

건설동향브리핑

CERIK

제682호
2018. 11. 5

정책동향

▮ 4차 산업혁명, 미래 대응형 건설인력 육성 전략 절실

시장동향

▮ 건설업의 외부자금 조달 여건과 대응 방향
▮ 10월 CBSI, 전월 대비 8.9p 상승한 76.8

산업정보

▮ 스마트홈의 플랫폼 사업
▮ BUILD Act의 주요 내용과 시사점

건설논단

▮ 국제유가 오르면 해외건설 수주도 늘까

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

4차 산업혁명, 미래 대응형 건설인력 육성 전략 절실

- 글로벌 수준의 역량 확보를 위해 제도 및 정책적 인프라 지원 필수 -

■ 미래 건설 환경의 변화 가속화 예상, 건설인력의 고령화 및 기술 경쟁력 하락 우려

- 4차 산업혁명 시대에 본격적으로 진입하면서, 건설인력의 경쟁력 향상을 위한 교육 및 훈련 체계 개선에 대한 필요성이 부각되고 있음.
 - 세계경제포럼에서 미래 건설의 신기술로 BIM, 빅 데이터, 인공지능, 로봇, 드론, 모듈화, 3D 프린팅 등 다양한 기술이 제시됐으나, 국내 건설산업의 도입 수준은 선진국보다 약 2~4년 뒤쳐진 것으로 조사됨.
 - 미래 건설산업의 핵심 기술이 빠르게 변화되고 있는 시점에서 신기술 활용이 가능한 건설인력의 교육과 육성이 강조되고 있음.
 - 건설인력의 역량을 측정하는 데 기준이 되는 현행 등급 체계는 신기술의 활용 역량을 반영하는 데 한계가 있고, 글로벌 건설시장에서 호환성이 감소하고 있는 실정임.
- 최근 국내 건설인력의 고령화가 본격화되고, 기존 전문 영역도 글로벌 시장에서의 인력 수요를 충족하는 데 한계가 있음. 따라서 건설인력의 역량 다양화를 위한 기준 및 제도 개선이 필요함.

<표 1> 최근 5년간 건설기술자 연령별 비중

구분	2013년(%)	2014년(%)	2015년(%)	2016년(%)	2017년(%)
30세 이하	5.89	4.85	4.29	4.09	4.08
31 ~ 40세	35.5	32.6	29.62	27.12	24.6
41 ~ 50세	34.12	35.73	37.01	37.52	37.66
51 ~ 60세	17.91	19.52	20.81	22.01	23.19
61 ~ 70세	4.71	5.33	6.05	6.97	7.96
71세 이상	1.88	1.98	2.22	2.3	2.5

자료 : 2018년 건설기술자현황, 한국건설기술인협회.

- 최근 5년간 국내 건설인력의 연령대 비중을 살펴보면, 2017년 51세 이상이 2013년에 비해 약 9.2%가 증가한 33.65%임. 건설산업에 인력 유입이 감소하는 상황을 고려할 때 향후 건설인력의 고령화를 대비한 육성 방안이 시급함(<표 1> 참조).

- 한국엔지니어링협회에서 조사한 건설사업의 단계별 전문인력 부족 비중을 살펴보면(<표 2> 참조), 미래 건설산업의 고부가가치 기술로 인식되는 기본설계 및 상세설계 영역이 약 45%를 차지하는 것으로 나타남.

<표 2> 건설사업 단계별 전문인력 부족 비중

구분	타당성 조사	기본설계	상세설계	구매 및 사업관리	시공	시운전	기타
전문인력 부족률	9.5%	23.6%	21.2%	5.9%	2.8%	17.8%	7%

자료 : 한국엔지니어링협회(2015년).

■ 미래 건설 환경 대응형 인력 육성 전략 수립 착수

- 2018년 5월, 본 연구원은 「경쟁력 있는 건설기술 및 인력 양성 체계 구축 전략 수립」에 관한 기획연구 결과를 바탕으로 미래 건설 환경 변화를 고려한 「미래 건설인력 육성 전략 수립」에 관한 연구를 착수함. 연구의 핵심 내용은 다음과 같음.
 - 과제 1 : 미래 수요와 경력개발경로(CDP) 기반의 기술인력 양성 체계 구축 연구
 - 과제 2 : 미래 인재 육성을 위한 대학교육 개선 연구
 - 과제 3 : 건설 기술인력의 역량 제고를 위한 재교육 체계 개선 연구
 - 과제 4 : 미래형 기능인력 양성 체계 개선 방안 연구
- 본 연구의 핵심 목표는 미래 건설산업의 환경 분석과 기술 경쟁력에 관한 실태를 조사하여 지속가능한 경력 관리의 구체적 과제를 제시하는 것임. 또한, 기업·산업·국가 차원의 역할을 제안하여 글로벌 수준의 기술인력을 육성하는 방안을 모색하고자 함.

■ 정부와 민간의 협력은 글로벌 건설인력 역량 확보의 필수 과제

- 제6차 건설기술진흥기본계획의 핵심 목표는 4차 산업혁명 시대에 신속히 대응하여 글로벌 역량과 건설 생산성을 향상시켜 기술 경쟁력을 강화하는 것으로, 기업 차원의 투자와 노력이 병행되어야 실효성이 높아질 것임.
 - 정부는 10대 중점 추진 과제를 제시하고 있으나, 관련 기준 마련 및 실효성 있는 제도적 인프라의 지원을 위해 민간 부문과 지속적인 논의를 해야 함.
- 급변하는 건설 환경에 효과적으로 대응하기 위해 기술·시장·제도·인력 부문의 유기적인 관계 수립이 중요함. 이는 지속가능한 건설인력 육성 생태계를 구축하기 위한 필수적인 과제이며, 글로벌 건설시장에서 기술 경쟁력을 선점하기 위한 시금석임.

유위성(연구위원 · wsyoo@cerik.re.kr)

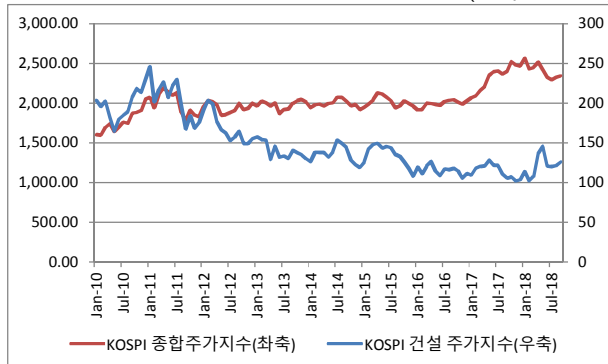
건설업의 외부자금 조달 여건과 대응 방향

- 향후 자금조달 여건 악화에 대한 대비 필요 -

■ KOSPI, KOSDAQ 종합주가지수 상승 시에도 건설주가지수는 정체

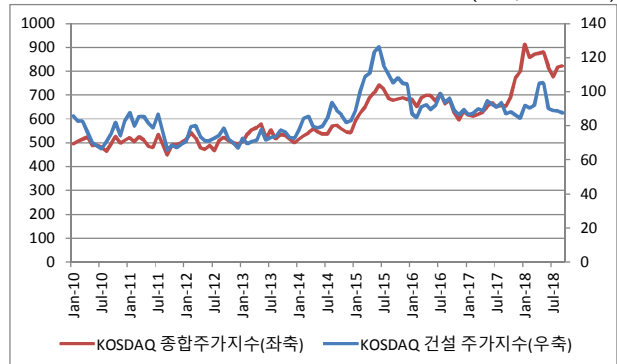
- 국내 종합주가지수의 상승에도 불구하고, 최근 건설주가지수는 정체되어 있는 현상을 보임.
 - KOSPI 종합주가지수는 2012년부터 2016년까지 2,000포인트 내외를 유지하다가 2017년에 2,500포인트까지 상승하였으나, KOSPI 건설주가지수는 2013년부터 2018년 9월 말까지 100~150포인트 사이의 값을 보이며 등락을 거듭하고 있음(<그림 1> 참조).
 - KOSDAQ 종합주가지수는 2017년 하반기에 상승하였으나, KOSDAQ 건설주가지수는 종합주가지수와 같은 상승세를 보이지 못함(<그림 2> 참조).
 - 최근 건설기업들의 양호한 실적에도 불구하고 향후 건설경기 하락에 대한 우려로 인해 건설기업의 주식 가격이 크게 오르지 못한 것으로 해석됨.

<그림 1> KOSPI 종합주가지수와 KOSPI 건설주가지수
(단위 : 포인트)



자료 : 한국거래소

<그림 2> KOSDAQ 종합주가지수와 KOSDAQ 건설주가지수
(단위 : 포인트)



자료 : 한국거래소

■ 건설업 채권 잔액 비중 감소세 지속

- 전체 채권 발행 잔액 중 건설업이 차지하는 비중은 2010년부터 지속적으로 감소함.
 - 2010년 말 3.80%이던 건설업 채권 발행 잔액 비중은 2017년 말 1.32%, 2018년 9월 말 1.22%까지 하락함(<표 1> 참조).
 - 정부의 저금리 기조가 지속되었음에도 불구하고 건설업 채권 발행 잔액 비중은 감소세를 보임.

〈표 1〉 건설업 채권 발행 잔액 및 비중 추이

(단위 : 십억원, %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ^{주)}	2017	2018.9
전체	366,061	384,460	396,244	423,712	442,139	513,056	528,660	570,923	611,060
건설업	13,900	14,207	13,981	11,742	10,246	8,895	7,643	7,543	7,443
비중	3.80	3.70	3.53	2.77	2.32	1.73	1.45	1.32	1.22

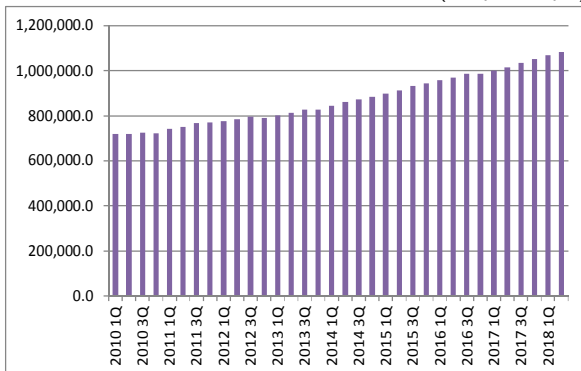
주 : 2016년 12월 자료가 제공되지 않아 2017년 1월 수치를 활용함.
 자료 : 금융투자협회.

■ 건설업 대출금 비중 역시 완만한 감소세

- 예금취급기관의 건설업 대출금 비중도 2010년부터 2018년 2분기까지 지속적으로 감소함.
 - 전(全) 산업 대출금 규모는 꾸준히 증가하였으나(〈그림 3〉 참조), 건설업 대출금 비중은 2010년 1분기 8.61%에서 2018년 2분기 3.72%까지 감소함(〈그림 4〉 참조).
 - 건설기업의 외부자금 조달에서 차입금이 차지하는 비중은 2016년 말 기준 17.88%(단기차입금 7.77%, 장기차입금 10.11%)로 회사채가 차지하는 비중인 6.34%에 비해 높음.
 - 예금취급기관이 건설기업에 대한 대출금 비중을 줄이고 있는 것으로 해석됨.

〈그림 3〉 예금취급기관 전(全) 산업 대출금 추이

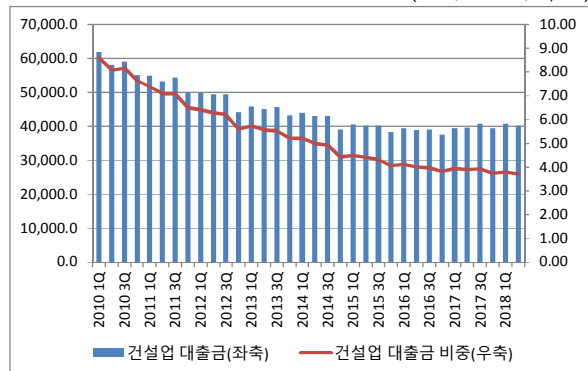
(단위 : 십억원)



자료 : 한국은행 경제통계시스템

〈그림 4〉 예금취급기관 건설업 대출금 및 비중 추이

(단위 : 십억원, %)



자료 : 한국은행 경제통계시스템

■ 향후 건설경기 하락에 따른 자금조달 여건 악화에 대비해야

- 향후 건설경기 위축에 따른 수익성 감소는 건설기업의 여유 자금 부족과 자금조달 여건 악화로 이어질 수 있으므로 이에 대한 선제적 준비가 필요함.
 - 특히 신용등급이 낮은 중소형 건설기업일수록 재무 안정성 및 유동성 관리가 요구됨.

이지혜(부연구위원 · jihyelee@cerik.re.kr)

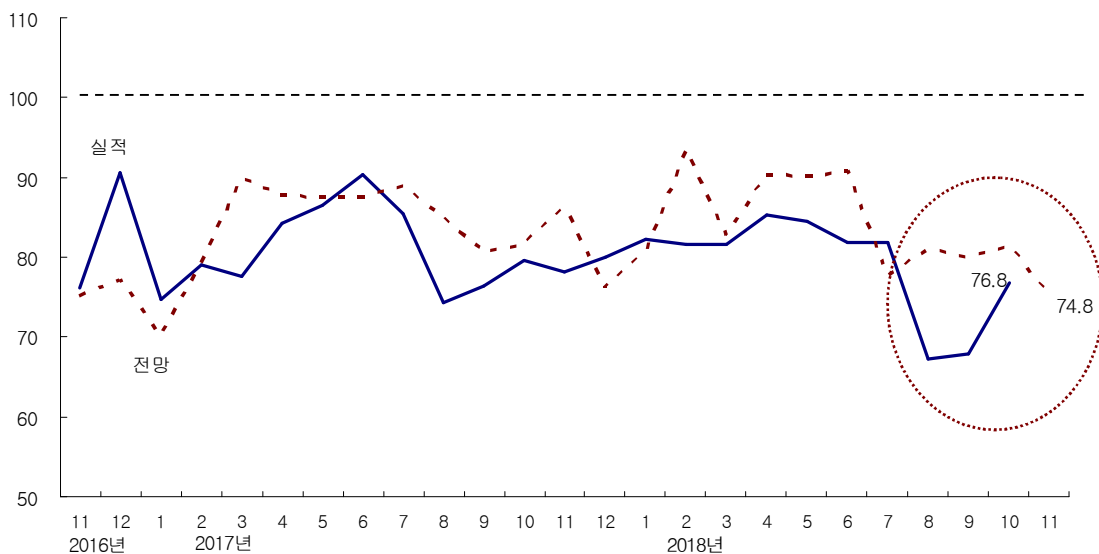
10월 CBSI, 전월 대비 8.9p 상승한 76.8

- 계절 영향 및 통계적 반등 효과, 70선에 불과한 상황으로 부진 지속 -

■ 2018년 10월 CBSI 76.8, 계절 영향 및 통계적 반등 효과로 8.9p 상승

- 2018년 10월 건설기업 경기실사지수(CBSI)는 전월 대비 8.9p 상승한 76.8을 기록(<그림 1> 참조)함.
 - CBSI는 정부의 연이은 부동산 대책(8·27대책, 9·13대책) 영향으로 지난 8월(67.3)과 9월(67.9) 2개월 연속 60선으로 매우 부진했음. 10월에는 전월 대비 8.9p 상승한 76.8을 기록하며 지수가 회복된 모습을 보임.
 - 가을철에는 발주가 증가하는 계절적 영향으로 지수가 일부 회복된 것으로 보임. 다만, 전월 대비 3~5p 정도 상승하는 것이 일반적인데, 올해는 이보다 좀 더 큰 폭으로 지수가 오름.
 - 이는 지난 8월과 9월 지수가 2개월 연속 60선으로 4년 반 만에 가장 부진한 데 따른 통계적 반등 효과 때문인 것으로 판단됨.
 - 비록 지수가 전월 대비 9p 가까이 회복되었어도, 10월 CBSI는 올해 들어 세 번째로 낮은 수준이고, 지수 자체도 70선 중반에 불과해 여전히 건설경기가 부진한 상황에 놓인 것으로 판단됨.

<그림 1> 건설기업 경기실사지수(CBSI) 추이



자료 : 한국건설산업연구원

■ 기업 규모별로 중견기업, 지역별로는 서울기업의 지수 회복 두드러져

- 기업 규모별로 모든 기업의 지수가 전월보다 상승하였는데 중견기업의 상승이 두드러짐(<표 1> 참조).
 - 대형기업 지수는 전월 대비 8.3p 상승한 83.3을 기록함.
 - 중견기업 지수는 전월 대비 13.9p 상승한 81.4를 기록함.
 - 중소기업 지수는 전월 대비 3.9p 상승한 63.9를 기록함.
- 지역별로 서울과 지방 모두 상승함. 다만, 지방기업 지수는 60선에 불과해 부진한 상황인 것으로 나타남.
 - 서울기업 지수는 지난 9월, 54개월래 최저치인 73.8을 기록했는데, 10월에는 이보다 12.7p 상승한 86.5를 기록함.
 - 지방기업 지수는 전월 대비 4.8p 상승한 65.9를 기록함.

<표 1> 기업 규모별, 지역별 CBSI 추이

구 분	2017년 12월	2018년 1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월		11월 전망	
											실적	전월 전망치		
총 합	80.1	82.3	81.5	81.6	85.2	84.5	81.9	81.9	67.3	67.9	76.8	81.4	74.8	
규 모 별	대형	92.9	100.0	91.7	92.3	100.0	100.0	83.3	100.0	81.8	75.0	83.3	83.3	66.7
	중견	66.7	77.8	89.7	89.7	82.1	82.1	78.0	82.5	67.5	67.5	81.4	82.5	86.0
	중소	80.4	66.7	60.3	59.6	71.4	69.0	84.5	60.0	50.0	60.0	63.9	78.0	71.7
지 역 별	서울	82.1	90.6	93.6	93.5	94.7	92.4	81.0	92.2	77.9	73.8	86.5	85.8	71.5
	지방	77.2	73.0	67.0	66.7	73.9	75.3	82.8	82.9	55.5	61.1	65.9	76.4	78.7

자료 : 한국건설산업연구원.

■ 2018년 11월 전망치, 10월 실적치 대비 2.0p 하락한 74.8 기록

- 2018년 11월 전망치는 10월 실적치 대비 2.0p 하락한 74.8을 기록함.
 - 실적치 대비 익월 전망치가 낮은 것은 건설기업들이 보는 11월 건설경기 침체 정도가 10월보다는 좀 더 악화될 것이라는 의미를 가짐.
 - 통상 7~8월에 지수가 하락했다가 12월에 근접할수록 지수가 상승하는 것이 일반적인데, 올해는 10월에 이어 11월에도 70선인 74.8로 전망되어 부진이 지속될 것으로 보임. 전반적으로 80선을 넘어섰던 상반기(1~6월)에 비해서 하반기 상황이 계속 좋지 않은 것으로 판단됨.

박철한(부연구위원 · igata99@cerik.re.kr), 이홍일(연구위원 · hilee@cerik.re.kr)

스마트홈의 플랫폼 사업

- 건설·통신·가전의 협력으로 플랫폼 사업의 규모와 확장 가능성 커져 -

■ 스마트홈의 개념과 현황

- 스마트홈은 1990년대부터 인텔리전트홈이라는 이름으로 첨단 정보기술을 도입한, 편리하고 안락한 주택의 개념으로 보급되어 왔음. 최근에는 사물 인터넷과 인공지능 가전 제품 등을 통한 주택 자동화(Home Automation)로 발전하고 있음.
 - 건설회사들은 초기에는 월패드 중심으로 현관문 출입 통제, 보일러·전등 제어, 원격 모니터링 및 제어 등 폐쇄적인 형태로 스마트홈 서비스를 제공했음. 이후에는 스마트폰 애플리케이션으로 제어 기능을 제공하는 형태로 발전했음.
- 최근에는 건설회사가 자체적으로 개발하던 형태에서 보다 전문성이 높은 통신사나 가전회사 등과 제휴하여 스마트홈 서비스를 발굴하는 추세로 나아감.
 - LG유플러스, SK텔레콤, KT 등과 같은 통신사들은 자사 고유의 플랫폼을 개발하고, 가전회사들과 제휴를 하거나 오픈 플랫폼 형태로 개방하여 각종 가전 제품들을 연계하고 있음. 대부분 인공지능 스피커형의 스마트홈 허브들을 적용하고 있음.
 - 삼성전자나 LG전자와 같은 가전회사들은 자사 가전 제품의 스마트화를 추구하고 있음. 자사 제품 위주의 폐쇄적 플랫폼을 구축하는 경향(삼성전자)과 오픈 플랫폼으로 타사 제품까지 연계해 플랫폼을 구축하는 경향(LG전자)으로 나뉘고 있음.

■ 스마트홈 서비스의 유형

- 스마트홈 서비스의 초기 형태는 주택 내의 각종 가전 제품이나 기기들을 사용자가 직접 조정하거나 원격 모니터링함으로써 직접적인 편의 서비스를 제공하는 방식으로 월패드 또는 스마트폰만으로 스마트 가전 제품을 작동하는 구조임.
 - 이 서비스 형태에서 건설회사는 첨단 기술이 적용된 편리한 주택이라는 이미지를 이용한 분양성 증대 효과를 누리지만, 스마트홈 서비스업체는 각종 가전 제품과 기기들을 판매하는 파이프 라인 사업 범주를 벗어나지 못함.
- 최근에는 냉장고의 식자재 현황을 파악하여 사용자의 승인을 받은 후 온라인으로 구매하는

방식과 같은 새로운 유형의 생활 서비스가 등장하기 시작했다.

- 이 같은 서비스는 스마트 가전 제품이나 기기들뿐만 아니라 외부의 공급사슬망(Supply Chain)을 연계해야 하는 형태임. 스마트홈 입주자를 고객 네트워크로, 각종 제품·서비스 공급 업체들을 공급자 네트워크로 구축해 스마트홈을 매개로 사업을 중개하는 플랫폼 사업 구조임.

■ 플랫폼 사업의 기회

- 스마트홈의 플랫폼 사업은 주택을 분양하거나 스마트홈 제품과 서비스를 판매함으로써 입주민과 구매자를 고객 네트워크에 편입시켜 사업 규모를 확장할 수 있는 기회를 만들. 이는 건설회사나 통신사, 가전회사들 모두에 부여된 기회임.
 - 최근 통신사나 가전회사의 스마트홈 제품들이 주택에 적용되고 있는 추세임. 신규 주택의 경우 건설회사가 입주 고객을 자사 고객 네트워크로 확보할 수 있고, 기존 주택의 경우에는 스마트홈 제품을 판매하는 업체(통신사 또는 가전회사)가 해당 고객을 자사의 고객 네트워크로 확보할 수 있음.
- 기업별 고객 네트워크가 다양하게 구축될 가능성이 높는데, 스마트홈 플랫폼을 기업별로 구축할 경우 개별 플랫폼 구축 노력이 필요함. 공급자 네트워크에 들어가는 개별 공급 업체들은 다수의 플랫폼에 등록하는 등 사회적 비용과 불필요한 경쟁이 발생할 수 있음.
 - 공급자 네트워크는 쇼핑, 건강, 의료, 엔터테인먼트, 교육 등 다양한 분야에서 적용이 가능함. 이 경우에도 다수의 고객 네트워크에 연계되어야 하는 문제가 생길 수 있음.

■ 스마트홈 플랫폼 사업의 방향성

- 단순한 편의 서비스 공급 형태의 스마트홈 사업은 서비스 제공자의 자체적인 노력에 국한됨. 반면, 외부 공급사슬망과 연계되는 생활 서비스는 해당 산업과 관련된 수많은 주체들 간의 협력 및 수익 공유 체계 발굴과 관계 설정이 우선되어야 함.
- 최근 통신사를 중심으로 플랫폼 사업의 가능성을 보여주고 있는 경향이 나타나고 있음. 건설회사들도 스마트홈 플랫폼 사업에 대한 이해도를 높이고 해당 사업으로의 진출과 타 주체들과 관계 구축을 위한 준비가 필요함.
- 여러 가지 복잡한 플랫폼 난립보다는 단일 플랫폼에 다수의 고객 네트워크와 공급 네트워크가 연계되는 방향으로 주체별 논의가 진행되어야 함. 건설회사와 통신사, 가전회사들의 협력 및 수익 공유 체계에 대한 논의가 필요한 시점임.

김우영(연구위원 · beladomo@cerik.re.kr)

BUILD Act의 주요 내용과 시사점

- 미국, 인프라 시장 진출 확대를 목표로 국제개발금융기구 설립 -

■ 미국, 600억 달러 규모의 새로운 국제개발금융기구 설립을 위한 법안 통과

- Better Utilization of Investments Leading to Development(BUILD Act)는 2018년 2월 양당(공화당+민주당)의 지지를 기반으로 발의됨.
 - 당초 법안은 통과가 불확실했으나 중국이 전략적 선투자주요 거점을 확보하는 사례가 증가하고, 일대일로 사업을 기반으로 중국이 해외 인프라 투자 시장에 강력한 경쟁자로 등장해 미국 내 위기감이 커지면서 쉽게 의회를 통과함.
 - 법안은 미국의 해외민간투자기구(Overseas Private Investment Corporation, OPIC)와 국제개발처(United States Agency for International Development, USAID)의 개발신용여신권(Development Credit Authority)을 통합한 새로운 미국국제개발금융기구(USIDFC) 설립을 골자로 하고 있음.
- USIDFC(US International Development Finance Corporation)는 OPIC(290억 달러)의 2배에 이르는 투자 한도 600억 달러 수준의 대형 금융기구임.
 - OPIC은 290억 달러 규모의 투자 포트폴리오를 운용하면서 대출 보증, 직접 대출 및 정치적 위험 보험 등의 사업만 할 수 있음. 해외 프로젝트에 대한 지분 보유가 금지되어 있고 투자 운용 한도는 미 의회가 제한함.
 - USIDFC 설립에는 OPIC의 한계를 극복함과 동시에 아무런 제한 없이 아프리카 및 아시아 등에서 인프라 투자를 확대하고 있는 중국을 견제하기 위한 목적도 있음.

■ 해외 투자 기능의 통합을 기반으로 설립되는 USIDFC의 역할은 기존보다 확대 예상

- 법안에서 밝히고 있는 USIDFC 역할의 가장 큰 변화는 에너지, 항만, 상수도 등 인프라 사업에만 제공이 가능했던 자금 운용 범위 확대에 있음.
 - 기존 기구에서는 불가능했던 지분 투자(equity investments)가 가능하며 기술 지원(technical assistance)과 더불어 현지 통화 대출, 최초 손실 보장 및 소액 대출 등을 통한 투자 리스크 관리 역량이 제고됨.
 - 상술한 투자 한도의 증가뿐만 아니라 투자 기간(7년) 보장 및 미국 기업을 위한 자금 활용 기준의 완화 등이 포함됨.

- 확대된 기능과 역할로 아프가니스탄 등과 같이 안보 리스크가 있는 국가에서 제한적이었던 투자 수준을 높이고 중·저 소득 국가를 주요 대상으로 하는 집중 투자가 가능해졌음.

BUILD Act, 글로벌 인프라 시장 진출 확대 등을 목표로 하는 미국의 공격적 전략

- 중국의 일대일로 계획과 아시아인프라투자은행(Asian Infrastructure Investment Bank) 설립, 미국의 BUILD Act는 양국의 인프라 시장에 대한 인식을 명확히 보여주고 있음.
 - 하지만 미국은 민간 부문의 시장 기반 솔루션 제공이라는 중국과는 차별화된 전략을 추진할 예정임. 특히 기업 대출과 정치적 위험 보험 및 대외 채무 보증 등으로 미국 내 민간 기업의 진출 지원도 확대할 예정임.
- 2040년까지 글로벌 인프라 투자 규모는 약 94조 달러로 연평균 3조 7,000억 달러에 이르며, 이는 연평균 세계 GDP의 3% 수준임.
 - 인프라 투자 갭(현재의 투자 추세를 반영한 예측 규모와 기대 경제성장률 달성에 필요한 예측 규모 간의 차이)을 고려할 경우 세계 GDP의 3.5% 수준임.

<그림 1> 글로벌 인프라 투자 전망



주 : 파란선은 인프라 투자 갭을 고려한 글로벌 인프라 투자 규모임.
 자료 : Oxford Economics.

- 막대한 자금력을 기반으로 글로벌 인프라 시장을 선점하려는 미국과 중국의 최근 동향은 수주 부진과 성장 동력 상실이라는 위기에 직면한 우리 해외건설에 시사하는 바가 큼. 미래의 성장 방향은 글로벌 인프라 시장 진출 확대가 중심이 되어야 함.

손태홍(연구위원 · thsohn@cerik.re.kr)

국제유가 오르면 해외건설 수주도 늘까

최근 국제유가가 4년 만에 최고치를 경신했다. 세계 경제 회복세의 지속과 이란에 대한 경제 제재 등으로 수급 불균형이 우려되면서 한때 배럴당 30~40달러 수준이었던 국제유가가 지금은 70~80달러 수준으로 올랐다. 과거 경험을 돌이켜 보면, 국제유가 상승은 해외건설 수주 확대를 가져왔다. 우리 해외건설에서 지역적으로는 중동, 공중으로는 플랜트가 차지하는 비중이 대단히 컸기 때문이다. 이번에도 국제유가 상승에 따른 오일머니를 기반으로 중동 국가들이 인프라를 비롯한 건설투자를 늘릴 것이고, 이에 따라 우리 해외건설도 활성화될 것이라는 기대가 있다.

하지만 올해 들어 지금까지의 해외건설 수주 실적은 신통치 않다. 2010년대 초반에 과잉 수주와 저가 수주 여파로 우리 해외 건설업체들은 큰 어려움을 겪었다. 해외 건설시장의 발주 형태 변화도 원인이라고 한다. 시공사 금융제공 방식 내지 민간투자사업(PPP) 방식이 주류를 이루기 때문에 우리 해외 건설업체들의 금융 제공 역량이 중요하고, 과거와 같은 단순 도급 공사의 수주를 확대하기 어렵다는 것이다.

이런 발주 형태의 변화는 이미 10년 전, 20년 전부터 있었다. 새삼스럽게 지금 당면한 변화라고 지적할 만한 사항은 아니다. 지금은 그보다 '4차 산업혁명에 따른 글로벌 건설산업의 디지털 전환'에 관심을 집중해야 한다. 디지털 설계의 확산과 시공 과정에서 디지털 기술의 적용 확대, 건설정보 모델링(BIM)의 활용 확대, 현장 시공을 대신한 공장 제작 및 조립 방식의 확대, 건설 현장의 자동화와 로봇 활용 확대 등이 전 세계적으로 이루어지고 있는 변화의 모습이다. 우리 해외건설업체들은 플랜트사업에서 오랫동안 '설계-구매-시공(EPC)'을 일괄 수행해 왔다. 하지만 토목이나 건축 사업은 국내에서 설계 따로 시공 따로 칸막이가 있었기 때문에 설계와 시공을 통합한 서비스 제공 기

회를 얻지 못했다. 이제는 건설업체가 설계와 엔지니어링 역량을 강화하여 시공 이전 단계부터 참여하거나, 설계-엔지니어링 업체와 협력을 강화해야 한다. 이를 위해서는 정부도 칸막이식 업역 규제를 철폐하고, 통합 발주 방식을 확대할 필요가 있다.

해외건설시장 구조의 변화도 눈여겨봐야 한다. ENR(2018.8.24)에 따르면, 2017년 기준 세계 250대 해외건설업체의 매출 성장률은 미국(12.2%) 시장에서 가장 높았고, 유럽(6.4%)과 아시아(6.1%) 시장이 그 뒤를 이었다. 우리 해외건설업체의 텃밭으로 생각해 온 중동 시장은 전년 대비 3.1%, 중남미 시장은 12.1%나 줄었다. 2017년에 최고의 해외시장 점유율을 보인 국가는 중국(23.7%)이었다. 다음으로는 스페인(13.0%), 프랑스(7.6%), 미국(6.9%), 독일(6.3%) 순이다. 그 이유는 미국과 유럽 건설시장이 성장하고 있는 것과 맥락을 같이 한다. 하지만 우리 해외건설업체의 미국이나 유럽 건설시장 진출 사례는 지극히 미미하다.

국내건설과 해외건설의 이원적인 구분도 전면 재검토해야 한다. 국내에서 원자력 발전소를 짓지 않으면서 해외로 수출만 하기는 어려울 것이다. 국내에서 민간투자사업을 하지 않는다면 해외 PPP 사업을 확대하기도 어렵다. 국내에서 토목 SOC 사업 발주를 지속적으로 줄이면서 해외 토목사업 수주 확대를 기대하기도 어렵다. 국내건설도 해외건설과 같은 시장 구조나 환경을 만들어야 한다.

지금 건설업계가 당면한 상황은 10여년 전과 유사하다. 그때와 마찬가지로 건설 경기를 지탱해 온 민간 주택시장이 크게 위축될 조짐이다. 국제유가도 크게 상승했다. 해외건설 활성화의 필요성도 크다. 과거의 실패나 실수에 대한 반성과 더불어 글로벌 건설산업의 디지털 전환과 같은 새로운 변화에 적극 대응해야 한다. <건설경제, 2018.10.15>