 지금까지 살펴본 바와 같이 현재 우리 건설 현장의 경우 그간 계속된 안전사고 예방을 위한 강도 높은 대책 마련에도 불구하고 여전히 사각지대가 존치하는 상황임.
 - 이번 감사는 그간 현장에서 단편적 정보로만 문제로 제기되었던 건설안전을 위협하는 여러 제도적 구조적 문제점을 광범위하게 살펴보고 그 현황을 종합적으로 제기하였다는 데에 큰 의의가 있음.
 - 특히 감리원 등의 중복배치 문제와 불법하도급 문제, 근로자 안전관리와 관련하여 소규모 공사 현장에서 이러한 행위가 빈번히 발생함에도 관리의 사각지대로 존치하였던 한계를 명확히 발굴하고 그 개선 방향을 제시하였다는 데에 있어 건설안전 사고 예방에 크게 진일보할 기틀을 마련하였다고 평가 가능함.
 - 이뿐만이 아니라 그간 관행적으로 이루어진 콘크리트 품질관리 부실에 대한 상세 실태를 구조적으로 종합 점검·제시하였기에 이에 대한 개선방안이 마련될 수 있다는 점 또한 고려하여야 할 것임.
- 향후 정부는 이번 감사원 감사를 통해 지적한 부족한 제도와 관리 문제 개선을 위한 여러 보완 정책 마련이 뒤따를 것으로 예상됨. 이에 발맞추어 산업계 또한 그간 음성적·관행적으로 행하던 여러 악습을 타파하고 안전한 건설환경 구축을 위한 노력을 경주하여야 할 것임.
 - 특히 그간 관리 사각지대로 존치하였던 소규모 건설 현장에 대한 관리가 한층 더 강화될 것으로 예상되기에 소규모 건설기업의 경우 선제적 역량 보완을 통한 법 위반 방지 노력이 이루어져야 함.

전영준(연구위원 · yjjun@cerik.re.kr)

건설산업 저생산성 원인과 향상 방안

- 기술 혁신과 생산과정 효율화를 통한 건설산업의 잠재 성장력 확보 필요 -

■ 건설산업의 저생산성 현상

- 건설산업의 생산성은 전(全)산업과 비교하여 저조하게 나타나고 있으며, 이러한 현상은 우리나라뿐만 아니라 미국, 영국 등의 주요 국가에서도 나타나고 있음.²⁾
 - 2019년 우리나라의 건설업 노동생산성은 51,603 PPP적용 US달러로 미국 및 영국 노동생산성의 77%, 독일의 79% 수준으로 나타남.
 - 다만, 최근 10년(2010~2019) 우리나라 건설업의 노동생산성 증가율은 2.8%를 보였는데, 미국의 경우 -3.1%, 독일 -1.5%, 영국 2.5%로 이들 국가에서도 건설업의 노동생산성은 전체 산업³⁾과 비교하여 부진한 성과를 보임.

■ 건설산업은 다양한 영역의 합, 저생산성의 원인과 이해

- 그동안의 건설산업 발전에도 불구하고 생산성은 제자리걸음을 하고 있으며 이러한 저생산성의 원인에 대해 다음과 같은 논의가 진행되고 있음.
- 건설산업은 각기 다른 특성을 가진 다양한 영역의 거대한 합으로, 일부 영역에서 생산성 향상이 진행되고 있으나 건설산업 전반의 생산성 향상으로는 나타나지 못함.
 - 이에 미국 노동통계국(U.S. Bureau of Labor Statistics)은 건설산업의 4가지 부문을 구분하여 생산성을 분석하기 시작함. 분석 결과 2007~2019년 동안 3개 부문(단독주택건설, 다가구주택건설, 도로 및 교량 건설)에서는 생산성이 감소하였으나, 산업시설의 생산성은 향상된 것으로 나타남.⁴⁾
- 건설시장은 각 국가의 경제 수준에 따라 변화하는데, 선진국 건설시장의 경우 신규 건설보다 유지보수 부문의 비중이 크며 이에 따라 생산성 향상이 어려워짐.
 - 개발도상국의 경우 토목 인프라의 대규모 개발이 진행되며 노동생산성 향상이 보다 손쉽게 나타날 수 있으나, 반대로 기존 인프라의 유지보수가 필요한 선진국의 경우 대규모 투자가 적고 유지보수 시장 부문의 영세성 등에 따라 생산성 향상이 어려움.

2) 성유경·유위성(2022. 11. 30.), 한국 건설산업 생산성 분석, 건설이슈포커스, 한국건설산업연구원.

3) 이들 국가의 전체 산업 노동생산성은 2010~2019년 기간 7.7%(미국), 5.7%(독일), 6.7%(영국)로 나타남.

4) 2007~2019년의 연평균 노동생산성 증가율은 산업시설 0.8%, 도로 및 교량 건설 -0.1%, 단독주택 -1.4%, 다가구주택 -1.7%로 나타남. ; <https://www.bls.gov/productivity/highlights/construction-labor-productivity.htm>.

- 우리나라는 주요 선진국들보다 최근 10년의 노동생산성 증가율이 높음. 이는 건설산업의 실질적인 역량 향상을 나타낸다기보다는 선진국으로의 진입이 최근 이뤄졌으며 그동안 신규 건설 중심의 시장 구조를 갖추고 있었던 이점 때문으로 이해할 수 있음.
- 현재 진행되고 있는 기술 발전의 효과가 건설산업 전반에 나타나기까지 시간이 소요될 수 있음. 다른 한편, 첨단기술을 통한 생산성 향상이 건설산업의 부가가치로 반영되지 못하여 생산성 향상이 나타나지 않을 수 있음.
- 코로나19 위기 이후의 건설산업 생태계 변화를 전망한 맥킨지 보고서는 건설산업의 부문별 가치변동을 계산하였음. 현재 건설산업 체계에서 가장 높은 부가가치는 시공을 담당하는 건설사에 있으나 향후 다른 부문으로 부가가치가 유출될 수 있음.⁵⁾

■ 선진국 경제 위상에 맞는 총요소생산성 중심의 산업 성장 필요

- 우리나라는 유례없는 빠른 경제성장으로 개발도상국에서 선진국의 지위로 올라섰으며, 이에 따라 현재 자본과 노동의 투자를 기반으로 하는 산업의 양적 성장이 어려워지고, 기술혁신과 생산과정의 효율화를 통한 총요소생산성⁶⁾ 바탕의 성장이 필요한 상황임.
- 맥킨지에서 제안한 건설산업 혁신을 위한 전략과제⁷⁾ 역시 신기술 적용만이 아니라 규제 개편과 투명성 제고 등 건설산업 전반의 생산체계 개선이 진행되어야 함을 보여줌.
- 우리나라는 건설산업 혁신방안(2018. 6)의 마련 이후, 최근까지 건설생산체계 개편을 위한 다방면의 정책적 노력을 추진해왔고, 또한, 기술혁신 측면에서는 스마트 건설기술 로드맵(2018. 10)의 발표 이후 기술 기반 산업의 구축을 위한 활발한 노력을 기울여옴.
- 건설산업의 생산성 향상을 위한 노력의 효과가 당장 나타나지는 않고 있지만, 이러한 노력이 전제되어야 향후 10년, 20년 뒤의 건설산업 성장을 기대할 수 있음.
- 건설산업의 노동생산성, 총요소생산성, 부가가치 증가율에서 가장 양호한 성과를 보인 영국의 경우 2000년대 초반부터 진행된 건설산업의 생산성과 효율성 향상을 위한 국가적 노력이 생산성 향상의 성과를 가져온 것으로 판단됨.

성유경(연구위원 · sungyk@cerik.re.kr)

5) McKinsey&Company(2020. 6), The next normal in construction. ; 건설산업에서 새로 생성되는 부가가치가 가장 높은 영역으로는 OSC건설 영역을 예상함. 모듈화, OSC 건설 등의 전문기업은 주요 사업영역에 따라 시공을 중심으로 하는 기존 건설산업의 분류에서 제외될 수 있음.

6) 총요소생산성의 중요한 결정요인으로는 연구개발, 제도 및 규제, 무역(수입) 등이 있으며, 그 밖에도 사회간접자본, 교육, 보건, 개방정도, 경쟁환경, 금융제도의 발전, 지리적 위치, 자본집약도, 기술흡수 능력 등 다양한 요인들이 연구되어 옴.

7) McKinsey&Company(2017. 2), Reinventing Construction. ; 건설산업 혁신 전략과제로는 규제 개편/투명성 제고, 디지털 기술/신소재/자동화 기술의 적용, 계약체계 개선, 설계 및 엔지니어링 프로세스 정비, 조달/공급망관리 개선, 현장 실행력 개선, 인력의 재교육 등의 7개 과제가 제안됨.

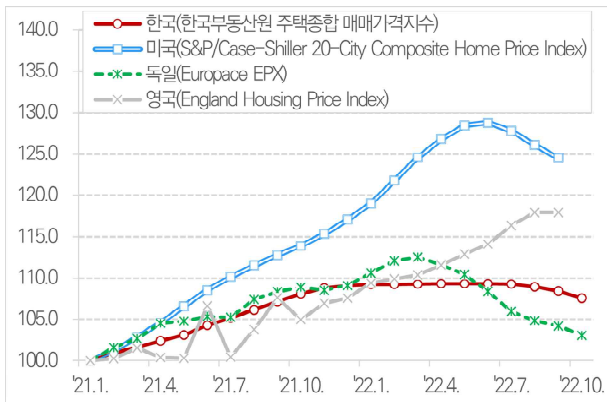
가파른 금리 인상에 글로벌 주택가격 하락세 뚜렷

- 美, 英, 獨 주요국 모두 감소, 각국 금리 인상 초래하는 정책 적극 폐기 중 -

2022년 하반기, 세계 주요 국가 주택가격 하락세 뚜렷하고 수요자의 매매 의향도 줄어

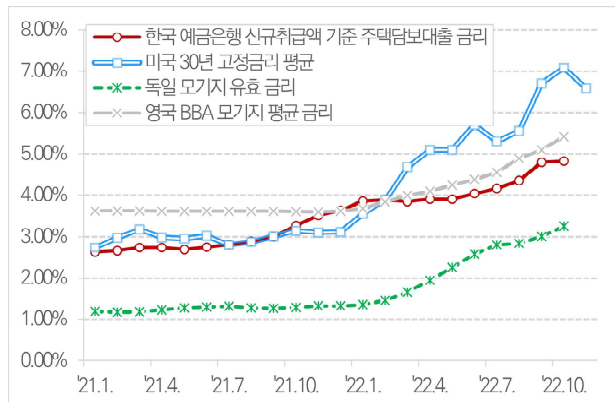
- 우리나라를 비롯한 美, 英, 獨 등 주요국, '22년 이후 주택가격 하락 시작(<그림 1> 참고)
 - 미국, 독일은 각각 2022년 7월과 4월부터 가격 하락이 시작되어 최근 통계까지 지속됨.
 - 영국(잉글랜드 기준)은 국가 통계에서 아직 감소세가 나타나지 않고 9월 들어 가격 상승이 주춤하는 모습을 노정한 반면 Halifax나 Rightmove 등 민간 통계는 3월 이후 하락이 감지됨.
 - 영국 왕립평가사협회(RICS)는 구매자 문의가 10월 들어 전년 동월 대비 55% 감소해 코로나 발병 이후 최저 수준을 보였고, 특수상황을 제외하면 2008년 이후 가장 낮은 수치라는 점을 언급함.
 - 국내에서는 6월 이후부터 하락세가 집계됐고 주택 매매거래의 활성화 정도를 나타내는 KB 매매거래 동향 지수는 11월 들어 2.3으로 나타나(0~200 범위) 거래 희망자가 거의 없는 것으로 집계됨. 이마저도 10월의 1.2보다 증가한 것이나 여전히 금융위기가 있었던 2008년 말 수준임.
- 최초 가격이 하락한 이후 최소 1.6%에서 최대 8.4%까지 하락한 것으로 조사됨.
 - 연구 대상 국가 중 가장 하락 기간이 길었던 독일은 8.4% 감소해 가장 큰 폭의 하락을 기록했으며, 미국은 3개월 동안 3.3% 하락한 것으로 나타나 그 폭은 적었지만 속도는 독일과 유사함.
 - 그동안 국내 주택(종합)가격은 1.6% 하락해 미국과 독일보다는 양호한 모습을 보였음. 하지만 아파트는 같은 기간 동안 2.9% 하락해 상승 폭이 컸던 만큼 하락률도 높음.

<그림 1> 주요국 주택가격지수 추이



자료 : 한국부동산원(韓), St. Louis Fed(美), HM Land Registry(英), Europace(獨) (2022)

<그림 2> 주요국 주택담보대출 금리 추이



자료 : 한국은행(韓), Freddie Mac(美), 영국은행협회(BBA, 英), Deutsche Bank(獨) (2022)

■ 주택가격 하락의 주요 원인은 '주택담보대출 금리' 상승

- 세계적 긴축 통화정책 기조로 인해 연구 대상이 된 모든 국가에서 주택담보대출 금리 상승
 - 가장 큰 폭으로 상승한 미국의 경우 2021년 초 2.73%에서 시작, 2022년 중 최대 7.08%까지 상승해 4.35%p 인상됐고 인상 비율이 높았던 독일의 경우 2.06%p 상승함(1.19% → 3.25%).
 - 국내 주택담보대출 금리 역시 상승세로, 2021년 초 평균 2.63%였던 금리가 최근 통계인 2022년 10월 기준 4.82%로 상승했고 개인 신용에 따라 최대 7%대 상품도 판매 중임(은행연합회, 2022).
- 과거 1~3%대였던 주택담보대출 금리가 상승하면서 주택가격의 하락에 영향을 미침.
 - 미국의 연방준비은행은 11월 발간된 「Beige Book」에서 금리 인상이 주택가격 하락에 영향을 미쳤으며 나아가 공급 감소에도 영향을 줄 것으로 분석함(각 지구별 Federal Reserve Bank, 2022).
 - 영국 예산책임청은 향후 주택가격이 2024년 하반기까지 하락할 것으로 예측하면서 주요 하락요인으로 실업률 상승 등 경기침체와 금리 인상을 지목함(Office for Budget Responsibility, 2022).
 - 독일 도이치은행은 임대료 인상이 제한된 상황에서 주택담보대출 금리가 상승하면서 가격 하락의 기폭제로 작용한 것으로 분석함(Deutsche Bank, 2022).

■ 가파른 금리 인상에 대응하는 각국의 움직임 활발, 우리 정부의 대응도 필요한 시점

- 가파른 금리 인상 속도에 대응키 위해 각국 정부와 중앙은행에서는 다양한 정책을 추진하는 한편 금리 인상을 초래했던 정책을 폐기하는 등 적극적인 움직임을 보임.
- 영국은 감세를 주요 내용으로 하는 '미니 예산안'이라 불렀던 긴축 정책을 이전으로 되돌림.
 - 리즈 트러스 前 총리가 추진했던 법인세 및 소득세 등 감세 정책을 동반한 긴축 정책이 발표된 이후 영국 국채 금리가 급등하는 등 금융 시장에 불안감이 조성되자 정책 대부분을 회수함.⁸⁾
- 그 외에도 기준금리 인상 속도 조절 등 금리 안정화를 위한 노력을 경주하고 있음.
 - 실물 경제지표가 안정화되면서 미국 연방준비제도와 유럽중앙은행에서는 금리 인상 속도를 완화하려는 움직임이 나타났고 주택담보대출과 관련해서는 고정금리 대환대출 등의 정책이 적극 시행됨.
- 국내에서도 글로벌 금리 인상의 여파를 피할 수 없고, 이로 인한 주택가격 하락이 가시화되고 있는 만큼 적극적 정책 대응이 필요한 시점임.
 - 현재 국내에서 시행하고 있는 대응책 이외에도 대환대출 대상의 확대, 한계 차주 지원 방안 모색 등 적극적 정책 대응을 고려하여야 함.

김성환(부연구위원 · shkim@cerik.re.kr)

8) 참고로 감세안 중 부동산 취득세(인지세, stamp duty) 부과 기준 상향 조정은 정책 폐기 전 의회에서 통과돼 원안대로 추진됨.

2023년 건설산업 6대 이슈

- 다른 어느 때보다 커져가는 '불확실성', 적극적인 경영 개선 노력 필요 -

■ 건설산업의 최근 동향 및 전망

- 2022년 건설시장은 건설수주액과 건설기성액 등을 볼 때 비교적 양호한 상황이었음.
 - 2022년 8월까지의 누적 수주액은 116.8조원으로 2021년까지 코로나19로 인한 민간의 설비투자 확대에 따라 비주택 건축부문과 토목부문이 증가하였음.
 - 건설기성액도 2021년 4분기 이후 분기 기성액 28조원 이상을 꾸준히 유지하고 있는 상황임. 7~10월까지도 꾸준한 증가세를 보이고 있음.
- 그러나, 공공 건설투자의 감소와 원자재가 상승 및 주택시장의 급격한 침체로 인하여 하반기로 갈수록 건설시장의 위축 가능성이 커지고 있는 상황임.
 - 건설투자는 2020년 이후 지속적으로 감소하여 2022년에는 258.6조원으로 예상되어 2015년 이후 7년래 최저치를 기록할 것으로 전망되고, 내년에도 공공공사의 감소로 인하여 뚜렷한 증가세를 기대하기 어려움.
 - 특히, 최근 다소 진정세를 보이고 있으나, 연중 지속되어 온 원자재가 가격 상승, 안전 관련 지출의 증가로 건설공사비 부담은 당분간도 이어질 것으로 보임.
 - 금리 인상이 지속되는 가운데, 최근 전국적으로 미분양이 증가하고, 부동산 PF사업장들의 부실 우려가 커지면서 주택시장의 급격한 위축이 진행되고 있음.
- 또한, 올해 시행된 「중대재해처벌법」으로 인한 건설현장 안전 관련 규제의 지속적인 증가와 노동계와의 마찰 증가로 건설현장의 생산여건이 악화되고 있으며, 수익성 저하 등으로 인한 건설기업의 경영여건 또한 지속적으로 나빠지고 있는 상황임.
- 2023년에는 국내외 경제환경의 불확실성이 높아지는 가운데, 당분간 지속될 것으로 보이는 물가 및 금리, 원자재가격 상승 등이 직접적으로 건설기업의 영업, 생산 등 경영 전반에 악영향을 끼치는 가운데, 공공 건설투자의 감소와 민간주택 시장의 침체 가능성 증가 등으로 인하여 건설산업 전반의 침체가 예상됨.

■ 2023년 건설산업 6대 이슈

- 2023년에는 최근 건설시장의 동향 및 건설산업과 관련된 사회, 경제적인 환경 변화로 인하여

다른 어느 때보다 2023년 건설산업이 당면한 현안 이슈가 많이 등장하게 될 것으로 보임.

- 국내경제의 침체 속에서 건설투자 필요성이 지속 제기될 것으로 보이고, 민간 주택시장의 침체에 대응한 정부의 대응 정도에 따라 건설시장은 크게 영향을 받을 것으로 보임.
- 아울러, 정책적인 측면에서는 최근 경기 악화의 영향을 가장 크게 받을 지역 중소건설업과 관련된 정책 수요가 증가하고, 최근 지속 사회, 경제적 이슈화로 인한 안전, 환경 규제에 대한 개선 요구도 커질 것으로 보임.
- 산업 내적으로는 2017년 이래 본격 추진되어 온 스마트 건설기술 관련 정책에 대한 평가를 통해 실질적인 활성화 정책 요구가 증대될 것으로 보임.

● 이슈 (1) : 건전 재정정책 기조 vs 재정투자 확대 필요성

- 2023년 정부의 재정운용은 재정의 건전성에 초점이 맞추어져 있음. 지출 예산 증가율을 5% 이하로 조정하였고, 재정사업을 효율화할 방침을 세우고 있음.
- 그러나, 최근 소비지출의 감소세와 원자재가격 상승 등 물가의 상승, 국내외 금리 인상 움직임, 그리고 수출 등 실물경제의 위축 가능성 증가를 감안할 때, 적정 재정투자의 필요성이 지속 제기될 것으로 보임.
- 특히, 일자리 창출 효과가 크고 산업 파급효과가 큰 분야에 재정을 적극 활용할 필요가 있으며, 또한, 민간의 투자를 유인하는 제도와 환경을 만드는 정부의 정책, 제도 개선 요구도 커질 것으로 보임.
- 이러한 측면에서 생산 및 고용 측면에서 효과가 큰 건설투자의 확대 필요성도 지속 제기되어질 것으로 보이며, 이에 따라서 정부의 재정운용 방식 및 투자 대상에 있어 효과성을 높이는 쪽으로 꾸준히 노력해야 한다는 목소리가 커질 것임.

● 이슈 (2) : 민간 주택시장의 연착륙 문제

- 계속된 부동산 규제 하에서 경기의 불확실성이 커지고 있고, 금리 상승에 따른 금융비용 증가, 그리고 미분양 증가 등으로 인하여 주택시장의 경착륙 가능성이 높아지고 있음.
- 특히, 금리 급등 및 신용경색으로 부동산 PF 사업장의 상당수가 중단되는 등 부동산 PF 부실 가능성이 커지고 있음. 정부가 주택 270만호 공급 계획을 발표하였으나, 부동산 거래시장의 정상화 없이 공급확대 자체가 어려울 가능성이 크고, 공공부문 위주의 공급 확대의 한계성을 감안할 때, 공급이 원활히 이루어지지 않을 가능성도 매우 큰 상황임.
- 이에 따라서 주택시장의 연착륙 방안에 대한 논의가 급격히 증가할 것으로 예상됨. 부동산 관련 규제의 완화 필요성이 제기될 것으로 보이며, 부동산 PF 부실 우려에 대응한 적극적인 정부 정책 필요성이 지속 제기될 것임. 또한, 실질적인 주택공급의 확대를 위한 정부의 속도감 있는 정책 추진 요구가 커질 전망이다.

● 이슈 (3) : 건설기업의 경영여건 악화

- 최근 건설경기의 위축의 영향이 본격화되고, 건설공사에 소요되는 부담이 지속적으로 증가함에 따라서 건설기업의 경영여건이 지속 악화되고, 이러한 영향이 내년 상반기부터는 본격적으로 건설기업의 경영실적에 반영될 것으로 보임.
- 이로 인하여 현재 사업 수행 중이거나 수행을 예정하는 각종 건설사업의 자금조달에 어려움이 예상되고 있으며, 건설업에 대한 금융권의 부정적 시각은 신용평가, 기업가치평가 등에 반영되어 건설기업의 재무적 여건은 지속 악화될 가능성이 큼.
- 특히, 중소건설업의 경영 여건은 크게 악화될 것으로 보여 지역경제는 물론, 지역건설업의 위축 가능성이 커지고 있음
- 그동안 지역발주 공공공사 및 주택공사 등 기 공사 물량으로 인하여 경영상 어려움이 적었으나, 지속된 공공건설투자의 감소, 주택경기의 침체 등이 본격화될 경우, 중소건설기업들은 경영상 큰 어려움에 봉착할 가능성이 큼.
- 이에 따라 지역 건설투자 확대 필요성 제기와 중소건설업 관련 정책·제도적 지원책 등에 대한 요구가 커질 것으로 보임.

● 이슈 (4): 환경 등 ESG 이슈 확대

- 환경 관련 규제의 논의가 진전되고, 정부의 탄소 중립 정책의 본격적인 추진에 따라 구체화된 실 천계획 수립의 노력이 가속화될 것으로 보임. 더 나아가 ESG와 관련된 각각의 이슈들의 부상이 예상되고 있음.
- 먼저, 환경 및 지배구조 분야에 있어 정보공시 관련한 제도적 정비가 본격적으로 진행될 것으로 예상됨. 해외 및 금융당국의 관련 공시제도에 대한 필요성이 지속 제기되면서 이를 위한 제도 정비가 본격적으로 논의될 것으로 보임.
- 특히, 최근 지속강화된 환경 규제에 대한 비판이 커지면서, 기업의 자율적이고 적극적인 참여를 유도하기 위한 ESG 경영의 확산에 대한 관심은 더욱 높아질 것임.
- 또한, 그동안 환경, 사회 그리고 지배구조 등 ESG에 대한 전 산업 차원의 통합적인 논의에서 보다 각 산업별 특성을 고려한 ESG 관련 활동 및 세부 가이드라인과 평가기준 마련 등 산업별로 구체화될 것으로 예상됨.

● 이슈 (5) : 안전 관련 법, 제도 논쟁 가속화

- 「중대재해처벌법」이 시행된 1년 동안의 평가와 함께 산업 안전에 대한 규제의 효과성과 목적성에 대한 논의가 확대될 것으로 보임. 동시에 산업 안전에 대한 법, 제도 정비의 필요성 제기가 지속될 것임.
- 기업 차원에서는 처벌의 합리성에 대한 문제 제기가 지속되고, 시민단체 및 근로자 단체 등과 정부에서는 안전사고 절감에의 실질적인 성과를 개선하기 위해 관련 법률들을 강화해야 한다는 목소리

리가 커짐에 따라 기업과의 시각차가 더욱 벌어질 것으로 보임. 처벌 강화와 처벌 완화 간 팽팽한 의견 대립이 발생할 것으로 판단됨.

- 이와 함께 2024년 1월에는 50인 미만 사업장에 확대 적용되게 될 예정이기에 이에 대한 논쟁도 가열될 전망이다. 현재도 중대재해가 계속해서 발생하고 있는 상황에서 로드맵에 따라 「중대재해처벌법」의 확대 적용 시 나타나게 될 문제점에 대한 논의는 크게 확대될 것으로 보임.

● 이슈 (6) : 스마트 건설기술 활용에 대한 관심 증대

- 2022년 7월, ‘스마트 건설 활성화 방안(S-Construction 2030)’이 발표되었고, ‘제7차 건설기술진흥기본계획’이 착수되고, 스마트 건설기술 연구개발사업도 본격적으로 시범사업 운영 등 테스트-베드 단계를 거치면서 향후 정착 방향에 대한 관심이 늘어남에 따라 스마트 건설기술에 대한 관심이 크게 증대될 것으로 전망됨.
- 아울러, 건설기업에서도 그동안 스타트업과의 공동 연구개발 및 현장 적용 그리고, 핵심 스마트 건설기술의 개발 등을 추진해 왔으며, 성과에 대한 진단과 향후 방향 설정의 시점이 도래함에 따라 스마트 건설기술에 대한 관심이 다른 어느 때보다 크게 증대될 것으로 보임.
- 현재 스마트 건설기술의 관심 증대와 연구개발 속도에 비하여 스마트 건설기술의 활용 촉진과 활성화를 위한 사업 및 법, 제도 준비가 부족하다는 인식이 커지고 있어, 정부에서도 스마트 건설 활성화를 위한 법, 제도적 준비를 우선적으로 검토하고 있는바, 건설기업들의 대응 필요성이 커질 것으로 판단됨.

■ 건설기업의 대응 방향

- 전술한 바와 같이 2023년 건설경기는 올해에 비해 악화될 가능성이 크고, 전반적으로 불확실성이 높아질 것으로 전망됨.
- 먼저 생산과정에서의 비용 상승 및 수익성 저하가 뚜렷이 나타날 가능성이 큰바, 이에 대응한 전략적인 대응 경영 활동이 요구됨.
 - 건설경영환경이 향후 지속 가능성이 크다는 점에서 단기적인 처방보다는 변화하는 사회, 경제적인 환경변화에 적응한 전략적 경영 체제의 정비와 전략 경영을 실행하기 위한 인력, 전략, 기술 등 분야별 체계적인 대응계획을 수립, 실천할 필요가 있음.
- 특히, 사회, 경제적인 수요변화와 기술 변화에 대응하여 현재 기업의 역량 수준에 대한 진단과, 향후 경쟁환경에서 실질적인 경쟁력 확보를 위한 경영활동의 전면적인 재정비를 검토할 필요가 있음.

김영덕(선임연구위원 · ydkim@cerik.re.kr)