

# 50조원 인프라 투자 확대

성장과 분배의 조화 그리고 지속 가능성

2017. 3. 15

나 경 연 연구위원

**CERIK**

Construction & Economy Research Institute of Korea  
한국건설산업연구원

- I . 인프라 투자 정책 : 한국은?
- II . 인프라 투자 실태 : 보편적 인식의 한계
- III . OECD 국가들의 Stylized Fact
- IV . 투자의 우선순위와 정책 과제
- V . 50조원 인프라 투자의 파급 효과

### 경제활성화를 위한 주요국의 인프라 투자 확대



#### European Commission Investment Plan for Europe (Junker Plan), 2014

- EU 인프라에 3년(2015-2017)간 €315billion



#### 국토강인화(國土強忍化) 계획, 2013

- 10년(2013-2023)간 ¥20조

#### 제4차 사회자본 정비 중점계획 (2015-2020), 2015

#### 21세기형 인프라 정비 사업, 2016



#### Transport Infrastructure Finance and Innovation Act (TIFIA), 2010

#### Fixing America's Surface Transportation (FAST Act), 2015

- 5년(2016-2020)간 \$305billion

#### Donald Trump, 2016

- 10년간 인프라에 \$1 trillion 투자

### 트럼프, “No.1 Economic Agenda”로 인프라 투자



#### 향후 10년 동안 \$1조 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

- 민간 자본의 인프라 투자에 인센티브 제공
  - 도로 운행 수입 보장
  - 투자금에 세액 공제율 82% 적용 (13.6%의 투자비용 절감 효과, 미의회예산국(CBO))
  - 해외 유보금에 부과하는 세금의 10%를 인프라 투자에 활용, 인프라에 투자할 경우 세제혜택 (기존 35% → 10% 세율 적용)

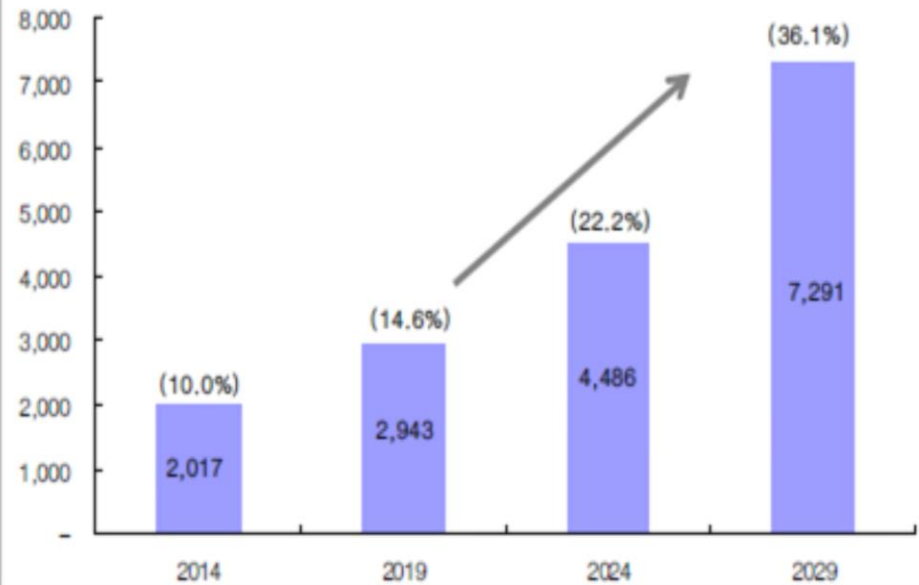
#### 추진 방안 2

- 국가 인프라 은행(National Infrastructure Bank) 설립
  - 인프라 채권 발행

### 인프라의 급속한 노후화, 과다한 혼잡 비용

「시특법」 관리대상 중 30년 이상 경과 시설

(단위 : 개, %)

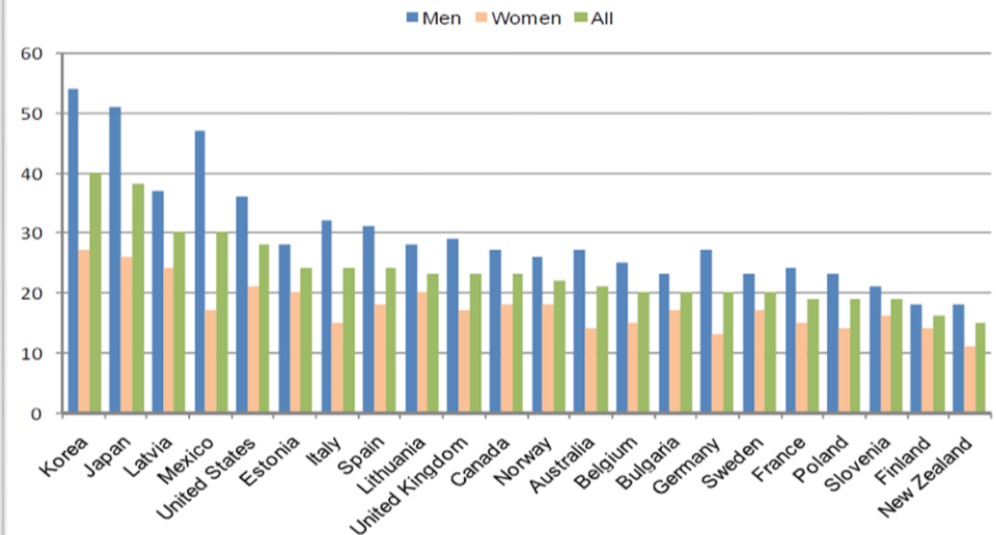


자료 : 한국시설안전관리공단, FMS(2015)

평균 통근 시간

Chart LMF2.6.A: Average time spent travelling to and from work (단위 : 분)

Time in minutes in a week day, all respondents

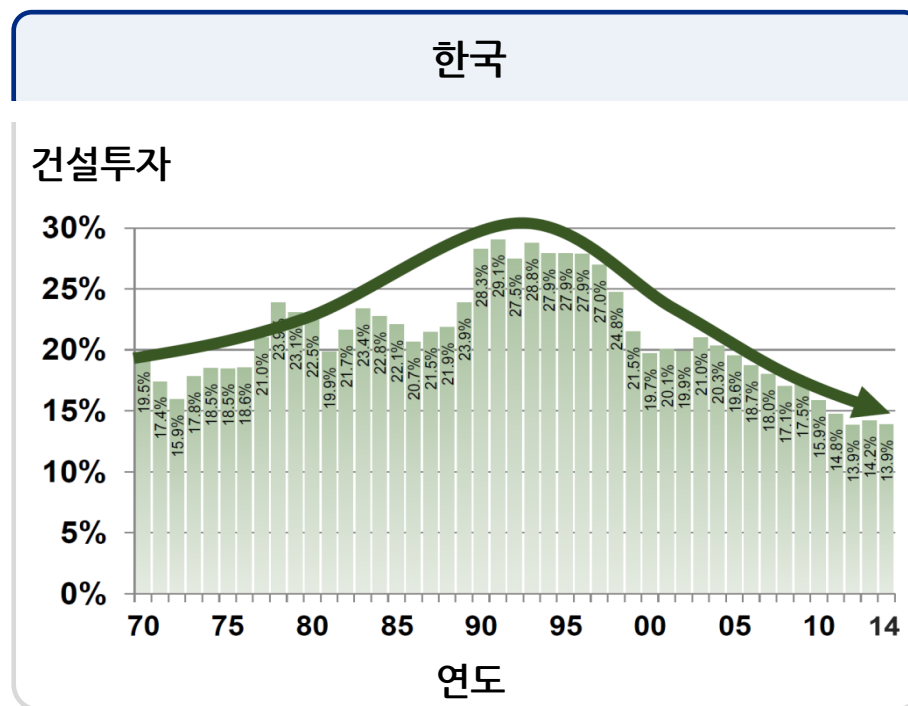
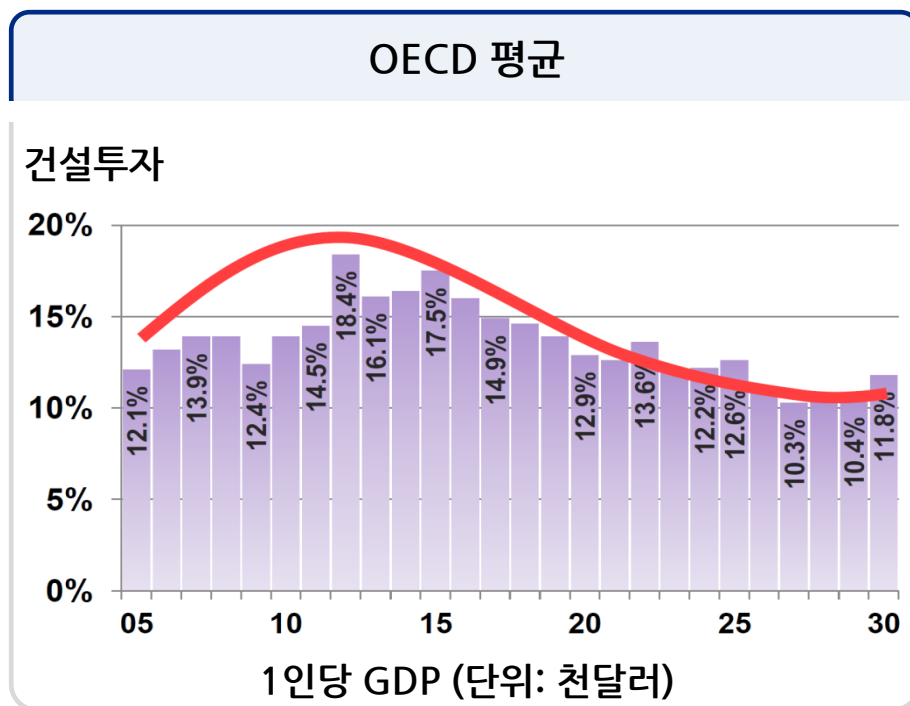


자료 : OECD Family database(2000)

# 우리나라는?

### 보편적 인식 : 선진국 사례 감안 시, 과거와 같은 큰 폭의 건설투자 증가는 한계

- OECD 평균 : 경제 성장에 따라 GDP 대비 건설투자 비율 감소
  - 역 U자 가설 : \$1.1~1.3만까지 증가 → \$1.3만 수준에서 최고치 → \$1.5만 이후 감소

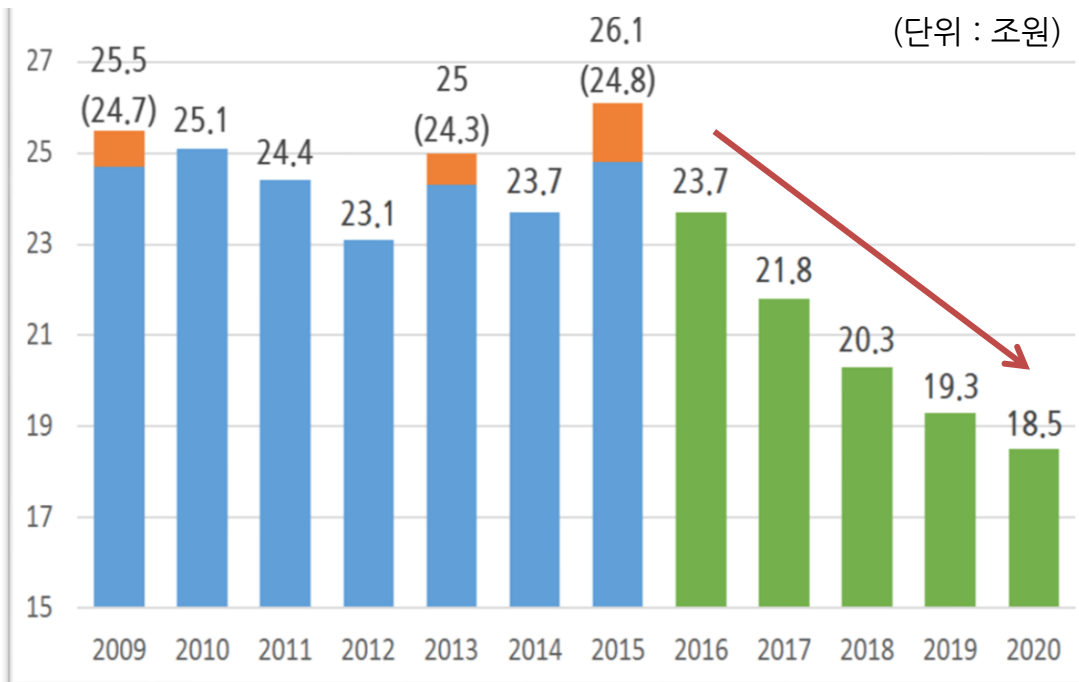


자료: 기획재정부(2015)

보편적 인식의 한계 : 건설투자=인프라 투자, 우리나라의 지향점=OECD 평균

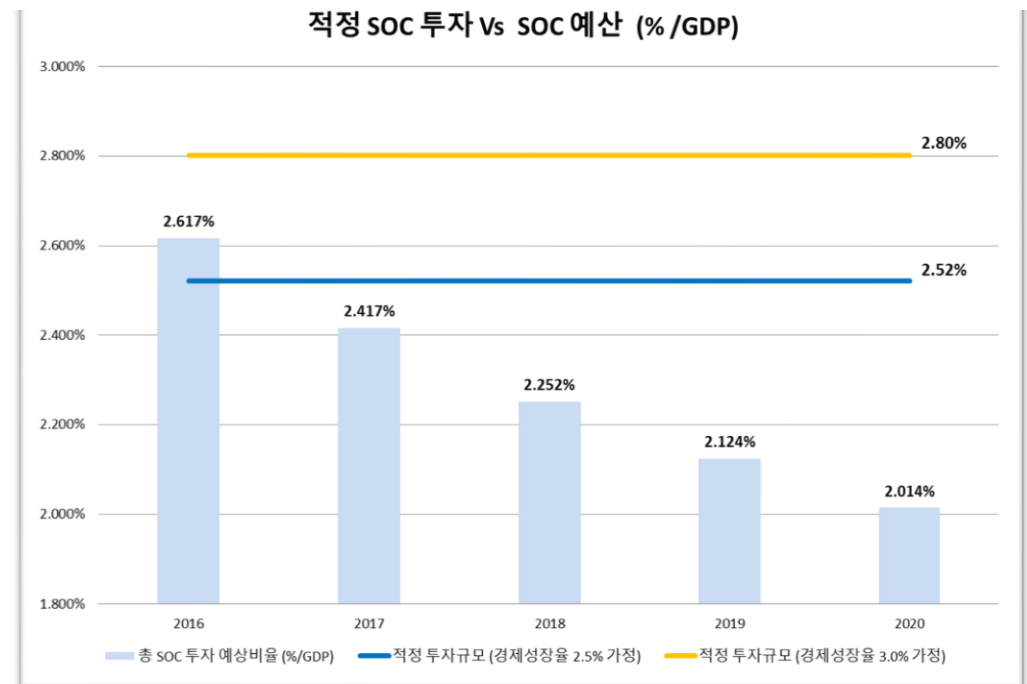
중기재정운용계획 적용 → '16~'20년(5년) 간 약 22.2조원~47.2조원 인프라 투자 부족

SOC 예산 추이 및 계획



자료 : 괄호는 추경 제외 SOC 예산, 기획재정부(2016. 8)

GDP 대비 인프라 투자 비율의 적정치



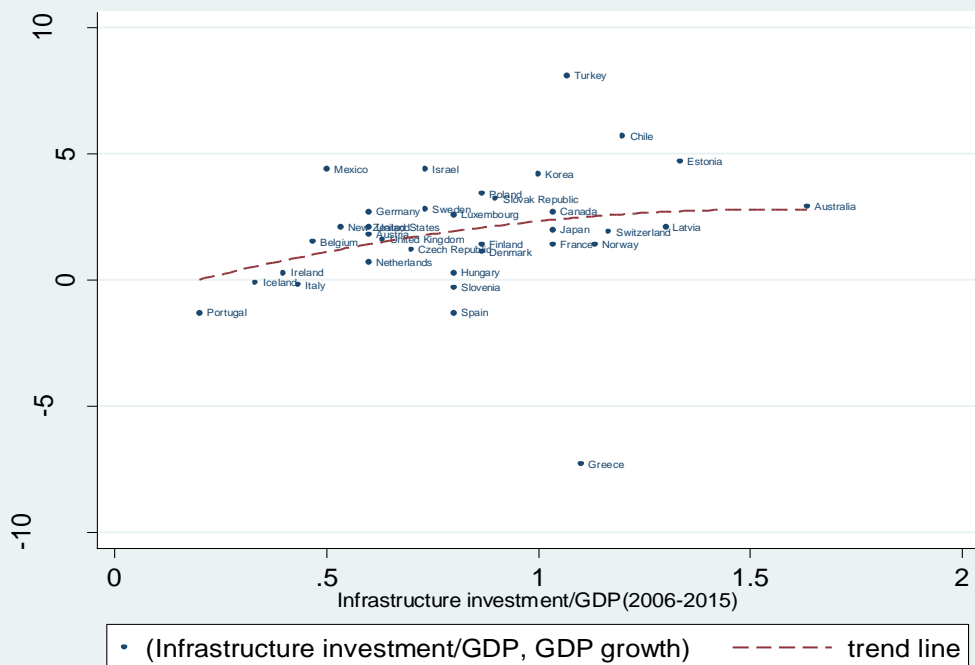
주 : KDI(2012)의 감가상각률 2% 가정, 중기재정계획의 이론적 근거로 이용된 동일한 경제 성장 모형을 적용해 SOC투자/GDP의 적정치를 도출함

자료 : 한국건설산업연구원(2017)

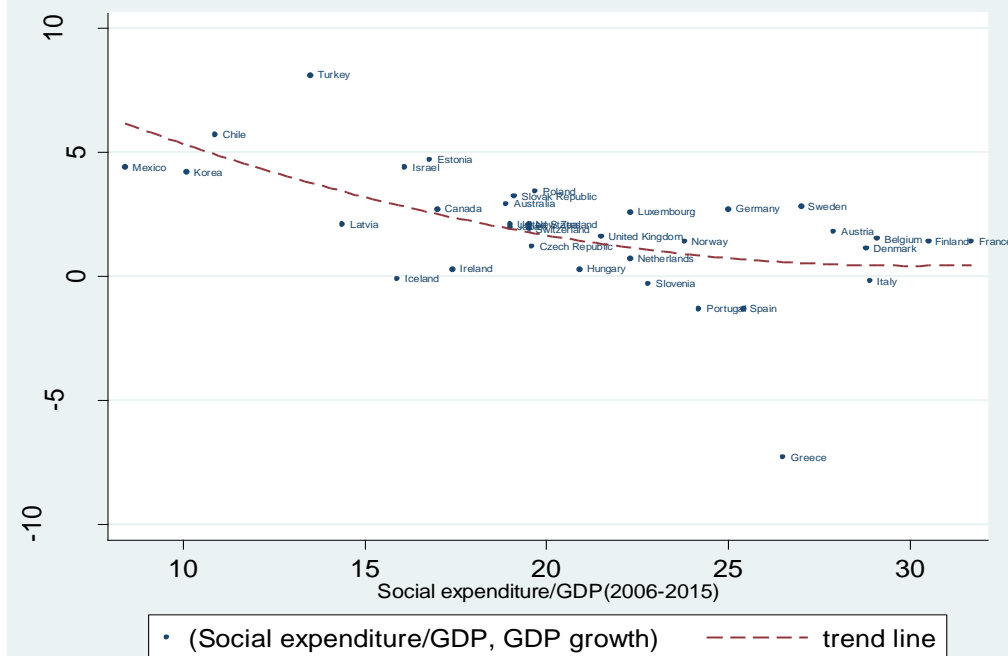
## 인프라 투자 ↑, 경제 성장률 ↑

- GDP 대비 인프라 투자 비중과 경제성장률 : 정(+)의 상관관계(0.2<sup>\*\*</sup>)
- GDP 대비 사회 복지 지출 비중과 경제성장률 : 부(-)의 상관관계(-0.5<sup>\*\*\*</sup>)

인프라 투자 비중과 경제성장률



사회 복지 지출 비중과 경제성장률



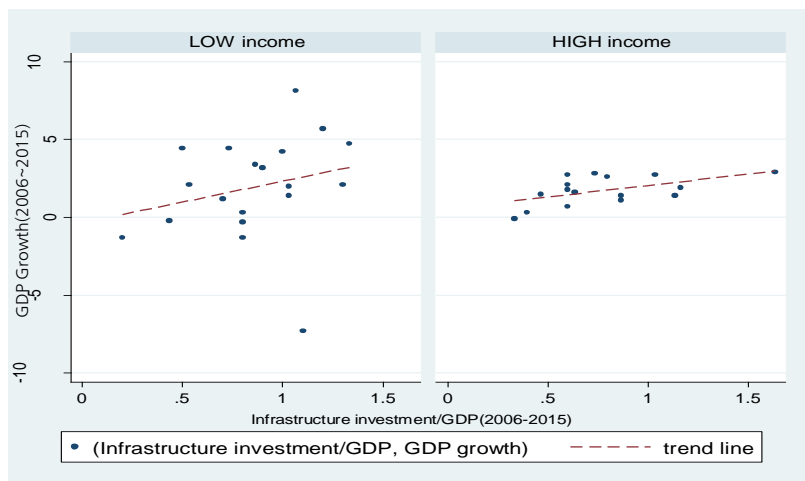
주: 각 상관계수는 5% 수준에서 통계적으로 유의함  
 경제성장률, GDP대비 투자 비중은 OECD 35개국 2006~2015년 동안의 10년 평균치

자료: statOECD database(2006~2015)

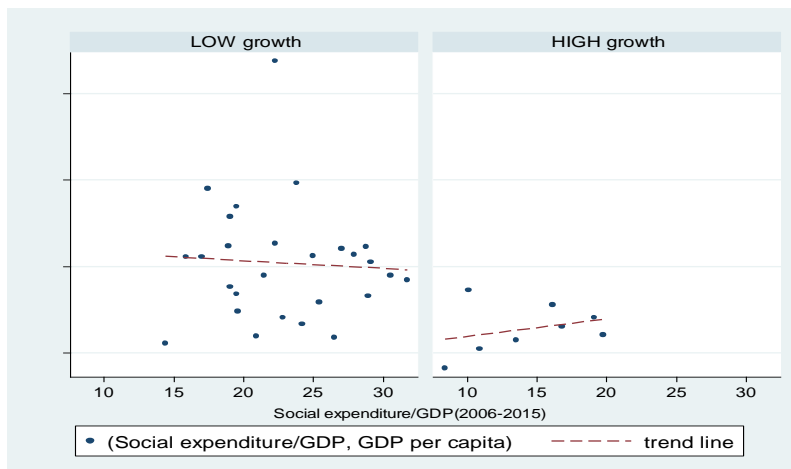
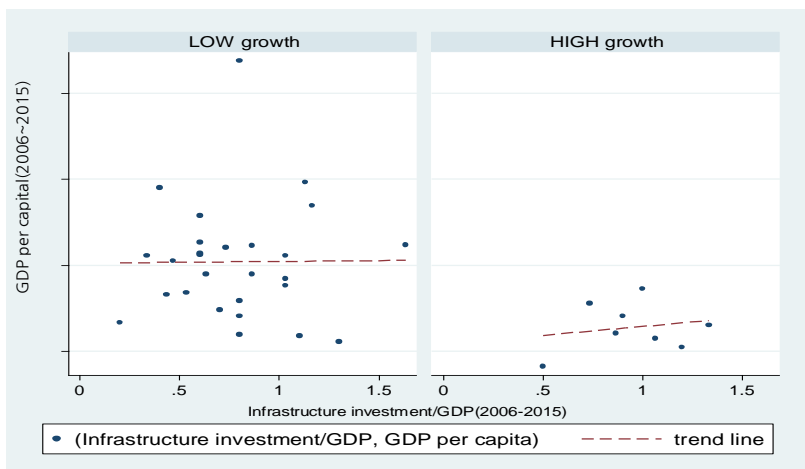
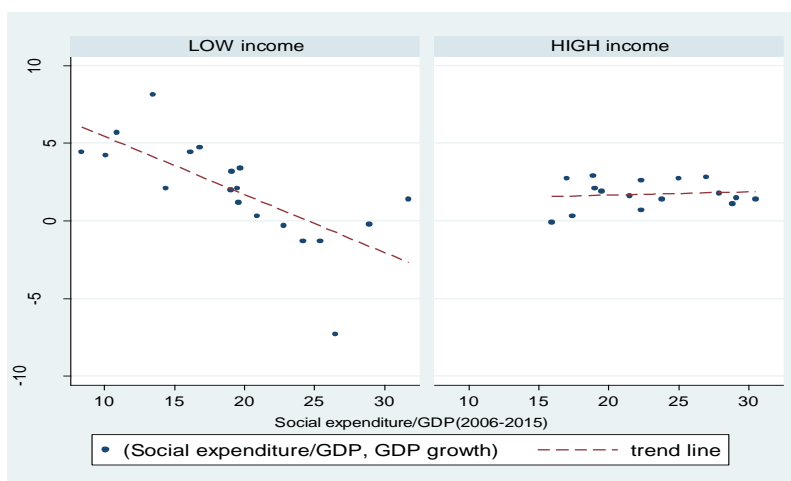


## OECD 평균 대비 현재 우리나라는 저소득, 저성장 국가 → 인프라 투자 효과적

인프라 투자 비중 : 소득 그룹, 성장률 그룹



복지 지출 비중 : 소득 그룹, 성장률 그룹



주: OECD 평균 이상이면 HIGH, 1인당 GDP는 \$37,000, 성장률은 2.9%, 각 상관관계수는 10% 수준에서 통계적으로 유의함, 경제성장률, GDP 대비 투자 비중, 1인당 GDP는 OECD 35개국 2006~2015년 동안의 10년 평균치

자료: statOECD database(2006~2015)

## 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

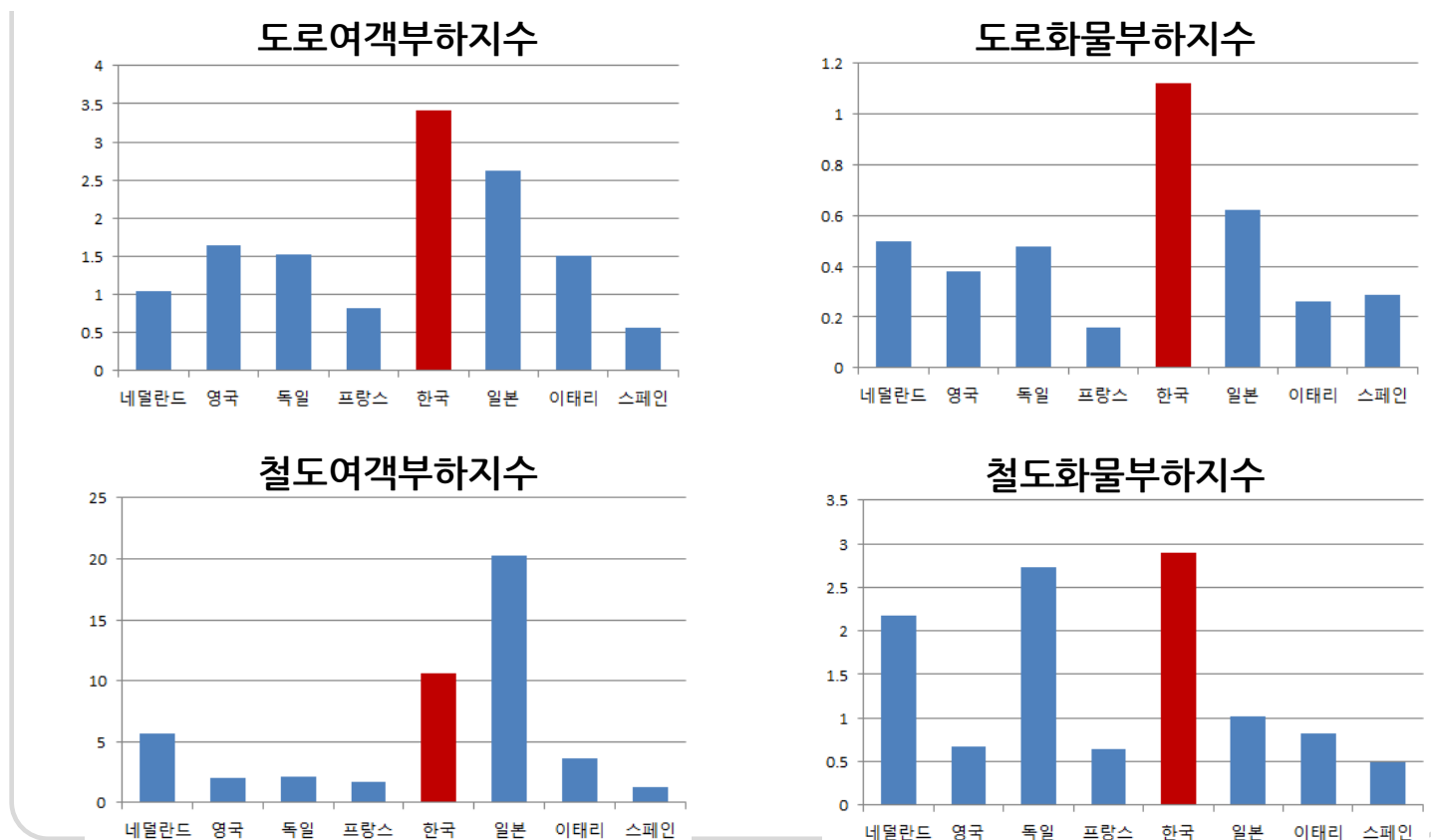
자료: WEF(2016-2017)

- 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)

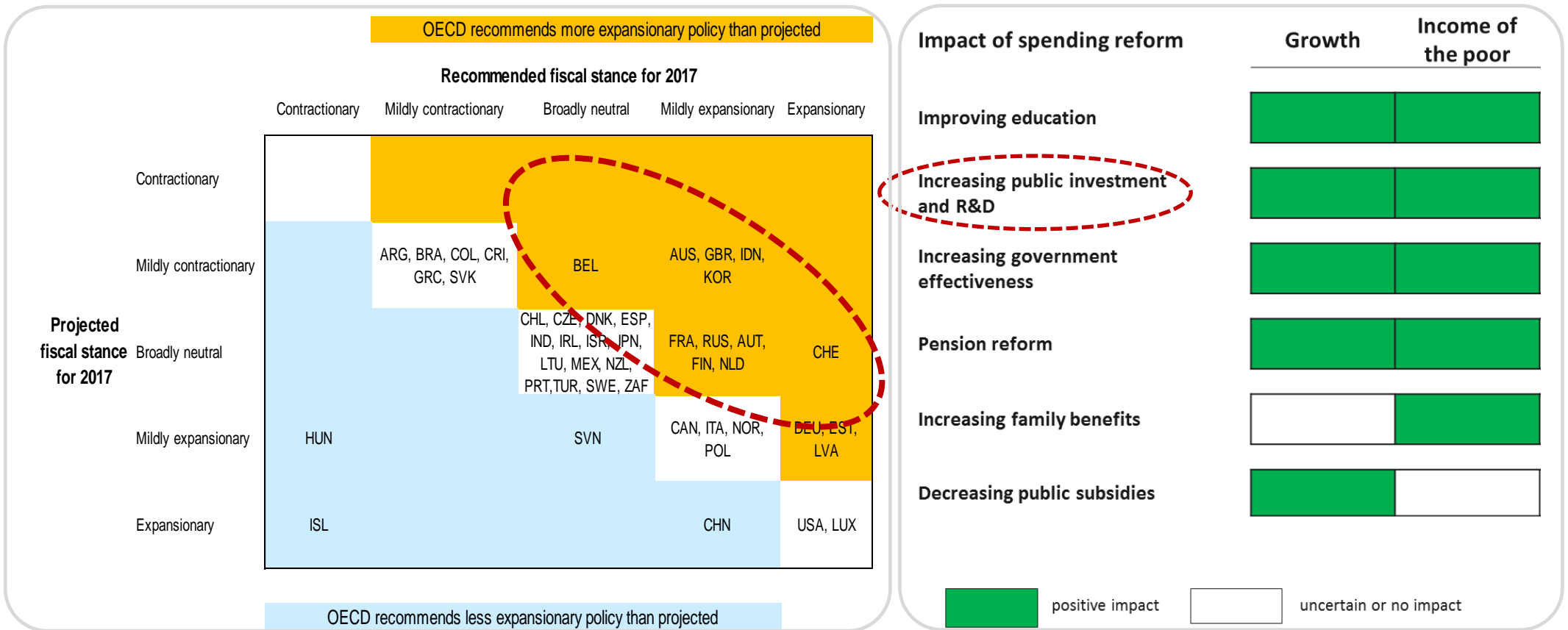
### 주요국의 도로 및 철도에 대한 여객 및 화물 부하지수



자료: 국토연구원(2016. 5)

### 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)

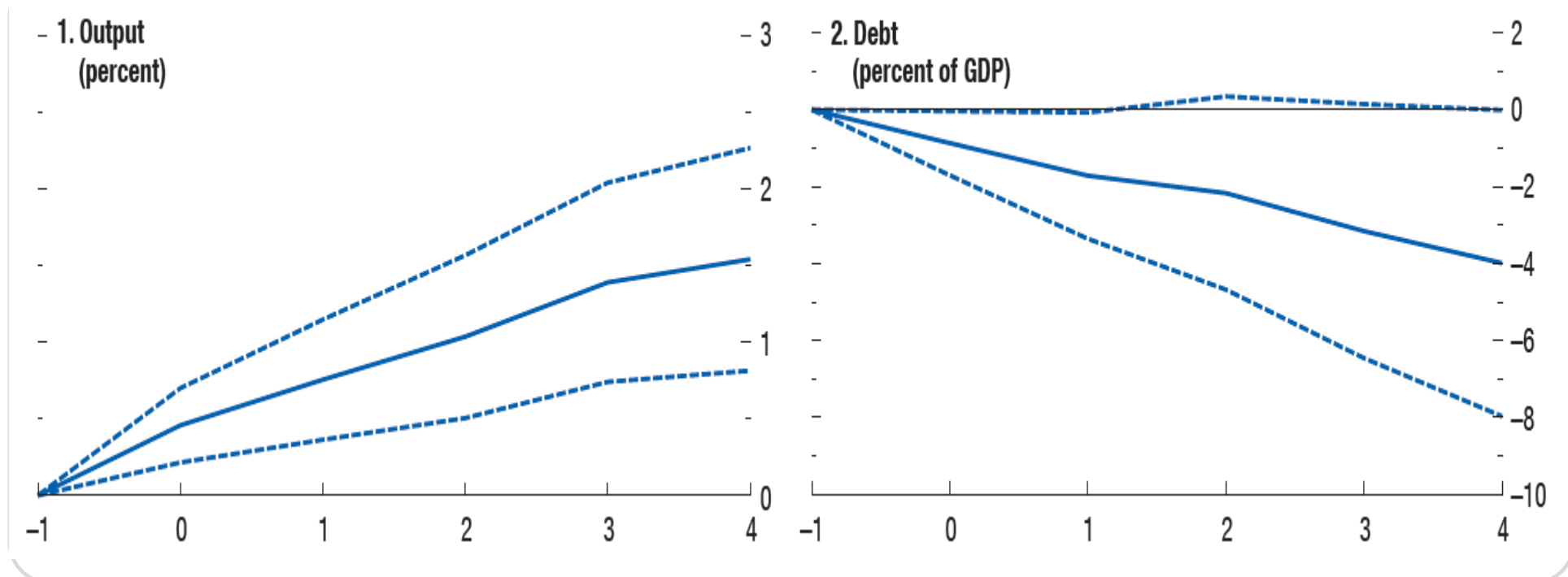
정부 지출 1조원당 경제성장률 증가 효과 비교

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

### 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

차기 정부에 바란다

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.

### 인프라 투자의 양적 확대 필요

OECD 국가들의 1인당 교통 인프라 투자 (단위 : €)

국가	1인당 교통 인프라 투자	OECD 평균 =100 대비	한국 =100 대비
Australia	1007.1	361.3	573.1
Switzerland	928.2	333.0	528.2
Norway	803.0	288.1	456.9
Luxembourg	654.1	234.7	372.2
Canada	458.4	164.5	260.9
Denmark	402.0	144.2	228.8
Japan	385.4	138.3	219.3
Sweden	375.0	134.5	213.4
France	321.7	115.4	183.1
Finland	293.4	105.2	166.9
Austria	240.6	86.3	136.9
Spain	228.2	81.9	129.9
Germany	201.5	72.3	114.7
United Kingdom	189.2	67.9	107.7
Korea	175.7	63.0	100.0

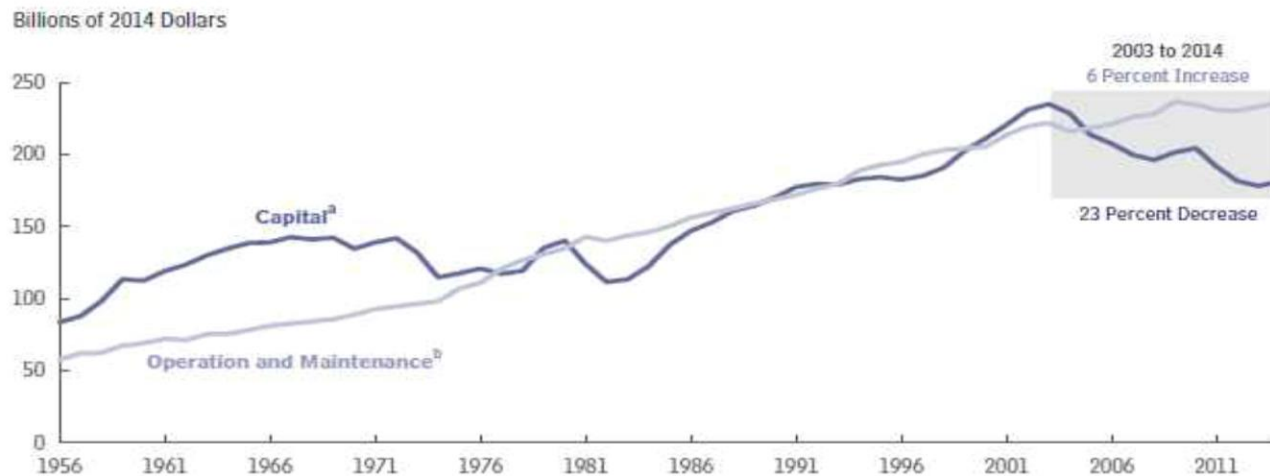
주 : 미국은 2003년, 일본은 2012년, 한국은 2013년 자료까지 존재, 2012년 기준 자료가 존재하는 OECD 30개국 대상으로 평균 도출, 평균=278.7  
total inland investment and in euros for the road, rail, air, inland waterways and sea components

자료 : statOECD database

### 인프라 투자내 유지관리비의 비중 확대 필요

- 인프라 투자 예산 중 유지관리비의 비중
- 우리나라 23%(교통 인프라 한정, 국토교통부 2014), 일본 35%(일본 국토교통성, 2014)

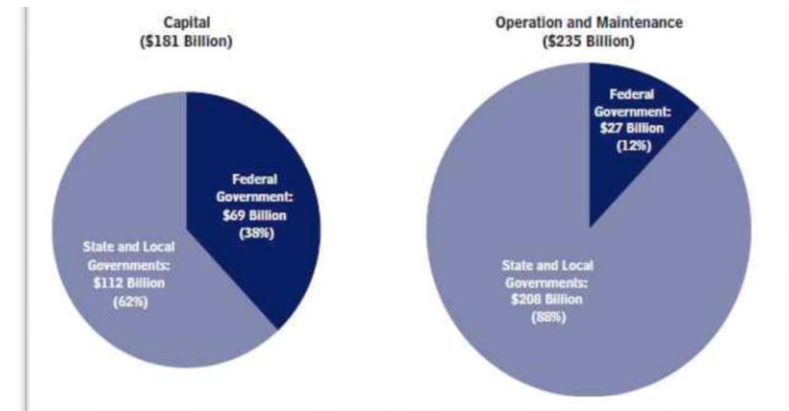
#### 미국의 인프라 투자 추이



Source: Congressional Budget Office based on data from the Office of Management and Budget, the Census Bureau, and the Bureau of Economic Analysis.

- Dollar amounts are adjusted to remove the effects of inflation using price indexes for government spending that measure the prices of materials and other inputs used to build transportation and water infrastructure.
- Dollar amounts are adjusted to remove the effects of inflation using price indexes for government spending that measure the prices of goods and services consumed by governments, including materials and other inputs used to operate and maintain transportation and water infrastructure.

#### 미국의 인프라 예산 배분



- 미국의 인프라 투자 예산
- 전체 예산 \$416 billion
- 신규 투자(\$181 billion, 43.5%), 유지관리비(\$235 billion, 56.5%)

자료 : Congress of the United states Congressional Budget Office(2015)



### 인프라 투자 → 일자리 창출, 저성장 극복, 경쟁력 강화

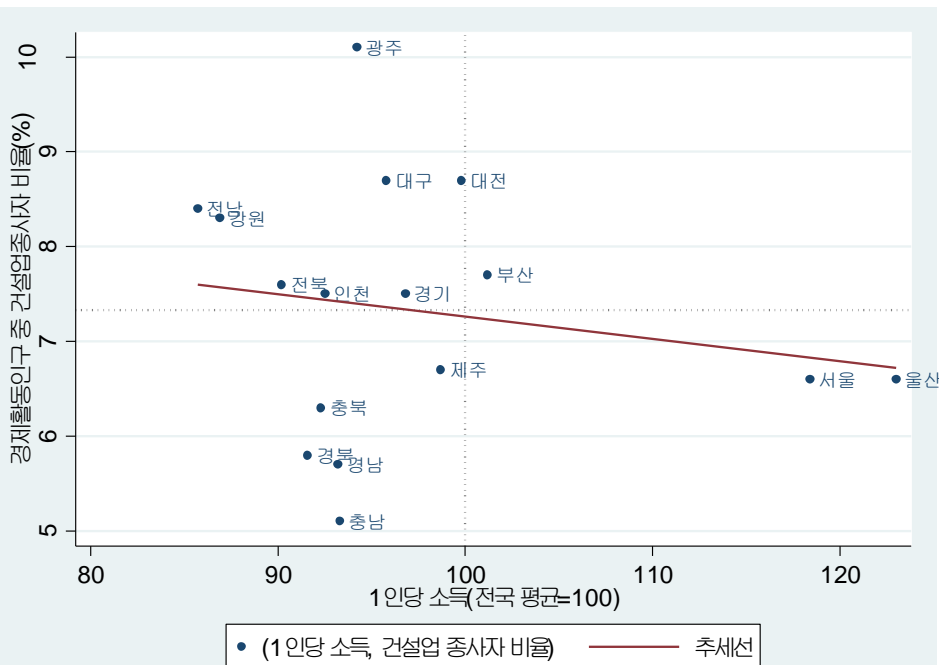
일자리 창출과 저성장 극복을 위한 10대 정책과제	
목 표	정책 추진 과제
인프라 투자 자원 및 사업 추진력 확보	(1) 교통 SOC 시설 예산의 안정적 확보 (2) 예비타당성조사 제도의 개선 (3) 민간투자사업의 활성화 (4) 공모 인프라 투자펀드의 활용
건설산업의 일자리 창출 역할 확대	(5) 건설분야 청년 일자리 창출 확대 (6) 기능인등급제의 합리적 도입 (7) 건설기술자 육성·관리 개선 (8) 시장변화에 맞춘 글로벌 엔지니어 육성
건설산업의 질적 성장 유도	(9) 지역 중소건설업 육성 및 지원 (10) 건설기업의 체질개선 지원

## 인프라 투자 확대는 지역 및 소득 격차, 혼잡 비용 해소에 긍정적

- 50조원의 근거 : 향후 5년간 경제성장률을 3%수준으로 유지하기 위해 추가로 투자해야 하는 금액 47.2조원  
- 연평균 10조원 규모

## 지역 격차 해소

## • 지역별 1인당 소득의 격차 해소



자료 : 통계청 e-나라지표, 국가통계포털 2015년 기준

## 소득 격차 해소

- 지니 계수(0=평등, 1=불평등) 감소
  - OECD(2011) 분석 결과 적용 : 지니 계수 4.3% 감소
  - 한국금융학회(2016), 우리나라 분석 결과 적용 : 지니 계수 3.5% 감소(OECD 21위 → 16위)

자료 : OECD(2011) "An Overview of Growing Income Inequalities in OECD Countries: Main Findings"

## 혼잡 비용 절감 등 생산성 제고

- 혼잡 비용 GDP대비 2.2% → 1.6%로 절감(EU 평균 1.9%)
  - 2020년까지 50조원 인프라 추가 투자 계획 수립 필요 (GDP의 13% 규모), 영국과 미국 사례 벤치마킹
- 영국 : 혼잡 비용 절감, 안전 확보 분야에 중점 투자
  - 2020년까지 GDP의 25%규모를 투자할 계획(£ 4,600억)

주 : 혼잡 비용은 유지, GDP 증가분 반영

자료 : OECD(2010), "The Land Transport Sector: Policy and Performance"

## 인프라 투자 확대는 경제성장, 일자리, 소비에 긍정적 파급효과

## 경제 성장 (연평균)

- 0.6%p 추가 경제 성장
- 인프라 투자의 후방연쇄효과로 타산업 신규 투자 8조 6천억원

## 일자리

- 연평균 137,000개 일자리 창출
- 사회적 취약계층 보호 : 건설 기술자 41,000개, 건설 일용직 96,000개(70%)
- 지역 일자리 창출 : 수도권 (서울, 경기, 인천) 지역 29,000개, 수도권 제외 지역 108,000개(78%)
- 5년 합계 : 685,000개

## 소비 (연평균)

- 가계 소득 4조 8천억원 증가
- 민간 소비 3조 1천억원 증가

# 감사합니다

**CERIK**

Construction & Economy Research Institute of Korea  
한국건설산업연구원