

건설동향브리핑

CERIK

제695호
2019. 2. 11

정책동향

- ‘국가균형발전 프로젝트’, 10년간 24.1조원 투자
- 2019년도 건설 분야의 남북경제협력사업 전망

시장동향

- 1월 CBSI 전월 대비 4.3p 하락한 76.6

산업정보

- 스마트홈, “플랫폼 사업화의 새로운 패러다임”
- 건설산업의 성장 기여도 및 기여율 변화 분석

건설논단

- 노후 인프라 관리 원년, 우리가 해야 할 일

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

‘국가균형발전 프로젝트’, 10년간 24.1조원 투자

- 예타 면제로 23개 사업 선정, 신속하고 일관성 있는 사업 추진을 -

■ 정부, 1월 29일에 「2019 국가균형발전 프로젝트」 발표

- 정부는 ① 지역 전략산업 육성, ② 도로·철도 인프라 확충, ③ 광역 교통·물류망 구축, ④ 지역 주민의 삶의 질 제고라는 4가지 영역의 목표를 위해 총 23개 사업, 24조 1,000억원 규모의 예비타당성조사(이하 예타) 면제 대상 사업을 선정함.
- 이들 사업은 작년 11월부터 지자체 의견 수렴, 관계부처 TF 회의 등을 통해 선정된 뒤, 2019년 1월 29일 국무회의 의결을 통해 확정되었음.

<표 1> 국가균형발전 프로젝트 대상 사업 및 사업비 규모

| 구분 | 사업명 | 총사업비(잠정, 조원) |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 1. R&D 투자 등 지역 전략산업 육성 (5개, 3.6조원) | ① 상용차산업 혁신성장 및 미래형 산업 생태계 구축(R&D) | 0.2 |
| | ② 인공지능 중심 산업융합 집적단지 조성 | 0.4 |
| | ③ 수산식품 수출단지 조성 | 0.1 |
| | ④ 지역 특화산업 육성(R&D) | 1.9 |
| | ⑤ 스마트 특성화 기반 구축(R&D) | 1.0 |
| 2. 지역 산업 인프라 확충 (7개, 5.7조원) | ⑥ 석문산단 인입철도 | 0.9 |
| | ⑦ 대구산업선 철도(서대구~대구국가산단) | 1.1 |
| | ⑧ 울산외곽순환도로(미호~강동) | 1.0 |
| | ⑨ 부산신항~김해 고속도로 | 0.8 |
| | ⑩ 서남해안 관광도로(압해~화원 등) | 1.0 |
| | ⑪ 평화도로(영종~신도) | 0.1 |
| | ⑫ 새만금 국제공항 | 0.8 |
| 3. 광역 교통·물류망 구축 (5개, 10.9조원) | ⑬ 남부내륙철도(김천~거제) | 4.7 |
| | ⑭ 충북선 철도 고속화(청주공항~제천) | 1.5 |
| | ⑮ 세종~청주 고속도로 | 0.8 |
| | ⑯ 제2경춘국도(남양주~춘천) | 0.9 |
| | ⑰ 평택~오송 복복선화 | 3.1 |
| 4. 지역 주민의 삶의 질 제고 (6개, 4.0조원) | ⑱ 공공 하수처리시설 현대화 | 0.4 |
| | ⑲ 산재 전문 공공병원 | 0.2 |
| | ⑳ 대전도시철도 2호선(트램) | 0.7 |
| | ㉑ 도봉산 포천선(옥정~포천) | 1.0 |
| | ㉒ 동해선 단선 전철화(포항~동해) | 0.4 |
| | ㉓ 국도 위험 구간 등 | 1.2 |

주 : 석문산단~대산항 구간은 국가철도망 계획 반영시 예비타당성조사 대상 사업으로 선정하여 추진함.
 자료 : 관계부처 합동, 「2019 국가균형발전 프로젝트」, 발표 자료, 2019.1.29에서 인용함.

- 선정 사업들은 국가재정운용계획에 반영되어 향후 10년간 연차적으로 추진되며, 추진 과정에서 연평균 1조 9,000억원의 국비가 소요될 전망이다.
- 참고로 정부는 철도·도로 사업은 2019년 예산으로 우선 추진하고, R&D·공항 건설 등은 2020년에 예산을 반영하는 등 신속한 사업 추진 의지를 밝힘.

■ 국가균형발전과 경기 둔화 가능성 완화를 위해 선정 사업의 차질 없는 추진 필요

- 지역의 저출산 및 고령화 심화와 인구의 수도권 집중으로 지역 소멸 가능성이 예견되는 상황에서 예타를 통과할 수 있을 만큼 경제적 요건을 갖춘 인프라 투자를 지역 내에서 발굴하기 힘들.
- 더욱이 최근 들어 대내외적 경제 불확실성이 커져감에 따라 기업과 일자리가 줄어드는 악순환의 고리를 끊고 사회경제적으로 지속가능할 수 있는 기반을 마련할 수 있도록 지역을 대상으로 예타 면제를 통해 인프라 투자를 늘려야 한다는 주장이 제기돼 왔음.
- 따라서 이번에 발표된 국가균형발전 프로젝트는 위기 극복을 위한 정부의 의지 표명이라는 측면에서 일단 차질 없이 추진될 필요가 있는 것으로 판단됨.
- ① 연간 단위 소요 비용이 정부 총 재정지출 규모에 비해 크지 않고, ② 전국 단위로 편익이 제공될 수 있는 국가기간망 사업의 비중이 높으며, ③ 예타가 면제되는 경우에도 실제 사업 추진에는 상당 기간이 소요될 수 있다는 점을 고려할 때, 투자 효과 극대화를 위해 신속하면서도 일관성 있는 사업 추진이 이루어질 필요가 있음.

■ 예타 제도 개선을 위한 고민도 함께 이루어져야

- 그동안 예타 제도는 국가 재정의 낭비 억제라는 순기능에도 불구하고, 대상 기준금액의 경직성, 지나치게 긴 조사 기간, 조사 결과의 사후 신뢰성 확인 장치 부재, 낙후 지역에 대한 배려 및 범국가적 차원에서의 사업 간 우선순위 고려 부족 등 여러 가지 한계점을 가진 것으로 평가되어 음.¹⁾
- 이러한 한계점은 경제 위기 등 특수한 상황 하에서 이해관계자들이 예타 면제를 통해 사업을 추진하려는 원인이 됨.
- 따라서 재정의 비효율적 사용을 억제하면서도 이해관계자들 간의 갈등을 줄이기 위해 조사 면제의 기준과 대상, 평가 방식을 보완함으로써 현 예타 제도의 운영 방식을 보다 효율화할 필요가 있음.

김정주(연구위원 · kjj@cerik.re.kr)

1) 김재환, 「예타당성조사제도의 주요 쟁점과 향후 과제」, 이슈와 논점 제1212호, 국회입법조사처, 2016. 10. 21일 참조.

2019년도 건설 분야의 남북경제협력사업 전망

- 김정은 신년사 키워드 분석, 전력·수송·관광 활성화 등 건설 활동 적극 강조 -

■ 올해 남북관계는 최소 지난해 수준으로 남북경제협력사업의 본격적 추진의 기초를 다지는 한 해가 될 것임.

- 제2차 북미 정상회담(2월 말)과 김정은 국무위원장의 서울 답방(북미 정상회담 이후 3~4월 중)이 올해 시행되면 남북/북미 간의 화해·협력 무드는 더욱 좋아질 것으로 예상됨.
 - 2차 북미 정상회담에서 핵심적으로 다룰 비핵화를 위한 단계별 시간표(Timeline)에 대해 북미 실무진 간의 협의가 있으며, 각 단계 이행에 따른 미국의 상응 조치도 논의되고 있음.²⁾
 - * 1단계 : 풍계리, 동창리, 영변 핵시설 등의 미래 핵 폐기와 검증
 - * 2단계 : ICBM 등 현재 핵 동결 및 폐기
 - * 3단계 : 이미 만들어 둔 과거 핵의 반출
 - 김정은 국무위원장은 신년사(2019. 1. 1)에서 북한의 비핵화 의지를 명확히 했고, 이러한 노력에 대해 미국의 신뢰성 있는 조치와 상응하는 실천 행동의 화답을 요구했음.
 - 또한 2018년에 형성된 평화적인 남북 및 북미 관계의 기초를 2019년에도 지속적으로 이어갈 것이라고 말했음.³⁾
- 북한 비핵화에 대한 상응 조치로 개성공단과 금강산 관광이 재개될 것으로 보이고, 이를 시작으로 남북경협사업이 점차 확대될 가능성이 있을 것으로 예상됨.
 - 남과 북은 판문점선언(2018. 4. 27)에서 10·4선언의 합의 사항을 적극 추진하고 동해선·경의선 철도와 도로의 연결 및 현대화를 진행하며, 9월 평양공동선언(2018. 9. 19)에서는 개성공단과 금강산 관광 사업을 우선 정상화하고 서해경제공동특구와 동해관광공동특구를 조성기로 함.
 - 남과 북은 동해선과 경의선의 남북 철도 연결 구간의 공동 점검에 이어 남북 철도 연결 착공식(2018. 12. 26)을 열어 남북경협의 기초를 다졌음.
 - 김정은 국무위원장은 올해 신년사에서 ‘아무런 전제 조건이나 대가 없이 개성공단지구와 금강산 관광 사업을 재개할 용의’가 있다고 밝혔으며, 이 사업들이 북한 비핵화의 상응 조치 중 하나가 될 개연성이 있음.

2) JTBC, '2차 북미정상회담서 비핵화 시간표 본격 거론될 듯', 2019. 1. 30.

3) 전현준, 2019년 북한 신년사의 핵심, KOLOFO 칼럼 제443호, 남북물류포럼(www.kolofo.org), 2019. 1. 1.

■ **올해 신년사는 발전, 화학, 철도, 경공업, 석탄, 농업 등 인민생활 분야의 실질적 발전과 관광단지의 적극적 개발 등 경제 활성화를 강조**

- 북한은 건설사업과 관련하여 “올해에도 조국의 부강과 인민의 행복을 위한 거창한 대건설 사업들을 통 크게 벌려야” 한다며 적극적인 건설 활동을 강조함.
- 건설 활동 내용으로 원산갈마해안관광지구와 새로운 관광지구를 최상의 수준으로 완공하는 것을 비롯해 건축 설계와 건설 공법의 혁신, 마감재의 국산화와 질적 발전, 대대적인 시멘트 생산, 도시 경영 및 도로관리 사업 개선, 환경오염 방지 등을 제시함.

<표 1> 2019년 김정은 신년사에 나타난 경제 분야 관련 사항

| 구분 | 주요 내용 |
|----------------|--|
| 인민경제의 성과 | <ul style="list-style-type: none"> - 발전 : 북창 화력발전연합기업의 전력 생산 능력 향상 - 화학 : 김철과 황철을 비롯한 금속 공장들의 성과 확대로 화학공업의 자립적 토대 강화 - 경공업 : 경공업 제품의 질적 수준 향상 및 대량 생산 - 석탄 : 생산 투쟁 - 농업 : 알복 증산 - 군수공업 : 농기구, 건설기계, 협동품과 인민 소비품 생산 |
| 인민경제 발전의 기본 방향 | <ul style="list-style-type: none"> - 사회주의 자립 경제를 더욱 강화 - 경제사업의 효율성 제고와 기업들의 경영 활동 원활화를 위한 기구 및 사업 체계 정비 - 새 기술 개발 목표를 높이 세우고 핵심 기술 연구에 역량 집중 - 과학 연구기관과 기업체들이 협력해서 생산과 기술 발전을 추동 - 국가경제발전 5개년 전략 목표 수행에 집중 |
| 전력, 석탄 | <ul style="list-style-type: none"> - 전력 : 가장 중요하고도 절박한 과업으로 전력 생산을 획기적으로 늘려야 할 것 * 오랑천발전소, 단천발전소 등 수력발전소 건설 추진 * 조수력, 풍력, 원자력 발전 등 조성 / 각 도, 시군들에서 다양한 에너지원을 개발, 이행 - 석탄 : 석탄 생산이 전력 문제를 풀 수 있는 방법, 화력발전소에서 전력 생산을 정상화 * 탄광업을 지원하기 위해 설비자재·탄부의 생활 조건 등을 보장하는 국가적인 대책 수립 |
| 금속, 화학 | <ul style="list-style-type: none"> - 금속 : 주체화된 제철, 제강의 완비 및 운영 정상화를 위해 철광석과 내화물, 합금철 공급 원활화 - 화학 : 인비로 공장 건설 / 현재의 화학설비를 에너지 절약형, 노력 절약형으로 개조 |
| 철도, 기계, 경공업 | <ul style="list-style-type: none"> - 철도를 비롯한 교통 운수 분야의 수송 능력과 통과 능력 제고 - 기계 : 기계설비와 가공 기술의 혁신으로 현대적인 기계 설비를 북한 실정에 맞게 개발·생산 - 경공업 : 현대화 및 국산화로 질 제고 / 도시군들에서 기초 식품 공장을 비롯한 지방 공업 공장들을 현대적으로 일신하고, 자체의 원료 자원에 의거하여 생산을 정상화 |
| 농업, 축산업, 수산업 | <ul style="list-style-type: none"> - 농업 : 영농 공정별로 과학 기술적 지도 실시 * 농작원들의 의사와 이익을 존중하고 사회주의 분배 원칙을 정확히 구현 - 축산업 : 닭공장 등 축산기지 현대화 / 협동농장 공동 축산과 개인 부업 축산 장려 - 수산업 : 물질 기술적 토대 강화, 물고기 잡아양어양식 등 수산업 발전 추진 |
| 국토 건설 | <ul style="list-style-type: none"> - 삼지연군을 산간 문화도시의 표준, 사회주의 이상향으로 건설 - 원산갈마해안관광지구와 새로운 관광지구 등을 최상의 수준에서 완공 - 건축 설계와 건설 공법들을 혁신, 마감재의 국산화 및 질적 발전 추진 - 시멘트 등 건설자재 생산 능력 확대 - 산림복구 전투 2단계 과업 추진, 울림 녹화와 도시 경영, 도로관리 사업 개선 |

박용석(연구위원 · yspark@cerik.re.kr)

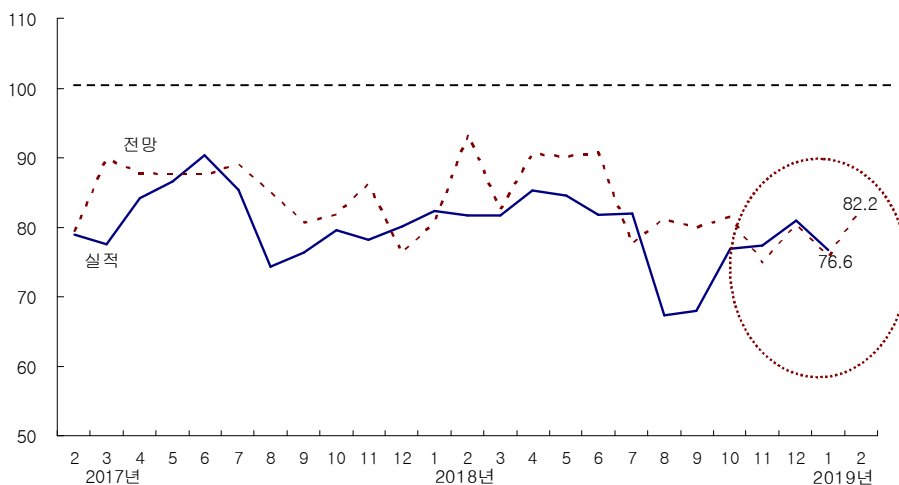
1월 CBSI 전월 대비 4.3p 하락한 76.6

- 계절 효과 영향으로 감소, 정부의 예타 면제 사업 발표로 이전에 비해 완만 하락 -

2019년 1월 CBSI 4.3p 하락, 5개월 만에 다시 감소

- 2019년 1월 건설기업 경기실사지수(CBSI)는 전월 대비 4.3p 하락한 76.6을 기록함(<그림 1> 참조).
- CBSI는 지난해 부동산 대책(8·27, 9·13)영향으로 같은 해 8월과 9월 60선으로 부진하였는데, 12월까지 통계적 반등 및 연말 발주 증가 영향으로 지수가 3개월 연속 상승함. 그러나 올해 1월에는 전월 대비 4.3p 줄어든 76.6으로 5개월 만에 다시 하락했음.
- 통상 1월에는 전년 12월 대비 공사 발주 및 기성이 급격히 위축되는데, 이러한 계절적 요인으로 인해 지수가 하락한 것으로 보임.
- 한편, 정부는 지난 1월 29일 17개 시도가 신청한 사업 중 23개 사업, 총 24조원 규모의 사업에 대해 예비타당성조사를 면제하기로 발표하였는데, 이것이 CBSI에 일부 영향을 미친 것으로 보임.
- 통상 1월에 지수가 전월 대비 7~10p 하락하는 것이 일반적인데(최근 5년간 1월 평균 지수 하락폭 -8.6p), 올해는 절반 수준인 4.3p만 하락해 정책 발표의 긍정적 영향이 일부 반영된 것으로 보임.
- 다만, 기업 규모별로 보면 대형기업 지수만 상승하고 중견 및 중소기업 지수는 악화되었는데, 예타 면제 사업이 주로 대형 기업이 참여하는 대규모 프로젝트이기 때문에 중견 및 중소 건설 기업들에게 이번 정책 발표의 영향은 다소 제한적이었던 것으로 판단됨.

<그림 1> 건설기업 경기실사지수(CBSI) 추이



자료 : 한국건설산업연구원

■ 기업 규모별로는 대형을 제외한 중견과 중소 기업 지수 하락

- 기업 규모별로 살펴보면, 대형기업의 지수가 전월 대비 상승하였으나, 중견 및 중소 건설기업의 지수는 악화됨(<표 1> 참조).
 - 대형기업 지수는 전월 대비 8.3p 상승한 100.0을 기록함.
 - 중견기업 지수는 전월 대비 5.4p 하락한 65.1을 기록함.
 - 중소기업 지수는 전월 대비 18.0p 하락한 62.3을 기록함.
- 지역별로 서울과 지방 기업 지수 모두 전월 대비 하락함.
 - 서울기업 지수는 전월 대비 1.4p 하락한 88.3을 기록함.
 - 지방기업 지수는 전월 대비 8.0p 하락한 62.5를 기록함.

<표 1> 기업 규모별, 지역별 CBSI 추이

| 구 분 | 2018년 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 2019년 1월 | | | |
|-------------|-------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|----------|-----------|----------|------|
| | | | | | | | | | | | 실적 | 전월 전망치 | 2월 전망 | |
| 총 합 | 81.6 | 85.2 | 84.5 | 81.9 | 81.9 | 67.3 | 67.9 | 76.8 | 77.4 | 80.9 | 76.6 | 75.6 | 82.2 | |
| 규 모 별 | 대형 | 92.3 | 100.0 | 100.0 | 83.3 | 100.0 | 81.8 | 75.0 | 83.3 | 83.3 | 91.7 | 100.0 | 83.3 | 92.3 |
| | 중견 | 89.7 | 82.1 | 82.1 | 78.0 | 82.5 | 67.5 | 67.5 | 81.4 | 83.3 | 70.5 | 65.1 | 80.0 | 76.7 |
| | 중소 | 59.6 | 71.4 | 69.0 | 84.5 | 60.0 | 50.0 | 60.0 | 63.9 | 63.6 | 80.3 | 62.3 | 61.7 | 76.7 |
| 지 역 별 | 서울 | 93.5 | 94.7 | 92.4 | 81.0 | 92.2 | 77.9 | 73.8 | 86.5 | 85.3 | 89.7 | 88.3 | 80.0 | 86.4 |
| | 지방 | 66.7 | 73.9 | 75.3 | 82.8 | 82.9 | 55.5 | 61.1 | 65.9 | 67.6 | 70.5 | 62.5 | 70.4 | 77.6 |

자료 : 한국건설산업연구원

■ 2019년 2월 전망치, 1월 실적치 대비 5.6p 상승한 82.2

- 2019년 2월 전망치는 1월 실적치 대비 5.6p 상승한 82.2를 기록함.
 - 실적치 대비 익월 전망치가 높은 것은 건설기업들이 2월에는 전월에 비해 건설경기가 개선될 것으로 전망하고 있다는 의미임.
 - 통상적으로 통계적 반등 효과로 인해 2월 전망 지수가 1월 실적치보다 높게 책정은 되나, 2월 실적치가 전망치만큼 증가하지는 않음.
 - 2월 공공공사 발주가 크게 증가하기 어렵고, 민간부문도 크게 회복되기 어려워 2월 CBSI 실적치가 다시 80선을 회복하기는 쉽지 않을 전망이다.

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

스마트홈, “플랫폼 사업화의 새로운 패러다임”

- 건설업의 새로운 수익 모델로 타 산업과의 융합이 중요 -

■ 스마트홈을 바라보는 관점

- 건설회사는 일반적으로 스마트홈을 다양한 편의 서비스를 갖춘 첨단화된 고품질의 주택으로 홍보하면서 분양률을 높이기 위한 마케팅 수단으로 활용함.
 - 정보통신회사나 가전회사는 각종 고객 편의를 위한 신규 정보통신 서비스와 가전제품들을 주택에 공급할 수 있는 새로운 시장으로 스마트홈을 대하고 있음.
- 스마트홈을 주택을 팔고 스마트홈 기기와 서비스를 판매하는 관점에서 보면 스마트홈 서비스의 안정성과 구매 매력도를 높여야 하는 문제의 해결이 어려움.
 - 주택의 구매 매력도를 결정하는 요인은 매우 다양하지만, 동일한 조건의 주택인 경우 스마트홈 서비스는 기존의 편의 서비스보다는 플랫폼 비즈니스를 근간으로 하는 생활 서비스 중심으로 계획되어 구매 매력도를 높일 필요가 있음.
 - 스마트홈 서비스의 안정성은 고객과의 피드백을 통한 품질 개선 노력으로 확보되는 것이기 때문에, 고객의 사용률에 의해 수익이 달라지는 플랫폼 사업이 중심이 될 때에 지속적인 품질 개선과 서비스의 안정성 제고가 가능해짐.

■ 플랫폼 사업의 특성

- 플랫폼 사업은 애플의 앱스토어, 알리바바, 에어비앤비, 카카오드라이버 등과 같이 풍부한 고객 네트워크와 공급자 네트워크를 연계하는 형태임.
 - 제품이나 서비스를 생산·공급함으로써 가치를 실현하는 파이프라인 사업과 달리, 플랫폼 사업은 제품 생산보다는 생산자와 수요자를 연계하는 사업 구조임.
- 주택이나 통신 서비스, 스마트홈 기기 등을 공급함으로써 가치를 실현하는 것은 파이프라인 사업이지만, 스마트홈을 플랫폼으로 입주자들을 고객 네트워크화하고 주택 내에서 일어날 수 있는 쇼핑·교육·의료·건강·오락 등의 공급자들을 네트워크화하여 연계함으로써 스마트홈의 플랫폼 사업이 가능함.

■ 스마트홈 플랫폼 사업의 구조

- 건설회사나 주택 공급 공기업은 스마트홈을 신규 주택으로 분양할 경우 입주자들을 고객 네트워크로 구성할 수 있음.
 - 기존 주택을 스마트홈화할 경우에는 기기나 서비스를 공급하는 가전회사나 통신회사가 해당 주택의 주민을 고객 네트워크로 편입시킬 수 있어, 다수의 고객 네트워크 운영 주체가 생길 수 있음.
 - 쇼핑, 교육, 의료, 건강, 오락 등도 수많은 공급자가 있어 각 분야별로 복수의 공급자 네트워크가 연계될 수 있음. 스마트홈 플랫폼 사업자는 이 같은 복수의 고객 네트워크와 공급자 네트워크를 연계하고, 각 서비스의 표준을 정하고 참여 주체들 간의 수익 공유 체계를 구축해야 함.
 - 현재 가전회사와 통신회사를 중심으로 스마트홈 플랫폼과 기기들이 개발되고 있으나, 플랫폼 사업을 근간으로 하는 각 기기와 서비스를 통합하는 움직임은 없음.

■ 플랫폼 사업을 위한 스마트홈 관련 주체별 역할

- 플랫폼 사업자는 수많은 주택 공급 업체와 가전·통신 회사들이 구축하는 고객 네트워크를 통합할 수 있을 만큼의 산업 내 리더십과 기술적 역량을 갖추어야 하기 때문에, 건설과 제조, 통신 등 각 산업 분야의 주력이 융합된 주체가 되어야 함.
 - 건설회사와 건설 공기업들은 스마트홈 기술 개발 주체들(가전회사와 통신회사 등)에 의해서 제공되는 각종 서비스와 기기를 주택에 도입하고, 스마트홈 분양을 통해서 고객 네트워크를 구축하여 플랫폼 사업자와 연계해야 함.
 - 가전회사와 통신회사들은 기존 주택의 스마트홈화를 통해 고객 네트워크를 구축하고, 플랫폼 사업자가 제시하는 표준에 따라 스마트홈 기술을 독자적으로 발전시켜야 함.

■ 산업 간 패러다임의 혁신

- 건설회사 관점에서 보면 스마트홈은 주택 분양 이후에도 지속적인 수익을 확보할 수 있는 새로운 사업으로서, 기존에 없던 가치사슬(value chain) 확장 모델임.
 - 이는 특정 산업을 위한 사업 모델이 아니라 각 산업 분야의 융합에 의한 기존 시장의 확대(스마트홈 분양과 스마트홈 기기 및 서비스 공급)와 더불어, 플랫폼 사업의 수익 공유를 통한 신규 시장 개척 모델임.
- 기존 건설산업과는 전혀 다른 새로운 사업 모델인 스마트홈 플랫폼 사업을 4차 산업혁명 시대를 맞아 산업의 면모를 일신할 뿐만 아니라, 타 산업 분야와의 융합 체계를 재정립하고 산업 체계를 혁신할 수 있는 새로운 패러다임으로 이해할 필요가 있음.

김우영(연구위원 · beladomo@cerik.re.kr)

건설산업의 성장 기여도 및 기여율 변화 분석

- 최근 총요소생산성 증가율 1.32%p 상승, 반면 노동서비스는 0.43%p 하락 -

2000년대 초반보다 실질 부가가치·자본 기여도·TFP는 증가, 노동 기여도는 감소4)

- 과거 10년(2001~2010년) 대비 2011~2017년 기간 동안 나타난 건설산업의 성장 기여도 및 기여율 변화는 <표 1>과 같음.
 - <표 1>은 건설산업의 성장을 견인한 요소들에 대해 각각의 기여도를 분석한 것으로, 구체적으로 실질 부가가치 증가율을 자본서비스(건설 자본, ICT 자본, 설비 자본, R&D 자본)와 노동서비스, 총요소생산성(TFP) 증가율⁵⁾로 분해함.
 - 과거 10년 대비 2011~2017년의 부가가치 증가율은 0.91%p, 자본서비스 기여도는 0.01%p, TFP 증가율은 1.32%p 상승함. 반면, 노동서비스는 0.43%p 하락함.
 - 노동과 자본 등 투입 요소의 양적 증가를 통한 성장 기여도가 낮아진 반면, 투입 외적인 질적 성장의 척도로서 TFP 증가율에 의한 기여도가 대폭 높아진 것으로 분석됨.
 - 투입 요소에 의한 성장 의존도가 낮아진 현상은 건설업의 구조적 측면에서 ① 단위 노동 투입량의 축소 및 신규 투자 여력의 감소 등 과거 대비 생산 요소의 투입 규모를 더 확대시키기 힘든 점, ② 경쟁의 심화에 따른 생산성 혁신 과정으로의 도입 내지 전환기라는 두 가지 측면으로 이해될 수 있음.

<표 1> 건설산업의 성장 기여도 및 성장 기여율 변화

(단위 : %, %p)

| 구분 | 기간 | 실질 부가가치 증가율 | 자본 서비스 | 자본 서비스 | | | | 노동 서비스 | TFP 증가율 |
|-----------|------------|-------------------|-------------|--------|------|-------|-------|--------------|-------------|
| | | | | 건설 | ICT | 설비 | R&D | | |
| 성장 기여도 | 2001~2010년 | 1.72 | 0.22 | 0.11 | 0.03 | -0.03 | 0.10 | 1.33 | 0.17 |
| | 2011~2017년 | 2.63 | 0.23 | 0.06 | 0.05 | 0.15 | -0.02 | 0.90 | 1.49 |
| 성장 기여도 차이 | | 0.91 | 0.01 | -0.05 | 0.02 | 0.17 | -0.13 | -0.43 | 1.32 |
| 성장 기여율 | 2001~2010년 | 100.0 | 12.8 | 6.2 | 1.9 | -1.5 | 6.0 | 77.3 | 9.9 |
| | 2011~2017년 | 100.0 | 8.8 | 2.2 | 1.9 | 5.6 | -0.9 | 34.4 | 56.9 |
| 성장 기여율 차이 | | - | -4.0 | -4.1 | 0.0 | 7.1 | -6.9 | -43.0 | 46.9 |

자료 : 정보통신정책연구원(2018)의 대분류 산업분류 및 자산분류 결과를 기반으로 건설산업에 대해 재분석함.

4) 본고는 정보통신정책연구원(2018. 12), 「4차 산업혁명 추진을 위한 산업별 생산성 데이터 구축 및 ICT와 무형 자산의 기여 연구」, 경제인문사회연구회의 산업 분류 중 대분류 기준 건설업 자료를 이용하여 작성함.

5) 총요소생산성(Total Factor Productivity)은 생산량 증가분에서 노동 증가에 따른 생산증가분과 자본증가분에 따른 생산증가분을 제외한 생산량 증가분을 의미함. 즉 정해진 노동, 자본, 원자재 등 생산 요소 외에 기술 개발이나 경영 혁신 같은 '눈에 안 보이는' 부문이 얼마나 많은 상품을 생산해 내는가를 나타내는 생산 효율성 지표임. 총요소생산성은 노동생산성뿐만 아니라 근로자의 업무 능력, 자본투자 금액, 기술도 등을 복합적으로 반영한 수치로 생산성을 분석하는 데 널리 활용됨.

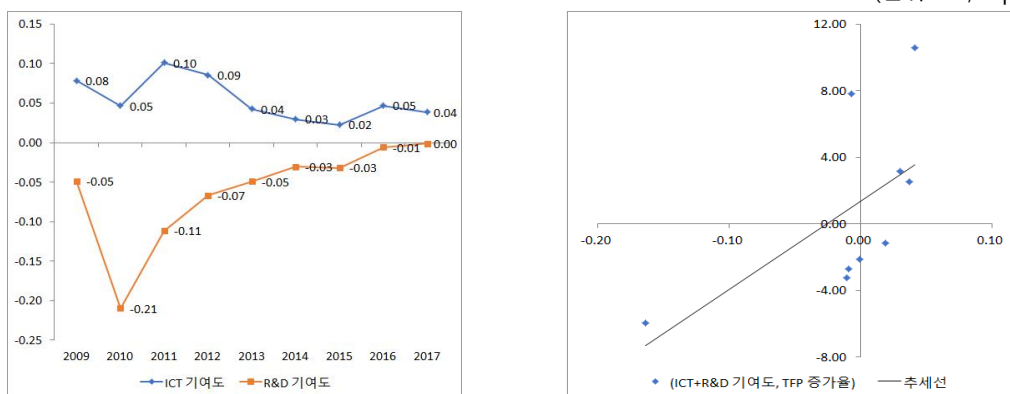
- 동 기간 자본서비스의 성장 기여도를 세부적으로 살펴보면 건설 자본(-0.05%p)과 R&D 자본(-0.13%p)은 감소, ICT 자본(0.02%p) 및 설비 자본(0.17%p)은 증가한 것으로 나타남.
- 투자를 통한 자본 축적의 양상에서도 ICT 및 설비 자본 등 생산 과정에서의 효율성 향상과 직결되는 부문의 성장 기여도가 증가한 것으로 나타남. 다만, 산업의 미래 성장 동력을 위한 R&D 자본 축적에 대해서는 건설산업의 자원 배분(allocation) 구조상 치열한 수주 경쟁으로 인해 선제 투자 유인이 확보되기 어려운 점이 반영된 것으로 사료됨.

■ 글로벌 금융위기 이후 ICT의 성장 기여도는 둔화세, R&D는 증가하나 마이너스

- 글로벌 금융위기 이후인 2009~2017년 기간의 연도별 성장 기여도를 살펴보면, 금융위기 직후 ICT의 성장 기여도는 소폭 증가하다 감소하는 추세로 전환됨. 반면, R&D의 성장 기여도는 동 기간 대폭 감소한 후 증가하는 추세를 보이지만 여전히 마이너스를 기록함(<그림 1> 참조).⁶⁾
- 생산성(TFP) 증가율과 ICT+R&D의 성장 기여도 간 상관관계는 0.60으로 도출됨.
- 따라서 정부는 생산성 향상을 저해하는 규제로 인한 정부 실패(government failure) 영역이나, 미래 성장 동력을 위한 투자에 소홀히 할 수 있는 시장 실패(market failure)의 가능성을 선제적으로 검토해야 함.
- 산업의 생산성 향상을 우선순위로 하는 법·제도 개선뿐만 아니라 현장성·실용성을 담보한 ICT 및 R&D 투자, 또한 인적 자본(human capital) 축적 등 산업의 지속가능한 성장을 위한 투자 유인 제공·발굴에 초점을 두는 산업 정책으로의 방향 설정이 요구됨.

<그림 1> ICT와 R&D 성장 기여도 추이, TFP 증가율과의 상관관계

(단위 : %, %p)



주 : 우측 그래프의 가로축은 ICT+R&D의 성장 기여도이며, 세로축은 TFP 증가율임.

자료 : 정보통신정책연구원(2018)의 대분류 산업 분류 및 자산 분류 결과를 기반으로 건설산업에 대해 재분석함.

나경연(연구위원 · econa@cerik.re.kr)

6) 마이너스 성장 기여도는 R&D 투자를 통한 R&D 자본 축적 수준이 감가상각률을 만회하지 못해 지속 감소하고 있다는 의미임. 다만, 상승 추세로 나타난 것은 감소하는 속도가 완화되었다는 의미임.

노후 인프라 관리 원년, 우리가 해야 할 일

정부는 「지속가능한 기반시설 관리 기본법」(이하 「기반시설관리법」)을 기해년 새해 첫날에 공표했다. 드디어 노후 인프라의 성능개선과 생애주기 관점에서 인프라에 대한 예방적 유지관리를 체계화하고 이에 수반되는 재원 조달에 관한 국가적인 제도를 마련했다. 2019년을 노후 인프라 관리의 원년이라고 선언해도 과하지 않을 것이다.

우리 경제가 압축 성장기에 진입하면서 본격적으로 건설하기 시작한 국가 주요 기반시설은 노후화가 진전되면서 본래 기능을 발휘하는 데 한계를 드러내고 있을 뿐만 아니라 안전사고 위험도 커지고 있다. 우리나라보다 먼저 시설물 유지관리에 대한 문제를 경험한 미국과 일본 등 선진국은 기반시설 유지관리 방식을 사후적 대응에서 선제적 투자로 전환함과 동시에 센서, 로봇 검사 등과 같은 최첨단 기술을 인프라 관리에 활용하려는 목표를 가지고 관련 기술 개발에 노력을 경주하고 있다.

이제는 노후 인프라에 대한 전략적 투자와 관리 방식을 도입해 안전사고를 미연에 방지하고 기존 인프라의 수명 연장과 성능개선을 통한 재정투자 효율성을 높이는 것이 필요하다. 이를 통해 신규 건설 중심의 기존 건설산업은 유지관리를 포함한 인프라 생애주기로 대상 범위가 확장될 것이고, 시설물 생애주기 전체를 통합하는 등 커다란 패러다임 변화를 맞이할 것이다.

「기반시설관리법」에 따라 국토교통부는 기반시설의 체계적인 유지관리와 성능개선을 위하여 5년 주기로 국가 차원의 기본계획을 수립하고 시행한다. 시설물 관리 주체는 소관 기반시설에 대한 관리 계획을 5년마다 수립하여 국토교통부에게 제출하고, 소관 기반시설의 유형별 최소 유지관리 기준과 성능개선 기준을 설정하여 고시한다. 국무총리 소속의 기반시설관리위원회는 기본계획, 관리계획, 최소 유지관리·성능개선의 공통 기준을 심의한다. 국토교통부와 시설물 관리 주체는 기반시설의 유지관리 현황, 최소 유지관리 기준의 충족 여부, 성능개선의 타당성 등을 파악하기 위하여 실태조사를 실시할

수 있다.

국가와 지자체는 「기반시설관리법」 제정을 통해 기반시설의 관리 주체에게 유지관리 비용과 성능개선 비용을 지원할 수 있는 법적 근거를 마련했다. 관리 주체가 성능개선 비용을 지원받고자 하는 경우에는 성능개선 총당금을 반드시 적립하도록 하고, 이를 위해 기금 또는 특별회계를 설치·운영할 수 있도록 규정했다. 비용의 지원 범위는 실태조사 및 성능평가, 보수보강, 성능개선 등으로 광범위하고, 소요 비용의 전부 또는 일부를 출자·출연·보조 및 용자 등의 다양한 방식으로 지원한다. 사용료의 10% 범위에서 기반시설 사용 부담금을 부과할 수 있는 규정은 성능개선 총당금 적립에 필요한 재원을 확보할 수 있는 법적 근거를 관리 주체에게 마련해준 것이다.

우리는 올 한 해 동안 「기반시설관리법」의 시행령을 마련하고 관련 법규를 정비해야 한다. 대상 시설물을 전략적으로 결정해야 하고, 성능개선 기준과 최소 유지관리 기준도 슬로몬의 지혜를 발휘해 설정해야 한다. 또한, 「기반시설관리법」과 연계해서 시설별 개별법(도로법, 「항만법」, 「도시철도법」 등)과 지자체 관련 조례 등도 정비되어야 한다. 재정당국은 「기반시설관리법」의 ‘정부 지원 및 재원 조달’ 관련 규정과 연계해서 「부담금관리법」, 「보조금관리법」, 「민간투자법」 등의 관련 조항도 개정해야 한다.

단기적으로는 건설투자 동력을 살려 경제 활력을 이끌려는 현 정부의 ‘지역거점형 생활 SOC’ 예산 정책 시행을 지원하는 노후 인프라 정비 프로젝트 발굴을 「기반시설관리법」 시행과 어떻게 연계할 것인가에 대한 고민이 깊어지고 있다. 장기적으로는 우리 후손으로부터 2019년이 우리나라 노후 인프라 관리 원년이었던 평가를 받을 수 있도록 건설인 모두 한 뜻으로 전진해 나가야 할 것이다. <건설경제, 2019.1.24>