

건설동향브리핑

CERIK

제620호
2017. 7. 31

정책동향

- 건설인력의 미래기술 대응력과 정책 개선 과제
- 새정부 경제정책 방향의 주요 내용
- '하도급감독관 제도' 도입법안의 문제점

시장동향

- 부동산 관련 클라우드펀딩 거래 확산

산업정보

- 글로벌 인프라 투자수요 전망
- 뉴욕, 美 다른 대도시 비해 주택가격 상승률 낮아

연구원 소식

건설논단

- 사람중심 경제와 인프라 투자

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

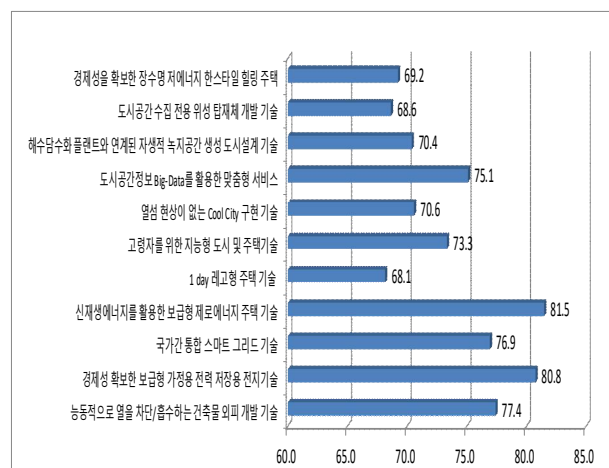
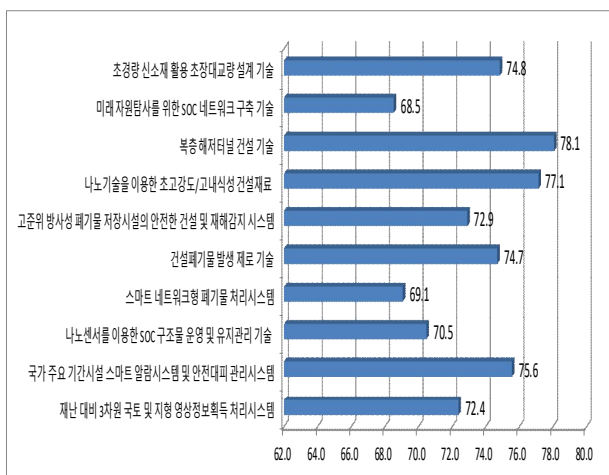
건설인력의 미래기술 대응력과 정책 개선 과제¹⁾

- 스스로 평가한 미래대응력은 ‘부족’ 일성, 등록기준·법정직무교육 등 개선 요망 -

2025년까지 가시화될 건축·토목 기술 중 가장 영향이 클 것은 ‘제로에너지 주택’기술

- 국토교통과학기술평가원에서 2040년까지 SOC 분야와 도시건축분야의 유망기술 중 2025년까지 가시화될 것으로 전망된 기술을 대상으로 국내 건설산업에 미칠 영향을 평가하도록 한 결과 평균적으로 건축분야 관련 기술들(평균 81.2)이 토목분야 관련 기술들(평균 73.3)보다 시장에 미칠 영향이 더 클 것으로 평가됨(<그림 1> 참조).
- 토목분야의 경우 가장 영향이 클 것으로 평가된 기술은 복층 해저터널 건설기술(78.1)이었으며, 다음으로 나노 기술을 이용한 초고강도/고내식성 건설재료(77.1), 국가주요기간시설 스마트 알람 시스템 및 안전대피 관리시스템(75.6)의 순으로 나타남.
- 건축분야에서는 신재생에너지를 활용한 보급형 제로에너지 주택기술(81.5), 경제성을 확보한 보급형 가정용 전력 저장용 전지기술(80.8), 능동적으로 열을 차단/흡수하는 건축물 외피 개발기술(77.4)의 순이었음.

<그림 1> 2025년까지 가시화될 기술의 건설산업 영향정도 평가
(토목 분야) (건축 분야)



주 : 1) 각 분야별 기술들은 국토교통부·국토교통과학기술진흥원(2013), 「2040 국토교통 미래기술예측조사」 중 SOC 및 건축분야에서 미래 유망기술로 선정된 기술 중 2025년까지 가시화될 것으로 평가된 기술들임.
2) 해당 점수는 각 기술이 우리 건설시장에 미칠 영향 정도를 5점 척도로 평가한 것을 100점 만점으로 환산한 것임.

1) 본고는 지난 호에 이어 종합건설업체, 전문건설업체 및 엔지니어링 업체/건축사 총 144개를 대상으로 설문조사를 시행한 결과임.

■ 건설인력의 미래 기술 대응력은 '부족'일성. 등급/자격 낮을수록 더 부족한 것으로 평가

● 등급별/자격별 건설인력을 대상으로 앞서 제시된 미래 기술에 대한 대응력을 평가한 결과 미래 기술을 소화할 수 있는 능력을 갖추었다고 평가된 인력 부문은 하나도 없었음. 이와 같이 볼 때 향후 업체들이 건설업에 적용될 융복합 기술을 소화하기 위해서는 건설인력의 역량 확보가 시급한 상황임(<그림 2> 참조).

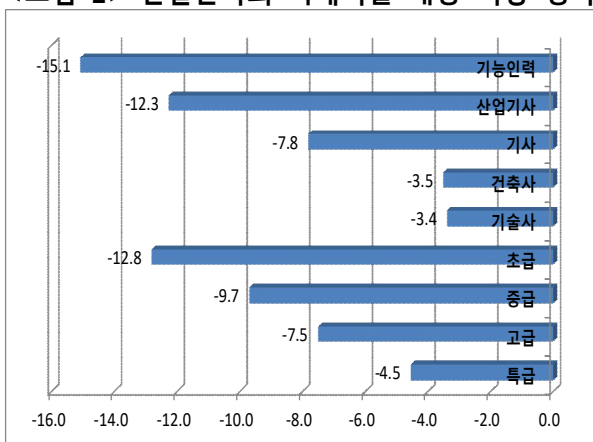
- 전반적으로 자격 및 등급이 낮을수록 미래 기술에 대한 소화능력은 '부족'한 것으로 평가되어 기능인력의 역량이 가장 부족하다고 평가되었으며, 다음으로는 초급기술자 및 산업기사, 중급기술자, 기사 순을 나타냄.
- 그나마 건축사나 기술사, 그리고 특급 기술자들의 경우 어느 정도 '보통' 수준에 근접해 있는 것으로 평가됨.

■ 현장배치기술자 · 등록기준 완화, 신규인력 역량 제고 지원 및 법정직무교육 개선 필요

● 건설인력과 관련된 제도 개선사항으로는 응답자의 약 30%가 현장배치기술자 및 등록제도의 완화가 필요하다고 응답함. 또한, 건설인력의 미래 기술 대응력에 대한 평가에서도 시사하는 바와 같이 신규인력과 재직자들의 역량제고를 위한 교육훈련 개선도 주요과제로 지적됨.

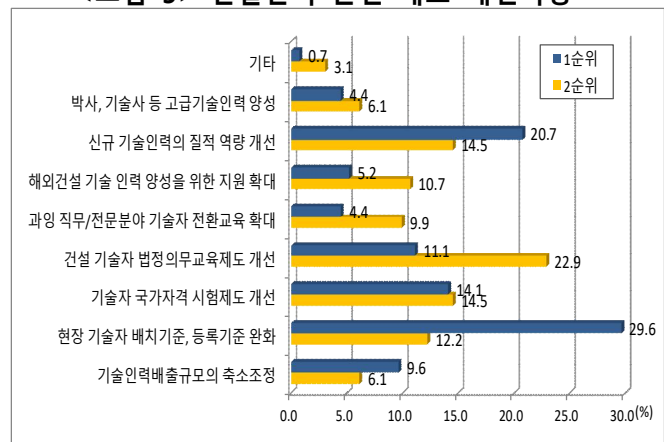
- 현장배치기술자 및 등록기준의 경우 본 설문 응답자의 과반 이상을 차지하는 중견 및 중소기업체들의 고정비 증가에 대한 부담뿐 아니라 건설기술자들의 중견/중소업체 및 지방 취업 기피 현상에 기인한 지역별/기업규모별 인력 편중화로 기술인력 확보에 애로가 크기 때문인 것으로 판단됨.

<그림 2> 건설인력의 미래기술 대응 역량 평가



주 : 5점 척도를 100점 만점으로 환산한 후 60점(보통)=0점을 기준으로 재산정한 것으로 '±' 점수가 클수록 '역량이 충분(부족)'함을 의미.

<그림 3> 건설인력 관련 제도 개선사항



주 : 각 수치는 빈도에 따른 비중(%)임.

김민형(선임연구위원 · mhkim@cerik.re.kr)

새정부 경제정책 방향의 주요 내용¹⁾

- 소득 주도 성장, 일자리 중심 경제, 공정 경제, 혁신 성장 제시 -

저성장·양극화 동시 극복을 위한 경제 패러다임의 방향성 제시

- 새정부 경제정책 방향의 목표는 “사람중심 경제”로서 경제성장을 수요 측면에서는 일자리 중심·소득주도 성장으로, 공급 측면에서는 혁신 성장으로 정책 방향을 전환함.
- 경제 체질도 사회보상체계 혁신을 통해 공정 경제로 전환하여 성장의 과실이 경제 전반으로 확산되도록 유도하겠다고 밝힘.

가계의 실질 가처분 소득 증대를 위해 주거비, 교통비 경감

- (주거) 연 17만호 공적임대주택 공급으로 OECD 평균 이상 공적임대비율 달성(6.3→9%)
 - 신혼부부 특화 주택으로 공공임대 공급물량의 30%인 20만호 공급함. 청년층 주거안정을 위해 세어형 임대주택(5만실), 역세권주변 청년주택(20만실), 기숙사(5만명) 등 총 30만실 공급하고 청년층 수요가 높은 도심 내 공적임대주택 5만호를 확충함
 - 노후공공청사 복합개발을 통해 2만호(국공립 어린이집 확충 병행), 매입 임대 리츠 2만호, 노후주택 리모델링 1만호 등을 공급함.
- (교통) 수도권 출퇴근 시간 30분 단축을 위해 광역급행철도를 단계적으로 착공함.

고용친화적 경제·사회 시스템 구축으로 모든 정책 수단을 일자리 중심으로 재설계

- (세제) 일자리 지원세제 3대 패키지 등 고용을 중심으로 세제를 개편함.
 - (고용증대) 고용증가에 비례한 기업 세액공제(최대 2년간) 신설, (비정규직) 중소기업 비정규직→정규직 전환 시 법인세 세액공제 대폭 확대, (임금인상) 근로소득증대세제 공제율 상향 조정 등
- (노동시장) 하청 근로자 처우개선을 위해 도급인의 임금지급 연대책임·안전보건조치 강화
 - 건설임금지급보증제도 도입하고 체불사업주 제재를 강화함.
- (지역 일자리) 투자 유치제도를 통합하고, 고용효과 중심으로 재설계함.
 - 도시재생과 연계하여 지역별 산업단지 혁신 2.0(창업혁신공간, 문화복지공간과 조화) 추진, 12월 까지 지역 일자리 확대를 위한 투자유치제도 개편 방안 마련

1) 본고는 2017년 7월 25일 관계부처 합동으로 발표한 “새정부 경제정책방향 - 경제 패러다임의 전환 -” 보도자료 중 건설산업과 직·간접적으로 관련된 부분을 중심으로 작성함.

■ 공정경쟁 촉진, 합리적 보상체계 정립을 통해 성장 기반 강화

- (불공정 행위) 하도급·가맹·대리점 등 불공정행위 근절을 위한 제도 개선 및 법집행 강화
 - 보복 조치에 대한 제재 강화 및 징벌적 손해배상제 확대 및 기술유용, 부당단가 인하, 전속거래 구속행위 등 불공정 하도급행위 근절방안 마련과 담합 근절을 위해 집단소송제 도입, 과징금 상향, 공익 신고자 보상금을 확대 등이 포함됨.

■ 중소기업을 새로운 성장 동력으로 육성, 4차 산업혁명 대응으로 생산성 제고

- (부처 신설) 중소벤처기업부 신설로 중소기업 정책 일원화 및 지원사업 유사중복 등 조정 기능을 강화하고 고용창출 우수기업에 중소기업 졸업 유예기간(3년)을 연장함.
- (4차 산업혁명) 미래형 신산업 육성, 신산업 창출 촉진을 위해 네거티브 규제원칙 마련
 - 미래산업 중 하나로 스마트 시티가 포함됨. 스마트 시티의 추진계획으로 테스트베드 조성, 서비스 인증제 시행, 스타트업 인큐베이팅존 확산, 체감형 선도 서비스 보급 등 확산사업 추진을 제시함.

■ 정책 지원 체계를 원점 재검토하여 “사람중심 경제”로의 패러다임 전환을 적극 뒷받침

- (재정) 저성장·양극화 극복을 위한 재정의 선도적 투자 확대
 - 향후 5년간 재정 지출 증가속도를 경상성장률보다 높게 관리하고 OECD 최저인 재정의 분배개선율(2015년 13.5%)을 10%→20%대로 제고함.
 - 일자리를 늘리는 기업에 실질적 지원 체계를 구축함.
- (공공 부문) 공공성과 사회적 책임을 공공부문 핵심가치로 재정립
 - 공공기관 부채를 적정수준에서 관리하되 공공임대주택, 도시재생사업 등 반드시 필요한 분야에 대한 투자 확대, 예비타당성조사 대상 규모 상향(현재 500억원), 종합평가지 ‘고용·환경’ 평가 실효성 제고, 사회적 가치 신규지표 도입을 추진함. (2017년 하반기 연구용역)
 - 입찰참가자격사전심사 및 적격심사시 기업의 사회적 책임(예: 임금적기 지급 정규직 채용실적, 취약계층 일자리 창출, 사회·복지서비스 제공, 지역공동체 활성화 공헌 등)을 반영하고, 종합심사낙찰제 고용관련 가점을 2배 상향함. (0.4점→0.8점)

■ 건설산업의 사회, 경제적 역할에 대한 인식의 패러다임 전환 등 필요

- 인프라 투자의 사회 취약계층 보호 및 지역 간 소득 격차 해소 효과, 단일 산업으로서 높은 일자리 창출 효과 등 사회·경제적 역할에 대한 범부처 인식제고가 필요함.
- 4차 산업혁명 대응 관련 융복합적 법·제도 기반 조성이 필요함.

나경연(부연구위원 · econa@cerik.re.kr)

‘하도급감독관 제도’ 도입법안의 문제점

– 수급사업자 보호를 목적으로 건설업의 특성과 현실을 외면한 과도한 규제 –

하도급감독관 제도 법안 발의 현황

- 최근 수급사업자 보호를 위한 공정행정의 개혁요구는 매우 높은 편이며, 이러한 요구는 경제민주화에 있어 진보적 성향의 문제인 정부 출범에 따라 더욱 가속화되고 있는 실정임¹⁾.
- 이러한 기조에 발맞추어 최근 의원 입법(김경협 의원 대표 발의, 2017. 06. 27)으로 발의된 「하도급법」 개정안은 수급사업자가 선정한 ‘하도급감독관’이 원사업자의 하도급 관련 법령을 준수하고 있는지 확인하고 시정요구 등을 할 수 있도록 하는 권한을 부여하는 내용임.
 - 구체적으로 법안 내용을 살펴보면, 하도급감독관은 변호사 또는 관련 분야 전문경력이 10년 이상인 자를 수급사업자 또는 하수급업자가 지정하도록 규정하고 있음(안 제22조의3).
 - 또한 하도급감독관은 월 1회 이상 현장을 방문하여 관련 법령 위반 시 발주자·원사업자에게 시정권고하며, 시정권고가 되지 않을 경우 공정거래위원회(이하 공정위)에 통보토록 조치하며 공정위는 통보받은 날로부터 60일 내에 조사 및 시정조치를 명하도록 규정함(안 제22조의4).
- 개정안은 원사업자와 수급사업자간 불공정한 하도급거래가 발생하더라도 이를 발견하기가 어렵기에 하도급감독관을 두어 불공정거래 행위를 확인하고, 이에 대한 시정조치 등을 시행하기 위함을 주요 개정 사유로 제시하고 있음.

하도급감독관 제도 법안의 문제점

- 하도급감독관 제도는 민법의 기본원칙인 사적자치의 원칙(당사자 간 계약 자유의 원칙)을 과도하게 훼손하는 문제와 함께 다음과 같은 여러 문제를 안고 있음.
 - (규제의 비정상화) 최근 수년간 원사업자의 불공정거래 행위를 제한하기 위한 정책적 지원이 대폭 이루어져 원사업자의 불공정행위는 전반적으로 개선되었음에도 불구하고 수급사업자만을 보호하기 위한 편향된 규제 신설로 실제 보호의 대상이 되어야 할 2차 협력업자나 건설근로자, 장비업자 등에 대한 보호는 배제됨²⁾.

1) 2017년 7월 현재 국회에 계류 중인 「하도급거래 공정화에 관한 법률」(이하 「하도급법」) 개정안은 총 30건으로 기존 국회의 입법 발의 건수(19대 국회의 경우 연평균 12건)와 비교하여 폭발적으로 증가하였음.

2) 입법안의 기초가 된 김경협 의원실의 정책세미나 자료(2017. 4. 5.)에 따르면, 중소기업중앙회의 ‘2016 중소기업 하도급거래 실태조사’ 결과를 통해 여전히 하도급 거래에서의 불공정거래 행위가 만연해있다고 문제제기 하고 있으나, 건설업의 경우 대부분의

- (과도한 중복규제) 건설산업은 타 업종과는 달리 「하도급법」 외에도 복수의 법령³⁾을 통해 원사업자의 불공정 행위 방지를 위한 규제 장치가 마련되어 있으며, 이를 통해 관련 규정 위반 시에는 강력한 행정처벌을 이미 시행 중이기에 동일 목적의 하도급감독관제 도입은 과도한 규제임⁴⁾.
- (불필요한 추가 비용 발생) 현 입법안은 하도급감독관 지정 시 발생하는 추가 비용에 대한 명문규정이 없고 그 대상을 공공 및 민간공사를 구분하지 않고 있어 발주자의 추가 비용 발생이 예상됨. 더구나 민간공사의 경우 발주자의 추가비용 부담 회피 경향을 고려 시 원·수급사업자의 불합리한 추가 비용 전가가 예상됨⁵⁾.
- (기업 경영활동 위축) 아직 구체적인 운영지침이 입법안에 고려되지 않았으나, 개별 업종에 대한 전문성이 부족한 하도급감독관이 과도한 실적 위주 업무 성향(자료 과다 제출, 잦은 출석 요구, 광범위한 조사 등)을 보일 경우 원사업자의 불필요한 행정 부담을 가져올 가능성이 높음.
- (위법성 판단 전문성 부족에 따른 시장 혼란 우려) 공정거래 사건은 단순히 법적인 기준에 의해 판단하는 것이 아니라 전문성이 요구되는 기관의 검토 및 조사를 통해 위법성이 확정되는 것이므로 건설업종의 이해가 부족한 감독관의 판단은 시장질서의 혼란을 초래할 가능성이 높음⁶⁾.

■ 감독을 강화하는 사전규제 신설보다는 기존 제도의 보완을 통한 개선이 보다 효과적

- 원·하도급 관계에서의 불공정거래 관행 개선을 위해서는 이미 세계 7위 수준의 예산과 인력을 가진 공정위를 추가 지원하기 위한 하도급감독관제 신설보다는 지자체에 일정한 감독행정 권한 위임 등을 통한 촘촘한 공공행정체계 구축이 보다 효과적일 것임.
 - 이를 위해서는 현재 지자체에서 자체적으로 운영 중인 관련 제도(서울시 하도급호민관제, 경기도 공정경쟁과 신설 등)의 타 지자체 확산 노력 등 다양한 시도가 필요함.
- 이 외에도 하도급분쟁 조정 실효성 향상을 위한 제도개선 및 상생협력 강화 등 인센티브 확대를 통한 기업 스스로의 변화 유도가 필요함.

전영준(부연구위원 · yjjun@cerik.re.kr)

하도급불공정거래행위는 원사업자와 수급사업자 간 발생(2015년 대금 체불 발생 건수기준 6.3%)하는 것이 아닌 수급사업자와 2차 하수급자와의 거래 관계에서 발생(92.9%)하는 것으로 조사됨(서울시 보도자료, 2016. 03).

3) 「건설산업기본법」 및 국토교통부와 공정거래위원회의 관련 위임행정규칙 외에도 공공공사의 경우 「국가계약법」 및 「지방계약법」과 관련 계약예규, 행정예규 등을 통해 수급사업자 보호를 위한 제도가 촘촘히 구축되어 있음.

4) 이미 일정 규모 이상의 공사의 경우 하도급 불공정거래 행위 감독 업무를 포함한 건설사업관리(감리) 위탁을 의무화하고 있음에도 불구하고 별도 하도급감독관제를 운영하는 것은 현행 제도와 혼선을 초래하고 업무의 비효율을 야기하는 또 다른 규제 양산임. 더구나 공정거래위원회는 하도급감독관제 도입 목적과 같은 서면실태조사를 매년 광범위하게 시행하고 있어 불필요한 원·수급사업자의 부담 가중이 예상됨.

5) 2015년 3월부터 운영 중인 서울시 하도급호민관제의 경우 변호사 2명과 더불어 명예 하도급 호민관 11명이 21개월간 170여건의 감사·법률상담과 20회 내외 현장 조사를 시행하였다는 점을 고려할 경우, 모든 건설현장의 월 1회 이상 현장 방문은 막대한 운영 비용이 발생할 것으로 예상됨.

6) 예를 들어 유사 사안에 대해 감독관별 또는 공정거래위원회와 감독관의 판단결과가 상이할 경우 감독관의 조사 및 조정에 대한 신뢰성 저하 문제 발생과 더불어 시장 내 혼란이 발생할 개연성이 매우 큼. 더구나 현 입법안의 경우 하도급감독관에게 준 사법권과 비슷한 권한을 부여하였음에도 불구하고 이를 남용하는 불법행위에 대해서는 처벌 기준이 없어 비합리적임.

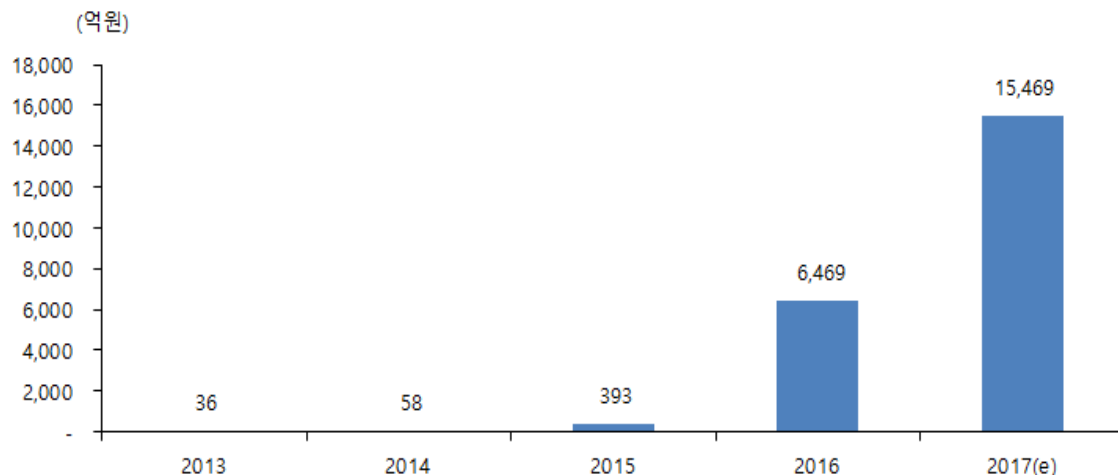
부동산 관련 크라우드펀딩 거래 확산

- 부동산 관련 크라우드펀딩 시장의 구조 변화에 주목할 필요성 높아져 -

■ 최근 크라우드펀딩(Crowdfunding)에 대한 일반인들의 관심이 크게 증가

- 크라우드펀딩이란 온라인플랫폼(펀딩중개업체)을 통해 투자자와 차입자가 직접 자금을 주고 받는 것을 지칭함.
 - 크라우드펀딩은 일반대중(crowd)과 자금모집(funding)의 합성어로, 온라인을 통해 아이디어를 공개하고 이에 호응하는 일반대중들로부터 자금을 모집하는 방식을 말함.
 - 크라우드펀딩은 모바일 기술의 발전에 따라 최근 각광받고 있는 핀테크(FinTech)¹⁾ 현상의 일종으로, 국내에서는 2006년에 처음 도입됨.
- 저금리상황이 지속되면서 비교적 고수익을 획득할 수 있는 크라우드펀딩에 대한 일반인들이 관심이 지속적으로 높아지고 있는 추세임.
 - 가령 크라우드펀딩의 한 종류인 P2P대출은 주로 개인 또는 중소기업에 대한 신용대출의 형태로 운영되어 왔는데, 평균 수익률이 10% 이상을 보임으로써 일반 투자자들이 관심을 가지기 시작, 최근에는 시장규모가 급속히 성장하는 모습을 보임.

<그림 1> 국내 크라우드펀딩 시장 규모 증가 추이



자료: 한국금융연구원, 크라우드연구소 자료 재가공.

1) 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로 IT기술을 기반으로 새로운 금융서비스를 제공하는 최근의 산업동향을 지칭함.

■ 전체 크라우드펀딩 중 부동산 관련 펀딩의 비중이 높아지고, 활용방식도 다양화

- 전 정부의 부동산 규제 완화 이후 주택시장을 중심으로 부동산 경기가 되살아나면서, 부동산 관련 크라우드펀딩 거래의 규모 역시 급속히 증가하는 모습을 보임.
 - P2P금융협회 소속 회원사들의 2017년 3월말 기준 누적대출액 7,344억원 중 부동산 담보대출 및 건축자금 관련 대출은 각각 1,619억원과 2,952억원으로, 양자의 합계액이 전체 누적대출액의 62%를 차지하는 것으로 파악됨.²⁾
- 그런데 기존의 부동산 관련 크라우드펀딩 거래가 주로 고금리 부동산 담보대출의 차환이나 영세 건축업자의 소규모 자금 확보 목적으로 활용되었으나, 최근에는 비교적 큰 규모의 신축자금 조달이나 PF 사업장에서의 브릿지론 대체,³⁾ 부동산 NPL⁴⁾에 대한 투자 등으로 차입자와 투자자 모두의 입장에서 활용 방식이 다양해지고 있음.
- 또한 펀딩중개업체가 자금중개기능에서 벗어나, 건축과정 전반에 대한 모니터링과 자금집행과정에 대한 공개기능을 수행함으로써, 건설현장에서 흔히 발생할 수 있는 하도급업체와의 마찰, 건축주의 건축자금 미지급으로 인한 시공업체와의 갈등과 같은 문제점을 최소화하는 사례도 등장하고 있음.⁵⁾

■ 변화하는 부동산 관련 크라우드펀딩 시장의 모습에 주목할 필요성 높아

- 아직까지 대규모 건축사업을 위한 자금조달에 있어 크라우드펀딩의 활용 가능성은 낮으나, 건설사업 수행과정에서 단기유동성 확보를 위한 수단으로 활용할 수 있는 여지는 충분히 존재함.
- 또한 향후 부동산 관련 크라우드펀딩 시장의 규모가 더욱 크게 증가하고, 그에 따라 관련 규제가 정비될 경우, 기존 금융기관 중심의 건설자금 조달구조에 변화가 발생할 가능성이 있음. 따라서 향후 국내 크라우드펀딩 시장의 변화 동향에 대해 관심을 가질 필요가 있을 것임.
 - 가령 국내에서는 개인에 의한 크라우드펀딩 투자만 허용되고 있으나, 해외의 경우 기관투자자들에게도 참여가 허용됨으로써, 크라우드펀딩이 지역개발 또는 대규모 건설사업 수행을 위한 자금조달 수단으로 이미 활용되고 있음.⁶⁾

김정주(연구위원 · kjj@cerik.re.kr)

2) 한국금융신문, “한국P2P금융협회, P2P금융 누적대출액 7,344억원”, 2017. 4. 9.

3) 서울경제, “수천억 부동산 개발에 크라우드펀딩 첫 활용”, 2016. 4. 10.

4) 부실대출금과 부실지급보증금을 합친 개념으로 금융기관이 빌려준 돈을 회수할 가능성이 없거나 어렵게 된 부실채권(NPL, Non Performing Loan)을 의미함.

5) 가령 펀딩중개업체 ‘티끌모아태산’은 자체 개발한 ‘공사관리시스템’을 통해 ① 법규검토, ② 설계사와 시공사에 대한 경쟁입찰을 통한 건축주와의 연결, ③ 주2회 공사현장 방문을 통한 건축 진행 상황 점검 및 공개, ④ 모집된 건축자금에 대한 대금지급 상황 공개 등이 시스템적으로 이루어질 수 있도록 함으로써, 건축주와 시공사 모두로부터 비교적 좋은 반응을 얻고 있음. (좀 더 자세한 내용은 뉴스천지, “건축자금 전문 P2P 티끌모아태산, 민간공사 대금 지급 투명화 강조”, 2017. 7. 6. 를 참조)

6) Ian Galloway(2009), “Peer-to-Peer Lending and Community Development Finance”, Community Investment 21(3). Federal Reserve Bank of San Francisco.

글로벌 인프라 투자수요 전망

- 우리나라는 매년 GDP의 약 3.1% 수준인 564억 달러 내외가 필요할 것으로 전망 -

■ GIH¹⁾와 Oxford Economics²⁾의 2015~2040년까지 글로벌 인프라 투자수요 전망

- GIH와 Oxford Economics가 발간한 ‘Global Infrastructure Outlook’은 50개국을 대상으로 하여 2016년부터 2040년까지 필요한 인프라 투자수요 및 예상 투자 부족규모(investment gap)를 7개 부문³⁾으로 나누어 전망함.
 - 각 국가별로 인프라 수요에 영향을 미칠 수 있는 1인당 GDP, 산업구성, 인구, 도시화율, 인구집중도 등의 변수들을 계량모델에 반영하여 인프라 투자 수요 금액을 추정함.
 - 2007년부터 2015년까지 인프라 투자실적을 바탕으로 2040년까지 예상되는 투자 금액을 추계하고, 인프라 투자수요와 비교하여 국가별 예상 투자 과부족 금액을 전망함.

■ 2040년까지 필요한 총 투자 규모는 93.7조 달러인 반면, 예상 투자금액은 78.8조 달러

- 2016년부터 2040년까지 50개국에 필요할 것으로 예상되는 총 인프라 투자규모는 93.7조 달러(연간 약 3.7조 달러)인 반면, 각국의 과거 9년간 투자추세를 바탕으로 추정된 예상 투자금액은 78.8조 달러(연간 약 3.2조 달러)로, 약 14.9조 달러 부족이 예상됨.
 - 아시아 지역이 글로벌 투자수요의 약 54%로 가장 큰 규모의 투자가 필요한 것으로 나타났으나, 30%가 중국 수요이므로 이를 제외하면 글로벌 투자수요의 약 24%를 차지함(<그림 1> 참조).
 - 부문별로는 도로와 전력 부문의 투자수요 및 부족금액이 클 것으로 추정되었으며(<그림 2> 참조), 투자부족(% 기준)은 미주와 아프리카 대륙이 가장 클 것으로 예측됨.
- 이 전망 보고서는 개발도상국 뿐 아니라 선진국에서도 인프라에 대한 투자가 과소하게 이루어지는 경향이 있는 이유를 3가지로 설명함.

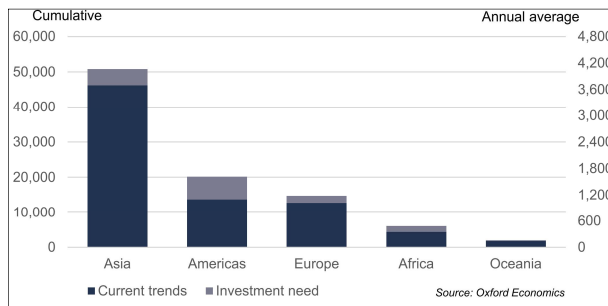
1) Global Infrastructure Hub (GIH): 2014년 ‘G20 브리즈번 정상회의’의 결과, 인프라 투자 활성화를 통한 글로벌 경제회복 촉진 및 지속가능한 경제성장을 위하여 호주(시드니)에 설립된 단체. 인프라 투자 프로젝트를 활성화하고 이 정보를 민간 투자자에게 공유하는 역할을 수행하며, 개발도상국에 대하여는 프로젝트 평가 및 개발 등 지식을 공유하고 민간투자제도 개선을 지원하는 업무도 수행함. 투자정보 공유를 위한 ‘Project Pipeline’을 운영하고 있으며, ‘InfraCompass’를 통하여 각국의 투자환경 및 제도에 대한 정보도 제공함.

2) 옥스퍼드 대학의 상업 벤처로 1981년 설립된 경제 및 경영 자문회사. 국가 및 일반기업 등을 대상으로 경제전망, 경영자문, 경제분석모델 등 서비스를 제공함.

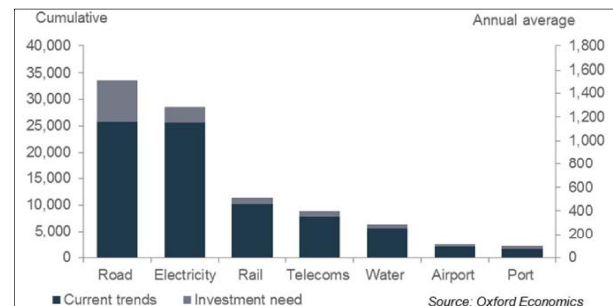
3) 도로, 철도, 공항, 항만, 발전, 수자원, 통신부문.

- 첫 번째는 인프라에 대한 투자는 초기에 대규모로 이루어지는 반면 효익은 향후 몇십년에 걸쳐서 발생되기 때문임. 두 번째는 건설과 장기투자에 내재된 불확실성이 커서 조달비용이 높기 때문임. 세 번째는 긍정적 외부경제효과로 인하여 인프라에 대한 사회적 효용이 현금 기준의 (정부 또는 민간의) 재무적 투자수익률보다 크기 때문임.

<그림 1> 지역별 투자수요 및 투자 예상금액 추정



<그림 2> 부문별 투자수요 및 투자 예상금액 추정



자료: Oxford Economics; GIH(2017)에서 재인용.

■ 우리나라는 총 1.4조 달러(연간 564억 달러⁴⁾)의 인프라 투자가 필요할 것으로 전망

- 우리나라는 2040년까지 총 1.41조 달러(연간 564억 달러)가 필요할 것으로 추정되었지만, 과거 추세에 의하면 총 1.37조 달러(연간 548억 달러)가 투자될 것으로 예상되어, 총 410억 달러(연간 16.4억 달러⁵⁾)의 인프라 투자 부족분이 전망됨(<표 1> 참조).
- 1.37조 달러의 투자 예상치는 2007년부터 2015년까지 우리나라의 투자실적에 근거한 추정치이지만, 최근 인프라 투자예산 삭감이 지속될 경우 장기적인 투자부족 전망치는 410억 달러보다 훨씬 심각해 질 가능성이 높음.
- 위 보고서의 연 평균 투자필요금액(약 564억 달러)은 GDP의 약 3.1% 수준⁶⁾이지만, 최근 예산 계획을 고려하면 우리의 중·장기 투자규모는 GDP의 3.0% 미만으로 축소될 것으로 보임.

<표 1> 우리나라의 인프라 투자 필요규모 및 투자 추정금액 (단위: 십억달러, 2015년 물가/환율 기준)

Billion \$US, 2015 prices and exchange rates	Road	Rail	Airports	Ports	Telecoms	Electricity	Water	Total
2016-2040 (Current trends)	337	188	13	66	227	351	185	1,368
2016-2040 (Investment need)	337	189	16	79	228	373	186	1,409
2016-2040 (Gap between IN and CT)	0	1	2	13	1	22	1	41

자료: GIH(2017).

박수진(연구위원 · jin@cerik.re.kr)

4) 1,150(원/달러)의 환율을 가정할 경우, 우리나라의 인프라 투자 필요 규모는 연간 약 64.86조원으로 추정됨.

5) 1,150(원/달러)의 환율을 가정할 경우, 총 투자부족액은 약 47.2조원 (연 1.89조원) 규모로 전망됨.

6) 인프라의 정의(범위)와 접근방법이 다르므로 단순비교는 어렵지만, 최근 연구인 「새로운 SOC 패러다임과 투자전략」 한국건설산업연구원(2017)은 우리나라의 적정 인프라 투자규모를 GDP의 약 2.52~2.8%수준으로 제시함.

뉴욕, 美 다른 대도시 비해 주택가격 상승률 낮아

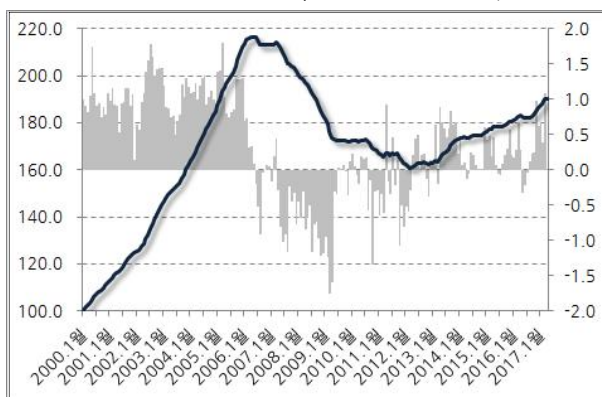
- 가격 상승·거래 증가 등 회복세 이어지나 공급도 풍부 -

■ 뉴욕 주택가격, 금융위기 전고점 회복 못해

- 뉴욕의 주택가격은 2013년 이후 상승세 지속 중이나 금융위기 전고점 대비 88% 수준 불과 하며 하락폭이 적었던 중위주택도 여전히 전고점을 회복하지 못함(<그림 1> 참조).
- 2017년 4월 뉴욕 대도시권의 S&P/Case-Shiller 주택가격지수는 10개월 연속 상승세를 이어가고 있음. 전저점(2012년 3월) 대비로는 18.3% 상승함.
 - ※ 지역 범위는 뉴욕 권을 대상으로 하며 New York, Northern New Jersey, Long Island를 포함함.
- 금융위기 전고점(2006년 5월)과 비교하면 87.8% 수준으로 전고점을 회복하지 못함.
- 중위가격주택 및 저렴주택을 대상으로는 하는 연방주택금융청(Federal Housing Finance Agency)의 뉴욕 대도시권 주택가격지수는 전고점 대비 94.5% 수준임(2017년 1분기 기준). 전저점 대비 17.5% 상승함.
 - ※ 연방주택금융청 주택가격지수는 연방주택국과 정부 자원 기관에서 지급 보증하는 담보대출 자료만으로 산정되기 때문에 서브프라임과 고가주택 대출인 점보론 자료는 제외됨.

<그림 1> 뉴욕 대도시권 주택가격지수 및 변동률

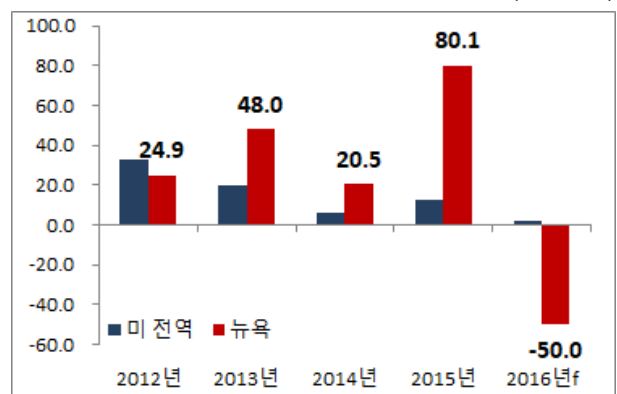
(2000년 1월 = 100, 단위 : %)



주 : 계절조정지수, 변동률은 전월비임.
자료 : S&P/Case-Shiller.

<그림 2> 뉴욕 대도시권 주거용 허가 건수 증감률

(단위 : %)



주 : 2016년은 예상치이며, 증감률은 전년 대비임.
자료 : 미 통계국.

- 금융위기 이전과 비교하면 미국의 다른 광역도시에 비해 뉴욕의 회복 수준이 낮음.
- 2017년 4월 S&P/Case-Shiller 20개 대도시 주택가격지수는 전고점(2006년 4월) 대비 96.0%까 지 회복되었고, 전저점(2012년 2월) 대비로는 44.8% 상승함.

- 금융위기 이전 상승기 동안 뉴욕의 상승폭이 다른 광역도시에 비해 높았던 것으로 나타남. 2000년 1월 대비 전고점까지의 상승률은 20개 도시 복합지수 105.4%, 뉴욕 115.9% 상승함.

■ 뉴욕, 2016년까지 기존주택 거래, 신규주택 공급 동반 증가

- 2013년 이후 뉴욕주 기존 주택의 거래량 증가세가 이어지고 있음.
 - ※ 뉴욕 대도시권 거래량이 발표되지 않아, 뉴욕이 속한 뉴욕주를 대상으로 함.
- 뉴욕주 중개업협회에 따르면 5월 완료 거래량(closed sales)은 전년 동기 대비 4.6% 증가함. 2013년 이후 증가세가 지속되고 있음. 대기 거래량(pending sales)도 증가세로 거래량 증가세는 당분간 이어질 것으로 판단됨.
 - ※ 대기 거래량(pending sales)은 주택거래가 시작되었으나 최종 대금이 지불되지 않은 상태로, 2~3개월 후에는 거래가 완료되는 거래를 의미함.
- 미 통계국의 주거용 허가건수를 확인하면 뉴욕 대도시권의 주택공급은 미 전역에 비해 증가폭이 컸던 것으로 나타남(<그림 2> 참조).
 - 미 전역의 주거용 건축물 허가건수는 전년 대비 2012년 32.9% → 2013년 19.4% → 2014년 6.2% → 2015년 12.4% → 2016년 2.0% 증가함.
 - 뉴욕 대도시권은 2012년 24.9% → 2013년 48.0% → 2014년 20.5% → 2015년 80.1% 증가함. 2016년은 2015년 폭발적 증가세에 따른 효과로 감소(-50.0%)함.

■ 도시재생 활성화, 저렴주택 공급 확대 정책 등으로 주택공급 활발

- 뉴욕의 주택가격이 절대적으로 높으나, 최근 들어 주택공급이 원활하게 이루어지면서 다른 미국 도시에 비해 주택가격 상승률이 안정적인 것으로 판단됨.
 - 경기 여건 회복, 추가 금리 인상 이전에 주택을 구입하려는 수요 등으로 매물이 빠르게 소진됨.¹⁾
 - 도시재생 사업 활성화로 맨해튼의 허드슨 야드²⁾, 롱아일랜드의 레일야드 등 고가 주택시장의 공급이 시작되었거나 지속될 예정임.
 - 블라지오 시장 취임 후 저렴주택 공급 계획³⁾을 발표하고 계층혼합형 용도지역제(Mandatory Inclusionary Zoning) 의무화, 신규 임대주택 공급을 위한 세제 감면, 자금 지원 등으로 저렴주택 공급이 지속적으로 증가하고 있음.

허윤경(연구위원 · ykhur@cerik.re.kr)

1) 미국은 장기 고정금리 모기지 이용이 많아 금리 변화 이전에 주택 구입 증가 효과가 클 수 있음.

2) 이승우·허윤경(2014). 「뉴욕시 도시재생사업 사례 분석과 시사점」, 한국건설산업연구원.

3) 2014년 취임 직후 총 410억 달러를 투입해 2024년까지 저렴주택 20만 호를 공급하는 10년 장기 주택계획을 발표함(NYC, Housing New York : A Five-Borough, Ten-Year Plan).

정부 및 건설 관련 유관기관 회의 참여 활동

일자	기관명	주요 내용
7. 3	국토교통부	• '국토교통부 주택도시기금 대체투자 심사위원회'에 경영금융연구실 박수진 연구위원 참여
7. 6	국토교통부	• 철도시설안전과 주관, '중장기 노후 철도시설 개량투자계획 수립 연구용역 중간보고회'에 이영환 연구본부장 참여
7. 11	서울시	• 주택정책개발센터 주관, '주택시장 모니터링 전문가 간담회'에 경영금융연구실 허윤경 연구위원 참여
7. 11	국회	• 박용진 더불어민주당 국회의원실 주관, '서민의 주거복지를 위한 주택금융 개선방안 국회 세미나'에 산업정책연구실 두성규 선임연구위원 참여
7. 14	국토교통부 · 한국건설기술연구원	• '건설산업진흥기본계획 수립 제2차 TF 회의'에 기술정책연구실 손태홍 연구위원 참여

주요 발간물

유형	제목	주요 내용
연구보고서	4차 산업혁명 시대 인프라의 질적 제고 방향과 전략 : 스마트 인프라의 필요성과 추진 전략	<ul style="list-style-type: none"> 최근 들어 선진국들은 인프라의 신설 및 재투자를 위한 각종 전략과 정책을 마련하고 있으며, 국내 건설산업도 사회 안전망 확보를 위한 노후 인프라 투자의 필요성이 강조되고 있음. - 우리나라의 경우 압축 성장 시기에 지어진 인프라의 안전과 시설 노후화에 대비한 예방적 투자가 필요함. 본 연구는 경제 성장의 동력으로 예상되는 확장적 인프라 투자 정책에 새로운 부가가치와 미래형 스마트 인프라 추진 전략을 제안하기 위하여 우리나라 인프라 투자 실사 실태와 정책, 인프라의 질적 제고의 필요성 분석, 선진국의 관련 정책 동향, 스마트 기술 동향을 분석하여 미래형 스마트 인프라의 추진 전략, 정책 제언, 기업 대응 방향 등을 제안함. 정부는 인프라 스톡 규모가 선진국 수준에 근접했다는 판단 아래 매년 예산을 감축하고 있음. 하지만, 최근 우리나라 인프라 경쟁력 정체 양상은 인프라의 질적 향상을 도모하기 위한 투자 전환 필요성을 시사하고 있음. - 현재의 재정투자 계획 등을 감안해볼 때 인프라 글로벌 경쟁력 하락은 불가피함. 경제모형 분석을 통해 인프라의 질적 제고는 1인당 국민소득을 증가시키고, 이 증가된 소득의 일정 부분이 다시 민간자본 투자로 이어져 인프라 스톡 가치가 증대되는 것으로 분석됨. 전 세계적으로 인프라 양적/질적 투자 중요성이 강조되면서 미국, 영국 등 주요 선진국들은 인프라 투자 확대 정책을 본격적으로 진행하고 있음. - 질적 제고 측면에서도 국가 차원의 다양한 계획 수립을 통해 스마트 기술 등의 접목을 통한 인프라 효율성 제고를 강조하고 있음. 4차 산업혁명 관련 기술을 건설 생산과 상품 측면으로 구분하여 주요 동향을 살펴본 결과, 스마트 기술은 현재 초기 단계로 스마트 인프라의 건설과 운영을 위한 기술 적용 논의는 향후 기술 개발 방향을 고려한 선제적이고 융합적인 접근이 필요함. 스마트 인프라는 우리나라와 선진국 간의 인프라 경쟁력 격차를 넘어설 수 있게 하는 수단으로 이해해야 하며, 본 연구에서 제안한 스마트 인프라 추진 전략은 다음과 같음. - 스마트 기술 등 첨단 기술의 활용 체계 마련, 정책/제도/기준 혁신, 정부 및 산업 간 연계/협력/융합, 사업과 기업 단위의 혁신 방향 수립 등

사람중심 경제와 인프라 투자

우리나라 수도권 직장인의 하루 평균 출퇴근 시간이 90분이라고 한다. 경제협력개발기구(OECD) 국가 평균(28분)의 3배가 넘는다. 출퇴근 시간을 90분에서 60분으로 단축하기 위한 인프라 투자는 '사람 중심 경제'를 만들기 위한 중요한 정책방안이다. 출퇴근 시간이 30% 단축되면 그 자체가 삶의 질을 높이는 복지 혜택이다. 환경오염 등 각종 사회경제적 비용을 줄이면서 경제성장에도 기여할 수 있다.

우리 사회에는 언제부터인지 인프라가 충분하고 국민소득 증대에 따라 건설투자가 줄어드는 게 당연하다는 인식이 만연되어 있다. 정부의 중기 재정운용계획도 이같은 인식을 반영해 2020년까지 사회간접자본(SOC) 예산을 매년 6%씩 줄이도록 돼 있다. 우리 인프라가 충분한지는 어떤 지표로 평가하느냐에 따라 달라진다. 단순히 국토면적당 도로나 철도 길이로만 보면 OECD국가의 상위권이다. 인구밀도를 반영하거나 인프라가 감당하고 있는 수송량을 기준으로 한 부하지수로 평가하면 OECD국가의 평균에도 못 미친다.

OECD국가의 건설투자는 국민소득 1만 5000달러까지는 증가했다가 그 이후로 하락했다는 통계도 자주 인용된다. 우리 국민소득이 3만 달러에 가까우니 앞으로 더 이상 건설투자 증대를 기대하지 말라는 뜻도 내포하고 있다. 하지만 지금 OECD국가의 대부분은 오랫동안 인프라 투자를 소홀히 했던 것을 후회하고 있다. 인프라 노후화로 국가경쟁력이 하락했고, 최근 발생한 영국의 노후 아파트 화재사건에서 보듯이 안전에도 심각한 문제가 잠재돼 있다는 사실을 인식하고 있다. 특히 글로벌 금

융위기 이후에는 경제성장과 일자리 창출을 위해 대규모 인프라 투자계획을 수립하고 실행해 왔다.

잘 알려지지 않은 사실이 있다. OECD국가들도 국민소득 3만 달러를 넘어서면서부터는 건설투자 비중이 더 이상 줄지 않았다는 것이다. 그 이유는 시설물 노후화에 따라 유지보수 투자가 급격하게 늘어났기 때문이다. 지난해 기준 유로컨스트럭트(Euroconstruct)에 가입한 유럽 19개국의 유지보수시장 규모는 51.5%로 신규 건설시장보다 더 컸다. OECD국가의 건설투자 '비중'은 제자리걸음을 하고 있더라도 건설 '투자액'은 지속적으로 증가했다.

문재인정부도 인프라 투자에 대해서는 소극적이다. 19일 발표된 100대 국정과제에 국가 균형발전과 도시재생뉴딜이 포함됐지만 획기적인 인프라 투자계획은 없다. 도시재생뉴딜을 통해 '쇠퇴지역'을 혁신공간으로 재창출하고자 한다면, 안전하고 혁신적인 도시를 만들기 위한 노후 인프라 개선과 더불어 도시경쟁력 강화를 위한 신규 인프라 투자가 수반돼야 한다. 이때 인프라 투자의 목표는 시설물이 아니라 '사람 중심'으로 수립돼야 할 것이다. '출퇴근 시간의 단축'이 좋은 예다. 싱가포르를 비롯한 인프라 선진국의 교통정책 목표도 이미 '사람 중심'으로 돼 있다.

노후 시설물의 위험으로부터 국민안전을 확보하고 기후변화로 인한 홍수나 가뭄의 피해를 줄이기 위해서도 지속적인 인프라 투자가 필요하다. 인프라 투자야말로 '사람 중심 경제'를 만들기 위한 핵심 정책수단이다. <아시아경제, 2017. 7. 21>