



July

RICON 건설 BRIEF

건 설 브 리 프

산업동향

- 건설산업 디지털 전환 가속화와 전문건설업계의 시사점
 - BIM 전환기에 관련 업계가 가져야할 자세와 지원 정책 방향

정책동향

- 주거안정과 시장 정상화를 위한 주택정책 동향과 전문건설업 영향
 - 지역별 비주택 부문 시장 관심과 시장 변화 대응을 위한 준비 필요

시장동향

- 최근 공사비 상승요인의 시장 파급효과와 수주관행의 전환 필요성
 - 중장기적으로는 수익성 중심의 건설공사 수주관행 정착 필요

산업동향

건설산업 디지털 전환 가속화와 전문건설업계의 시사점 - BIM 전환기에 관련 업계가 가져야 할 자세와 지원 정책 방향 -

이바울 연구원
(admirejs@ricon.re.kr)

1. 건설산업의 전반적인 BIM 전환을 위한 정부의 최근 정책

◆ 국토교통부의 건설산업 BIM 활성화 로드맵 및 기본지침 발표

- 2016년 도로분야 발주자 BIM 가이드라인이 발표된 이후 전 세계적인 디지털 전환 추세에 맞추어 국토교통부에서는 BIM 활성화를 위한 로드맵 및 기본지침을 발표
- 국토교통부는 BIM을 단계적으로 도입하여 2025년 BIM 설계기반 구축에서 2030년 디지털 서비스 완전 구현을 목표로 4가지 전략분야(제도개선, 기술개발, 인력양성, 산업활성화)와 이에 따르는 12개의 중점 추진과제를 제시하고 각각에 해당하는 세부 정책을 제시
- 가장 최근에 발표된 건설산업 BIM 기본지침의 경우에는 국토교통부가 제시하는 가장 기본이 되는 지침으로써 세부적으로는 시행지침, 건설산업 분야별 적용지침 및 실무요령으로 구분되어 있으며 전반적으로 BIM의 정의, 적용대상, 적용수준, 적용절차와 주요 표준 등에 대한 내용을 제시

◆ 국내 공공발주기관들의 단계적 BIM 의무화 시행

- 한국도로공사는 2019년 전면 BIM 시범발주를 시행한 이후 고속도로 BIM 발주지침을 제시하고 있으며, 2022년 전 사업을 전면 BIM 발주로 전환하여 BIM 활용을 적극적으로 하고 있음
- 한국토지주택공사는 “LH Civil BIM 업무지침서 2018”, “LH BIM 활용 가이드 2018”를 발간한 이후 2021년부터 공공주택에 BIM 적용을 연차별로 의무화하며, 2024년부터는 건축물의 규모에 따른 단계적인 BIM 설계 지원을 할 예정
- 국가철도공단은 “2018 철도 BIM 2030 로드맵”, “철도 인프라 BIM 가이드라인 2018”을 발간한 이후 2021년 구체적인 BIM 발주를 위한 “KR BIM 기반 설계도면 작성기준 2021”, “KR BIM 기반 수량산출 기준 2021”을 제시하였고 2022년 전 사업에 BIM 활용을 의무화하였음
- 한국공항공사는 “2020 한국공항공사 발주자용/용역사용 BIM 지침서”를 발간한 이후 2021년 “open BIM 기반 공항시설정보 통합관리기술”을 국제무대에서 공식 인증하였음
- 조달청에서도 “시설사업 BIM 적용 기본 지침서 2019”를 발간한 이후 기존 대형 사업위주의 BIM 적용에서

2020년 2월부터는 총사업비 300억원 미만의 중소규모 사업으로 확대시행하고 “설계용역 과업내용서 표준안”을 제시함

- 이와 같은 국내 발주기관들의 BIM 관련 자체적인 지침 등이 공통적으로 포함하고 있는 내용은 계약, 기준, 업무표준에 대해서 정의하고 있으며 향후 지속적으로 관련 안들이 제시될 예정임

2. 건설산업의 BIM 전환기 : 정책 개선과 더불어 건설업계의 노력 필요

◆ 정책 개선 과제로 BIM 관련 전문가 및 인재 육성 필요

- BIM은 어떠한 기능을 사용할 것인가에 따라서 다양한 프로그램이 존재하며 각각 기능에 따라서 여러 가지 모델링이 가능하므로 각각의 소프트웨어를 적절히 사용할 수 있는 능력이 필요함. 또한 BIM 모델링은 사용자의 역량에 따라서 다양하게 구현될 수 있으므로 사업에 대한 다양한 경험과 깊이 있는 지식이 요구됨
- 따라서 BIM 관련 전문가를 육성하기 위해서 정부의 BIM 교육을 위한 전폭적 지원과 건설업계의 적극적인 BIM 인재를 위한 투자가 이루어져야하며 더 나아가 대학에서의 교육이 더욱 확대되어야함

◆ 건설업계의 BIM에 대한 전반적인 인식 전환 요구

- 현재 여러 발주기관들의 의무화된 BIM 발주로 인해 다양한 분야에서 BIM 전환 설계 및 시공 BIM이 이루어지고 있음. 하지만 실질적인 업무 프로세스나 인식은 변하지 않은 상태에서 BIM을 기존의 2D CAD를 3D 설계로 전환하는 설계도구의 성격으로만 이해하고 있음
- 또한 건설업계에서도 기존 2D 설계와 관련된 업무에 익숙하여 새롭게 BIM을 수용하고 업무에 적용하는 것이 매우 낯설고 추가적인 업무의 성격으로 받아들이는 경향이 매우 큼
- 그러므로 건설산업 디지털 전환기에 업계에서도 BIM에 대한 근본적인 이해와 더불어 기존의 인식에서 벗어난 새로운 가치를 창출할 수 있는 인식의 전환이 빠르게 이루어져야할 필요성이 있음

◆ 전문건설업체들의 BIM 역량강화를 위한 정부의 지원 필요

- 모든 설계와 공사관리가 BIM으로 전환되는 시기에 직접적으로 BIM을 수행하는 엔지니어링이나 종합건설 업체는 이에 대해 경영전략을 수립하고 BIM을 투자하는 등 직접적인 다양한 노력을 기울이고 있음. 따라서 직접시공의 주체인 전문건설업계에서도 이와 같은 건설산업의 디지털 전환에 발맞추어 BIM 관련 역량을 키울 필요성이 있음
- 하지만 기존의 BIM 활성화 정책은 대부분 시장조성에 초점이 맞추어져 있으며 전문건설업은 실질적으로 BIM에 투자하기 매우 어려운 환경에 놓여있음. 이러한 상황이 지속된다면 건설산업의 균형 있는 디지털 전환이 어려우며 향후에 다양한 문제를 야기할 수 있음
- 따라서 중소건설기업이 대부분인 전문건설업체들의 BIM 역량강화를 위해서 정부의 맞춤형 정책개발이 필요하다고 판단되며, 전문건설업체들의 BIM에 대한 인식 제고와 기술 투자를 위해서 교육, 홍보 및 재정과 같은 실질적 지원책이 마련·시행되어야 할 것임

정책동향

주거안정과 시장 정상화를 위한 주택정책 동향과 전문건설업 영향 - 지역별 비주택 부문 시장 관심과 시장 변화 대응을 위한 준비 필요 -

권주안 연구위원(jooankwon@ricon.re.kr)

1. ‘경제정책’에서 ‘투기과열지구 해제’까지 시장 정상화를 위한 광폭 행보

◆ (새 정부 경제정책, 6.16일) 당면 현장 영역에서 주거안정의 민생 현안 발표

- 충분한 주택공급과 부동산시장 정상화 : 주택공급 로드맵 수립, 시장 관리 목적의 세제 개선을 통한 정상화, 대출규제의 단계적 정상화 및 실수요자 주거지원, 임대주택공급 세부계획 수립 등
 - 주택의 도심공급 확대를 위한 분양가상한제 개편 및 주택공급 로드맵 마련
 - 양도세, 취득세, 종부세 등 세제의 본래 목적 복원을 위한 완화 및 개선 조치
 - 생애최초구입자 대상 금융규제 완화 : 실수요 중심의 시장 개편 시도 및 주거안정 기반 제공
 - 건설근로자를 사업장 가입자로 편입시켜 고령과 질병 등으로 발생할 수 있는 사회적 위험을 대비하기 위한 취지의 조치 마련
- 부동산시장 정상화 프로세스 가속화를 위한 관계 장관회의 추진 등 정상화를 위한 광폭 행보

◆ (새 정부 가계대출 관리방향 및 단계적 규제 정상화 방안, 6월) 새 정부 경제정책 중 금융규제 완화 및 정상화 세부방안 주요 내용

- 차주단위 DSR 규제 확대 시행 및 서민 및 취약계층 보호를 위한 선택적 산정방식 적용
- 생애최초구입자 대상 LTV 상한 80%로 완화
- 생활자금 대출규제 개선을 통한 가계 애로사항 개선
- 인삼전환대출 유도를 통해 금리 상승에 대비한 장기 고정금리 담보대출 유도 등

◆ (임대차시장 안정방안 및 3분기 추진 부동산 정상화 과제, 6.21대책) 임차시장 불안정 제거

- 임차인 부담 경감 : 8월 계약갱신요구권 소진 등으로 전세시장 가격 불안정성 우려 사전 완화 조치
 - 공공성을 준수하는 ‘상생임대인’ 혜택을 확대하여 임차인 주거조건 안정화 유도
 - 갱신 만료 임차인 전세대출 지원 강화 : 버팀목대출 보증금 및 대출한도 확대 조치
 - 임차인 전월세 비용 세제 지원 강화 : 월세 세액공제 확대 및 전세대출상환액 소득공제 확대 조치

- 임대주택 공급 확대 : 수급 조건 개선을 통한 임차인 주거불안 완화
 - 건설등록임대 활성화 : 민간건설등록임대 및 공공임대건설 세제 지원 강화
 - 단기 주택공급 추진 : 미분양주택 종부세 부담 완화 및 공공신축매입약정 활성화
 - 임대 매물 유통물량 확대 : 대출 규제, 분양가 상한제 등 실거주 의무 합리화 및 매입 임대주택 전세형 전환 확대 유도 등 조치
- ◆ **(분양가 상한제 합리화 방안, 6.21일 발표, 6.27일 입법예고) 분양가 산정방식 개선 및 상한제 운영 개편을 통한 최근 자재비 상승 문제 반영 조치**
 - 분양주택에 적용되는 기본형 건축비 자재비 항목 조정 및 변동 반영 현실화 : 최근 자재비 상승 반영
 - 3월, 9월 조정 주기는 비용 상승률이 높을 경우 비정기적 건축비 조정이 가능하도록 운영방식 개선
- ◆ **(지방 투기과열지구 해제 등 규제지역 조정, 6.30일) 부산, 세종을 제외한 비수도권에서의 투기과열지구 해제. 시장 안정 상황을 반영한 직접규제의 적극적 개선**
 - 지방권 : 금리 인상 등 주택시장 안정요인, 미분양 증가 등을 고려하여 지방 6개 시·군·구 투기과열지구 지정을 해제하고, 지방 11개 시·군·구 조정대상지역 해제 조치
 - 세종시는 청약경쟁률이 높아 규제지역 지정 유지를 선택
 - 수도권 : 주택가격 상승세 지속과 미분양 상황이 안정적인 점을 감안하여 규제지역 지정을 유지

2. 주택시장은 하반기에도 안정 추세 지속

- ◆ **(미분양) 5월 기준, 전국 미분양 2.7만호, 전월 대비 0.7% 증가**
 - 지방은 2.4만호, 수도권은 3.6천호 기록하였으며, 지방 미분양 확대는 투기과열지구 해제 조치로 작용
 - 준공후 미분양은 6.8천호로 전월대비 2.1% 감소하는 등 신규 공급 감소에 따른 안정적 시장 상황 반영
- ◆ **(거래량) 매매거래는 전월 대비 8.2% 증가, 전월세는 40.4만건으로 56.4% 증가**
 - 수요 위축으로 매매거래 감소는 지속되고 있으나 최근 소폭 증가세를 보이고 있음. 전월세의 경우 높아진 전세가격으로 인한 월세 전환이 증가하고 있는 추세임. 특히 전세가격 등은 임대차법 개선 여지에도 불구하고 시장 안정으로 이어지기 위해 다소 시간이 소요될 것으로 판단
 - 8월 기준으로 전세대란 우려가 증폭되고 있음. 전월세 물량 중 신규물량이 많을 경우 전세대란 가능성이 존재하나, 과거 상승분이 이미 반영되어 대란으로 확대될 가능성은 높지 않을 것으로 판단
- ◆ **(공급량) 인허가는 인천을 제외하고 전년대비 감소, 착공은 서울을 제외하고 전년대비 감소, 분양물량은 전반적인 전년대비 감소를 보이고 있음**
 - 공급 물량 확대가 이루어지지 않은 상황에서 수요 위축으로 수급 불안감은 해소되고 있음. 임대주택 공급 확대를 위한 정책 방안을 통해 임차시장 안정 도모를 시도하고 있으나, 자재비 상승과 분양시장 여건 악화 등을 감안한다면 신규 공급 확대는 제한적일 수 있음

◆ **(주택시장 종합) 수급 심리 등 안정적 시장 상황 유지되고 있으며, 최근 불거지고 있는 전세대란은 가능성은 있으나 월세 전환 증가, 높은 신규계약 비중 등을 감안한다면 확산 가능성은 높지 않을 것으로 판단**

- 공급 여건이 부분적으로 개선되었으나, 시장 수요 위축과 불투명성 등으로 원활한 공급 확대에 이어지는데 한계를 보이고 있음. 수요 위축에도 불구하고 신규공급 물량 감소로 미분양은 악화되지 않고 있는 상황
- 전세시장 불안정성에 대한 우려가 있는 가운데 전반적인 주택시장은 안정 추세를 유지하고 있는 상황

3. 전문건설업계는 단기, 중장기로 구분된 시장 대응책 마련 필요

- 최근 건설시장은 주택 중심의 건축시장 불안정성 해소와 중장기 건설시장의 틀 변화가 동시에 작용하는 상황으로 전문건설업계는 단기와 중장기 변화에 대응한 선행적 준비 작업이 필요할 것으로 판단

◆ **단기 건축시장의 지역별 편차 확대에 따른 사업 위험과 기회에 대응해야**

- 새 정부의 최근 주택정책 변화와 주택시장 안정 추세 유지로 건축시장의 외형 변화는 크지 않을 것이라는 전망으로 이어지나, 세부 건축시장 혹은 건축용도별 시장의 변화가 예상되고 있음. 도심 개발, 정비사업 등의 주거지 중심 정책에서 파생되는 주택 외 건축물시장에 대한 수요 확대가 가능할 것으로 보임
 - 지방 분양시장 위축과 투기과열지구 해제 등의 여건 변화는 지역에 따라서는 주택 중심의 건설시장이 비주택으로 전환될 가능성을 내포하고 있음. 따라서 지역별로 달리 나타날 단기 건축시장 변화에 따른 위험과 기회를 파악해 빠르게 준비하고 대응하는 접근방식이 요구됨

◆ **전문건설업계는 건설안전, 유지관리 니즈 확산 등 시장의 수요 변화와 함께 생산체계 개편으로 인한 공급 충격에 대응하는 중장기 대응책도 동시에 마련해야**

- 중대재해처벌법 등 건설안전에 대한 사회적 우려가 확산되고 있으며 기존 건축물에 대한 유지관리 중요성도 새로이 인식되는 등 건설시장 인식이 변하고 있음. 여기에 더하여 4차 산업혁명시대에 요구되는 시장 니즈에 대응하는 중장기 전략도 필요함
- 생산체계 개편으로 만들어지는 건설시장 경쟁 변화와 시장구조 재편 등 전문건설의 대내·외적인 중장기 프레임 변화에 적절하게 대응할 수 있는 기반을 조성해야 함. 전문건설협회 차원의 대응 가이드라인 공유가 필요하며, 전문건설을 대표하는 싱크탱크 구성 및 활용에 대한 구체적 고민이 절실함

시장동향

최근 공사비 상승요인의 시장 파급효과와 수주관행의 전환 필요성

- 중장기적으로는 수익성 중심의 건설공사 수주관행 정착 필요 -

이은형 연구위원(eunhyung@ricon.re.kr)

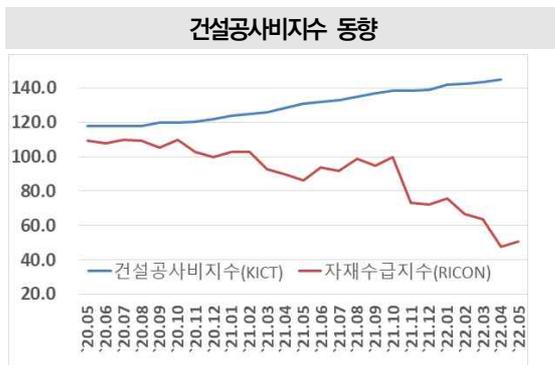
1. 건설시장에 부정적인 공사비 상승요인이 지속되는 상황

◆ 자재가격의 급등과 수급문제가 가장 가시적인 현안

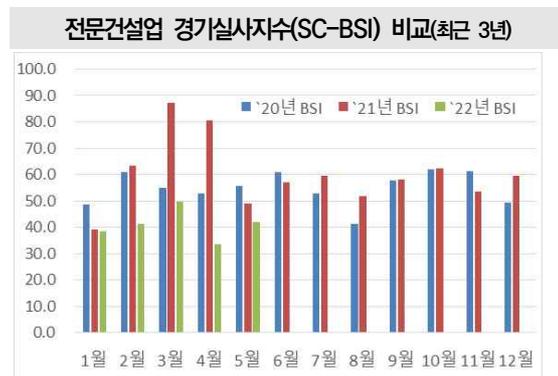
- 지난 5월 조달청의 관수철근 구매계약 입찰이 제강사들의 불참으로 유찰되는 초유의 사태가 발생함. 그렇지만 이는 단편적인 사례에 불과할 정도로 건설자재의 가격상승과 수급이슈는 건설공사에 사용되는 사실상 모든 자재에 영향을 미침. 물론 품목마다의 가격 및 수급동향은 유동적이지만 착공현장과 공정진척 등에 따른 잠재적 수급난 등은 무시할 수 없는 상황임
- 물가상승에 따른 인건비 같은 관련 비용의 증가세도 업계에는 치명적이기에 일각에서는 공사비 증액을 요구하는 파업움직임까지 나타남. 실제로 지난 3월에 전국 철근콘크리트연합회는 하도급대금의 증액을 요구하며 일부 건설현장의 섯다운을 야기했으며, 최근에도 수도권에서는 공사비 증액요구에 비협조적인 건설사들의 현장에 대한 작업 중단이 이루어진 바 있음

◆ 원가 상승에 따른 전문건설업계 어려움은 상당한 수준

- 전문건설업체들의 경기체감도는 최근 3년간 가장 낮은 수준이 지속됨. 반면 그간의 건설수주액은 증가세를 보여 왔다는 점을 감안하면 현 시점에서 업계가 당면한 상황은 수치화된 조사결과보다 더욱 심각한 것으로 판단할 수 있음



* 자료: 대한건설정책연구원, 한국건설기술연구원



* 자료: 대한건설정책연구원

2. 건설업계를 비롯한 사회 전반에 미치는 파급효과가 상당

◆ 건설공사 발주부터 완공에 걸친 전반적 장애요소로 작용

- 계획단계에서 산정된 공사비와 실행단계의 소요비용간의 차이가 벌어지면 공사발주부터 난관에 부딪치며, 이익률이 낮더라도 안정적으로 공사비를 수령한다는 공공공사의 장점도 퇴색됨
- 할당된 예산을 집행하는 공공공사에서는 에스컬레이션 조항 등을 적용해 비록 시차가 있더라도 일정 수준의 공사비증액이 가능하지만 민간공사에서는 다름. 이와 관련해 정부는 민간공사도 현격한 물가변동 등에 따른 계약대금 증액이 가능하다는 유권해석을 제시한 바 있지만 실무적용은 쉽지 않음

◆ 장기적으로 계획된 정부 정책의 방향성과 실행에도 부정적

- 주택공급과 이에 수반되는 사회기반시설을 늘리는 정책방향과 달리 분양가 등의 수익성 문제는 대규모 주택을 공급하는 공동주택(아파트)의 분양을 늦추는 결과로 연결됨. 같은 이유로 광역교통망(GTX)같은 대규모 사업이 아닌 지역발전소 같은 인프라 공사에서도 건설사가 수익계약을 포기하는 유찰사례도 보고된 바 있음
- 대규모의 자금집행이 가능하다는 건설산업의 특성상 경기부양의 수단으로서 건설투자는 중요한 투자수단이지만, 원자재에 대한 세계적인 수요증가와 글로벌 공급망 문제 등을 감안한다면 정부정책에 미치는 여파는 더욱 확산될 가능성을 배제할 수 없음

3. 수익성 중심의 수주관행을 정착시키는 계기로 활용해야

◆ 위기상황에 대비한 사전대응은 한계 원리로서는 위기상황에 대비해 평시에 원자재의 수입선을 다변화하는 등의 대안이 있지만, 현실에서는 대량구매자의 바이닝파워(buying power) 등과 비교해 실익을 따지는 것이 일반적임. 뿐만 아니라 미래의 수급상황을 예측해서 장기계약을 맺는 것은 예측실패에 따른 파급영향까지도 고민해야 하는 사안임

◆ 외부요인에 좌우되는 경영환경에서 더욱 부각되는 기업역량

- 지금까지 발주자, 원도급자, 하도급자 등의 귀책사유가 아닌 외부요인에 기인한 상황에서는 각 기업의 역량이 성패를 가름. 예산편성에 따른 기복과 공기연장이 빈번한 장기계속공사 입찰을 피하거나 일반공사의 투찰률을 높이는 등 실행률과 수익성에 대한 건설사들의 방침 변화는 이미 공공분야부터 나타나기 시작함
- 다만 이 같은 업황이 건설경기의 악화를 의미하는 것은 아니라는 점은 유의할 필요가 있음. 지금의 여건은 물론 정부 정책도 주택분야를 포함한 건설투자를 늘리는 쪽으로 집중되기 때문임
- 때문에 오히려 이런 시기를, 국내 공사에서도 무분별한 수주를 벗어나 장기관점에서 수익성 중심의 수주관행을 축적하는 경험적 계기로 삼을 필요가 있음. 발상의 전환과 성장의 기회라는 것은 본래 소수의 준비된 우량기업들에게 먼저 돌아간다는 것을 유의해야 할 필요가 있음