

현안과 과제

■ SOC의 본질은 미래 성장잠재력의 확충이다
- SOC투자의 양적·질적 수준 판단과 시사점

목 차

■ SOC의 본질은 미래 성장잠재력의 확충이다

- SOC투자의 양적·질적 수준 판단과 시사점

| | |
|--------------------------|----|
| Executive Summary | i |
| 1. 개요 | 1 |
| 2. SOC투자의 양적·질적 수준 | 2 |
| 3. 시사점 | 12 |

본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재하시기 위해서는 본 연구원의 허락을 얻어야 하며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.

총 괄 : 주 원 이 사 대 우 (2072-6235, juwon@hri.co.kr)

동 향 분 석 팀 : 김 천 구 연 구 위 원 (2072-6211, ck1009@hri.co.kr)

 김 수 형 연 구 원 (2072-6217, soohyung@hri.co.kr)

Executive Summary

< 요 약 >

■ 개요

2018년 국내 SOC예산이 대폭 삭감되었다. SOC투자는 경제적 파급효과가 크고 경제 성장잠재력을 높이는데 중요하다. 부동산 시장 규제, 도시재생사업 지연 등으로 향후 부동산 경기가 둔화될 가능성이 높은 가운데 SOC투자예산까지 줄어들 경우 건설부문 위축이 우려된다. 그러나 일부에서는 SOC스톡의 양적인 수준이 충분하여 과거와 같은 대규모 SOC투자가 불필요하다고 주장한다. 이에 본 연구에서는 국내 SOC투자의 양적 및 질적 수준의 적정성을 살펴보고 시사점을 도출하였다. 다만 자료의 한계로 SOC투자 중 도로와 철도를 중심으로 분석하였다.

■ SOC투자의 양적·질적 수준

① SOC투자의 양적 수준

SOC예산이 점차 줄어들고 GDP 대비 SOC 예산 비율 역시 하락 추세다. 2018년 SOC예산(정부안)은 17.7조 원으로 2017년 22.1조원 대비 20.0% 줄어들었다. GDP대비 SOC투자 비율은 2016년 1.4%에서 2017년 1.3%, 2018년 1.0%로 줄어들 전망이다. 특히 국토교통 SOC 예산은 2017년 19.1조원에서 2018년 14.7조원으로 23.0% 감소하였다. 국내 도로연장 길이의 증가 속도는 점차 둔화되고 있는 반면 철도연장 길이는 꾸준히 늘어나고 있다. 국내 도로연장은 2000년 8.9만km에서 2010년 10.6만km, 2016년 10.9만km로 늘어났다. 2000년 3,123km이었던 철도연장은 KTX, SRT 도입 등을 통해 2015년 기준 3,874km까지 연평균 1.4%씩 늘어났다. 도로가 지속적으로 확충되고 있지만 국토면적과 인구 등을 고려 시 한국은 아직 주요 선진국 대비 도로보급률이 충분하지 않은 것으로 판단된다. 한국의 면적당 도로연장은 1.06km/km²으로 미국보다는 높으나 일본, 영국 등 주요국에 비해 낮다. 인구 및 차량당 도로연장은 각각 2.11km/천명, 5.60km/천대로 미국, 일본 등 주요국과 격차가 크다. 국토면적과 인구 등을 고려한 국토계수당 도로보급률은 OECD 34개국 중 30위로 도로 공급이 부족하다. 주요국들의 1인당 GDP 2만 달러 달성 시기와 비교 시 한국의 도로 및 철도 밀도는 높지 않았다. 한국의 국토계수당 도로연장은 2만 달러 달성 시기인 2007년 1.48이었으며 현재인 2016년은 1.52로 주요 선진국의 1인당 국민소득 2만 달러시기에 비해 도로스톡이 부족한 상황이다. 철도스톡 역시 1인당 GDP 2만 달러시기에 한국의 국토계수당 철도연장은 0.05로 OECD 국가 중 낮은 편에 속했다. 국토면적이 유사한 국가들과 비교할 경우 국내 도로연장은 비교 국가들과 비슷한 수준이나 철도 밀도는 아직 부족하였다. 국토면적이 유사한 그리스, 오스트리아, 체코, 포르투갈의 평균 면적당 도로연장은 1.02km/km²로 한국의 1.06km/km²과 유사하였다. 반면 철도 밀도는 국토면적이 유사한 4개 국가 평균의 절반 이하 수준으로 낮았다.

② SOC투자의 질적 수준

교통 등 국내 인프라 부문의 국가경쟁력이 점차 떨어지는 추세다. 2011년 19위를 기록하였던 기초인프라 경쟁력지수 순위는 지속적으로 하락세를 보이며 2014년 26위를 기록하고 있다. 2010년대 초 19~20위를 기록하던 교통 경쟁력지수 순위는 2015년 21위를 기록하며 정체된 모습이다. 분야별로는 항만운송, 항공운송, 전력공급 측면에서 인프라의 질이 타 분야에 비해 상대적으로 떨어진다. **경제활동이 늘어나고 소득수준 향상으로 인한 여가수요 확대로 도로 및 철도 부문의 과부하가 커지고 있다.** 도로 부문에서는 여객부하지수가 주요국 중 가장 크며 화물 부문 역시 일본을 제외하고는 주요국 중 가장 부하가 심하다. KTX, SRT 등 고속철도가 지속적으로 도입되었음에도 불구하고 철도 부문의 여객과 화물 모두 여전히 부하가 컸다. **교통 혼잡으로 인해 사회적 낭비가 크고 평균 통근시간은 OECD국가 중 최장이다.** 2015년 기준 전국 교통혼잡비용은 33.4조원으로 GDP대비 2.13%에 달한다. 미국의 교통혼잡비용이 GDP대비 0.83% 수준인 것을 감안하면 교통 혼잡으로 인한 사회적 낭비가 심하다. 한국의 1일 평균 통근시간은 58분으로 OECD 국가 중 최장이었다. OECD 국가들의 평균 통근 시간인 29분 대비 두 배 수준이며 주요국인 일본(40분), 독일(27분), 미국(21분) 등과 비교해도 매우 길었다. **물류경쟁력지수 순위가 하락하고 있으며 국민경제의 물류활동 과정에서 발생하는 비용인 국가물류비가 주요국 대비 과도하다.** World Bank가 발표하는 물류경쟁력지수의 한국 순위는 2007년 24위에서 2012년 21위까지 높아졌으나 2016년 24위로 하락하였다. 우리나라의 GDP대비 국가물류비는 11.0% 수준으로 중국(16.7%)에 비해서는 작았지만 일본(9.2%), 미국(8.1%) 보다는 컸다. **인프라 노후화로 인해 향후 인프라의 집중적인 노후관리가 필요하다.** 국내 SOC시설은 경제의 고도성장기에 집중 건설되어 현재 빠르게 노후화 되고 있다. 준공한지 30년 이상 지난 SOC는 2016년 기준 전체 중 10.3%에서 2021년 15.5%, 2026년 25.8%, 2031년 43.6%, 2036년 61.5%로 늘어날 것으로 전망된다. 유지보수예산 및 건설기술이 현재 상태로 유지된다고 가정할 경우 안전진단 C이하 교통물은 2014년 6.8%에서 20년 후인 2034년 15.9%, 30년 후인 2044년은 18.8%로 급증할 것이다.

■ 시사점

현재 한국의 SOC 투자 규모는 질적인 수준은 물론 양적으로도 충분하지 않다고 판단된다. SOC 투자 확대와 동시에 투자 효율을 높이는 것이 필요한 시점이다. 이를 위해서는 **첫째**, SOC 투자 확대를 통해 하락하고 있는 국내 경제의 중장기 성장잠재력을 높일 방안을 모색해야 한다. **둘째**, 단기적으로 경착륙 우려가 상존하는 건설경기를 안정화시키기 위해 일정수준 이상의 SOC 공급이 이루어져야 한다. **셋째**, SOC 투자의 효율성을 보다 높이고 국토균형발전을 달성할 수 있는 방안을 모색해야 한다. **넷째**, SOC투자를 국민 삶의 질 제고 및 미래사회 대비를 위한 투자로 인식할 필요가 있다.

1. 개요

○ 2018년 국내 SOC예산이 대폭 삭감되며 향후 건설경기 침체, 경제 성장잠재력 저하 등이 우려

- 2018년 예산에 따르면 SOC투자는 전년대비 대폭 줄어들

- 2018년 정부 예산안에 따르면 SOC투자 예산은 2017년 22.1조원에서 2018년 17.7조원으로 20.0% 감소
- 내년 SOC 부문 예산의 경우 지속적 지출 구조조정과 투자 효율화를 위해 신규 건설사업을 최소화

- SOC투자는 경제적 파급효과가 크고 경제 성장잠재력을 높이는데 중요

- 건설업의 취업유발계수는 13.8명으로 제조업(8.6명)보다 높고 생산유발계수 역시 2.225로 제조업 2.110 보다 높음
- SOC지출의 재정지출승수¹⁾와 고용승수²⁾를 살펴보면 다른 어떤 지출보다도 성장 및 고용에 미치는 효과가 큼

- SOC투자예산 축소는 건설부문의 성장 둔화와 일자리 감소로 연결

- 국내 건설업의 잠재성장률은 2001~2005년 0.4%, 2006~2010년 0.1% 등 제로 성장세를 기록하였으며 2011~2015년에는 -0.5%로 역성장³⁾
- 부동산 시장 규제, 도시재생사업 지연 등으로 향후 부동산 경기가 둔화될 가능성이 높은 가운데 SOC예산 축소는 자칫 건설업 침체로 연결

- 다만 일각에서는 국내 SOC스톡 수준은 충분하다는 의견

- 도로, 철도 건설이 지속적으로 실시된 결과 국내 SOC는 포화상태로 추가적인 투자 확대는 비효율성을 초래할 수 있다는 문제점 제기

○ 본 연구에서는 국내 SOC투자를 양적인 측면과 질적 측면을 구분하여 살펴보고 시사점을 도출

- 다만 자료의 한계로 SOC투자 분석은 도로와 철도를 중심으로 분석⁴⁾

1) SOC분야의 재정지출 승수는 0.7922로 여타 분야인 공공행정 및 국방 0.6391, 교육 0.6039, 보건 및 의료 0.3475, 사회보장 0.5786 보다 높음, 국회예산정책처(2014).
 2) 고용승수 역시 0.0219로 공공행정 및 국방 0.0199, 교육 0.0191, 보건 및 의료 0.0116, 사회보장 0.0186 보다 높음, 국회예산정책처(2014).
 3) 산업별 잠재성장률 추정 및 시사점, 현대경제연구원(2016).
 4) 과거 교통SOC 내 도로 및 철도투자비중은 80%를 상회.

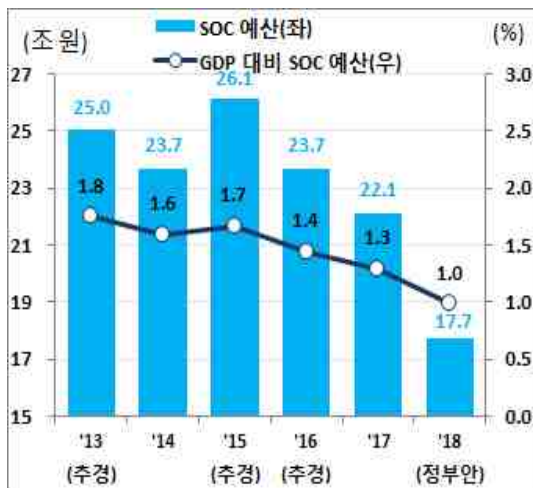
2. 국내 SOC투자의 양적·질적 수준

1) SOC투자의 양적 수준

○ SOC예산은 점차 줄어드는 추세

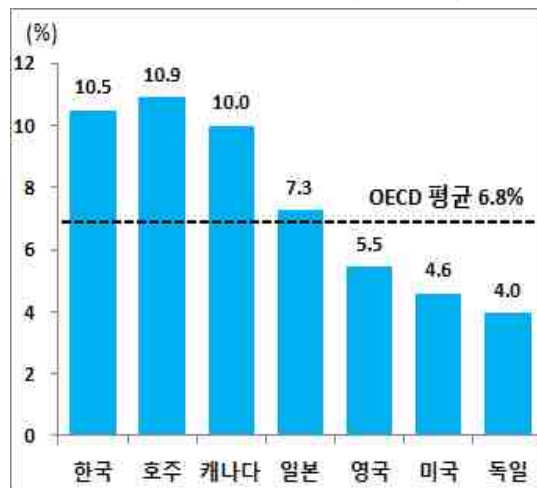
- SOC예산이 점차 줄어들고 GDP 대비 SOC 예산 비율 역시 하락 추세
 - SOC 예산은 2015년 26.1조 원까지 확대된 이후 매년 감소하고 있으며 GDP 대비 SOC 예산 비율 역시 하락하는 추세
 - 2018년 SOC예산(정부안)은 17.7조 원(전체 재정지출의 4.1%)으로 2017년 22.1조원 대비 20.0% 줄어듦
 - 특히 국토교통 SOC⁵⁾예산은 2017년 19.1조원에서 2018년 14.7조원으로 23.0% 감소
- 다만 GDP 대비 비주거용 건설투자 비중은 10.5%로 OECD 평균을 상회
 - 한국의 GDP 대비 비주거용 건설투자 비중은 OECD 국가⁶⁾ 평균 6.8%에 비해 높은 수준임
 - OECD 국가 내에서 칠레, 노르웨이, 호주에 이어 4번째로 높음

< SOC 예산 및 GDP 대비 SOC 예산 비율 >



자료 : 기획재정부, 현대경제연구원.
 주 : 2017, 2018년 GDP대비 SOC 예산 비중은 기획재정부 경상성장을 추정치를 적용하여 계산.

< OECD 국가의 GDP 대비 비주거용 건설투자(2014년) >



자료 : OECD.

5) 국토교통SOC 예산은 해수부의 항만 등이 제외된 예산.

6) 터키는 자료 부족으로 제외했으며 나머지 OECD 34개국의 GDP 대비 비주거용 건설투자 비용을 단순평균.

○ 도로 부문의 길이가 늘어나는 속도는 점차 둔화되고 있는 반면 철도연장 길이는 꾸준히 늘어나고 있음

- 국내 도로는 지속적으로 길이가 연장

- 국내 도로연장은 2000년 8.9만km에서 2010년 10.6만km, 2016년 10.9만km로 지속적으로 확충되어 왔음
- 다만 도로 시설의 축적 및 SOC 예산 감소 추세 등으로 인해 최근의 증가속도는 과거에 비해 둔화됨

- 철도연장은 KTX, SRT 도입 등을 통해 꾸준히 길이가 늘어남

- KTX는 2004년 개통이후 2005년 호남고속철도 개통, 2010년 경부고속철도 2단계 및 경전선 개통되었으며 SRT는 2016년부터 경부고속선과 호남고속선을 운행하기 시작
- 2000년 3,123km이었던 철도연장은 2015년 기준 3,874km까지 연평균 1.4%씩 늘어남

- 도로 및 철도에 대한 수요 역시 지속적으로 증가

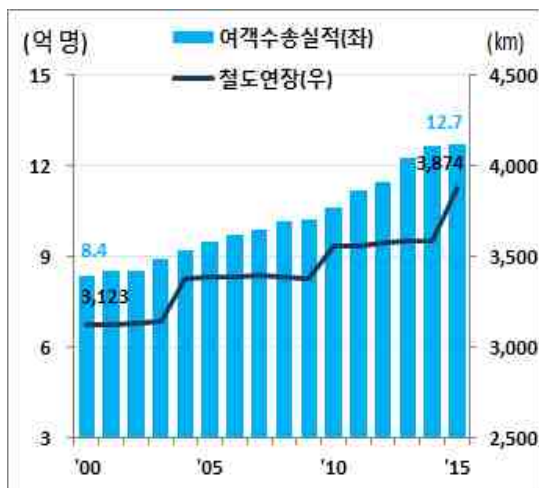
- 철도 여객수송실적은 2000년 8.4억 명에서 2015년 12.7억 명으로 연평균 2.8% 꾸준히 증가했음
- KTX 수송인원은 처음 개통된 2004년 1,988.2만 명에서 2016년 기준 6,460.3만 명으로 연평균 10.3% 늘어남

< 국내 도로현황 >



자료 : 국토교통부.

< 국내 철도현황 >



자료 : 한국철도공사.

○ 국토면적과 인구 등을 종합적으로 고려 시 주요 선진국 대비 한국의 도로 보급률이 아직 충분하지 않은 것으로 판단됨

- 한국의 도로연장은 주요 선진국들과 비교 시 다소 부족
 - 한국의 면적당 도로연장은 1.06km/km²으로 미국보다는 높으나 일본, 영국 등 주요국에 비해 낮은 수준임
 - 인구 및 차량당 도로연장은 각각 2.11km/천명, 5.60km/천대 등으로 미국, 일본 등 주요국과 격차가 존재
 - 종합적으로 한국의 면적당 도로연장(1.06km/km²), 인구당 도로연장(2.11km/천명), 차량당 도로연장(5.60km/천대) 등은 주요국 대비 충분하지 않음

- 국토면적과 인구 등을 종합적으로 고려한 국토계수당 도로연장은 OECD 34개국 중 30위 수준
 - 국가 간 도로보급률 비교에 있어 주로 활용되는 국토계수당 도로연장은 한국은 2012년 기준 1.49 수준으로 미국 3.75, 일본 5.53, 독일 3.76 대비 낮음
 - OECD국가 34개국 중 한국의 국토계수당 도로연장은 30위로 국토면적 및 인구의 차이를 감안하여 양적측면에서 도로 공급이 부족함

< 주요 국가별 도로연장 >

| 구분 | 도로연장 (km) | 면적당 도로연장 (km/km ²) | 인구당 도로연장 (km/천명) | 차량당 도로연장 (km/천대) | 국토계수당 도로연장 |
|-----|--------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| 한국 | 105,703 | 1.06 | 2.11 | 5.60 | 1.49(30위) |
| 미국 | 6,545,356 | 0.67 | 21.09 | 26.54 | 3.75(17위) |
| 일본 | 1,209,800 | 3.20 | 9.56 | 16.09 | 5.53(7위) |
| 영국 | 419,628 | 1.72 | 6.76 | 13.00 | 3.41(20위) |
| 프랑스 | 1,028,446 | 1.87 | 16.38 | 27.25 | 5.54(6위) |
| 독일 | 643,782 | 1.80 | 7.82 | 13.75 | 3.76(16위) |
| 스페인 | 667,064 | 1.32 | 14.48 | 24.42 | 4.37(13위) |

자료 : 국토교통부.

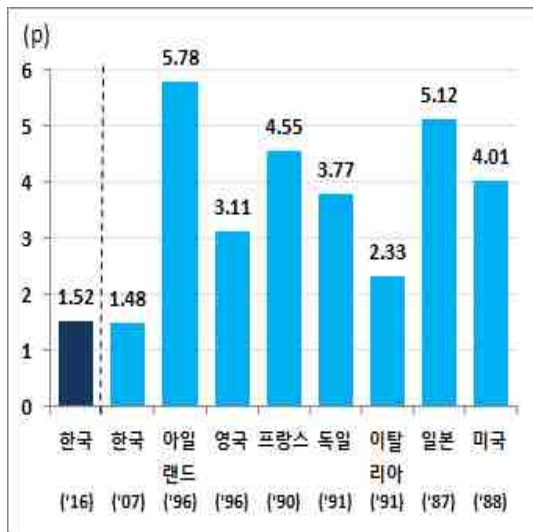
주1) 국토계수 = $\sqrt{\text{국토면적}(\text{km}^2) \times \text{인구}(\text{천명})}$ 으로 계산되며 국토면적과 인구를 동시에 고려한 지표.

2) 2012년 기준. 괄호 안은 OECD 34개국 중 순위.

○ 주요국들의 1인당 GDP 2만 달러 달성 시기와 비교 시 한국의 도로 및 철도 밀도는 높지 않음

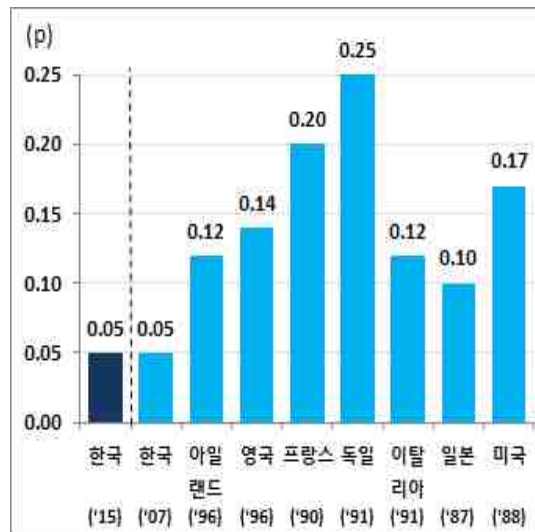
- 1인당 GDP 2만 달러 시기의 주요 선진국과 비교 시 우리나라의 국토계수당 도로보급률은 아직 이들 국가들에 미치지 못함
 - 한국의 국토계수당 도로연장은 2만 달러 당시 1.48(2007년)로 주요 선진국의 1인당 국민소득 2만 달러시기에 비해 도로스톡이 부족한 상황
 - 한국을 제외한 OECD 16개국의 1인당 GDP 2만 달러 시기의 국토계수당 도로연장의 평균은 3.59로 한국의 약 2.4배에 해당함
- 철도연장 역시 주요 선진국에 비해 부족
 - 1인당 GDP 2만 달러 시기(2007년) 한국의 국토계수당 철도연장은 0.05로 OECD 국가 중 낮은 수준
 - OECD 내에서 국토계수당 철도연장이 낮은 편에 속하는 호주, 일본 등 국가 역시 한국보다 높음
 - 한국을 제외한 OECD 16개국의 1인당 GDP 2만 달러 시기의 국토계수당 철도연장의 평균은 0.16으로 한국의 약 3.2배에 해당함

< 1인당 국민소득 2만 달러 시기 국토계수당 도로연장 >



자료 : 현대경제연구원, 한국교통연구원.

< 1인당 국민소득 2만 달러 시기 국토계수당 철도연장 >



자료 : 현대경제연구원, 한국교통연구원.

7) 국토계수 = $\sqrt{\text{국토면적}(\text{km}^2) \times \text{인구}(\text{천명})}$ 으로 계산되며 국토면적과 인구를 동시에 고려한 지표.

○ 국토면적이 유사한 국가들과 비교할 경우 국내 도로연장은 비교대상 국가들과 비슷한 수준이나 철도 밀도는 아직 부족

- 국토면적이 유사한 4개 국가의 평균과 비교하면 국토면적당 도로연장이 유사한 수준

- 국토면적이 유사한 그리스, 오스트리아, 체코, 포르투갈의 평균 면적당 도로연장은 1.02km/km²로 한국의 1.06km/km²과 유사
- 국가별로는 포르투갈은 비교대상 국가들보다 크게 낮았으며 오스트리아, 체코 등 국가는 한국보다 면적당 도로연장이 길었음

- 한국의 철도 밀도는 국토면적이 유사한 4개 국가 평균의 절반 이하 수준으로 낮음

- 국토면적이 유사한 4개 국가의 철도 밀도 평균은 87.0km/천km²으로 한국 보다 크게 높은 수준
- 한국은 해안을 끼고 있는 그리스, 포르투갈보다는 철도 밀도가 높았으나 내륙에 위치한 체코, 오스트리아에 비해서는 철도 밀도가 낮음

< 국토면적이 유사한 국가와의 도로현황 비교(2012년) >

| | 국토면적 (천km ²) | 도로연장 (km) | 면적당 도로연장 (km/km ²) |
|-------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------|
| 한국 | 99.7 | 105,703 | 1.06 |
| 그리스 | 132.0 | 116,960 | 0.89 |
| 오스트리아 | 83.9 | 110,206 | 1.31 |
| 체코 | 78.9 | 130,671 | 1.65 |
| 포르투갈 | 92.1 | 21,912 | 0.24 |
| 4개 국가 평균 | | 94,937 | 1.02 |

자료 : 국회예산정책처, 현대경제연구원.

< 국토면적이 유사한 국가와의 철도현황 비교(2012년) >

| | 국토면적 (천km ²) | 철도연장 (km) | 철도 밀도 (km/천km ²) |
|-------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------|
| 한국 | 99.7 | 3,650 | 36.5 |
| 그리스 | 132.0 | 3,092 | 23.4 |
| 오스트리아 | 83.9 | 8,334 | 99.2 |
| 체코 | 78.9 | 15,636 | 197.9 |
| 포르투갈 | 92.1 | 2,541 | 27.6 |
| 4개 국가 평균 | | 7,401 | 87.0 |

자료 : 국회예산정책처, 현대경제연구원.

2) SOC투자의 질적 수준

○ 교통 등 국내 인프라 부문의 국가경쟁력이 점차 떨어지는 추세

- 기초 인프라 경쟁력지수 순위는 하락 추세
 - 2011년 19위를 기록하였던 기초인프라⁸⁾(Basic Infrastructure) 경쟁력지수 순위는 지속적으로 하락세를 보이며 2014년 26위 기록
 - 기초인프라 경쟁력지수 순위는 2015년 23위로 상승하였으나 2017년 다시 27위로 추락
- 교통 부문의 경쟁력지수⁹⁾ 순위는 정체
 - 2010년대 초 19~20위를 기록하던 교통 경쟁력지수 순위는 2015년 21위를 기록하며 정체된 모습
- 분야별로는 항만운송, 항공운송, 전력공급 측면에서 인프라의 질이 상대적으로 떨어짐
 - WEF의 인프라의 질 순위를 살펴보면 항만운송 인프라의 질 순위는 27위, 항공운송 인프라의 질은 21위, 전력공급의 질은 29위 등으로 상대적으로 순위가 낮음
 - 도로 인프라의 질은 14위, 철도 인프라의 질은 9위로 상대적으로 순위가 높음

< 기초인프라 및 교통 경쟁력지수 >



자료 : IMD, 국토교통부.

< WEF 인프라의 질 순위 >

| | 2015 | 2016 |
|-------------|------|------|
| 전체 인프라의 질 | 20위 | 14위 |
| 도로 인프라의 질 | 17위 | 14위 |
| 철도 인프라의 질 | 10위 | 9위 |
| 항만운송 인프라의 질 | 27위 | 27위 |
| 항공운송 인프라의 질 | 28위 | 21위 |
| 전력공급의 질 | 38위 | 29위 |

자료 : WEF.

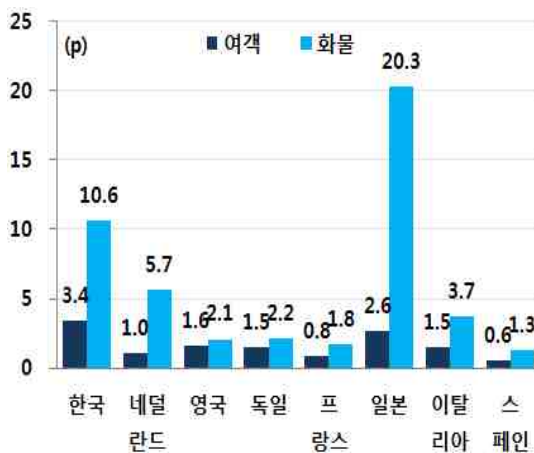
8) 주요 평가항목은 교통경쟁력지수에 포함된 평가항목 이외에 수자원, 용수접근성, 상품접근성, 인구관련 항목, 에너지 인프라 효율성, 에너지 생산 및 소비, 전력비용 등임.

9) 주요 평가항목은 도로밀도, 철도밀도, 항공탑승객수, 항공이용만족도, 물류인프라효율성, 해운인프라 기업요구만족도, 인프라의 유지와 개발적절성.

○ 경제활동이 늘어나고 소득수준 향상으로 인한 여가수요 확대로 도로 및 철도 부문의 과부하가 커짐

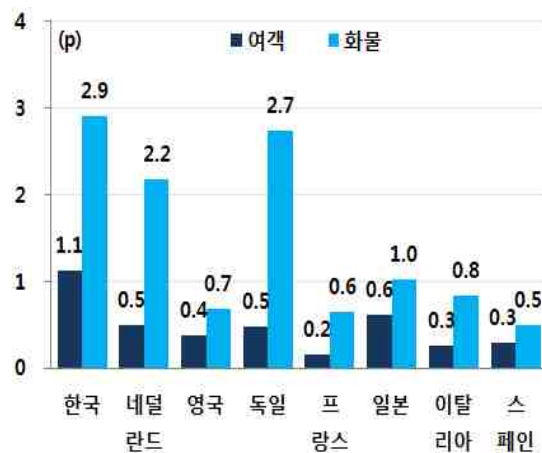
- 도로 부문에서는 여객부하지수가 주요국 중 가장 크며 화물 부문 역시 일본을 제외하고는 주요국 중 가장 부하가 심함¹⁰⁾
 - 우리나라의 도로여객부하지수는 3.4p로 주요국들과 비교하여 현저하게 높음
 - 도로화물부하지수는 한국이 10.6p로 일본 20.3p보다는 낮지만 영국(2.1p), 독일(2.2p), 프랑스(1.8p), 스페인(1.3p), 네덜란드(5.7p) 등에 비해서는 크게 높음
- KTX, SRT 등 고속철도가 지속적으로 도입되었음에도 불구하고 철도 부문의 여객과 화물 모두 여전히 부하가 큼¹¹⁾
 - 우리나라의 철도여객부하지수는 1.1p로 주요국들과 비교하여 철도로 실제 감당하는 승객의 양이 크게 많음
 - 철도화물부하지수 역시 2.9p로 2.7p인 독일보다 높으며 일본, 영국, 프랑스 보다는 3배 수준임
- 선진국 대비 과도한 수송부하를 보이고 있는 도로 및 철도 부문의 부하를 낮출 필요가 있음
 - 경제활동이 늘어나고 여가수요 역시 확대되며 도로, 철도연장 대비 수송실적이 많아 교통 혼잡비용, 교통사고 위험, 환경오염 등이 늘어남

< 도로 부문 부하지수 >



자료 : 국토연구원.

< 철도 부문 부하지수 >



자료 : 국토연구원.

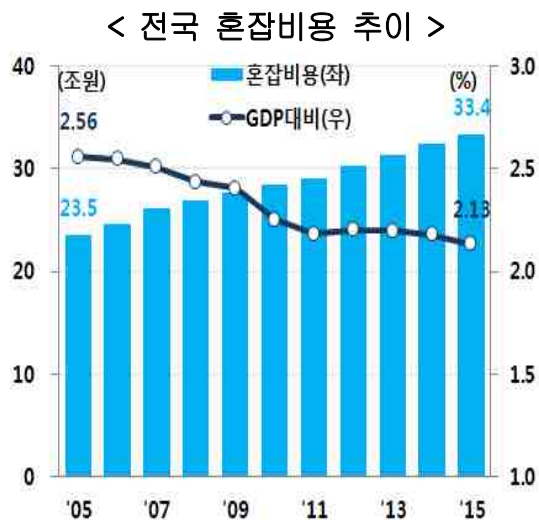
10) 도로여객부하지수=도로승객수송실적/도로연장, 도로화물부하지수=도로화물수송실적/도로연장.

11) 철도여객부하지수=철도승객수송실적/철도연장, 철도화물부하지수=철도화물수송실적/철도연장.

○ 교통 혼잡으로 인해 사회적 낭비가 크고 우리나라의 평균 통근시간은 OECD국가 중 최장

- 2015년 기준 전국 교통혼잡비용은 33.4조원으로 GDP대비 2.13%에 달함
 - 교통수요의 증가에 따른 사회적 비용을 나타내는 전국의 교통혼잡비용은 2005년 23.5조원에서 33.4조원으로 증가
 - 지난 10년간인 2005년부터 2015년 동안 전국 교통혼잡비용 증가율은 연평균 3.6%임
 - 미국의 경우 교통혼잡비용이 GDP대비 0.83% 수준¹²⁾인 것을 감안하면 교통 혼잡으로 인한 사회적 낭비가 심함

- 한국의 1일 평균 통근시간¹³⁾은 58분으로 OECD 국가 중 최장
 - 우리나라의 평균 통근 시간은 2010년 기준 58분으로 OECD 국가 중 최장
 - OECD 국가들의 평균 통근 시간인 29분 대비 두 배이며 주요국인 일본(40분), 독일(27분), 미국(21분) 등과 비교해도 매우 긴 수준
 - 통계청에 따르면 국내 평균 통근 시간은 2015년 기준 62분으로 늘어나는 등 점차 통근 시간이 길어지는 추세



자료 : 한국교통연구원, 한국은행 자료를 이용하여 현대경제연구원 계산.



자료 : OECD.
주 : 15~64세 인구의 1일 평균 통근 소요 시간.

12) 2011년 Texas A&M Transportation Institute 보도자료.

13) 평균 통근시간은 15~64세 인구의 1일 평균 일하러 가는데 소요되는 시간임.

○ 물류경쟁력지수 순위가 하락하고 있으며 국민경제의 물류활동 과정에서 발생하는 비용인 국가물류비는 주요국 대비 많음

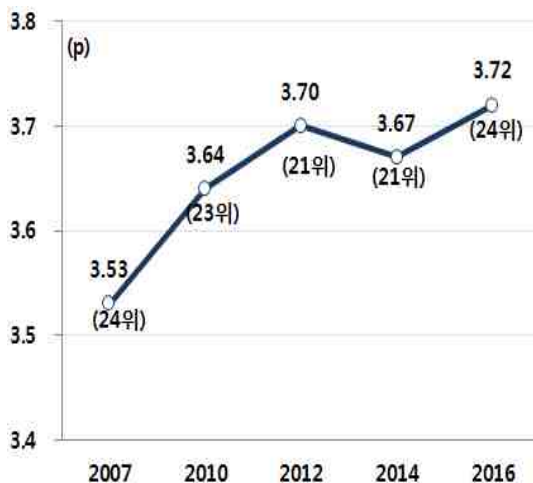
- 한국의 물류경쟁력지수 순위 하락 추세

- World Bank가 발표하는 물류경쟁력지수는 각 나라의 통관, 물류인프라, 국제수송, 물류역량, 물류추적, 적시성 등을 조사하여 발표
- 물류경쟁력지수의 한국 순위는 2007년 24위에서 2012년 21위까지 높아졌으나 2016년 24위로 하락
- 세계에서 물류경쟁력이 가장 높은 국가는 독일이며 우리나라는 아시아 국가 중에서 싱가포르(5위), 홍콩(9위), 일본(12위) 등에 이어 4번째에 위치함

- 우리나라의 GDP대비 국가물류비는 미국, 일본 등에 비해 과도

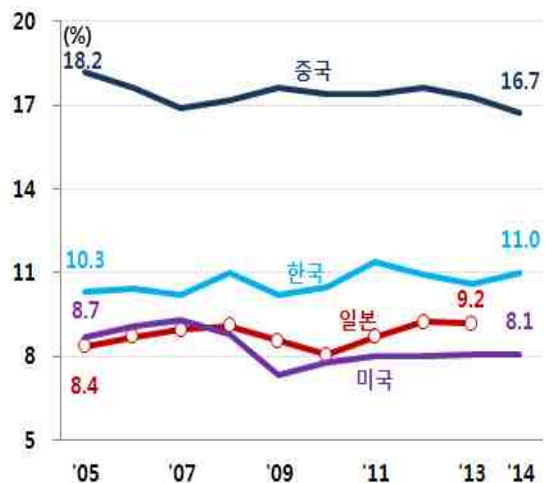
- 화물의 수송, 보관, 하역 등 국민경제의 물류활동 과정에서 발생하는 비용을 나타내는 우리나라의 국가물류비는 2014년 기준 11.0%임
- 우리나라의 국가물류비는 금액 기준으로 2014년 16.3조원이며 2005~2014년 동안 연평균 6.2% 증가세
- GDP대비 국가물류비를 주요국과 비교 시 중국(16.7%)에 비해서는 작은 편이지만 일본(9.2%), 미국(8.1%) 보다는 큼

< 물류경쟁력지수 추이 >



자료 : World Bank.
주 : 괄호안은 160개국 중 순위.

< GDP 대비 국가물류비 추이 >

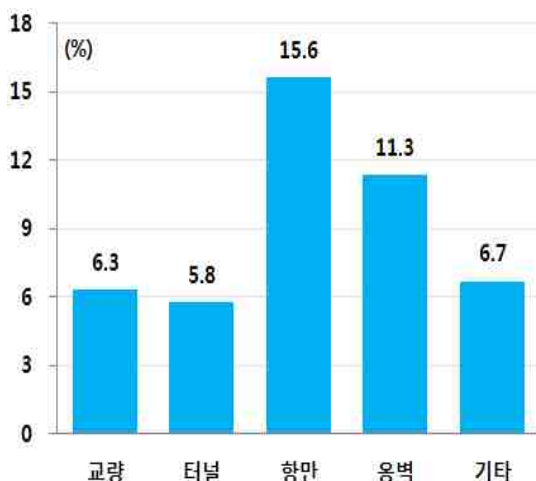


자료 : 한국교통연구원.

○ 인프라 노후화로 인해 향후 인프라의 집중적인 노후관리가 필요

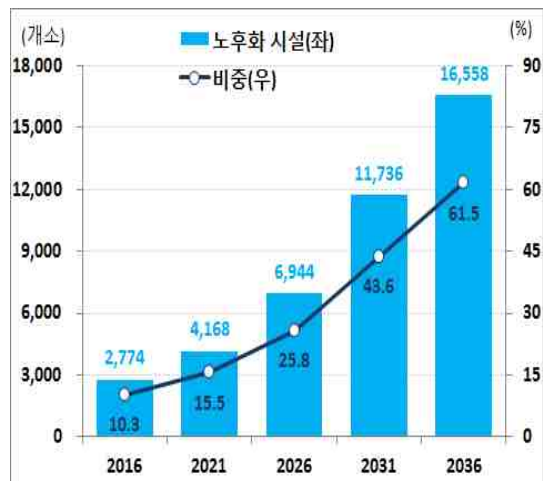
- 국내 SOC시설은 경제의 고도성장기에 집중 건설되어 현재 빠르게 노후화 되고 있음
 - 1970년대 경부·호남·영동·남해 고속도로가 완공되었고 한강대교 역시 그 당시 완공되어 인프라 고령화가 상당부분 진행
 - 30년 이상 경과한 인프라의 증가로 잠재적 안전사고 가능성 증대, 인프라 시설물 복원 능력 부족, 성능 미달 등 문제점 커짐
- 분야별로 살펴보면 항만, 옹벽 등 인프라의 노후화가 심각
 - 교량(6.3%), 터널(5.8%) 등의 노후화율은 상대적으로 낮은 반면 항만(15.6%), 옹벽(11.3%) 등 인프라의 노후화는 상당부분 진행
- 향후 교통SOC들의 노후화가 급격히 진행될 것으로 예상
 - 준공한지 30년 이상 지난 SOC는 2016년 기준 전체 중 10.3%에서 2021년 15.5%, 2026년 25.8%, 2031년 43.6%, 2036년 61.5%로 늘어날 것으로 전망
 - 유지보수예산 및 건설기술이 현재 상태로 유지된다고 가정할 경우 안전진단 C이하 교통물은 2014년 6.8%에서 20년 후인 2034년 15.9%까지 증가하고 30년 후인 2044년은 18.8%로 급증¹⁴⁾

< 교통SOC 노후화율(2014년) >



자료 : 한국시설안전공단.
주 : 경과연수 30년 이상 비중.

< SOC 노후화 전망 >



자료 : 국회예산정책처.
주 : 전체시설 중 비중.

14) SOC 노후화 대응을 위한 교통투자평가 패러다임 및 정책 연구, 한국교통연구원(2015).

3. 시사점

- 현재 한국의 SOC 투자 규모는 질적인 수준은 물론 양적으로도 충분하지 않다고 판단되며 SOC 투자 확대와 동시에 투자 효율을 높이는 것이 필요한 시점

첫째, SOC 투자 확대를 통해 하락하고 있는 국내 경제의 중장기 성장잠재력을 높일 방안을 모색해야 한다

- 국내 경제는 양적·질적으로 SOC투자가 아직 충분하지 않다고 판단됨
 - 질적 측면에서 물류비용이 크고 혼잡에 의한 사회적 낭비가 커 이에 대한 개선이 요구
 - 양적 측면에서 인구, 국토면적 등을 감안하더라도 선진국에 비해 SOC 자본이 불충분한 것으로 여겨짐
 - 현재 한국의 SOC자본 스톡은 주요 선진국의 1인당 GDP 2만 달러 시기보다 충분하지 않으며 이에 대한 확충을 통해 경제의 효율성을 제고해야 함
- SOC 투자의 경제적 순기능은 경기부양에만 있는 것이 아니라 중장기 성장잠재력을 확충하여 안정적인 경제 발전을 이룩하는 데에도 있음
 - 중장기적으로 SOC의 과소투자가 이루어질 경우 경제의 생산성 저하를 통해 중장기 성장잠재력을 훼손시킬 가능성
 - 경제 상황 악화 시에만 SOC 투자 증가율을 높이는 것보다는 장기적인 관점에서 지속적인 자원 배분 노력이 필요

둘째, 단기적으로 경착륙 우려가 상존하는 건설경기를 안정화시키기 위해 일정 수준 이상의 SOC 공급이 이루어져야 한다

- 현재 경제성장의 상당 부분이 건설투자에 의존하고 있기 때문에 다른 내수 부문이 빠른 회복세를 보이지 않을 경우 건설투자의 위축은 즉각적으로 전체 경제의 경기재침체로 연결될 것임
 - 민간·건축 부문의 위축이 불가피한 가운데, 최근 정부의 2018년 예산안 중

에서 SOC 투자 부문이 급감한 것은 이러한 우려의 현실화 가능성을 크게 높여 주고 있음

- SOC의 일정 수준 이상의 공급과 부동산시장 안정화를 통해 건설투자 경기의 연착륙 유도

- 건설투자가 경제 불안 요인으로 작용하지 않기 위해서는 우선 정부의 부동산 경기 판단과 대응 정책 수립 시 일관성과 세심한 주의를 통해 부동산 시장의 급랭을 방지하고 시장 안정을 도모해야 할 것임

셋째, SOC 투자의 효율성을 보다 높이고 국토균형발전을 달성할 수 있는 방안을 모색해야 한다

- SOC 예산안 편성 시 지역에 대한 선심성 공약으로 사용되는 것은 지양

- 선심성 공약에 의한 SOC 투자는 효율성을 악화시킬 가능성이 크고 SOC 유치 경쟁을 통해 재정건전성 악화를 야기할 가능성이 존재함
- SOC 투자에 있어 단기 및 중장기적 효과와 비용을 면밀히 검토하는 과정이 요구됨

- 전체효과와 국토균형발전을 동시에 고려할 수 있는 로드맵 필요

- SOC 투자에 대한 종합적인 관리를 통해 전체 효율성의 관점에서 SOC 투자를 관리할 필요
- SOC 투자에 있어 지역균형을 고려하여 국토균형발전에 기여할 수 있도록 해야 함

넷째, SOC투자를 국민 삶의 질 제고 및 미래사회 대비를 위한 투자로 인식할 필요가 있다

- 국민 일상생활에서의 질적인 삶의 수준을 높일 수 있는 투자 필요

- 교통혼잡비용 등은 국가 경제의 효율성을 저하시킬 뿐 아니라 국민의 삶의 수준을 저하시키는 요인으로도 작용
- 출퇴근시간, 교통혼잡비용 등 국민의 삶과 직결되는 변수들을 정책 수립에

반영하여 SOC 투자의 확대가 국민의 생활수준 향상에 기여하도록 해야 함

- 특히 안전, 환경 등의 이슈에 대응할 수 있는 투자 방향 정립 요구
 - 안전 관리, 환경 문제 등 SOC 투자의 부차적인 이슈에 있어서도 체계적인 관리가 요구됨
 - 고도성장기에 집중적으로 투자된 인프라의 노후화가 예상되고 있어 이에 대한 대체 투자가 필요

- 미래 경제 및 사회 구조 변화를 뒷받침할 수 있는 중장기 투자 전략 마련
 - SOC 투자에 있어 지역균형발전을 고려하여 수도권에 대한 과밀을 점진적으로 해소해야 함
 - 향후 무역비중 확대에 대비하여 항만, 공항 등 물류 인프라에 대한 투자를 확대를 고려 **HRI**

김천구 연구위원 (2072-6211, ck1009@hri.co.kr)

김수형 연구위원 (2072-6217, soohyung@hri.co.kr)