

건설동향브리핑

CERIK

제588호
2016. 12. 05

정책동향

■ 건설 분야 미개발 NCS 현황과 정책 과제

시장동향

■ 올 11월 CBSI, 전월보다 4.6p 하락한 76.1p

■ 스마트홈 시장 현황과 비즈니스 모델

산업정보

■ 건설업 생산성 위협 요인과 극복 방안

■ 건설산업의 디지털화, 주요 내용과 방향

건설논단

■ 인프라 투자, '트럼프 뉴딜' 벤치마킹하자

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

건설 분야 미개발 NCS 현황과 정책 과제¹⁾

- 종합건설기업, 영업·해외 업무·연구개발 등 주요 직무 대상 NCS 미개발 -

■ 국정 과제로 추진된 국가직무능력표준(NCS)²⁾ 개발 사업

- 고용노동부는 박근혜 정부 국정과제 75번 ‘능력 중심 사회를 위한 여건 조성’ 이행의 핵심 사업으로 국가직무능력표준(이하 NCS) 개발·보급을 추진함.
 - NCS의 개발과 적용은 인적자원 개발 정책의 패러다임을 바꾸는 사업으로, 해방 이후 유지된 학교 교육(학력) 중심의 인력개발 정책을 직무 능력 중심으로 바꾸는 것을 의미함.
 - 고용노동부는 2014년까지 산업별 NCS 개발을 완료하고, 2016년 전면 적용을 목표로 제시하였으며, 금년 하반기 교육·훈련 과정부터 NCS 전면 적용이 시행됨.
- NCS가 전면 적용될 경우, NCS가 개발되지 못한 직무 교육은 「근로자직업능력개발법」에 따른 교육·훈련비의 일부를 지원받지 못하게 됨.
 - NCS가 시행되기 이전까지 교육·훈련 기관이나 건설기업이 교육·훈련을 실시하고자 하는 경우, NCS와 상관없이 「근로자직업능력개발법」에 따라 훈련비 일부를 환급받아 왔음.
 - NCS가 전면 적용될 경우, 교육하고자 하는 직무를 대상으로 한 NCS가 개발되지 않았을 경우 교육비 환급을 받지 못하게 됨. 이에 따라 그동안 개발되지 않은 NCS가 많아 전면 적용은 무리라는 기업 및 교육기관의 우려가 커져 왔음.

■ 국내 영업, 해외 업무, 연구개발 등 50여 개 직무 대상 NCS 미개발

- 10개 종합건설기업을 대상으로 조사한 192개 직무와 고용노동부가 개발한 NCS를 비교한 결과 50여 개 직무에 해당하는 NCS가 미개발된 것으로 분석됨.
 - 종합건설기업 주요 직무만 하더라도 국내 영업(16개 직무), 해외 업무(12개 직무), 연구·개발(5개 직무) 등에 대한 NCS가 미개발됨(<표 1> 참조).
 - 이외에 자재(5개 직무), 철구(3개 직무), PMIS 등 IT(2개 직무), 재무(해외 세금, 해외 재무) 등에 대한 NCS도 미개발된 상황임.

1) 본고는 이종한(2016년), 건설이슈포커스, “건설 분야 미개발 국가직무능력표준(NCS) 연구”의 주요 내용을 요약한 것임.

2) 국가직무능력표준(NCS, National Competency Standard)은 직무 수행에 필요한 지식, 경험, 태도 등을 체계적으로 정리하여 국가 차원에서 표준화시킨 것을 의미함.

<표 1> 주요 미개발 NCS 현황

직종		직무
영업	수주영업	영업기획, 공공수주영업, 민간수주영업, 입찰계약행정
	주택영업	주택기획, 재건축타당성분석, 주택사업계획, 분양관리, 주택영업
	개발영업	사업타당성분석, 개발분양관리, 부동산투자신탁, 개발사업수주
	고객관리	하자보수, A/S, 민원관리
해외업무	해외영업	해외영업기획, 해외수주, 해외사업관리
	해외현장관리	해외원가관리, 해외협력업체관리, 해외현장자재/노무/공정/현장관리(자금)
	해외금융	본드 및 보증업무, 해외금융조달, 외환관리
연구개발		연구개발관리, 기술개발, 환경개발, 구조/공법개발, 플랜트개발, 지질·지반 기술개발

■ **미개발의 주요 원인은 「건설분야 국가직무능력표준 분류체계」 연구 방법상 문제에 기인**

- 「건설분야 국가직무능력표준 분류체계」는 2011년 국토교통부 발주로 한국산업인력공단이 수행한 연구 용역 보고서로서, 건설 분야 NCS 개발의 근간이 되고 있음.
- 그러나 위 연구는 건설 관련 기업의 직무 현황에 대한 조사 없이 한국고용직업분류를 차용하여 분류 체계를 구축하였음. 이에 따라 사회와 기업에 실제(實在)하는 다수의 직무가 NCS 개발 범위에 포함되지 못한 것으로 조사됨.
- 나아가 ‘직무’가 아닌 ‘직능 유형’(skill specification)을 분류 체계에 도입하여, 한 개의 직능 유형에 수 개에서 수십 개까지 다양한 직무가 존재하는 종합건설기업의 직무 현황도 반영하지 못한 것으로 분석됨.

■ **사회와 기업이 필요로 하는 직무에 대한 주기적인 수요 조사의 법제화 필요**

- NCS가 건설기업의 인력 양성에 활용되고, 건설산업 발전에 기여하기 위해서는 사회와 기업이 필요로 하는 직무에 대한 주기적인 수요 조사가 필요할 것으로 판단됨.
 - 신기술과 제도 개선 등 건설산업 환경 변화는 새로운 사업과 사업 수행에 필요한 직무를 만들게 됨. 따라서 NCS가 기업 인력 양성에 활용되기 위해서는 주기적인 직무 수요 조사가 가장 중요함.
 - ‘건설기술진흥기본계획’ 등을 통한 법제화는 NCS가 이러한 직무 수요 조사를 통해 건설산업 분야 인력 양성에 기여할 수 있는 제도적 대안이 될 수 있을 것임.
- 또한 현재의 분류 체계도 건설산업 내부에 존재하는 직무에 대한 포괄적인 조사를 기반으로 건설산업의 특성 등을 반영하여 건설기업과 현장에서 활용 가능하도록 개선해야 할 것임.

이종한(부장 · ljh@cerik.re.kr)

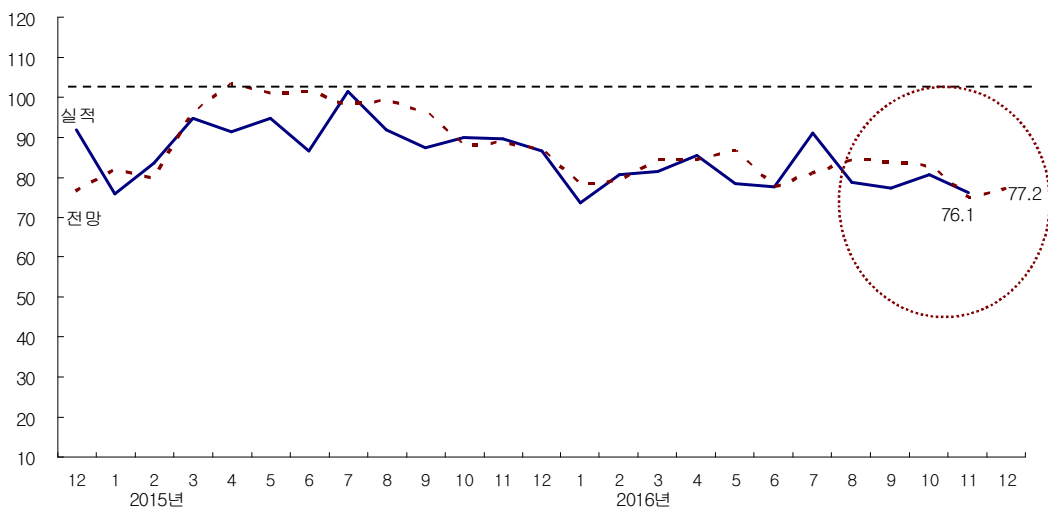
올 11월 CBSI, 전월보다 4.6p 하락한 76.1p 기록

- 올 들어 1월을 제외하고 최저치 기록 -

■ CBSI 1개월 만에 다시 하락, 대형기업 및 건축 수주 지수 하락이 원인

- 2016년 11월 건설기업 경기실사지수(CBSI)는 <그림 1>과 같이 전월에 비하여 4.6p 하락한 76.1을 기록함.
 - CBSI는 지난 9월에 올 들어 1월을 제외하고 최저치인 77.2를 기록했다가 10월에는 3개월 만에 소폭 상승해 80.7을 기록했다.
 - 그러나, 11월 들어 CBSI는 상승세를 이어가지 못하고 1개월 만에 다시 하락함.
 - 특히 11월 CBSI 수치 76.1은 지난 9월보다 낮은 수치이고, 올 들어 1월을 제외하고 최저치여서 그만큼 건설기업의 체감 경기가 악화되었음을 의미함.
 - 기업 규모별로 보면 지난 7월 이후 4개월 연속 기준선(100.0)을 유지했던 대형기업 지수가 큰 폭으로 하락해 CBSI 하락을 주도했고, 공종별로는 건축 공사 수주 지수가 부진하며 CBSI 하락을 주도함.
 - 신규 공사 수주 지수를 살펴보면, 토목 공사 수주 지수가 전월 대비 11.4p 상승한 반면, 주택 및 비주거 건축 수주 지수가 각각 1.6p, 4.1p 하락해 건축 부문의 부진이 CBSI 하락에 영향을 미친 것으로 나타남.

<그림 1> 건설기업 경기실사지수(CBSI) 추이



자료 : 한국건설산업연구원

■ 기업 규모별로 대형과 중견 기업 지수 하락

- 기업 규모별로 경기실사지수를 살펴보면, <표 1>과 같이 중소기업은 제외한 대형과 중견 기업의 지수가 전월 대비 하락함.
 - 대형기업 지수는 전월 대비 15.4p 하락, 최근 5개월 동안 가장 낮은 84.6을 기록하며 CBSI 하락에 결정적인 영향을 미침.
 - 중견기업 지수는 전월 대비 3.0p 하락한 75.8을 기록함. 결국 지난 8월부터 11월까지 4개월 연속 지수가 70선 중후반 대에 머물며 부진한 상황을 지속함.
 - 한편, 중소기업 지수는 전월 대비 6.3p 상승, 지난 4개월 동안 가장 양호한 66.7을 기록함.

<표 1> 기업 규모별 CBSI 추이

구분	2016년 1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월		12월 전망	
											실적	전월 전망치		
종합	73.5	80.8	81.4	85.6	78.5	77.6	91.0	78.6	77.2	80.7	76.1	75.1	77.2	
규모별	대형	92.3	92.3	100.0	100.0	83.3	76.9	100.0	100.0	100.0	100.0	84.6	76.9	76.9
	중견	76.5	88.9	83.3	83.8	85.3	90.9	103.0	78.8	76.7	78.8	75.8	75.8	84.8
	중소	47.9	58.0	57.4	70.8	65.2	63.3	66.7	53.2	51.2	60.4	66.7	72.3	68.8

자료 : 한국건설산업연구원

■ 12월 전망치, 11월 실적치 대비 1.1p 높은 77.2

- 2016년 12월 CBSI 전망치는 11월 실적치 대비 1.1p 높은 77.2를 기록함.
 - 실적치 대비 익월 전망치가 높은 것은 건설기업들이 12월에는 건설경기가 11월보다 좀 더 개선될 것으로 전망하고 있다는 의미임.
 - 통상 12월에는 연말 공공공사 발주 물량이 늘어나는 계절적 요인에 의해 CBSI가 상승하는 경우가 많아 올해 12월에도 CBSI가 상승할 것으로 전망됨.

이흥일(연구위원 · hilee@cerik.re.kr), 박철한(책임연구원 · igata99@cerik.re.kr)

스마트홈 시장 현황과 비즈니스 모델

- 구매, 의료 등과 결합된 복합 서비스 산업으로 부가가치 만들어야 -

스마트홈 시장에 대한 관점

- 글로벌 스마트홈 시장은 전망기관에 따라 차이가 있지만, *NextMarket Insights*에 의하면 2017년에는 올해보다 2배 증가한 147억 달러 규모로 성장할 전망이다. 스마트 기기의 보급 확산과 사용자의 소비 환경 변화 등이 급성장 배경으로 지적됨.
 - 단, 여기서 말하는 시장 규모는 ICT 관점에서 본 것이기 때문에 관련 ICT 장비와 서비스에 관련된 것으로 건설업체가 다루는 건축물 등은 빠져 있어 그 규모가 다름.
- 일반적으로 스마트홈 시장은 ICT 업체들의 시장으로 인식되고 있을 뿐 건설업체들은 주택을 스마트홈으로 개발하여 분양률을 높이는 방법의 하나로만 접근하고 있음.
 - 스마트홈을 기술적인 관점에서만 이해하고 상품과 그 자체의 수익성으로 보지 않기 때문에, 종합적인 관점에서 기획하기보다는 전기·통신 분야의 업무로만 인식함.

기술적인 관점에서의 스마트홈 구성 요소

- 스마트홈은 유무선 네트워크 인프라 구축 → 주거형 스마트 디바이스 → 스마트 디바이스 간 연결과 접속(connectivity)을 위한 통신 표준화 → 스마트 디바이스 운용 플랫폼 → 이용자 관점 플랫폼 컨트롤 디바이스 → 이용자 가치 제공 스마트 콘텐츠 등의 6대 요소로 구성되는 것으로 논의되고 있음.¹⁾
- 이와 같은 기술적 요소들은 ICT 업체 관점에서 유의미하게 볼 수 있으나, 건설업체는 이 중에서 주로 스마트 콘텐츠 위주로 개발할 필요가 있음. 이는 스마트 콘텐츠가 스마트홈 필요 기능을 만드는 "수요(needs)"로서 여타 구성 요소의 개발을 유도하기 때문임.
- 이런 관점에서 볼 때에 전기·통신 직능이 스마트홈을 담당할 것이 아니라 주거 양식과 수요를 잘 알고 있고, 관련 스마트 기술에 대한 이해도가 높은 종합적인 역량을 가진 직능이 담당할 필요가 있음.

1) KT경제경영연구소 김영관, "스마트홈(홈IoT) 생태계 6대 구성요소", 2014. 11. 26., 디지에코 보고서.

■ 스마트홈 개발 현황

- 국내 대형 건설업체 대부분이 스마트홈 사업을 추진하고 있으나, ICT 접목에 의한 편의 서비스 구축에 국한되고 있는 편임.
 - 현대건설의 지능형 스마트홈, 삼성물산의 스마트밴드를 활용한 출입 시스템, 대림산업의 스마트홈 앱인 대쉬(DASH/Daelim Application for Smart Home) 등 대부분의 스마트홈 사업은 홈제어 등의 단편적인 편의성 향상에 치중해 있음.
 - 이는 주로 ICT 업체가 개발한 플랫폼이나 스마트디바이스의 활용 관점에서 접근한 것일 뿐, 거주자의 수요를 충족하기 위한 종합적인 접근은 부족함.

■ 스마트홈의 비즈니스 모델

- 건설기업이 단순히 건설을 통한 수익만을 추구하는 것이 아니라 새로운 상거래 체계 속에서 스마트홈의 개발 주체로서 새로운 비즈니스 모델을 찾을 필요가 있음.
 - ICT 업체의 경우 해당 업체의 상품인 스마트 디바이스나 관련 장비들의 판매가 주된 비즈니스 모델이지만, 건설업체는 건축물을 건설하고 판매하는 것임.
 - ICT 산업의 스마트홈은 각종 기술과 디바이스 등의 첨단화와 관련된 체계를 발전시킴으로써 그 시장을 확대하고 있음. 그러나 건설산업은 스마트홈이 아니라 기존의 주택에 대한 수요에 의해서 시장이 만들어지는 것이므로 스마트홈으로 인하여 시장이 확대되지는 않음.
 - 오히려 스마트 기술이 적용됨으로써 원가가 상승하게 되는데, 원가 상승에 따른 건축물의 가치 상승을 극대화하려는 노력이 필요함.
 - 스마트홈은 새로운 형태의 상거래체계가 가동될 수 있는 기반을 제공함으로써 거주자의 편의뿐만 아니라 거래의 효율성을 증대시킴. 따라서 스마트홈을 개발하는 건설기업은 이 과정에서 비즈니스 모델을 확보하는 노력이 필요함.
- 스마트홈을 통한 거주자의 편의성은 일차원적인 서비스보다 융합적인 콘텐츠 개발을 통한 복합 서비스에 있음.
 - 일반적으로 활용되는 원격 제어, 검침, 주차 관제 등의 서비스는 단일 목적의 일차원적인 거래 관계만 있기 때문에 추가적인 부가가치가 생성되지 않음.
 - 거주자의 생활 패턴을 분석해서 구매 행위나 의료 행위 등을 지원하는 서비스는 마트나 병원과 같은 여타의 경제주체들과의 관계를 통한 서비스를 촉발하므로 복합적인 서비스가 생성되며, 그에 따른 비즈니스 모델이 개발될 수 있음.

김우영(연구위원·beladomo@cerik.re.kr)

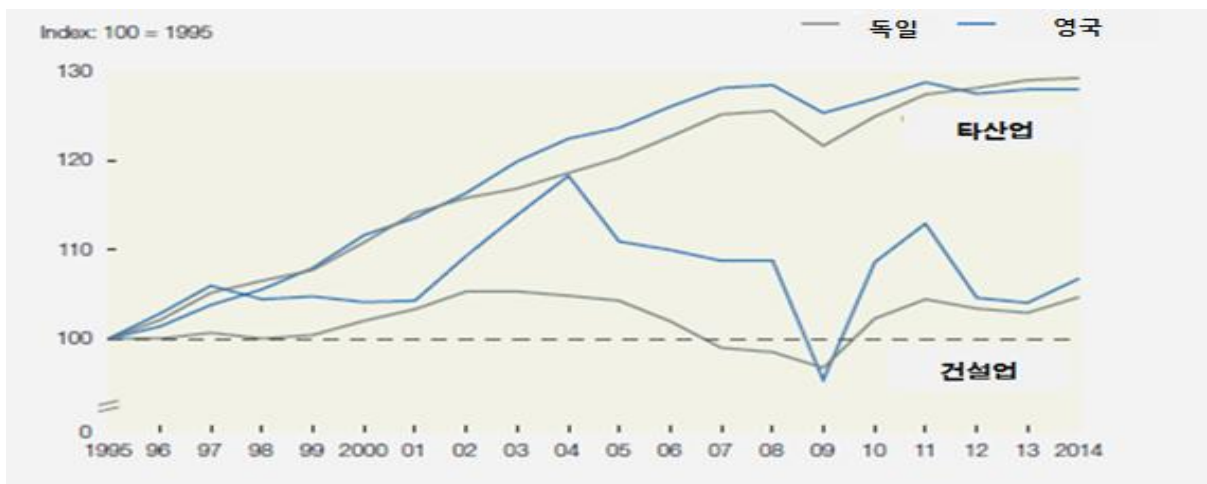
건설업 생산성 위협 요인과 극복 방안

- 건설업 생산성 여전히 낮아, 타 산업 벤치마킹을 통한 변화 필요 -

■ 인프라 투자에 대한 긍정적 전망에도 불구하고 건설업 생산성은 여전히 낮아¹⁾

- 최근 맥킨지 보고서에 의하면 인프라에 대한 투자는 2030년까지 약 57조 달러에 이를 것으로 전망되고 있음. 그러나 이러한 긍정적인 전망에도 불구하고 건설업은 생산성 정체와 낮은 이윤으로 고전하고 있음.
- 예를 들어, <그림 1>과 같이 독일과 영국은 지난 2005년 이래로 전반적인 노동 생산성이 약 30% 상승하였음. 반면, 건설 분야의 노동 생산성은 7%에 그치고 있음.
- 또한 맥킨지가 2005년부터 2015년까지 30개 엔지니어링회사와 건설회사의 재무성과를 비교한 결과, 4개 회사(조사 업체의 15% 미만) 정도만이 두 자릿수의 성장 및 이윤을 보임.

<그림1> 독일과 영국의 타 산업 대비 건설업 노동 생산성 차이



주 : 2010년 가격 기준

자료 : Organization for Economic Co-operation and Development.

■ 건설업 생산성을 저해하는 10가지 내외부 위협 요인

- 이와 같이 건설업체의 생산성과 수익을 저해하는 내외부 위협 요인은 다음과 같음.

1) 본 고는 최근 맥킨지에서 보고한 Beating the low-productivity trap : How to transform construction operations(2016년 7월) 기사의 내용을 요약 및 정리한 것임.

- 먼저, 내부 위협 요인은 크게 5가지로 ① 예산 한도 사용과 공사 기한 준수에 대한 책임감 결핍 (shortfalls in accountability), ② 업무에 적합한 재능 있는 인력의 미보유(talent management), ③ 회사 내 다양한 프로젝트를 통일된 기준 없이 운영함으로써 업무의 중복 발생(reinventing the wheel), ④ 혁신적으로 생산성을 강화시키는 새로운 기술(BIM, Building Information Modeling 등) 습득의 실패(failure to adapt to new technology), ⑤ 회사 규모의 성장, 사업의 다양화를 위해 증가시킨 자산에 대한 비효율적 관리(problem utilizing resources) 등임.
- 외부 위협 요인은 크게 5가지로 ① 발주자, 설계사, 시공사, 품질관리자, 안전 전문가 등 다양한 이해관계인의 존재로 인한 파편화된 가치사슬(fragmented value chains), ② 하도급업체들의 무책임감(extensive subcontracting), ③ 다양한 지역으로의 진출을 위해 지역별 특성을 학습해야 함에 따른 어려움(complex portfolios), ④ 경쟁 국가의 위협으로 인한 압력(competitive pressure), ⑤ 프로젝트의 복잡화, 대규모화에 따른 발주자의 요구 증가(coping with complexity) 등임.

■ 건설업 생산성 향상을 위한 7가지의 개선 방안

- 맥킨지는 내·외부의 위협 요인을 완화시키기 위해 다음의 7가지 개선 방안을 제안함.
 - ① 회사의 명확한 가치와 목표 설정(articulate a clear set of values and targets)
 - ② 프로젝트 계획, 전략 공유, 성과 관리, 설계 변경 관리, 프로젝트 위험 관리, 계약 관리 등 프로젝트 매니저를 위한 프로그램 개발(building a development program for project managers)
 - ③ 통합적인 데이터 관리 시스템 구축(create an integrated data system)
 - ④ 신속한 위험 완화를 위한 의사 결정(encourage speedy risk mitigation and decision making)
 - ⑤ 표준화된 시스템 구축(standardize systems and practice)
 - ⑥ 통합적이고 명확한 성과관리 시스템 구축(create an integrated and transparent performance management system)
 - ⑦ 사업에 참고할 수 있는 벤치마킹 대상 강화, 적정한 시공 관리, 사후관리 프로세스 형성 등을 통한 변화의 최소화(minimize the number of changes)
- 종합해 보면, 급변하는 세계 시장 속에서 전통적인 수익 창출 모델은 실효성이 없는 것으로 나타남. 따라서 타 산업의 벤치마킹을 통해 생산성을 향상시킬 수 있는 기술력을 지속적으로 개발해야 할 것임.
 - 건설산업의 경우 타 산업에서 이미 10여년 이전에 적용했던 기술들이 이제 막 확산되는 수준임. 이때, 가장 중요하고 우선해야 할 것들은 프로세스 표준화, 통합 및 변화 관리 시스템 구축 및 이에 대한 지속적인 관리 능력임.

최은정(책임연구원 · kciel21@cerik.re.kr)

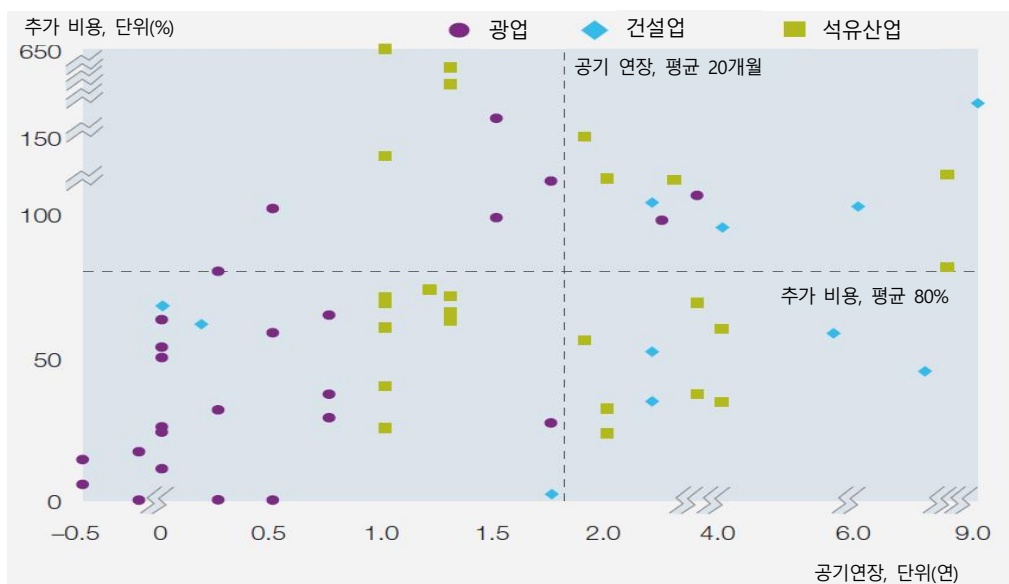
건설산업의 디지털화, 주요 내용과 방향¹⁾

- 혁신에 기반을 둔 기술 도입과 활용 확대가 건설산업 디지털화의 핵심 -

■ 건설산업의 디지털화(digitalization)는 농업 및 수렵 분야와 비슷한 산업계 최저 수준

- 건설산업은 타 산업에 비해 선투자를 수반하는 새로운 기술 도입에서 뒤처지고 있을 뿐만 아니라 사업 수행에 있어서도 고질적인 문제를 해결하지 못하고 있음.
 - 건설산업의 연구·개발 지출 규모는 매출의 3.5~4.5%를 투자하는 자동차 및 우주항공 분야에 턱없이 낮은 수준으로 매출의 1%에도 미치지 못하고 있음.
 - 연구·개발뿐만 아니라 본사와 현장 간 협력을 기반으로 하는 사업 계획, 리스크 분담과 혁신 유인을 위한 인센티브를 포함하는 계약, 효율적인 실행 관리 및 공급 체계 관리 등 건설사업의 기본 요소에서도 여전히 후진적인 상황임.
 - 맥킨지는 <그림 1>과 같이 대형 건설사업에서 평균적으로 20% 수준의 공기 지연과 80%의 공사비 증가를 기록하고 있다고 분석함.

<그림 1> 산업별 비용과 기간의 초과 수준



자료 : McKinsey Global Institute(2016).

1) McKinsey Global Institute의 “Imagining Construction’s Digital Future” 보고서의 주요 내용을 요약함.

■ 건설산업의 디지털화를 위해서는 혁신에 기반을 둔 기술 도입과 활용 극대화 필수

- 맥킨지는 미래 건설산업의 디지털화 형태를 5개의 아이디어로 제시하고 있음.
 - 초정밀 측량 및 지리 위치(higher definition surveying and geolocation): 고정밀 사진술, 3D 레이저 스캐닝, GIS(Geographic Information System), 드론 등은 현장 조건과 초기 견적 간의 차이를 줄이고 처리 속도를 제고할 수 있음.
 - 차세대 5D BIM(next generation 5-D Building Information Modeling): 기존 3D BIM 정보를 바탕으로 각 데이터에 정확한 예산과 비용을 산출할 수 있는 5D BIM 활용 확대가 원가 절감과 효율성 증대를 가져옴.
 - 디지털 협업과 이동성(digital collaboration and mobility): 온라인 방식의 정보 처리, 실시간 정보 공유와 관련된 기술, 그리고 작업자 현장 이동성 제고 기술들은 건설사업의 생산성 향상에 필수적임.
 - 사물인터넷 및 고급 분석(the internet of things and advanced analytics): 센서, 근거리 통신 기술 등은 향후 건설 기계 및 장비, 자재, 구조물 등의 정보를 실시간으로 공유하고 성능을 파악할 수 있음.
 - 설계와 시공(future-proof design and construction): 자가 복원 콘크리트, 에어로젤(aerogels) 등 새로운 자재, 3D 인쇄, 사전 조립 모듈(pre-assembled modules) 등은 시공 비용 및 공기 절감과 더불어 안전 및 품질 확보도 가능하게 함.
- 혁신과 새로운 기술 활용에 있어 타 산업에 비해 뒤처지고 있는 건설산업이 향후 디지털화를 위해서는 참여자간의 인식 공유를 바탕으로 아래의 4가지 원칙에 집중해야 함.
 - ① 계약서상의 위험 분담과 투명성 확보, ② 미래 산업 비전을 위한 투자, ③ 단순하고 직관적인 해결 대안(solution)의 설계, ④ 기존 관습에서 탈피하고 변화를 추구하려는 조직 차원의 노력
- 건설기업은 이러한 원칙을 바탕으로 디지털화 실행을 위해 로드맵을 구축해야 함.
 - 내부적으로는 기술 및 핵심 담당 최고경영자를 지정하고, 최고경영자는 디지털화를 위해 기업의 자원을 효과적으로 배분해야 함. 외부적으로는 디지털 기술을 보유한 기업의 인수나 전략적 협력 기업(파트너십) 확보를 고려해야 함.
 - 또한 프로젝트 팀이 새로운 디지털 기술을 활용하는 데 필요한 예산과 권한을 부여하고, 프로젝트 관리자가 디지털 기술에 익숙해지도록 역량을 개발하는 데도 집중해야 함.

손태홍(연구위원 · thsohn@cerik.re.kr)

인프라 투자, ‘트럼프 뉴딜’ 벤치마킹하자

도널드 트럼프 미국 대통령 당선인의 1조 달러 규모 인프라 투자 확대 공약에 대한 관심이 높다. 트럼프의 건설투자 공약은 새로운 증세를 통하지 않고 민간자본을 활용하겠다는 점을 강조했다. 특히 추가적인 법인세 인상을 통한 투자 재원 마련은 기업 투자와 일자리를 감소시킬 것이라고 상대 진영의 공약을 비판하기도 했다.

선거 과정에서 트럼프 당선인은 미국 내 구조적 결함을 가진 교량이 6만 개 이상이고, 교통 정체로 연간 500억 달러 이상의 손실이 국가적으로 발생하고 있다는 점을 거론하면서 건설투자의 확대 필요성을 역설하였다. 홍수를 막아내지 못할 수준으로 제방이 노후화했고 상수도관 노후화로 과도한 납 성분이 검출되는 식수는 공중위생을 위협하는 수준에 도달하였다는 점도 지적했다.

트럼프는 당선 수락 연설을 통해서도 인프라 재건이 우선적으로 수행되어야 할 과제를 천명하였다. 낙후된 도심 지역(inner city)을 재정비하고 고속도로와 다리, 터널, 공항, 학교, 병원 등을 재건하기 위한 계획을 수립하는 것이 취임 후 100일 동안 우선적으로 시행해야 할 과제라고 강조했다.

트럼프는 인프라에 대한 대대적인 투자를 통해 경제 성장과 일자리 창출 등 두 마리 토끼를 잡을 수 있을 것으로 기대하고 있다. 노후 인프라 재건을 위한 대규모 건설투자가 경제 성장과 일자리 창출에 크게 기여하는, 이른바 ‘신(新) 뉴딜’ 정책이라고

말할 정도로 시대적 과업이자 ‘국정 어젠다’임이 이번 미국 대선을 통해 검증된 셈이다.

미국 토목학회가 『미국 인프라 평가 보고서(Report Card)』를 발간한 1988년 이래 현재까지 약 30년 동안 미국 사회에서 노후 인프라 문제가 지속적으로 제기되어 왔다. 이번 대선에서 비로소 노후 인프라 정비를 핵심으로 하는 건설투자 확대가 양당 후보자의 공약으로 채택되었고, ‘국가 의제(어젠다)’로 자리매김되었다. 이러한 긴 여정에서 미국은 ‘대표적인 인프라 관리 실패 국가’로 낙인찍혔다.

미국의 한 주지사는 노후 인프라 문제는 “더 오래 기다릴수록 비용은 더 많아질 것입니다. 보건 의료만큼 긴급하고 절박한 사항입니다”라고 말한 바 있다. 미국 토목학회가 발표한 노후 인프라 재건에 필요한 투자 금액이 12년 동안 약 2배로 증가한 사실이 이를 입증하고 있다.

우리나라도 사정이 다르지 않다. 준공 후 30년 이상 된 시설물이 기하급수적으로 늘어나고 있다. 법적인 성능(내진 보강 안전 기준 등)을 확보하지 못한 사회기반시설 정비가 시급하다. 미국 대선에서 제시된 건설투자 공약, 지난 30년 간 미국 건설산업이 걸어온 길 등의 사례를 타산지석(他山之石)으로 삼아야 할 것이다. <건설경제, 2016. 11. 24>