

SOC 예산 축소의 파급효과 및 정책과제

인프라 투자 : 성장과 분배의 조화, 삶의 질 개선

2018. 10. 29

나 경 연

I. 배경

II. 주요 선진국의 인프라 투자 정책

III. 재정 지출의 우선 순위 : 성장과 분배의 조화, 삶의 질 개선

IV. 정책 과제

2019년 정부 총 지출(안) : 9.7% 확대, SOC 분야만 -2.3% 축소

2019년 정부 예산(안) 12대 주요 분야별 편성 결과

(단위 : 조원, %)

구 분	'18년(A)	'19년안(B)	증감(B-A)	%
◆ 총지출	428.8	470.5	41.7	9.7
1. 보건·복지·노동	144.6	162.2	17.6	12.1
2. 교육	64.2	70.9	6.7	10.5
3. 문화체육·관광	6.5	7.1	0.6	10.1
4. 환경	6.9	7.1	0.2	3.6
5. R&D	19.7	20.4	0.7	3.7
6. 산업·중소기업·에너지	16.3	18.6	2.3	14.3
7. SOC	19.0	18.5	-0.5	-2.3
8. 농림·수산·식품	19.7	19.9	0.2	1.1
9. 국방	43.2	46.7	3.5	8.2
10. 외교·통일	4.7	5.1	0.4	7.5
11. 공공질서·안전	19.1	20.0	0.9	4.9
12. 일반지방행정	69.0	77.9	8.9	12.9

자료: 기획재정부 보도자료(2018.08.28.)

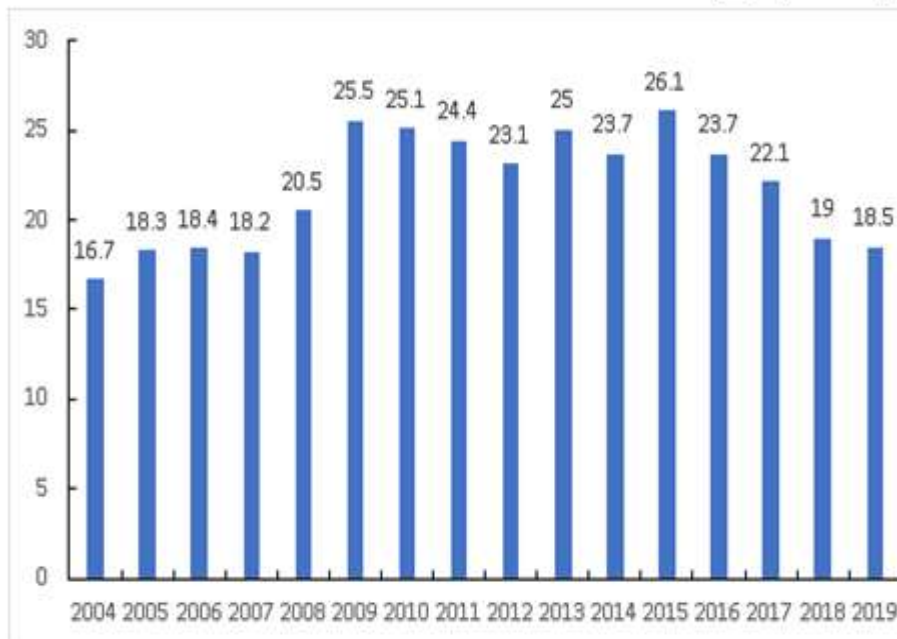
SOC 예산 추이 : 최근 5년 동안 지속 감소, 최근 10년 동안 가장 낮은 수준

- (실질 가격) 2009년 대비 61.2% 수준, 최근 10년(2009~2018년) 평균 대비 70.7% 수준

2004~2019년 정부 SOC 예산(안) 추이

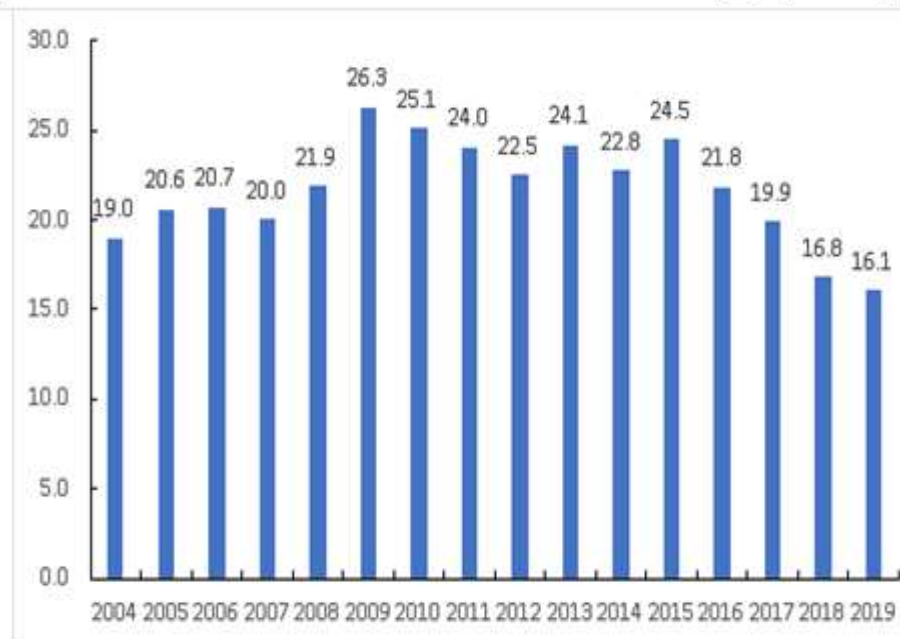
명목가격 추이

(단위 : 조원)



실질가격(2010=100) 추이

(단위 : 조원)

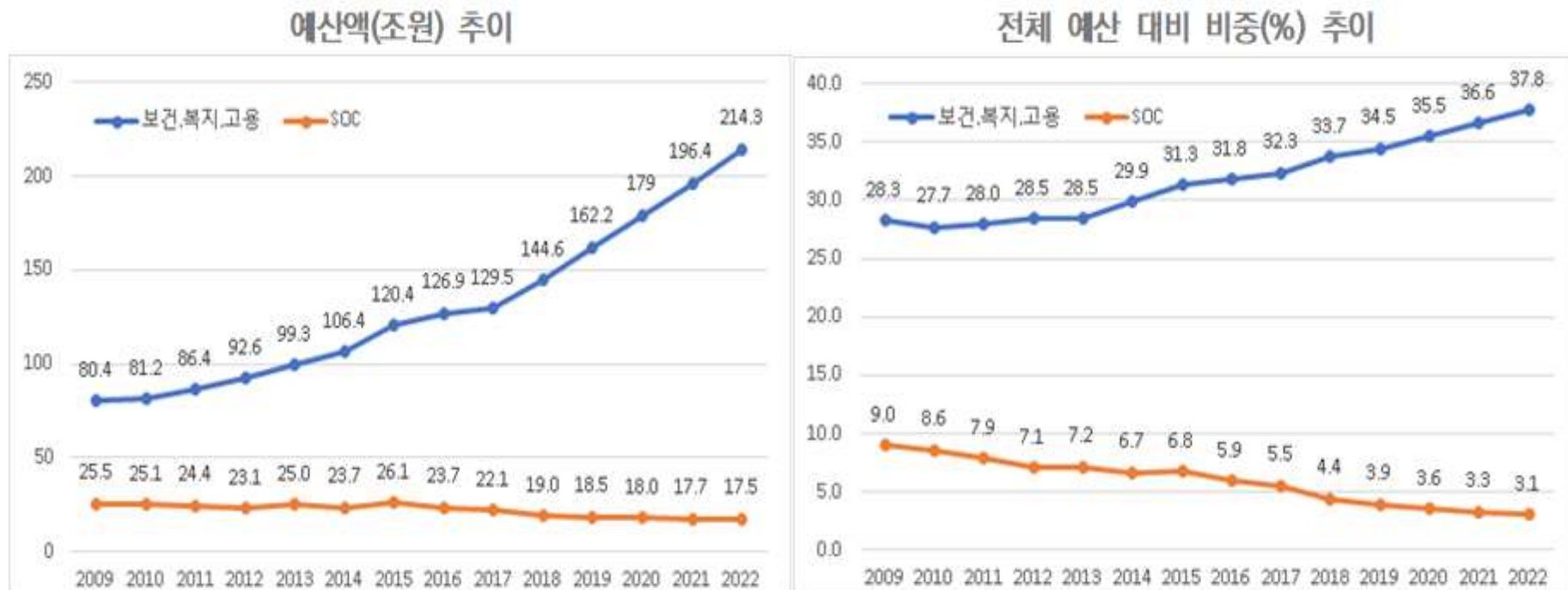


주: 추경이 포함된 예산 추이, 실질가격은 한국은행 GDP 디플레이터(2010=100) 사용, 2018, 2019년 각각 물가성장률 1.6%, 1.9% 가정(2018년 하반기 경제전망 한국은행 전망치)

SOC 예산은 지속 감축할 계획, 2021년부터 사회복지 예산의 1/10 수준 이하

- 5년 동안(2018~2022년) 총지출은 7.3% 증가, 사회복지 예산은 연평균 10.3% 증가, SOC 예산은 -2.0% 감소
- 전체 분야 중 SOC 분야가 가장 크게 축소될 계획, 동기간 농림.수산.식품(-0.1%), 환경(-0.5%)

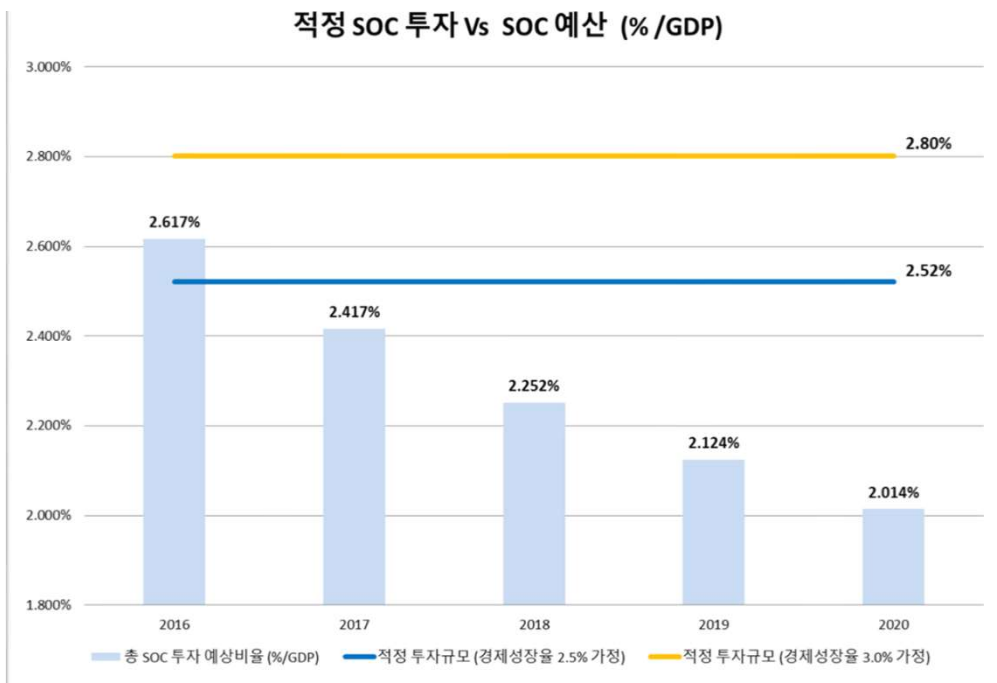
2009~2022년 SOC 예산과 사회복지(보건, 복지, 고용) 예산 비교



자료: 국회예산정책처 “대한민국 재정2017”, 기획재정부 보도자료(2018.08.28.)

2.5~3% 경제성장률 유지를 위한 적정 SOC 투자 규모 (내생적 경제성장모형)
: GDP의 2.5~2.8% → 2.5%가정 시 8.3~16.9조원(연평균 12.6조원) 부족

GDP 대비 인프라 투자 비율의 적정치



주 : KDI(2012)의 감가상각률 2% 가정, 중기재정계획의 이론적 근거로 이용된 동일한 경제 성장 모형을 적용해 SOC투자/GDP의 적정치를 도출함

자료 : 한국건설산업연구원(2017), 새로운 SOC 패러다임과 투자 전략

SOC 투자 과부족 규모

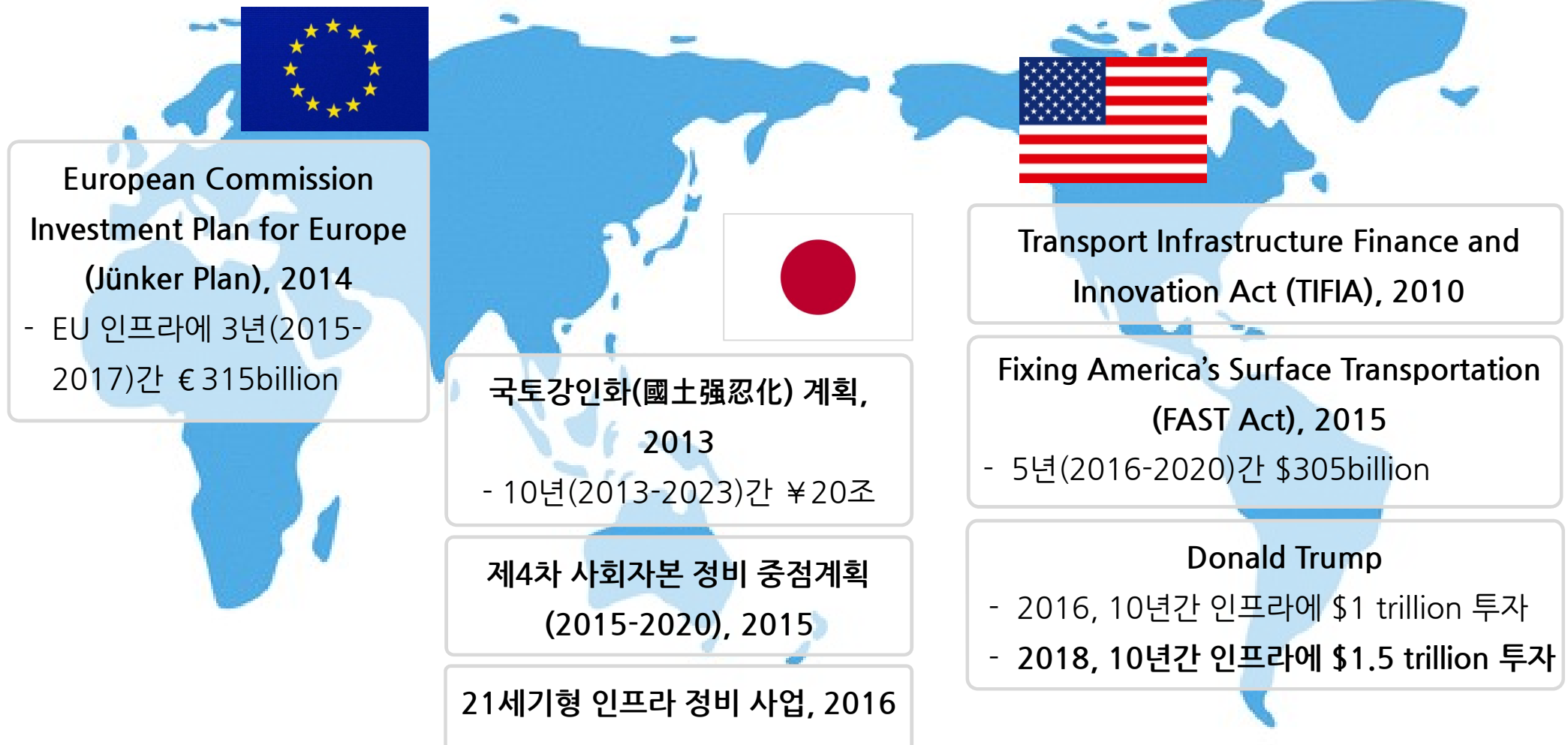
(단위 : 십억 원)

회계연도	2018	2019	2020	2021	2022
A. 적정 지출규모 (2.52%/GDP)	45,586	47,638	49,781	52,022	54,363
a. 정부지출(국가재정 운용계획)	19,000	18,500	18,000	17,700	17,500
b. 지방정부 지출(예측)	6,848	6,985	7,125	7,267	7,413
c. 민간투자지출(예측)	5,196	5,300	5,406	5,514	5,624
d. 공기업 투자지출(예측)	6,257	6,415	6,577	6,742	6,912
B. 예상 지출금액 (= a+b+c+d)	37,301	37,200	37,107	37,224	37,449
C. 과부족 금액 (=A-B)	8,285	10,438	12,674	14,798	16,913

자료 : 한국건설산업연구원(2018), 일자리 창출과 삶의 질 향상을 위한 인프라 투자정책, 발간예정

- 미국 : GDP의 2.4% 이상을 인프라에 투자하였음에도 불구하고 평균 시설물 등급은 지속적으로 하락
- 싱가포르 : 인프라 경쟁력은 세계 2위로 평가받고 있지만 GDP의 4.3% 규모를 유지, 2020년까지 6.0%까지 늘릴 계획

경제 활성화를 위한 주요국의 인프라 투자 확대

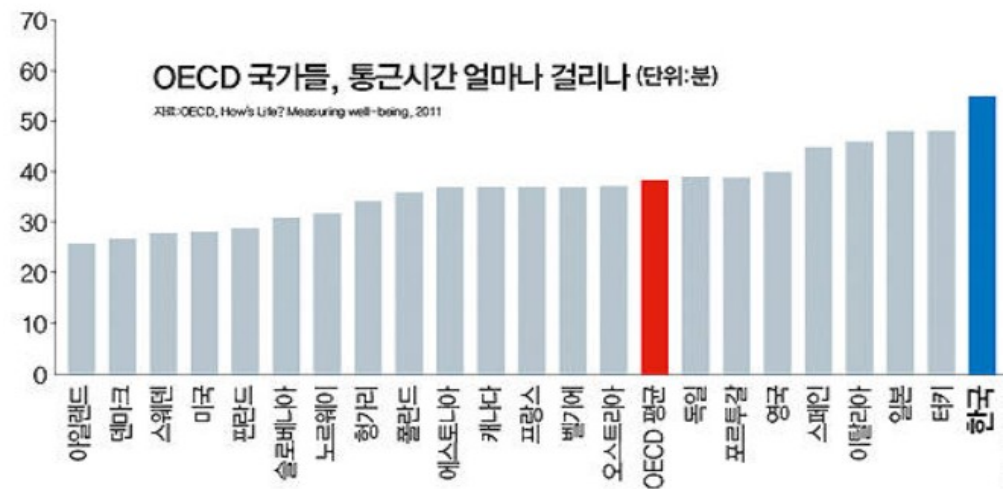


우리나라 1인당 교통 인프라 '투자금액'은 OECD 평균의 63% 수준 → 통근 시간 최고

OECD 국가들의 1인당 교통 인프라 투자 (단위 : €)

국가	1인당 교통 인프라 투자	OECD 평균 =100 대비
Australia	1007.1	361.3
Switzerland	928.2	333.0
Norway	803.0	288.1
Luxembourg	654.1	234.7
Canada	458.4	164.5
Denmark	402.0	144.2
Japan	385.4	138.3
Sweden	375.0	134.5
France	321.7	115.4
Finland	293.4	105.2
Austria	240.6	86.3
Spain	228.2	81.9
Germany	201.5	72.3
United Kingdom	189.2	67.9
Korea	175.7	63.0

평균 통근 시간



자료 : OECD Family database(2011)

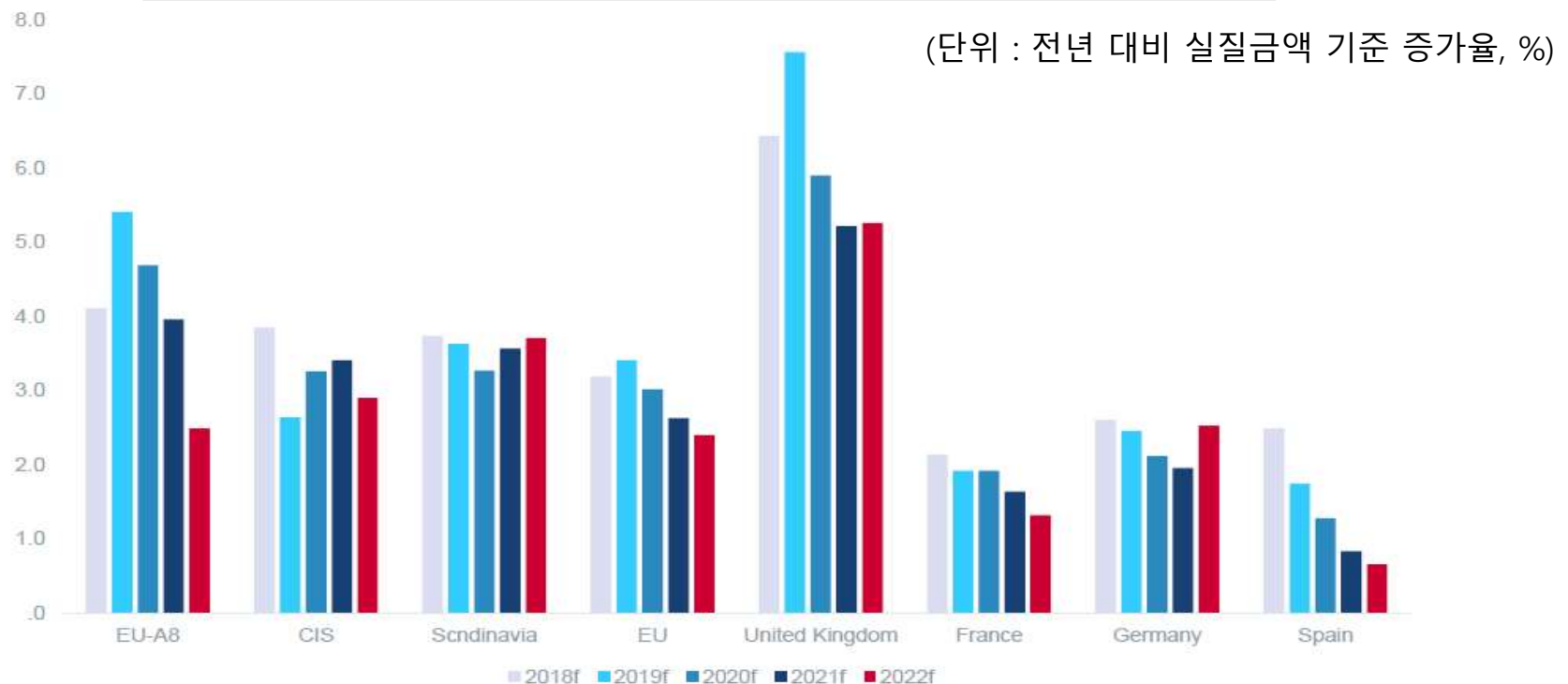
주 : 미국은 2003년, 일본은 2012년, 한국은 2013년 자료까지 존재, 2012년 기준 자료가 존재하는 OECD 30개국 대상으로 평균 도출, 평균=278.7
(total inland investment and in euros for the road, rail, air, inland waterways and sea components)

자료 : statOECD database

향후 5년 간 유럽국가들의 인프라 투자금액, 연평균 약 3.1% 증가

- 양(+의 실질 투자 증가율 : 명목 투자금액 기준으로는 더 크게 지속 증가한다는 의미

유럽 인프라 투자 증가율 및 향후 전망(2018~2022년)



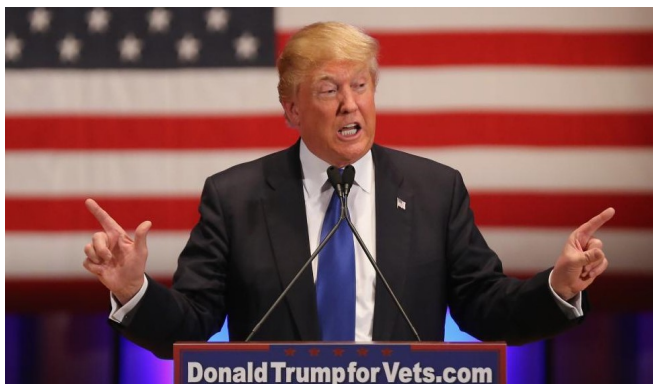
주 : 1) EU-A8 : 체코, 에스토니아, 헝가리, 리투아니아 등 2004년에 EU에 가입한 8개국.

2) CIS(Commonwealth of independent States) : 러시아, 몰도바, 벨라루스, 우즈베키스탄, 아르메니아 등 구러시아 소속 독립국연합.

3) Scandinavia : 스웨덴, 노르웨이, 덴마크, 핀란드 등 스칸디나비아반도 인근 국가.

자료 : '국가 인프라 투자 전략 모색 세미나' 발표 자료 ; Fitch Solutions(2018. 9).

인프라 투자의 공통적인 목표 : 노후화 개선(안전 확보), 혼잡 비용 절감, 소득 증진



향후 10년 동안 \$1.5조 인프라 투자

- 인프라 투자 강조하는 이유
 - 미국 인프라 시설 노후화 : 평균 노후년수 27년
 - 교통 혼잡 비용 :
통근 시간 1982년 18시간 → 2014년 42시간

추진 방안 1

- 연방 정부 인프라 예산 \$2,000억(10년간 약 220조 원 규모) 추가 배정

추진 방안 2

- 민간 자본의 인프라 투자에 인센티브 제공
 - 투자금에 세액 공제율 82% 적용 (13.6%의 투자비용 절감 효과, 미의회예산처(CBO))
 - 해외 유보금에 부과하는 세금의 10%를 인프라 투자에 활용

추진 방안 3

- 인프라 채권 발행(국가 인프라 은행(National Infrastructure Bank) 설립), 국유 자산 매각



- 혼잡 비용 절감, 안전 확보 분야에 중점 투자
 - 2020년까지 GDP의 25%규모를 인프라에 투자할 계획(£4,600억)

공공과 민간 부문의 협업 체계 구축, 공공 부문의 역할 : 부지 및 기반 인프라 조성에 중점



01

美 버지니아 주

- 인프라 개선의 필요성에 대한 사회적 공감대가 형성 : 5~7%의 부가세(Sales tax) 0.5%p 상향 → 인프라 개선 및 투자를 위한 추가재원으로 한정적 이용
- 부족한 재원은 P3(Public-Private Partnership, 민간투자사업) 활성화를 통해 조달



02

佛 마세나(Massena)
재개발 사업

- 개발 사업을 공모전을 통해 선정 : 외곽순환도로 하부에 도로 건설 및 상권 조성, 순환도로 외부에 고층 빌딩을 건설하는 계획
- 공공 부문의 역할 : 부지 조성 및 주변 인프라 구축



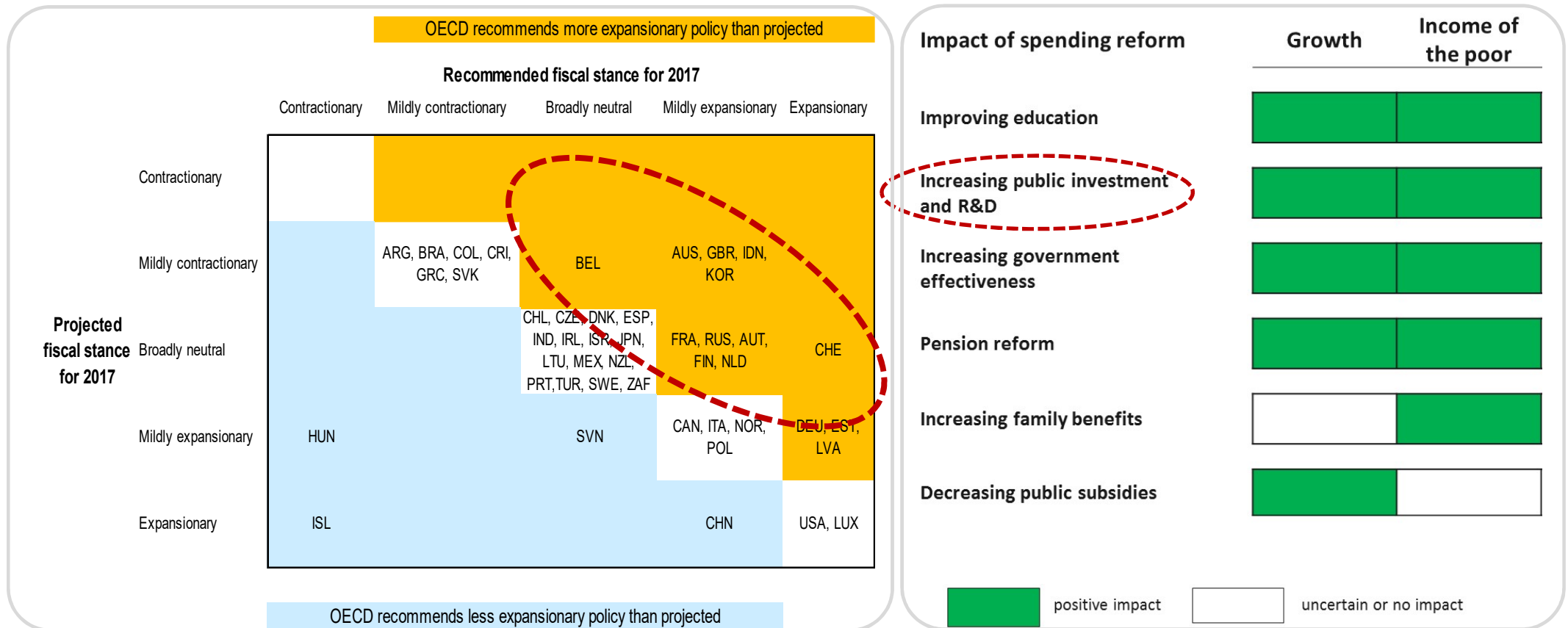
03

獨 슈투트가르트
(Stuttgart)
철도 프로젝트

- 슈투트가르트의 도심지 개발 사업 : 대지가 부족한 도심지에 인프라의 재배치 및 개선(지하화)을 통해 대규모 공간을 주민들에게 제공
- 역할의 분담 : 공공시설은 공공에서, 그리고 상업·오피스·주거지역은 민간 사업자가 개발 중

인프라 투자는 경제 성장과 빈곤층의 소득 개선에 긍정적

- OECD(2016)은 한국에 확장적 재정정책 권고
 - 지출 분야로 교육, 인프라 투자, R&D 등을 제시



자료: OECD November 2016 Economic Outlook Special Chapter, "Using fiscal levers to escape the low growth trap"

경제 성장을 위한 투자 중 인프라 투자는 가장 효과적

- 미국 경제자문회의(White House Council of Economic Advisers, 2016)
 - 인프라 투자는 경제전반에 걸친 생산성 증대효과를 가져오는데 가장 효과적, 1.54의 승수효과
- World Bank(2008)
 - 인프라 투자는 민간 투자에 대한 기회의 폭과 수익률을 확대시켜주는 성장의 핵심요소
“Investment in infrastructure is key for growth and development because it expands the range of opportunities for and returns on private investment.”
- 국회예산정책처(2014)

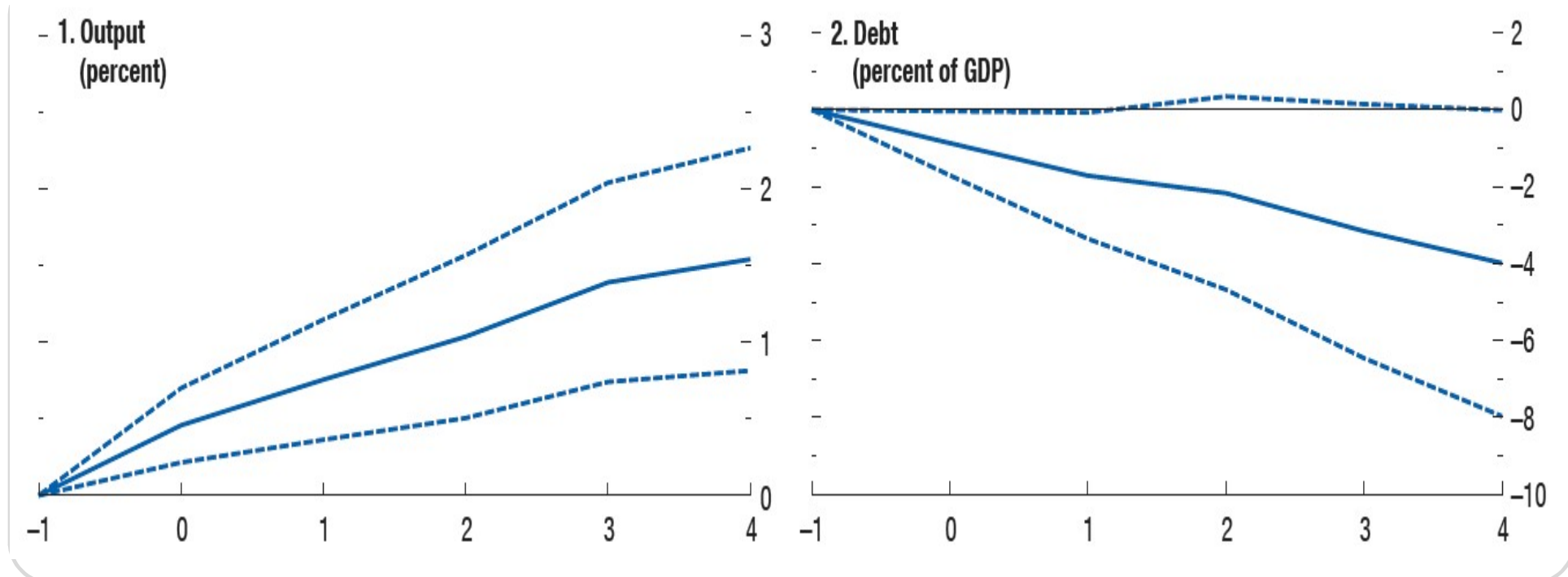
정부 지출 1조원당 경제성장률 증가 효과 비교		
부문	추가 경제성장 효과(%p)	추가 경제성장 효과(인프라=100.0)
인프라	0.076	100.0
공공행정	0.061	80.3
교육	0.057	75.0
보건의료	0.034	44.7
사회복지	0.057	75.0

자료: 국회예산정책처(2014)

인프라 투자는 국가부채 부담이 적고, 경제 성장의 지속성을 담보

- IMF(2014)
 - 1990~2013년까지 전세계 128개국을 대상으로 인프라 투자의 효과 분석
 - 인프라 투자를 통한 경제 성장의 안정성 확인

GDP 대비 인프라 투자를 1%p 증가 시켰을 때 충격 반응 함수



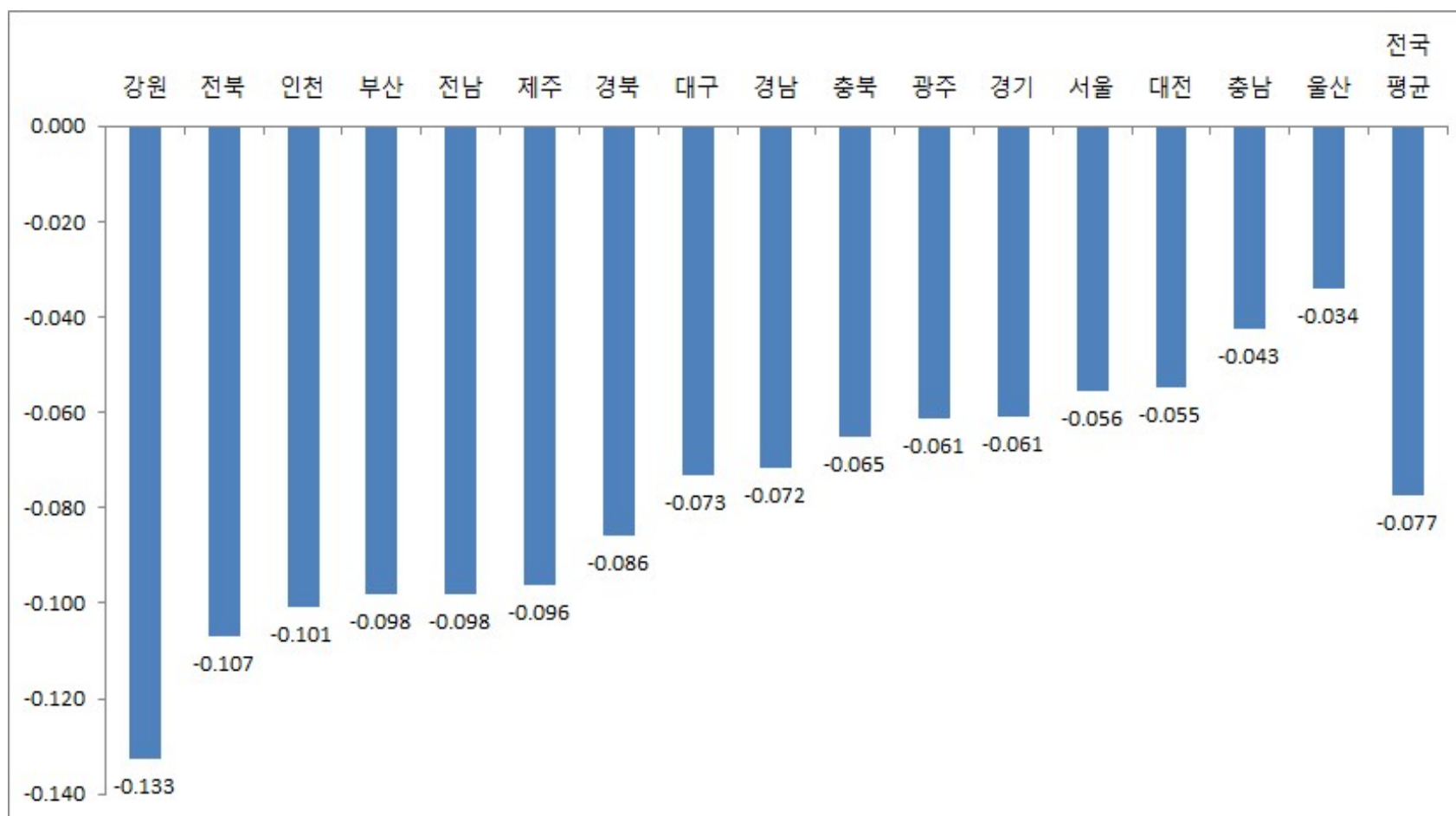
자료 : IMF(2014), Is it time for an infrastructure push?, chapter. 3

SOC 예산 축소의 파급효과 및 정책과제

Note: $t = 0$ is the year of the shock; dashed lines denote 90 percent confidence bands. Shock represents an exogenous 1 percentage point of GDP increase in public investment spending.

SOC 정부 지출 1조원 축소 시 GRDP 증감률은 전국 평균 0.077%p 감소

SOC 재정 지출 1조원 축소 시 GRDP 감소 효과(%p)

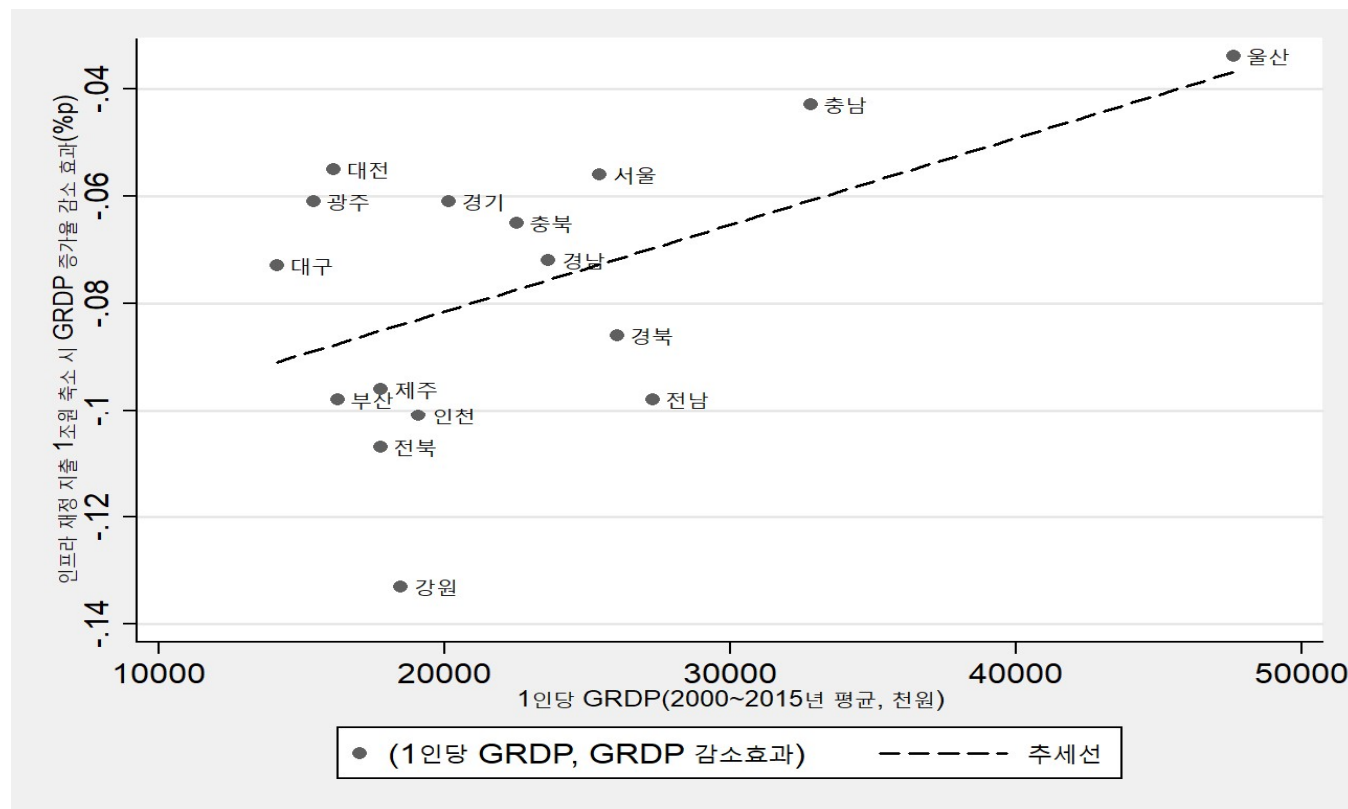


자료 : 한국건설산업연구원(2018), 일자리 창출과 삶의 질 향상을 위한 인프라 투자정책, 발간예정.

1인당 GRDP 수준이 낮은 지역일수록 SOC 예산 축소 시 부정적 파급효과 큼

- 지역 소득 수준이 낮을수록 SOC 재정 지출 축소로 인한 부정적 파급효과가 더 큰 것으로 나타남.
(상관계수 : 0.52)

1인당 GRDP 수준과 GRDP 감소 효과의 관계



자료 : 한국건설산업연구원(2018), 일자리 창출과 삶의 질 향상을 위한 인프라 투자정책, 발간예정.

SOC 투자 : 취업유발효과 크고, 쏠 산업에 일자리를 창출하는 고용승수 가장 높음

- SOC의 일자리 창출 효과는 사회 취약 계층인 저소득층, 일용직 근로자에 대한 일자리 보호 효과가 특히 크다는 특징(종사자 중 건설 기능인력이 약 69%)
- 고용 승수 : 특정 산업의 고용 증가 대비 경제 전체(전산업)에서 고용이 증가되는 비율

산업별 취업유발효과 비교

(단위 : 명/10억원)

구 분	전산업 평균	건설업	제조업	서비스업	농림 어업	광업	전력/가스 /수도
취업유발계수	12.9	13.9	8.8	17.3	31.3	7.4	2.3
전산업=100	100.0	107.8	68.2	134.1	242.6	57.4	17.8
건설업=100	92.8	100.0	63.3	124.5	225.2	53.2	16.5

정부 지출 1조원 당 고용승수

구분	공공행정 및 국방	교육	보건 및 의료	사회보장	SOC
고용승수(%)	1.99	1.91	1.16	1.86	2.19
사회보장=100	107.0	102.7	62.4	100.0	117.7
SOC=100	90.9	87.2	53.0	84.9	100.0

자료 : 취업유발계수는 한국은행(2016), 2014년 기준, 고용승수는 국회예산정책처(2014)

노동소득 분배율을 산업별로 비교하면 건설업이 0.89로 가장 높음

- 노동소득 분배율(labor income share) : 해당 산업에 종사하는 근로자의 몫으로 해석됨.
산업에서 창출된 부가가치(GDP)가 근로자에게 귀속되는 비중이 약 89%로 가장 높은 산업임을 의미함.

산업별 노동소득 분배율(2015년 기준)

산업 분류	노동소득분배율	제조업=100	건설업=100
1.농업, 임업 및 어업(A)	0.77	142.2	85.9
2.광업(B)	0.38	69.8	42.1
3.제조업(C)	0.54	100.0	60.4
4.전기, 가스, 증기 및 수도 및 환경업(DE)	0.24	44.2	26.7
5.건설업(F)	0.89	165.6	100.0
6.도매 및 소매업(G)	0.54	100.5	60.7
7.운수 및 창고업(H)	0.75	139.4	84.2
8.숙박 및 음식점업(I)	0.69	127.5	77.0
9.정보통신업(J)	0.43	80.1	48.4
10.금융 및 보험업(K)	0.43	80.1	48.4
11.부동산업(L)	0.43	80.1	48.4
12.전문, 과학, 기술 및 사업지원서비스업(MN)	0.43	80.1	48.4
13.공공행정, 국방 및 사회보장행정, 교육, 보건 및 사회복지서비스업(OPQ)	0.76	141.5	85.4
14.문화 및 기타서비스업(RSTU)	0.63	116.1	70.1

자료 : 정보통신정책연구원(2017)의 표준산업분류의 대분류 산업별 자료 중 가장 최근 연도(2015년)를 이용함.

인프라 투자 → 지니계수 하락, 십분위분배율 개선

- 지니계수 : 계층간 소득의 불균형 정도를 나타내는 수치, 값이 '0'(완전평등)에 가까울수록 평등하고 '1'(완전불평등)에 근접할수록 불평등
- 십분위분배율 : 하위 40% 계층의 소득점유율을 분자로 하고 상위 20% 계층의 소득점유율을 분모로 하여 나눈 비율로, 소득분포 상태를 나타내는 지표

SOC 정부 지출 1조원 당 소득분배효과 (국회예산정책처, 2014)

지니계수

- SOC 분야 정부 지출 1조원 당 지니계수는 0.02% 하락
 - 예를 들어 SOC 분야에 대한 정부 지출이 10조원 증가하면, 지니계수는 약 0.2% 하락, 2015년 기준 세계 14위(0.295)에서 12위(0.294)로 상승
 - 2015년 기준, 독일이 0.293으로 11위, 프랑스가 0.295로 12위를 기록

십분위 분배율

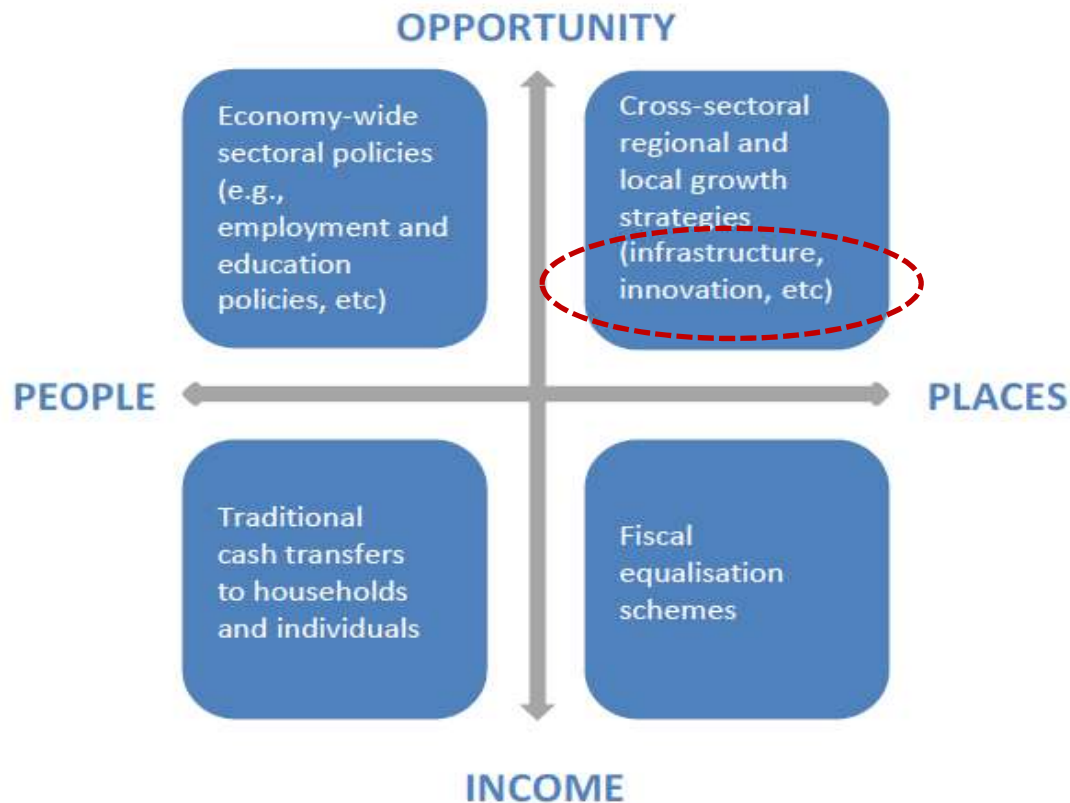
- SOC 분야 정부 지출 1조원 당 십분위분배율은 0.03% 증가

주 : 국가 순위 비교는 statOECD의 Income Distribution and Poverty 자료 중 한국 자료를 제공하는 가장 최근 연도인 2015년 기준

자료 : 국회예산정책처(2014)

OECD의 포용적 성장 → ‘인프라 투자’도 핵심적 수단 중 하나

OECD의 포용적 성장 : 소득불평등 완화의 목표와 경로



- World Bank(2014) :
 - 인프라 투자와 경제성장을 사이에는 정(+)의 관계가 존재함이 경험적으로 확인
 - 최근에는 인프라 투자가 소득 불평등 개선과 빈곤을 완화하는 효과
- OECD(2015) :
 - G20 국가들에 대해 사회복지 정책에 대한 개혁과 더불어, 인프라 공급의 확대가 ‘포용적 성장’(Inclusive Growth)의 핵심적인 수단임을 강조

자료 : OECD (2015), All on Board: Making Inclusive Growth Happen. Fig. 3.7 Targeting inequalities: Objectives and channels.

World Bank (2014), Infrastructure, Growth, and Inequality : An Overview.

OECD (2015), Inequality and Inclusive Growth : Policy Tools to Achieve Balanced Growth in G20 Economies, Framework Working Group.

“Especially in emerging G-20 economies, provision of infrastructure, health care and public administration reforms can play a role in reducing inequality.”

인프라의 질(Quality of Infrastructure) ↑, 글로벌 경쟁력 ↑

글로벌 경쟁력 TOP 10 국가와 인프라의 질 순위

국가	글로벌 경쟁력 순위	인프라의 질 순위
스위스	1	6
싱가포르	2	2
미국	3	11
네덜란드	4	3
독일	5	8
스웨덴	6	20
영국	7	9
일본	8	5
홍콩	9	1
핀란드	10	26

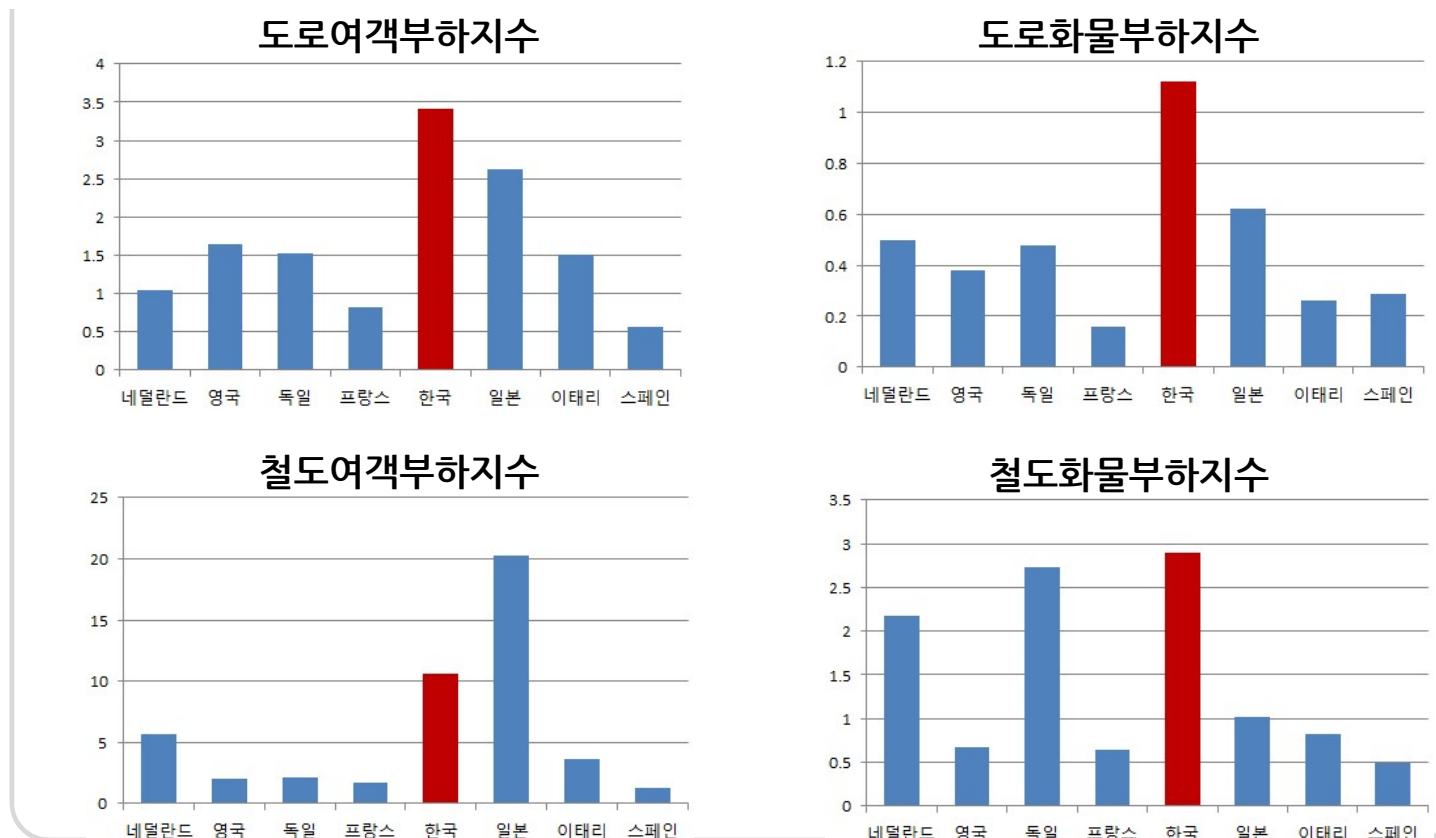
자료: WEF(2016-2017)

- 인프라의 질과 글로벌 경쟁력 순위의 상관계수 :
세계경제포럼(WEF) 138개국 대상 0.89,
OECD 34개국 대상 0.70
- WEF 2016 글로벌 경쟁력 지수 :
한국 26위(138개국)로 3년간 정체

인프라가 감당할 수 있는 수송량, 선진국 대비 과부하

- 부하 지수 : 단위 km 당 여객 또는 화물의 수송실적 (수송실적/km)
 - SOC의 실제 성능 반영, 부하지수 높을수록 사회적 비용 증가(도로 1km당 자동차 수 OECD 1위)

주요국의 도로 및 철도에 대한 여객 및 화물 부하지수

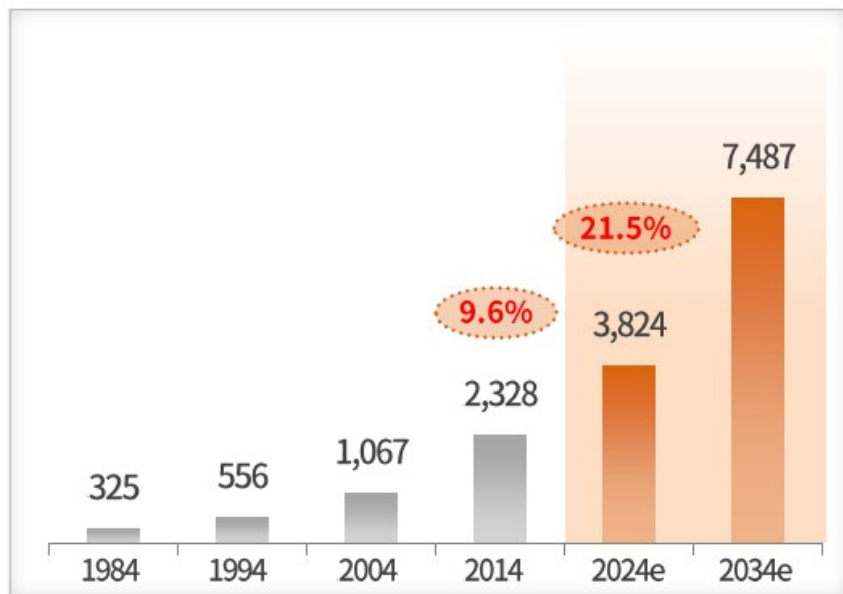


현재 SOC는 노후화가 급속히 진행 중, 노후 인프라의 실태 파악도 미흡

• **우리나라의 SOC시설물**은 '70년대 경제성장과 함께 '압축건설'로 40년이 지난 현재 '고령화'가 급속히 진행중

- 재령(材齡) 30년 이상: 9.6%[2014] → 21.5%[2024e]

시설물의 안전관리에 관한 특별법(시특법)의 1·2종 시설물 대상
연도별 30년 경과 시설물 추이



자료: 현대경제연구원(2013)

• **노후 소형 사회생활기반시설**[시특법種外 시설물]의 정확한 실태 파악 미흡 및 방치 상태

☞ **소규모 취락시설의 전국적 분포 & 안전사고 잠재성 우려**

- 노후 소형 사회기반시설 대상: 교량(100m 이하), 저수지(총저수량 1백만톤 이하) 등
- 노후 소형 생활기반시설 대상: 옹벽, 사회복지시설, 비탈면 등

* 교량 28,713개소 중 시특법 1·2종 관리대상 교량을 뺀 19,123개소(66.7%)가 種外 시설물로 시특법 관리대상 시설물에서 제외



자료: 한국건설산업연구원(2017), 노후 인프라의 실태와 지속가능한 관리 정책 방향

01

경제 성장

- 이론적 분석 결과 : GDP 대비 2.5% 수준 유지 필요
- 일자리 창출
- 소득불평등도(지니 계수, 십분위분배율) 개선
- 혼잡비용, 물류비용 완화

02

지역 균형 발전

- 지역발전 주요 공약 등 신규 SOC 사업에 대한 소요 예산 반영
- 주민들의 생활 편익에 직접적으로 영향을 미치는 지방도와 시·군도 등의 개선
- 지자체 인프라 시설에 대한 정부 차원의 지원 확대

03

재해, 재난 예방

- 집중호우, 산사태, 태풍 가뭄, 지진 등의 자연 재해에 적극적으로 대비 필요
- 기존 인프라 시설에 대한 재설계, 재축을 비롯한 유지보수

04

노후 인프라 재투자

- 우리 SOC는 1970년대부터 본격적으로 건설, 2020년대부터 대체투자 수요가 본격화 될 것으로 전망
- 노후화(내용연수 30년 경과)된 시설물들의 안전진단 및 성능 평가
- 「지속가능한 기반시설 관리 기본법(안)」의 제정과 실효성 있는 추진

01

민간투자사업 : 공공성 확보

- 사회복지 등 증가되는 지출들로 인하여 재정투자여력은 계속 감소될 것으로 예상
- 부족한 정부의 SOC 재원을 보완: 민간투자사업 정상화에 대한 정부의 의지 필요
- 사회적 공감대 형성 → 궁극적으로 국민의 삶의 질을 제고하는 방향

02

재정 사업 수준 요금 부과

- 부가세: 10% 요금 절감
- 계약기간 연장 (예: 서울외곽순환도로(북부) 33% 요금 절감)
- 중장기: 인프라 기금 조성, shadow-toll 방식(예: 유럽, 특히 영국)

03

정부 고시방식 활성화

- 필요로 하는 SOC 투자 규모를 상정하고 목표 예산을 배분
- 재정사업과 민자사업의 구분 없이 예비타당성조사 수행 → 적격성조사(VFM: Value-for-Money)를 통과 → 일정 비율을 민간투자사업으로 선정

04

포괄주의 방식

- 「민간투자법」은 민간투자 대상 시설을 법률에서 구체적으로 정하는 열거주의 방식(positive system) → 포괄주의 방식(negative system)으로 전환
- 민간의 창의를 담을 수 있는 다양한 사업의 발굴: 적격성 조사, 민간투자 심의위원회의 검증 등으로 스크리닝

미국 교통부는 2045년까지 내다보고 4차 산업혁명 시대를 대비하는 정책 방향 발표

미국의 2045년 미래 교통 이슈와 정책방향

이슈	정책방향
통행: How will we move?	• 교통인프라의 전반적 확대 • 유연근무제, 토지이용과 교통의 연결 등으로 교통혼잡 완화 • 대중교통, 자전거, 도보, 맞춤형 교통수단 이용 및 공급 확대
물류: How will we move things?	• 연방·지역·지방정부 차원에서 물류계획안 개선 • 물류 혼잡 해소를 위한 정책 개발 및 투자 확대 • 물류 지연 문제 해결을 위한 혁신적 전략 마련
기후변화 대응: How will we adapt?	• 대체연료 사용 확대와 에너지 효율성 개선으로 배기가스 방출 감소 • 지속가능한 발전과 관련 연구활동을 장려하는 인센티브 및 재정적 지원방안 마련 • 태풍, 해수면 상승, 홍수 등에 강한 교통인프라 구축 • 기후변화에 취약한 지역에 개발활동 감소
기술 혁신과 발전: How will we move better?	• 규제장벽 완화, 기술 개발 인프라, 표준 마련을 통한 신기술 개발과 적용 확대 • 자료에 기반한 투자 의사결정 • 기술 개발과 적용 지원 • 교통안전 강화
평등: How will we grow opportunity for all?	• 낙후된 커뮤니티에 대한 교통부문 투자 우선시 • 토지이용정책과 교통정책의 연결 • 부담 가능한 교통서비스 접근성 확대
예산 확보와 투자: How will we align decisions and dollars?	• 가장 중요한 수요를 충족시키기 위해 필요한 공공부문 세수 확보방안 마련 • 지출 감소와 그에 따른 문제 해결 • 성과위주의 투자 우선시 • 민간 역할 재정립

자료 : U.S. Department of Transportation (2017), Beyond Traffic 2045.

1. 적정규모의 SOC 예산 배정
2. 삶의 질 개선을 위한 재투자 수요의 선제적 대응
3. 공공성 강화를 통한 민간투자 활성화
4. 4차 산업혁명 시대에 대응한 기술융합적 인프라 투자 확대
5. 범정부(중앙정부, 지방정부)적인 SOC 투자 관련 정책 의지 :
 - SOC에 대한 일시적 경기부양책 등 단기적 시각이 아닌 중장기적 접근
 - 미래지향적인 인프라 투자 정책방향의 선도적 제시
 - 중장기적 재정기조의 뒷받침

감사합니다.