

국가경쟁력 강화를 위한 적정 SOC 스톡
 확보방안
 - 교통시설을 중심으로 -

2007. 11.

박용석

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

<차 례>

요 약	i
제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위 및 구성	3
제2장 국가경쟁력의 개념과 SOC 투자의 성과	5
1. 국가경쟁력의 개념과 사회간접자본(SOC)과의 관계	5
(1) 국가경쟁력의 개념	5
(2) 국가경쟁력과 사회간접자본(SOC)간의 관계	6
2. 국내 SOC 투자정책의 시대별 특성	9
(1) 개괄	9
(2) 1960년대	11
(3) 1970년대	11
(4) 1980년대	13
(5) 1990년대	13
(6) 2000년대	14
3. 교통부문 SOC 투자 추이	17
4. SOC 투자정책의 성과	21
제3장 SOC 투자 전망 및 문제점	29
1. 교통부문 SOC 투자 전망	29
2. SOC 투자 축소에 따른 문제점	37
(1) 교통부문 SOC 예산축소에 따른 건설현장 실태	37
(2) 공기지연에 따른 사회경제적 손실	42
(3) 교통인프라 축적 지연에 따른 국가경쟁력 약화 우려	44

제4장 SOC 투자 방향과 정책 과제 51

1. 우리나라 교통부문 SOC 스톡 및 투자 수준의 국제비교 51

2. 지역균형발전과 교통수요 변화에 대응한 SOC 투자 확대 56

3. SOC 투자의 사회경제적 효과 59

4. 교통부문 SOC 투자의 적정 규모 64

5. 교통부문 SOC 투자 확충을 위한 정책과제 67

 (1) 교통부문 SOC 예산의 안정적 확보 67

 (2) SOC 투자의 효율성 제고 및 교통시설 수준의 질적 제고 69

 (3) 민간투자제도의 효율적 활용 72

 (4) 공사대금 할부채권 유통화 방안 73

 (5) 기 수행사업의 예산부족분 보완을 위한 국제 발행 74

제5장 결론 77

1. 주요 연구 결과 77

2. 향후 연구과제 80

참고문헌 81

Abstract 85

<표 차례>

<표 II-1> 경쟁력 있는 사회의 조건 7

<표 II-2> IMD 평가의 국가경쟁력 결정 요인 8

<표 II-3> IMD 평가시 사회간접자본에 대한 세부 내용 8

<표 II-4> 경제개발계획과 국토정책 12

<표 II-5> 시기별 SOC 투자정책의 변화 15

<표 II-6> 국토종합개발계획과 SOC 투자정책의 변화 16

<표 II-7> 건설교통 예산의 변화 추이 17

<표 II-8> SOC(수송·교통 및 지역개발) 예산 증감률 현황 18

<표 II-9> 교통시설 부문의 재정투자 추이(2003~2007) 18

<표 II-10> 공기업·지방정부·민간투자 SOC 예산(투자) 현황 20

<표 II-11> 국부통계상의 사회간접자본 변화 추이(총자산 기준) 21

<표 II-12> 도로 및 철도의 효율성 지표 23

<표 II-13> 수송수단별 여객 및 화물수송 실적 23

<표 II-14> 도로연장 추이 24

<표 II-15> 철도연장 추이 25

<표 II-16> 항만하역능력 및 화물수송실적 추이 26

<표 II-17> 항공기 여객 및 화물수송 실적 추이 27

<표 III-1> 복지 및 경제(SOC 예산 포함)지출 비중의 국제 비교 29

<표 III-2> '06~'10년 주요 분야별 자원배분(안) 30

<표 III-3> SOC(수송·교통 및 지역개발) 분야 투자계획 31

<표 III-4> 도로 부문 투자계획 32

<표 III-5> 철도부문 투자계획 33

<표 III-6> 도시철도 부문 투자계획 33

<표 III-7> 해운·항만 부문 투자계획 34

<표 III-8> 항공·공항 부문 투자계획 34

<표 III-9> 재정투자 대비 민간투자비중 35

<표 III-10> BTO 민간투자계획(집행규모) 35

<표 III-11> BTL 민간투자계획(고시 및 집행규모) 35

<표 III-12> 당초 및 조정 국도건설 시설비 연차별 투자계획 37

<표 III-13> 건설중인 도로사업 현황(2006년 기준)	38
<표 III-14> 도로건설사업 사업기간 변동현황	38
<표 III-15> 전철 및 일반철도사업의 공기연장 및 향후 연장 전망	39
<표 III-16> 총사업비관리대상사업의 연도별 공기변동률	40
<표 III-17> 정부 재정 SOC 현장의 예산 배정 현황	41
<표 III-18> 조사대상 건설현장의 실제 예산배정액 및 공정률 현황	41
<표 III-19> 일반국도건설사업의 국고채무부담행위액 예산편성추이	42
<표 III-20> 공기 지연으로 인해 발생한 손실항목 및 내용	43
<표 III-21> 국토계수와 경제여건이 유사한 시점의 SOC 스톡 비교	46
<표 III-22> 한국의 국가물류비 추이 및 국제비교	47
<표 III-23> 교통혼잡비용 추이	48
<표 III-24> 부산항의 체선 추세	49
<표 IV-1> 국제비교지표 종합 정리	51
<표 IV-2> 주요 국가의 도로 보급률 현황	52
<표 IV-3> OECD 국가별 km당 자동차 대수 현황	52
<표 IV-4> 국토계수당 유효철도 보급률 비교	53
<표 IV-5> 철도 투자규모의 국제비교	53
<표 IV-6> 미국의 도시간 철도 관련 예산	54
<표 IV-7> 한국, 일본, 대만의 GDP 대비 항만투자비 비교	54
<표 IV-8> 주요 국가별 교통 인프라 부문의 비교(2005년 기준)	55
<표 IV-9> 정부부처의 지역개발사업 추진 현황	56
<표 IV-10> 낙후지역의 주요 경제사회 지표(2000년)	57
<표 IV-11> 대규모 지역개발사업 추진 현황	57
<표 IV-12> 장래 지역간 여객수요 전망	58
<표 IV-13> 장래 지역간 화물수요 전망	58
<표 IV-14> 교통부문 SOC 투자에 따른 사회·경제적 효과의 유형	59
<표 IV-15> 산업별 생산유발계수	61
<표 IV-16> 산업별 고용유발계수	61
<표 IV-17> 건설토목 1조원 투자시 산업별 생산유발액	62
<표 IV-18> SOC 적정 투자 규모 연구 결과	64
<표 IV-19> 교통부문 SOC 투자 전망	66
<표 IV-20> 교통시설특별회계 세입·세출예산('06년)	67

<표 IV-21> 교통회계(교통세) 준폐에 대한 논점	68
<표 IV-22> 국도확장사업 예산 현황 (2006년 기준)	70
<표 IV-22> 국가 채무 현황(2006년안)	75

<그림 차례>

<그림 I-1> 국부통계조사보고서상의 사회간접자본 분류	3
<그림 II-1> 국가의 주요 성장단계	9
<그림 II-2> 시기별 주요 교통 SOC 시설 확충 현황	10
<그림 II-3> 교통시설 부문별 재정투자 비중	19
<그림 II-4> 교통부문 SOC 스톡 총자산 증감률	22
<그림 III-1> 교통시설 등 SOC 재정투자 확보에 영향을 주는 요인	36
<그림 III-2> 총사업비관리대상사업의 연도별 사업기간 변동률	40
<그림 III-3> 공기지연에 따른 사회적 손실과 영향	44
<그림 IV-1> 공사대금 할부채권의 유통화 구조	74

요약

제1장 서론

- 본 연구의 목적은 SOC 스톡 현황 분석, SOC 투자 수준 분석, SOC 투자 재원 확보를 위한 정책 대안 등에 관한 관련 자료를 종합적으로 정리 분석하여 SOC 정책수립시 기초 자료를 제공
- 통계자료의 활용 가능성과 건설산업과의 직접적인 관련성 등을 감안 하여 “도로, 철도, 항만, 공항”과 같은 교통시설을 분석의 대상으로 함.

제2장 국가경쟁력의 개념과 SOC 투자의 성과

1. 국가경쟁력의 개념과 사회간접자본과의 관계

- 국가경쟁력은 “기업이 다른 나라의 기업들과 세계시장에서 성공적으로 경쟁할 수 있게 하는 효율적인 사회구조, 제도 및 정책을 제공하는 국가의 총체적인 능력”임.
- 국가경쟁력은 기업환경의 외부에 존재하는 국민경제적 요인들이 기업의 경쟁력에 미치는 효과를 의미
- SOC는 경제발전과 국민의 복지증진에 직접적인 기여를 하는 국민 경제의 물적 기반으로 모든 생산 활동에 필요한 기초적인 서비스를 제공
- 도로, 철도, 항만 공항 등 물류 기반시설이 미비하고 교통수단 간의 연계가 부족하여 수송 효율이 저하된다면 사회경제적 비용의 증가를 초래하여 기업의 경쟁력을 저하
- SOC 시설의 공급 책임은 기본적으로 정부에 있으나, SOC 시설의 부족으로 인한 원가 상승은 제품의 생산자인 민간 기업들이 부담
- 한 국가의 SOC 시설 보유량(stock)은 공공 서비스의 공급 능력을 보여주는 지표로 활용, 국가경쟁력의 원천이 되고 있음.

2. 국내 SOC 투자정책의 시대별 특성

- 교통부문 SOC 시설의 공급은 1968년 경인고속도로, 1970년 경부고속도로의 완공을 시작으로 광역 교통인프라 사업이 주류를 이룸.
- 1980년대 초 국제원자재 가격의 폭등으로 인한 물가불안과 사회적 형평성 제고 등의 이유로 SOC 투자가 대폭 축소
- 이때의 SOC 투자 축소는 1990년대 초 교통혼잡과 물류비 상승의 주요 요인으로 작용한 것으로 평가되고 있음.

시기별 SOC 투자정책의 변화

년대	정책기조	주요정책
1950년대	빈곤의 극복	도로, 철도, 항만 등 주요기반시설 복구
1960년대	성장의 추구	도로, 항만, 울산공단 건설
1970년대	성장의 극대화	중화학공업 육성, 동남해안 공업벨트
1980년대	성장의 분배	수도권 관리, 주택 200호 건설, SOC 투자 축소
1990년대	세계화지방화민주화	동북아 중심 국가 추구, 중앙-지방간 협조 교통-물류난 극복을 위한 SOC 투자확대,
2000년대	통합국도, 자립형 지역발전	수도권 기능분산 및 지역분권, SOC 투자 축소

3. 교통부문 SOC 투자 추이

- 1993~2000년에는 교통부문 SOC 예산이 19.0% 증가하여 일반회계 12.9% 증가율보다 훨씬 큼.
- 2000~2003년에는 일반회계가 10.0% 증가한데 비해 교통시설 부문은 6.5% 증가에 그쳤고, 2003~2005년간에는 -3.0% 감소
- 2000년대에 들어오면서 교통부문 SOC 예산은 일반회계 예산 증가율에도 못 미치고, 오히려 예산이 축소 운영되기 시작함.
- 공기업에 의한 교통부문 SOC 투자는 2000년 부터 지속 감소 추세였다가 2005년에 회복, 지방정부의 교통시설에 대한 투자도 2001년 12.2% 증가를 정점으로 지속적으로 감소 추세

4. SOC 투자정책의 성과

- 1997년 말 기준으로 정부 및 정부관리기업이 소유하고 있는 사회간접 자본은 총 388조원, 그중 도로, 철도, 공항, 항만과 같은 교통부문은 총 215조원으로 전체 사회간접자본의 55.5% 점유
 - 교통부문중 도로가 총 171조원으로 교통부문의 79.7%를 점유, 철도(35조원, 16.7%), 항만(4조원, 1.9%), 공항(3조원, 1.7%)순
 - 교통부문의 SOC 투자는 고속도로, 국도, 지방도 등 도로 부문에 집중
- 1960년대 이후부터 꾸준한 SOC 투자 확대를 통한 SOC 시설 증가는 국가경쟁력 강화에 매우 중요한 역할을 수행했던 것으로 평가

도로 및 철도의 효율성 지표

구 분		1993년(A)	2006년(B)	B/A
도로	고속도로 연장(km)	1,602	3,103	1.9
	국도 연장(km)	12,057	14,225	1.2
	국도 4차로 이상 비율(%)	17.0	44.3	2.6
철도	복선 연장(km)	852	1,079	1.3
	복선화율(%)	27.5	38.1	1.4
	전철화 연장(km)	528	1,347	2.6
	전철화율(%)	16.9	39.8	2.4

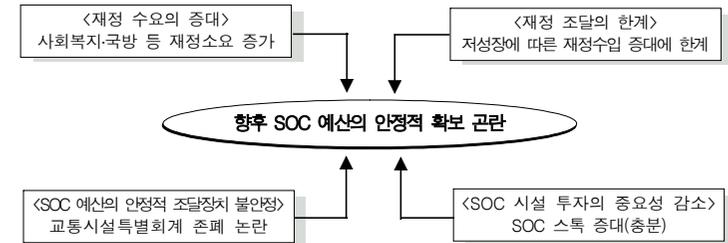
제3장 SOC 투자 전망 및 문제점

1. 교통부문 SOC 투자 전망

- 국가재정운용계획(2006~2010)은 정부 예산중 복지 분야는 단계적으로 확대하고, 이로 인한 국민부담 증가를 최소화하기 위해 경제분야는 민간의 역할을 강화하는 방향으로 추진할 계획
- '06~'10년간 사회복지 및 보건 분야의 예산은 연평균 9.1%, R&D 및 교육 분야는 각각 9.1%, 8.1%, 국방예산도 9% 확대시킬 계획

- SOC 분야인 수송·교통·지역개발 분야는 1.6% 확대를 계획하고, 그중 교통 분야는 연평균 0.1%로 사실상 동결
 - 철도 -0.5%, 도시철도 -0.2%, 도로 -0.03%, 항공·공항 -23.6% 감소
- 정부는 수송·교통 및 지역개발 시설이 크게 확충된 것으로 판단
- 향후 교통부문 SOC에 대한 재정 투자는 점차 축소될 것으로 예상
 - 도로 및 철도 부문의 재정투자가 축소됨에 따라 신규 육상 교통인프라 확충은 매우 제한적
 - 장기계속계약방식으로 공사 중인 기존 사업은 예산배정 부족으로 공사수행에 차질 우려

교통시설 등 SOC 재정투자 확보에 영향을 주는 요인



2. SOC 투자 축소에 따른 문제점

- 우리나라 교통시설 SOC 스탁의 충족 수준에 대한 주장이 대립
 - 한국개발연구원 : 우리나라 도로 및 철도 SOC 충족률은 국제 추세치('03년 기준) 100으로 할 때 도로는 84%, 철도는 66% 수준. 도로투자 비중을 점진적으로 하향 조정을 주장
 - 교통연구원 : 우리나라와 국토계수(면적, 인구 등)와 경제수준이 비슷한 국가(그리스, 포르투갈, 스웨덴, 영국)를 선정하여 1인당 GDP 1만달러 도달 시점을 기준으로 분석, 유효도로보급률은 4개국 평균의 59%, 철도는 50% 수준, 교통부문에 대한 지속적인 투자를 주장

- SOC의 재정투자 축소는 건설현장에서 공기연장으로 나타나고 있음.
·감사원은 시공중인 453개(04.6.30 기준) 도로건설사업의 사업기간 변동 현황을 조사한 결과, 사업기간이 고속도로는 평균 6.5년에서 13.4년으로 6.9년, 일반국도는 6.6년에서 14년으로 7.4년이나 공기가 연장되고 있음.
- 공기연장은 발주처 예산(물가상승비 등)을 당초 공사비보다 10~15% 가량 더 증가, 시공업체 간접비는 15~20% 가량 증가하는 등 직접적인 사업비 손실규모는 당초 공사비의 25~35%에 달할 것으로 추정
- 물류비(특히, 수송비)와 교통혼잡비용은 지속적으로 증가, 이러한 현상은 결국 국가경쟁력의 저해 요소가 될 가능성이 매우 큼.
- 국가물류비 : 1995년 57조원 → 2004년 123조원, 우리나라의 GDP 대비 물류비는 15.8%(2005년), 미국과 일본은 각각 8.7%, 8.2% 수준
- 교통혼잡비용 : 1996년 15.8조원 → 2005년 23.6천억원
- 부산항 입항선박 체선(2005년 기준) : 경제적 손실 629억원 추정

제4장 SOC 투자 방향 및 정책 과제

1. 우리나라 교통부문 SOC 스톡 및 투자 수준의 국제비교

- 국제비교지표를 종합적으로 분석해 보면 우리나라 교통인프라의 축적 수준은 아직 미흡한 상태로 평가됨.
- 도로 : 비교 대상중 중하위권 수준
- 철도 : 시설연장이나 밀도와 같은 물량지표는 중하위권 수준
- 항만 : 인프라의 충족수준에 대한 정성적 지표는 중위권 수준
- 공항 : 항공여객 및 화물처리수준은 중상위권, 항공 서비스수준은 중위권 수준
- EU, 영국, 미국 등 주요국은 교통효율화를 위해 교통부문 SOC에 대한 투자를 지속적으로 확대하고 있음
- 이에 따라 우리나라 교통부문 SOC에 대한 투자를 축소하기보다는 적정수준의 투자수준을 지속적으로 유지할 필요가 있음.

2. 지역균형발전과 교통수요 변화에 대응한 SOC 투자 확대

- 지역균형발전을 위해 저개발 지역에 대한 각종 지원정책을 추진, 그러나 도로, 철도 등 교통 인프라의 확충과 같은 물리적 계획은 충분치 못함.
- 오지·도서·접경·개발촉진지구 등의 낙후지역은 전체 국토면적의 47% 점유, SOC 설치 수준을 알 수 있는 도로교통여건지수는 1.39로 전국 평균 1.56에 미치지 못한 실정
- 기업도시, 혁신도시, 행정중심복합도시 등의 대규모 지역개발사업 추진 중
- 장래 교통수요를 전망하고 현재 교통시설이 동일하다는 가정 하에 교통예로구간의 발생 유무를 분석하면, 2031년에 교통예로 구간이 상당수 발생
- 교통수요 장래 전망치는 2006년에 대비하여 2031년까지 여객은 1.2배, 화물은 2.6배 증가
- 대도시주변과 경부축의 수송예로가 타 교통축에 비해 조기에 발생, 수송예로 구간이 순차적으로 전국으로 확산될 것으로 분석
- 교통시설을 확충하지 않을 경우 수송예로구간이 전국적으로 발생하여 이로 인한 교통혼잡비용과 물류비용이 크게 증가

3. SOC 투자의 사회경제적 효과

- 교통시설 등 SOC 투자 확대는 수송비를 절감시켜 국가경쟁력 제고와 국민의 편의성 증대 뿐만 아니라 지역균형발전에 기여
- SOC 투자는 생산유발효과 및 고용유발효과가 커서 경제발전에 중요한 기여를 할 수 있음.
- 건설토목의 투자를 1조원 늘릴 경우 2조 586억원의 전체 산업의 생산유발효과가 있음.
- 건설업에 10억원을 투자할 경우 14명의 신규 고용을 창출, 서비스업을 제외한 타 산업에 비해 높은 수준
- SOC 투자 확대는 소득재분배의 개선에 있어서도 사회보장 및 복지지출보다 오히려 그 효과가 큰 것으로 분석

4. 교통부문 SOC 투자의 적정 규모

- 교통부문 SOC 투자 규모를 “5% 경제성장을 위한 적정 SOC 투자기준인 GDP의 3.7% 수준”을 가정하여 산정하고, 현재의 정부 계획을 기초로 재정투자 가능액을 추정하여 이를 비교한 결과, 적정 경제성장을 위한 재정투자액은 부족할 것으로 분석됨.
 - 재정투자액 추정 결과, 2006~2010년간 SOC 투자 비중은 GDP 대비 평균 3.3~3.5% 수준으로 나타남.
 - 이는 당초 5% 경제성장을 위한 적정 SOC 투자기준(3.7%)에 비해 약 0.2~0.4%p 낮은 수준으로 2006~2010년간 연평균 약 1.5~3.7조원 수준의 재정소요액이 부족할 것으로 추정됨.
- 이에 따라 적정 경제성장을 위해 교통부문 SOC 부문의 예산 증가는 필요할 것으로 판단됨.

5. 교통부문 SOC 투자 확충을 위한 정책 과제

- 교통부문 SOC 스톡의 확보를 위해 우선 교통시설의 재정투자를 보다 일관성 있고 안정적으로 추진해야 함.
 - 우리나라의 SOC 스톡이 최소한 OECD 국가의 평균 수준이 될 때까지 지속적인 투자 확대가 필요
- 교통시설특별회계의 지속적 유지와 교통시설특별회계의 자원 확대에 대한 다양한 방안 모색이 필요
- 교통시설 등 SOC 재정사업의 예산제도 운영을 완공위주의 집중투자가 가능한 계속비계약 제도를 중심으로 운영
 - 장기계속계약으로 운영하는 사업 중에서 준공에 따른 사회경제적 파급효과가 높은 사업 순으로 계속비계약으로의 전환이 필요
- 교통시설 SOC 투자를 추진함에 있어 안전, 재해예방, 편리성, 친환경성 등을 감안해야 함.
 - 교통시설에 대한 효율적인 유지·관리 및 기존 교통시설의 리모델링(성능개선)에도 관심을 가져야 함.

- 형평성 차원의 투자 배분 보다는 투자우선순위에 따른 집중투자 필요
 - 실질적으로 지역경제의 성장을 유인할 수 있는 곳에 교통시설 유치, 도시부 교통혼잡 완화를 위한 우회도로 확충 등에 집중투자 필요
- 민간투자사업을 부족한 정부재정을 보완하기 위한 투자채원으로 활용하기 보다는 민간의 창의와 효율이 발휘될 수 있는 사업에 국한하여 추진
 - 민간투자사업은 경제적 타당성이 있는 사업을 대상으로만 추진
 - 만약 민간의 투자를 유인할 수 있는 사업타당성이 부족할 경우 이를 보완할 수 있는 정부지원의 범위를 사전에 명시해야 함.
- 공사대금 할부채권 유동화 방안을 효과적으로 활용할 경우 당장의 재정투자 부족에 따른 건설현장의 건설생산 활동의 위축과 이로 인한 공기 지연 등의 문제를 완화시킬 수 있을 것으로 예상
- 우리나라의 재정건전성이 유지되는 틀 속에서 기수행사업의 예산부족분 보완을 위한 국채 발행 검토 필요

제5장 결론

- 우리나라 SOC 시설의 본격적인 축적은 1960년대 이후로 그 역사가 짧고, 급속한 경제성장, 자동차 증가 등으로 막대한 물류비와 교통혼잡비용이 지속적으로 증가
- 이러한 상황에서 교통시설 등의 SOC 투자 축소는 향후 국가경쟁력을 저하시킬 수 있음.
- SOC 투자의 효과는 단기간에 실현되는 것이 아니라 장기간의 지속적 인 투자를 통해 그 효과가 실현되기 때문에 적정한 투자시점을 놓치게 되면 “소 잃고 외양간 고치기”가 될 수 있음.
- SOC 시설확충도 백년지대계(百年之大計) 차원에서 장기적 비전을 갖고 적정 수준의 투자 수준을 유지해야 할 것임.

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

정부는 국가 물류비 절감과 경제활성화를 통한 국가경쟁력 제고를 위해 '90년대 이후 교통시설 등 SOC 시설에 대한 재정투자를 지속적으로 확대해 왔다. 특히, '94년 교통시설특별회계를 도입하면서 사회간접자본(이하 SOC) 시설에 대한 투자 재원이 대폭 확충되어 교통시설 등 SOC에 대한 재정투자가 급증하였다¹⁾. SOC 예산은 '93~'00년에 평균 19.1%로 증가하여 당시 일반회계 증가율 12.9%보다 월등히 높은 수준을 유지하였다.

이에 따라 '90년 대비 '05년에는 4차선 도로연장은 4배, 항만하역능력은 2.7배, 공항운항능력은 1.5배 증가하는 등 SOC 스톡이 대폭 확충되었다. '04년 4월 경부고속철도 1단계 및 호남선 전철화 구간 개통으로 전국이 반일 생활권에 진입하는 등 교통시설의 확충은 국내외 인·물적 이동성을 향상시켜 우리나라의 경제성장과 국가경쟁력 제고 및 국가 균형발전에 크게 기여한 것으로 평가되고 있다.

그런데 '03년 이후 교통시설 등에 대한 SOC 투자가 축소되기 시작하였다. '00~'03년 SOC 예산은 평균 8.3% 증가하였고, 교통시설 부문은 6.5% 증가하였지만, '03~'05년에는 SOC 예산은 -1.9%, 교통시설은 -3.0% 감소하였다. 이와 같은 SOC 예산 감소의 원인은 첫째, 우리나라 SOC 스톡이 상당 수준 확충된 것으로 보고, 재정에 의한 SOC 시설에 대한 직접 투자 수준을 축소하였다. 즉, OECD 국가와 비교하면 국토면적당 도로연장은 28개국 중 15위, 국토면적당 철도연장은 21개국 중 13위로 중간수준인데, 1인당 GNP는 23위 수준으로 소득수준을 감안할 때 우리나라의 교통인프라가 상당 수준 축적되었다는 것이다²⁾. 둘째, 현재의 SOC 투자는 도로간, 철도와 도로간, 지역 내의 과다중복된 부분이 있어 이에 대한 조정이 필요하다고 한다. 셋째, 최근 사회복지, 교

1) 교통시설특별회계 설치의 교통시설 투자확충의 획기적인 계기였고, GDP 대비 1%에도 미치지 못했던 교통시설에 대한 재정투자는 1980년대 후반부터 GDP 대비 2.1~2.3%대로 확대되었다. 이에 따라 인천국제공항 개항('01.3), 경부고속철도 개통('04.3) 등 대형 국책사업이 마무리되었고, 도로, 도시철도, 항만 등 SOC 스톡 역시 크게 증가하였다.

2) 대한민국 정부, 『2004~2006년 국가재정운용계획』, 2004. 10, pp.82~86

육, 국방 등 타 분야의 재정소요가 증가하기 시작하였지만, 우리 경제가 저성장 시대로 진입함에 따라 재정수입의 증대에는 한계가 있어 재정소요 부문에 대한 조정이 불가피한 상황이다. 이에 따라 SOC 분야에 대한 예산비중이 감소하고 있다. 일반회계 대비 SOC 재정투자 비중은 '00년 17.1%에서 '03년 14.3%, '05년 12.0%로 지속적으로 감소하고 있다. 정부는 향후 SOC 분야의 재정투자를 '06년부터 '10년간 연평균 1.6%로 계획하고, 교통 분야는 연평균 증가율 0.1%로 사실상 동결시킨 상황이다. 특히, 철도는 연평균 -0.5%, 도시철도는 -0.2%, 도로는 -0.03%, 항공·공항분야는 -23.6%로 감소시킬 것을 계획하고 있다³⁾.

SOC 예산, 특히 교통시설에 대한 재정투자가 축소되자 당장 해당 건설공사의 공기 지연 등 다양한 사회·경제적 문제가 나타나고 있다. 예산의 축소는 교통시설의 신규 공급은 고사하고 기존의 공사 중인 건설현장의 필요 예산이 부족하여 공기 지연이 빈발함으로써, 공사 기간의 장기화가 불가피한 실정이다. 또한 교통혼잡구간이 늘어나고 있고, 건설업체의 현장관리비 등 간접비용이 증가하고 있다. 그리고 적기 시공이 준수되지 못함에 따라 건설품질 저하가 우려되고 있다. 특히, 물류비 및 교통혼잡비용이 지속적으로 증가하고 있는데도 불구하고 교통시설에 투자 축소는 향후 국가경쟁력을 저하시킬 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 그런데 현재까지 SOC에 대한 지속적인 투자에도 불구하고 IMD(International Management Development)에 따르면 우리나라의 SOC 인프라 수준은 여전히 주요 경쟁국에 비해 뒤쳐진 것으로 분석된다⁴⁾.

현재, SOC 공급 수준에 대한 논란이 있다. 즉, SOC 투자를 지속적으로 확대하자는 주장과 SOC 투자를 줄이자는 주장이 대립하고 있다. 그런데 이와 같은 논란은 우리나라 SOC 축적량의 적정성에 관한 공감대가 형성되어 있지 않은 것이 하나의 원인일 수 있는데, 우리나라 SOC 축적량의 적정성에 관한 연구는 미흡한 실정⁵⁾이다. 이에 따라 우리나라의 경제수준과 향후 경제력 발전 속도, 지역균형 발전 및 미래 교통수요 등을 종합적

3) 기획예산처, 『2006~2010 국가재정운용계획』, 2006. 9.

4) '05년 기준으로 도로의 경우 한국 24위, 일본 4위, 싱가포르 2위, 홍콩 8위로 우리나라의 도로부문 경쟁이 가장 낮은 것으로 분석됨.

5) 우리나라의 자본스톡 추계에 대한 연구는 김준영(한국의 총자본스톡 : 민간 및 정부 자본스톡추계, 한국경제연구원, 1996), 표화길(국부통계간접추계 기법개발 및 시산, 서울대학교 경제연구소, 2000) 등에 의해 추진되어 왔으나, 미진한 형편이다. 게다가 사회간접자본 추계는 양지청(사회간접자본 스톡추계 및 활용에 관한 연구, 국토개발연구원, 1994)을 시작으로 하현구의(교통부문의 시설별 자본스톡(Capital Stock)추정, 교통개발연구원, 2000), 김명수의(사회간접자본(SOC) 스톡추계 연구, 국토연구원, 2002), 이상건의(사회간접자본(SOC)투자평가모형의 개발(3단계), 국토연구원, 2002, 김명수의(지역별 사회간접자본(SOC)스톡추계연구, 2003) 등에 불과한 실정으로 극히 취약한 상태이다.

으로 감안하여 과연 우리나라 SOC 스톡 수준이 과연 적정한지에 대한 객관적인 검토가 필요하다. 또한 우리나라의 경제성장을 뒷받침할 수 있는 SOC 투자수준의 파악과 부족한 SOC 투자 재원을 어떻게 조달하고 사용할 것인가에 대한 대안 모색이 필요하다.

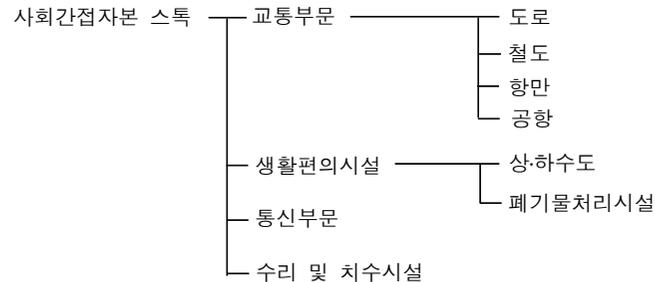
본 연구의 목적은 SOC 스톡 현황, SOC 투자 수준, SOC 투자재원 확보를 위한 정책 대안 등에 관한 선행연구 및 관련 자료를 종합적으로 정리·분석하여 SOC 정책수립시 기초 자료를 제공하는데 있다.

2. 연구의 범위 및 구성

사회간접자본(SOC : Social Overhead Capital)에 대한 개념은 다양하게 정의되고 있는데, 건설이나 물리적 측면보다는 기능적인 측면이 강조된다. 사회간접자본은 그 기능에 따라 산업 및 생활기반시설과 생활기반시설로 구분되고 있다. 산업 및 생활기반시설은 산업생산활동에 필요한 기반시설이면서 일상생활과 밀접한 관련성이 있는 시설로서 도로, 항만 등 교통관련시설이 대표적인 예이고 그 밖에 전기, 가스, 통신 등이 있다. 생활기반시설은 상·하수도와 같은 주거환경, 교육, 의료복지, 문화 및 여가시설로 구분할 수 있다. 우리나라의 「국부통계조사보고서」에서는 사회간접자본을 “개개 경제주체의 생산 및 소비활동에 직접 동원되지는 않으나 국가 전체의 경제활동에 중요한 기반을 제공하는 교통, 통신, 전력 등 공공시설인 자본설비”로 규정하고 있다.

본 연구에서는 통계자료의 활용 가능성과 건설산업과의 직접적인 관련성 등을 감안하여 “도로, 철도, 항만, 공항”과 같은 교통시설을 분석의 대상으로 설정하였다.

〈그림 I-1〉 국부통계조사보고서상의 사회간접자본 분류



자료 : 통계청, 국부통계조사보고서, 1997

본 연구의 구성은 제2장에서 국가경쟁력과 SOC와의 관계성에 대해 기술하고, 우리나라의 SOC 투자 정책의 시대별 특성을 살펴볼 것이다. 그리고 교통시설 SOC 투자 추이를 분석한 이후 지난 40여 년간의 SOC 투자에 따른 성과에 대해 기술할 것이다. 제3장에서는 SOC 시설중 교통시설 부문의 예산 변화 추이와 국가재정운용계획의 향후 SOC 투자 정책의 방향을 분석할 것이다. 그리고 교통부문 SOC 투자 축소에 따라 발생하고 있는 건설현장의 실태를 분석하고, SOC 투자축소에 따른 국가경쟁력 저하의 문제점을 살펴볼 것이다. 제4장에서는 교통부문 SOC 스톡의 확충의 필요성과 투자수준에 대해 분석할 것이다. 이를 위해 먼저 교통부문 SOC 스톡의 국제비교 및 지역균형발전과 향후 교통수요 측면에서의 교통부문 SOC 스톡 확충의 필요성을 살펴볼 것이다. 그리고 SOC 투자확대에 따른 사회·경제적 효과를 분석하고, 교통부문 SOC 투자 규모를 분석한 이후 SOC 투자 확대 및 투자의 내실화를 위한 다양한 정책방안을 모색할 것이다. 마지막으로 결론에서는 연구의 내용을 요약하고 본 연구의 한계에 대해 기술할 것이다.

제2장

국가경쟁력의 개념과 SOC 투자의 성과

1. 국가경쟁력의 개념과 사회간접자본(SOC)과의 관계⁶⁾

(1) 국가경쟁력의 개념

국가경쟁력에 대한 명확한 정의는 아직 정립되어 있지 못하다. 하지만, 현재까지의 논의의 결과, 국가경쟁력은 “기업이 다른 나라의 기업들과 세계시장에서 성공적으로 경쟁할 수 있게 하는 효율적인 사회구조, 제도 및 정책을 제공하는 국가의 총체적인 능력”을 의미한다. 일반적으로 경쟁력(competitiveness)의 개념은 기업의 경영 능력과 성과를 평가하는 개념으로 활용되어 왔다. 그런데 기업의 경영 활동이 국제화되면서 기업은 국내뿐만 아니라 국제적으로 경쟁을 하게 됨에 따라 “경쟁력은 곧 기업의 국제경쟁력”으로 인식된다⁷⁾.

이에 따라 국가경쟁력의 개념은 기업환경의 외부에 존재하는 국민경제적 요인들이 기업의 경쟁력에 미치는 효과를 의미하고 있다. 국가는 기업의 경쟁력을 극대화시킬 수도 있고 그 반대의 역할을 할 수도 있다. 즉, 국가경쟁력이 높은 국가는 세계적인 경쟁력을 갖춘 기업과 산업을 보유하고 있는 것을 의미한다. 세계적인 기업이 되기 위해서는 해당 국가의 전반적인 투자환경이 매우 중요하다는 점을 감안할 때 국가경쟁력과 기업경쟁력은 별개의 개념이긴 하지만 상호 보완적인 성격을 갖고 있다. 이 때문에 국가경쟁력이라는 개념의 유용성이 점차 커지고 있는 추세이다.

한편 국가경쟁력의 개념에 대해서 다양한 주장이 있다. 포터(Porter)⁸⁾는 국가의 경제적 목표는 국민들의 소득수준을 지속적으로 증가시키는 것이고 이를 위해서는 생산성의 증대가 필요할 것으로 보았다. 이에 따라 국가 차원에서 경쟁력은 국가생산성을 의미하

고, 생산성의 수준을 결정하는 요인을 밝히는 것이 매우 중요한 것으로 인식하고 있다. 다만 이를 위해서는 경제 전체가 아니라 특정 산업 및 특정 기업에 초점을 맞추어야 하고, 생산성은 산업의 경쟁력을 국가의 경쟁력으로 연결시켜 주는 매개 역할을 하는 것으로 보았다. 따라서 국가를 분석 범위로 하는 경쟁력의 개념은 산업을 분석대상으로 할 때에 비로소 체계적인 이론의 구성이 가능하다고 주장하고 있다. 포터는 특정 산업의 경쟁력에 영향을 미치는 국가적 차원의 요인들을 규명하는 것이 국가적 차원에서 경쟁력을 정의하고 비교하는 본질적인 측면이라고 할 수 있다. 특정 국가의 기업이 특정 산업에서 지속적으로 경쟁우위(competitiveness advantage)를 창출하고 유지함으로써 전 세계적인 경쟁에서 성공하고 있는 이유를 그 산업이나 기업이 위치한 국가가 제공해 주는 독특한 요인에 있는 것으로 보았다. 즉, 경쟁력의 주체는 기업이며, 경쟁력의 분석단위는 산업이며, 경쟁력의 분석 범위는 국가인 것이다.

그런데 이제까지의 국가경쟁력에 대한 논의에서 기업의 이윤극대화를 지나치게 강조하는 측면이 있다. 그런데 기업의 이윤극대화 목표와 국가의 국민후생의 극대화 목표는 정확하게 일치하지는 않는다. 국가의 경제적 목표는 완전고용, 안정적 경제성장, 소득향상 등 “삶의 질” 향상에 있다. 따라서 이러한 목표를 달성할 수 있는 국가의 능력도 경쟁력 개념에 포함시키는 것이 바람직하다. 그런데 이러한 국가의 목표도 결과적으로 기업의 경쟁력 제고와 매우 밀접한 관련성이 있을 것으로 보인다.

한편 크루그만(Krugman)⁹⁾은 국가경쟁력 개념의 허구성을 주장하고 있다. 그는 국가가 거대 기업과 마찬가지로 상호간에 경쟁하지 않는다고 주장하고 있다. 즉 선진국들은 어떠한 의미에서도 상호간에 경제적 경쟁을 벌이지 않는다. 또한 일부 국가의 경제적 어려움을 세계시장에서의 경쟁력 부재의 탓으로 돌릴 수 없다. 그리고 경쟁력 개념에 빠지게 되면, 결국은 자원의 비효율적 배분과 통상마찰, 국내 경제 정책의 실패를 초래할 수 있다고 주장하고 있다.

(2) 국가경쟁력과 사회간접자본(SOC)간의 관계

도로, 철도, 항만, 통신, 전기, 가스 등 같은 SOC 시설의 확보는 산업 일반의 경쟁력 제고를 위한 필수적인 정책 수단이다. SOC는 경제발전과 국민의 복지증진에 직접적인 기

6) 본 내용은 김박수 외 3인, 「IMD의 국가경쟁력 평가에 관한 연구」, 대외경제정책연구원, 1999.12. 이복남 문정호, 「한국 사회간접자본(SOC)의 경쟁력 진단과 처방」, 한국건설산업연구원, 2001.5를 참조하여 작성하였다.

7) 스위스의 국제경영원(IMD : International Institute for Management Development)이 세계경쟁력 연감(The World Competitiveness Yearbook)을 1987년부터 발표하면서 세계적으로 “국가경쟁력”에 대한 관심이 높아졌다.

8) Porter, M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, 1990

9) Krugman, P.R., *Competitiveness : A Dangerous Obsession*, *Foreign Affairs* ; 73(2). March-April, 1994, pp. 28 ~ 44

여를 하는 국민 경제의 물적 기반으로 모든 생산 활동에 필요한 기초적인 서비스를 제공 하는 자본으로서 외부 경제를 창출하여 생산성 증진, 거래비용 절감, 고용 및 소득증가, 수출 증대 등의 효과를 갖고 있다.

도로, 철도, 항만 공항 등 물류 기반시설이 미비하고 교통수단간이 연계가 부족하여 수송 효율이 저하된다면, 국민의 생활 불편은 물론이고, 막대한 사회경제적 비용의 증가를 초래하여 기업의 경쟁력을 저하시킬 수 있다. SOC 시설의 공급 책임은 기본적으로 정부에 있으나, SOC 시설의 부족으로 인한 원가 상승은 제품의 생산자인 민간 기업들의 부담으로 나타나게 된다. 이는 결국 기업의 국제경쟁력도 동시에 하락시킬 수 있다. 이에 따라 한 국가의 SOC 시설 보유량(stock)은 공공 서비스의 공급 능력을 보여주는 지표로 활용되는 국가경쟁력의 원천이 되고 있다.

매년 국가경쟁력 순위를 발표하는 국제경영개발원(IMD : International Institute for Management Development) 및 세계경제포럼(WEF : World Economic Forum)에서도 국가경쟁력에 있어서 SOC 스톡 수준을 국가경쟁력의 평가지표로 활용하고 있다.<표 II-1>, <표 II-2>, <표 II-3> 참조

<표 II-1> 경쟁력 있는 사회의 조건

경쟁력 있는 사회(competitive societies)의 10대 조건
1. 안정적이고 예측 가능한 법률적 환경의 창출(Sustainability)
2. 유연한 경제구조의 작동(Flexibility)
3. 전통적, 기술적 하부구조에 대한 투자(Technology)
4. 민간저축과 국내투자의 촉진(Privatization)
5. 국제시장에 대한 적극성과 해외기업에 대한 매력도의 제고(Attractiveness)
6. 행정과 개혁에서의 품위와 속도 유지(Reform)
7. 임금수준과 생산성, 조세간의 관계 유지(Productivity)
8. 임금격차 감소와 중산층 강화를 통한 사회통합의 달성(Social Cohesion)
9. 교육(특히, 중등교육)투자와 노동력에 대한 장기적 훈련으로 노동력의 질 향상(Learning)
10. 부의 창조, 사회적 통합의 유지, 국민들이 소중히 하는 가치를 보전하기 위한 범세계성(Globality)과 근접성(Proximity)간의 균형 유지(Globality & Proximity)

자료 : IMD-WEF, The Global Competitiveness Report, 1995

<표 II-2> IMD 평가의 국가경쟁력 결정 요인

대분류	중분류		세분류	평가 비중
1. 국내경제	부가가치 투자 저축 최종소비	산업별 성과 생계비 적응성	30개 세분류	11.3%
2. 국제화	경상수지 수출 수입 환율	포트폴리오투자 외국인직접투자 보호주의 개방화	45개 세분류	16.8%
3. 정부행정	정부부채 정부지출 재정정책	정부효율성 정부개입 사회정의 및 안전	48개 세분류	14.8%
4. 금융환경	자본비용 자본조달가능성	주식시장 은행부문 효율성	27개 세분류	9.8%
5. 사회간접자본	기초적 기술적 사회간접자본	에너지 자급도 환경	32개 세분류	13.0%
6. 기업경영	생산성 노동비용 기업성과	경영효율성 기업문화	36개 세분류	11.2%
7. 과학기술	연구개발비 지출 연구개발 인력 기술관리	과학환경 지적재산권	26개 세분류	10.6%
8. 인적자원	인구특성 노동력특성 고용 실업	교육구조 삶의 질 태도 및 가치	44개 세분류	12.5%
총 계				100.0%

자료 : 김박수 외 3인(1999.12), pp.10~11

<표 II-3> IMD 평가시 사회간접자본에 대한 세부 내용

항목	세부항목	
1. 기초사회간접자본	사회간접자본 유지 및 개발 유통망 도로 철도 항공운송	수상운송 보건 인프라 산업용 전력요금 경작면적 도시화
2. 기술사회간접자본	통신부문 투자 컴퓨터 보급 및 성능 인터넷 접속 신정보기술 전자상거래	Y2K 전화회선수 이동전화 가입자 국제전화 요금 산업로봇
3. 에너지자급	에너지 소비 에너지소비집약도	국내 에너지생산 비에너지 원자재 자급도
4. 환경	폐기 재활용을 하수 처리시설	CO ₂ 배출 메탄가스배출

자료 : 김박수 외 3인(1999.12), pp.34~35

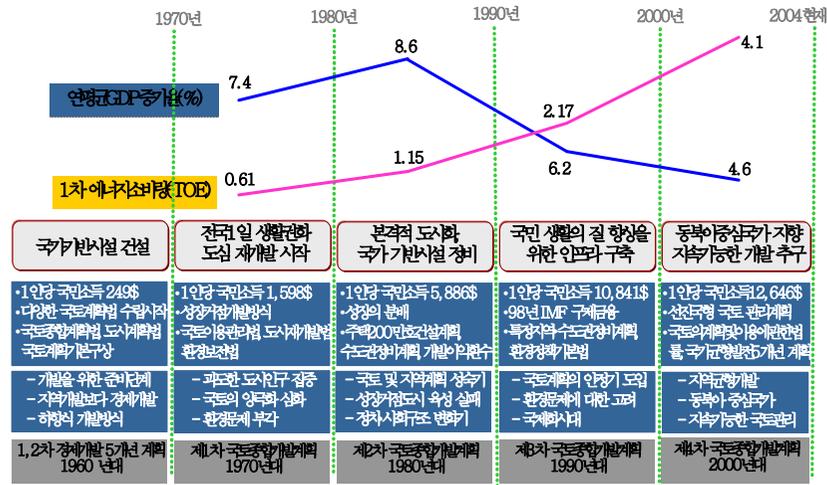
2. 국내 SOC 투자정책의 시대별 특성

(1) 개괄¹⁰⁾

우리나라의 사회·경제의 성장단계는 1960년대는 1·2차 경제개발 5개년 계획, 1970년대는 제1차 국토종합개발계획, 1980년대는 제2차 국토종합개발계획, 1990년대는 제3차 국토종합개발계획 그리고 2000년대는 제4차 국토종합개발계획 기간으로 구분할 수 있다.

제1·2차 경제개발 5개년 계획 시기였던 1960년대에는 우리나라 경제발전을 위한 준비단계로서 지역개발 보다는 경제발전이 우선시 되었던 시기였다. 1970년대에는 성장 거점형 개발을 추진하였는데, 이때부터 인구의 도시집중, 국토의 양극화 현상이 나타났다.

〈그림 II-1〉 국가의 주요 성장단계



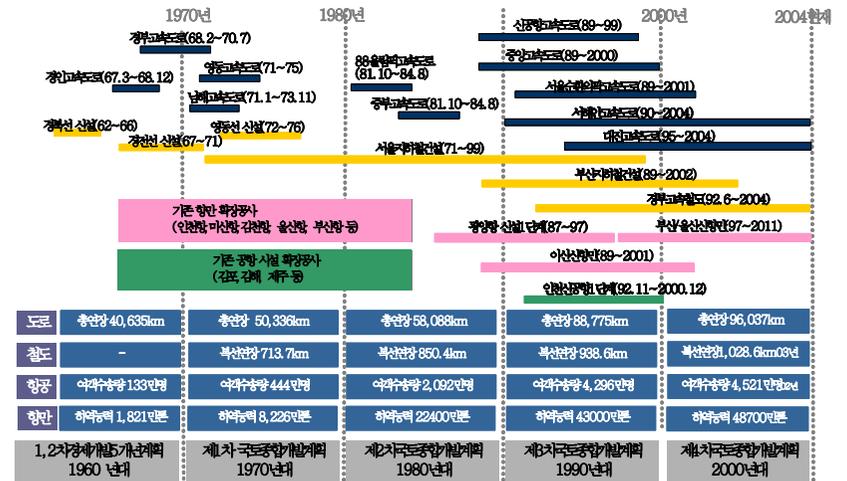
자료 : 한국건설산업연구원·삼성건설(2005), p.31

10) 한국건설산업연구원·삼성건설, 『Big Project 창출방안』, 2005, pp.29~38을 참조하여 작성

1980년대에는 국가기반시설이 정비되기 시작하였고 주택 200만호 건설 등 본격적인 도시화가 진전되었다. 1990년대는 국토계획이 안정기에 들어선 시기로 삶의 질에 대한 관심이 고조되었다. 2000년대에 들어서 동북아 중심 국가를 목표로 선진국형의 국토관리 계획이 추진되었다.

1960~1980년대에는 광역 교통인프라 사업이 주류를 이루었다. 1968년 경인고속도로, 1970년 경부고속도로의 완공을 시작으로 1970년대에 영동고속도로, 남해고속도로 등이 건설되었고, 1960년대 후반 경전선 신설을 시작으로 1976년에 영동선이 신설되었다. 1980년대 초 물가 불안 및 사회적 형평성 제고 등의 이유로 SOC 투자가 축소되었다가 후반 이후 신공항고속도로를 시작으로 광양항 신설공사, 아산 신항, 부산·울산 신항 등이 건설되는 등 교통시설 SOC 사업에 대한 투자가 다시 활발해졌다. 1990년대 이후 도로, 지하철 등 지역내 간선 교통시설 및 물류망 구축사업이 추진되었다.

〈그림 II-2〉 시기별 주요 교통 SOC 시설 확충 현황



자료 : 한국건설산업연구원·삼성건설(2005), p.32

(2) 1960년대¹¹⁾

우리나라의 SOC 투자는 1960년대 제1차 경제개발계획('62~'66)의 추진을 통해 본격화 되었다. 제1차 계획은 모든 사회·경제적 악순환을 시정하고 자립경제 달성을 위한 기반구축을 목표로 하고 있다. 이를 위해 치수사업, 건설사업, 도로사업, 공업단지조성사업 등이 제시되었다. 제1차 계획기간 동안 실제 투자액은 댐건설사업과 공업단지조성사업이 가장 높은 비중을 차지하였고, 농업생산력과 직접 관계되는 수리간척, 치수 및 댐공사에 총투자액의 37%가 투입되었다. 즉, 제1차 경제개발 5개년 계획기간중 활발한 국토건설사업은 경제발전의 기초가 되는 SOC 형성에 커다란 기여를 하였던 것으로 평가되고 있다.

1960년대는 공단개발과 도로, 철도, 항만 등과 같은 하부시설의 확충 사업에 역점을 두었다. 특히, 경제개발의 전인차로서 SOC 및 공업단지 확충에 최우선 순위가 주어졌다. 한편 치산과 치수, 산림자원의 보전 등과 같이 국토의 황폐화를 방지하기 위한 사업에 대한 투자도 확충되었다. 기반시설의 확충은 주요간선도로의 정비와 고속화에 중점을 두었는데, '68년에 경인고속도로와 경부고속도로의 서울-수원 구간이 개통되었다. 또한 교량건설, 주요 도로포장, 도로개수, 산업도로 개발 등이 집중적으로 추진되었다. 그리고 수입원료 하역을 위한 대형 부두건설과 임대공업지역 공업항 건설을 추진하였다.

1960년대에 수출에 기반을 둔 대외 지향적 공업화와 활발한 국토 건설사업은 경제발전의 기초가 되는 SOC 확충에 큰 기여를 하게 되었는데, 이와 같은 개발전략이 성공적으로 추진되어 경제규모는 확대되고 농업위주의 산업구조는 공업중심으로 전환되었다. 이 기간 중에 국민총생산(GNP)은 연평균 7.6%, 1인당 GNP는 연평균 4.6% 성장하는 고도경제성장의 기틀이 마련되었다.

(3) 1970년대

1970년대에 정부는 '중화학공업입국'의 기치하에 자본 및 기술집약적인 중화학공업 육성에 집중하였다. 이에 따라 이 당시 철강, 기계, 자동차, 전자, 조선, 석유화학 등의 산업이 본격적으로 추진되었다. 또한 서울 등 수도권 지역에 집중되었던 산업과 인구를 분산시키기 위해 동남해안지역에 대한 투자를 활발히 추진하였다. 이에 따라 1970년대 후반

기에는 포항, 울산, 부산, 마산, 창원, 여천을 잇는 동남해안 산업벨트가 가시화되기 시작하였다. 특히 새로운 공업단지가 건설되면서 급격히 늘어나는 도시인구를 수용하기 위하여 공업단지 지원을 위한 신도시가 개발되었다. 이들 지역의 전국 공업생산 비중은 1971년에 31%에서 1980년에는 41% 수준까지 증가하였다.

1970년대의 교통시설 SOC 투자의 기초는 1960년대에 이루지 못한 수송시설의 확충과 현대화 작업이었다. 이를 위해 호남고속도로, 영동고속도로 등 1,245km에 이르는 고속도로를 건설하여 전국을 연결하는 간선도로망을 형성하였다. 그리고 산업철도의 수송력 증대와 현대화, 컨테이너 수송 및 터미널 건설 등 교통수단간 연계 수송체계를 구축하기 시작하였다. 수도권외의 경우 인구집중과 경제성장에 따른 도시팽창으로 수도권 대중교통서비스의 확충을 위해 지하철이 건설되었는데, 1974년 서울 지하철 1호선 7.8km와 인천, 수원과 연결되는 수도권 교외전철이 개통되었다. 이와 같은 도시철도의 건설로 서울의 교외도시 인구가 빠르게 증가하였다.

<표 II-4> 경제개발계획과 국토정책

구분	계획기간	목 표	성장률 계획(실적)	국토정책	주요사업
제1차	1962 ~ 66	사회경제적 악순환 시정 자립경제개발 구축	7.1% (7.9%)	SOC 확충	·울산공단 개발
제2차	1967 ~ 71	산업구조 근대화 자립경제 확립	7.0% (9.6%)	·공업화기반조성	·경부경인고속 도로 건설
제3차	1972 ~ 76	성장, 안정, 균형의 조화 자립적 경제구조 실현 ·국토종합개발과 지역개발의 균형	8.6% (9.2%)	·중화학공업기반 구축 ·국토자원의 효율적 개발 ·인구와 산업의 적정 분산	·새마을 운동
제4차	1977 ~ 81	자력성장구조의 실현 사회개발을 통한 균형증진 기술혁신과 능률향상	9.2% (5.8%)	·생활환경 개선 ·새마을사업 확대	·중화학공업단지 건설
제5차	1982 ~ 86	안정기조 정착 ·고용기회 확대 계층간, 지역간 균형발전	7.6% (9.8%)	·국토의 균형개발 ·생활환경 개선	·아시안게임, 올림픽 준비
제6차	1987 ~ 91	형평성 제고와 공정성 확보 균형발전과 서민생활향상 경제의 개방화	7.3% (9.9%)	·부동산투기억제와 토지제도 개선 ·저소득층 주거개선 ·지역간 균형개발	·주택 200만호 건설
제7차	1992 ~ 96	산업경쟁력 강화 사회적 균형발전 ·국제화, 자율화와 통일기반 조성	7.5%	·SOC 확충 ·지역균형 개발 ·주거환경문제 개선 ·남북경협 기반 조성	·인천국제공항, 경부고속철도 건설

자료 : 진영환·김창현(1998), pp.81 ~ 84 요약

11) (2)~(5)의 내용은 진영환·김창현, 『국토정책의 평가와 발전방향』, 국토개발연구원, 1998, pp.79 ~ 116
과 건설교통부, 『건설교통분야 SOC 스탁에 관한 기초연구 I』, 2007, pp.8 ~ 20을 참조하여 작성

(4) 1980년대

1980년대 초 석유과동 등 국제원자재 가격의 폭등은 엄청난 물가상승을 유발하였고¹²⁾, 물가상승은 단기적으로 국민들의 생활을 어렵게 하고 사회불안 요인으로 작용하였다. 이에 따라 정부는 정책의 우선과제를 안정 위주로 추진하였고, 국토 정책도 성장지원보다는 형평성 제고에 주력하였다. 이에 따라 물가안정의 우선정책으로 SOC에 대한 재정투자를 대폭 축소하였다. 그러나 이때 SOC 투자 축소는 1990년대 초 우리 사회에서 겪은 교통 혼잡과 물류비 상승의 원인을 제공하였다.

1980년대 중반이후 소위 '3저 현상'¹³⁾으로 우리 경제가 회복되기 시작했다. 그런데 이런 현상이 물가 및 부동산가격의 상승의 원인으로 작용하여 1980년대 말 부동산 투기 문제가 사회적 문제로 대두되었다. 이에 따라 주택가격을 안정시키기 위해 '주택200만호 건설계획'을 추진하여 수도권 주변에 분당, 일산, 산본 등 5개 신도시 건설사업이 추진되었다. 그리고 1982년 수도권정비계획법이 제정되어 수도권지역에 대한 규제가 본격화되었고, 인구의 지방 정착을 위해 지역생활권 구상과 성장거점전략 등이 제시되었다.

1980년대에는 물가안정을 위해 SOC 투자가 대폭 축소되었지만, 도로시설에 대해서는 그래도 지속적인 확충이 있었다. 일단, 도로간의 연계성을 강화하여 수송 효율을 증대시키고 도로유지 및 보수에도 투자하였다. 1981년 부산-마산간 고속도로, 1984년 88올림픽 고속도로가 개통되었고, 남해고속도로 4차선 확장공사가 추진되었다. 서울지하철의 경우 2, 3, 4호선이 개통되었고, 부산지하철도 개통되었다. 항만부문에서는 수출입화물의 수송 수요에 대비한 주요 항만의 지속적인 확장과 연안 화물부두의 확장이 있었다. 1983년 부산항 컨테이너 전용부두 준공, 광양항 공사 실시, 1985년 평택 LNG 항만이 준공되었다.

(5) 1990년대

1980년대 SOC 투자를 축소한 결과, 1990년대에는 교통난, 물류난이 커다란 사회문제로 대두되었다. 특히 높은 지가와 함께 높은 물류비가 우리기업의 국제경쟁력을 약화시키는 것으로 인식하여 정부 차원에서 물류비 절감을 위한 SOC 종합계획을 마련하여 교통·물류시설에 대한 투자규모를 크게 확대하였다. 특히 1993년 교통시설 특별회계법의

12) 1980년의 경우 도매물가상승률은 39% 수준에 달하였다.

13) 국제원유가격의 하락, 국제금리의 하락, 일본 엔화가치의 상승에 따라 원화가치의 하락을 말한다. 국제원유가격의 하락은 원유수입대금의 감소로 무역수지를 개선시켰고, 국제금리 하락과 달러화의 가치하락은 외자에 대한 원리금 부담을 경감시켰으며, 엔화가치의 상승은 우리제품의 가격경쟁력을 제고시켰다.

제정 및 시행으로 도로, 철도, 공항, 항만 등의 확충과 효율적 관리를 위한 재정이 대폭 확충할 수 있는 계기가 마련되었다. 이에 따라 교통시설 SOC 투자비는 1990년 4조원 수준에서 1996년 17조원 규모로 증가하였다.

또한 SOC 시설의 건설과 운영은 공공부문의 고유영역으로 인식되었다가 정부와 민간간의 새로운 역할 변화의 필요성이 강조되었다. 이에 따라 민간의 자본과 경영기법을 공공부문에 도입하기 위해 1994년에 「민간자본유치촉진법」이 제정되었다. 1997년 말 기준으로 민간유치촉진법에 의해 추진된 사업은 인천국제공항고속도로, 서울외곽순환고속도로, 인천국제공항철도건설사업 등이다.

그리고 동북아 교류중심지역의 역할을 하기 위해 동북아 컨테이너 물류거점항망(Hub Port)으로 부산항, 가덕신항만 및 광양항을 개발하였고, 인천국제공항을 건설하였다. 또한 대도시 교통문제를 해결하기 위해 서울, 부산 이외에도 인천, 대구, 광주, 대전 등에서 지하철공사가 추진되었다.

(6) 2000년대

2000년대의 국토계획인 '약동하는 통합국토'의 실현을 위해 국토를 3개의 개방형 국토축과 7+1의 경제권역으로 구분하여 개발을 추진하고 있다. 개방형 국토축은 남해안축, 서해안축, 동해안축으로 하였고, 경제권역은 수도권, 강원권, 충청권, 전북권, 광주권, 대구권, 부산권으로 설정하였다.

계획을 실현하기 위한 추진전략으로 우선 자립형 지역발전 기반을 구축하고, 동북아 시대의 국토경영과 통일기반을 조성하며, 네트워크형 인프라를 구축하고, 아름답고 인간적인 정주환경을 조성하며, 지속가능한 국토 및 자원을 관리하고, 분권형 국토계획 및 집행체계의 구축을 추진하고 있다.

특히, 수도권의 기능을 지방으로 분산하는 동시에 지역이 자립적으로 발전할 수 있는 기반 구축을 추진하고 있다. 이를 위해 수도권의 기능 분산을 위해 행정중심복합도시의 건설, 공공기관의 지방이전과 분권화를 추진하고 있고, 자립형 지역거점 형성을 위해 광역권, 혁신도시, 기업도시, 경제자유구역, 국제자유도시 등 개방형 경제협력거점을 육성하고 있다.

국토의 경쟁력을 강화하기 위해 전국 어디서나 쉽게 접근할 수 있고, 세계 각지로 갈 수 있는 국가기간교통망 확충을 추진하고 있다. 이를 위해 고속간선도로망의 구축, 철도 건설 및 개량, 동북아 중추공항과 권역별 거점 공항의 육성, 대형항만의 개발, 대도시권

광역교통시설 공급과 운영체계의 개선을 추진하고 있다. 그리고 교통 SOC 투자의 효율성을 제고하기 위해 수송수단간 연계를 강화하고 수송 효율성이 높은 시설에 우선 투자하며, 기존 교통체계의 효율 극대화를 위해 교통정보화를 추진하고 있다. 그리고 철도의 교통분담률을 제고하는 등 교통수단별 특성에 따라 교통 분담률의 조정을 모색하고 있다¹⁴⁾.

2000년대에 들어서 중앙고속도로(2000), 서울의곽순환고속도로(2001), 서해안고속도로(2004), 대진고속도로(2004)가 개통되었고, 경부고속철도가 2004년에 준공되었다. 또한 인천국제공항 2단계 사업이 추진 중에 있다. 2000년대에는 민간투자사업이 활발히 추진되고 있다. 현재 민간투자사업으로 고속도로는 서수원-평택, 서울-춘천, 용인-부산, 부산-울산간 고속도로가 있고, 경전철 및 지하철은 부산-김해 경전철, 서울9호선(1단계 상부) 등이 있다. 그리고 항만은 평택당진항, 인천남항남의항, 목포항, 부산신항북항 등이 있으며, 교량으로는 인천대교가 민간투자사업으로 추진 중에 있다.

2000년대에 들어 교통 SOC에 대한 재정투자는 지속적으로 감소하고 있다. '03~'05년에는 SOC 예산은 -1.9%, 교통시설은 -3.0% 감소하였다. 이와 같은 SOC 예산의 감소의 직접적인 이유는 사회복지, 교육, 국방 등 타 분야의 재정 소요의 증가에 그 원인이 있다.

〈표 II-5〉 시기별 SOC 투자정책의 변화

년대	정책기조	주요정책
1950년대	빈곤의 극복	도로, 철도, 항만 등 주요기반시설 복구
1960년대	성장의 추구	도로, 항만, 울산공단 건설
1970년대	성장의 극대화	중화학공업 육성, 동남해안 공업벨트
1980년대	성장의 분배	수도권 관리, 주택 200호 건설, SOC 투자 축소
1990년대	세계화지방화민주화	동북아 중심 국가 추구, 중앙-지방간 협조 교통물류난 극복을 위한 SOC 투자 확대,
2000년대	통합국토, 자립형 지역발전	수도권 기능분산 및 지역분권, SOC 투자 축소

14) 대한민국 정부, 「제4차 국토종합계획 수정계획」, 2005를 참조하여 작성

〈표 II-6〉 국토종합개발계획과 SOC 투자정책의 변화

구분	기간	기본목표	개발전략	SOC 투자 정책방향
제1차	'72~'81	·국토이용관리의 효율화 ·사회간접자본의 확충 ·국토자원개발과 자연보전 ·국민생활환경의 개선	·대규모 공업단지 개발 ·교통통신 및 에너지 공급망 확충 ·후진지역과 농어촌 지역의 육성	·경부, 호남, 영동 고속도로 건설 ·동해안, 중부내륙 중단고속화도로 및 주요 간선국도 확포장 ·중앙선 등 산업철도 전철화, 수도권 전철망 형성 ·각 권역별 거점 항만 개발, 김해 및 제주 국제공항 건설
제2차	'82~'91	·인구의 지방정착 유도 ·개발가능성의 전국확대 ·국민복지수준의 제고 ·국토자연환경의 보전	·국도의 다핵구조 형성과 지방생활권 조성 ·서울, 부산 양 대도시의 성장억제 및 관리 ·교통, 통신 등 사회간접자본 확충 ·후진지역의 개발촉진	·대도시와 주요 성장거점도시간 간선교통망 확충 ·항만 및 공항시설 대폭 확충하여 국제수송능력제고 ·대중교통수단의 확대 ·교통골격망 형성 ·용수와 발전을 위한 다목적 댐 건설
제3차	'92~'00	·지방분산형 국토골격 형성 ·생산적 국토이용 ·국민복지향상과 환경보전 ·남북통일 대비	·지방의 육성과 수도권 집중 억제 ·신산업지대 조성 and 산업구조의 고도화 ·통합적 고속교통망 구축 ·환경부문 투자확대 ·남북교류지역의 개발관리	·통합적 고속교통망 구축 ·도시교통체계의 개선 : 대도시 광역교통망체계 구축 ·교통수단 상호간 역할분담 체계 확립 및 연계체계 구축 ·교통투자의 합리화 및 계획과 관리체계 개선 ·교통수요의 합리적 관리 및 소통 안정대책 강구
제4차	'00~'20	·더불어 잘사는 균형국토 ·자연과 어울어진 녹색국토 ·지구촌으로 열린 개방국토 ·민족이 화합하는 통일국토	·개방형 통합국토축 조성 ·지역별 경쟁력 고도화 ·건강하고 쾌적한 국토환경 조성 ·고속교통 정보망 구축 ·남북한 교류협력기반 조성	·합리적 수송분담 연계를 통한 통합교통체계 형성 ·대도시 생활권의 광역화에 부응한 교통체계로의 개선 ·남북관계 고려 대륙연계대비 간선도로망 확충 추진 ·시도별 광역교통체계 구축
제4차 (수정)	'06~'20	·상생하는 균형국토 ·경쟁력 있는 개방국토 ·살기좋은 복지국토 ·지속가능한 녹색국토 ·번영하는 통일국토	·자립형 지역발전 기반의 구축 ·동북아 시대의 국토경영과 통일기반 조성 ·네트워크형 인프라 구축 ·아름답고 인간적인 정주환경 조성 ·지속가능한 국토 및 자원관리 ·분권형 국토계획 및 집행체계 구축	·합리적 수송분담 및 연계를 통한 통합교통체계 구축 ·반일 생활권의 국가기간교통망 구축 ·자립형 지역발전 지원을 위한 교통체계 구축 ·SOC 부문의 부문내 우선순위 조정을 통한 재정투자 효율화 ·지자체와 민간부문의 교통 SOC 투자 참여 활성화

3. 교통부문 SOC 투자 추이

교통부문의 SOC 투자(예산)는 건설부 창설 당시인 1962년에는 14억원으로 건설부 총 예산인 65억원의 21.5% 수준으로 도로, 철도 등 교통시설에 투입되었다. 당시 정부 총예산은 1,083억원으로 교통부문 SOC 투자가 차지하는 비중은 1.3% 수준이었다. 1960년대 후반 경인고속도로와 경부고속도로 건설이 추진되면서 도로부문의 투자가 크게 증가하여 1970년 교통부문 SOC 예산은 351억원으로 정부 총예산의 5.7% 수준으로 증가하였다. 그런데 1980년대 물가안정 등의 추진으로 교통부문 SOC 예산은 급격히 감소하여 정부 총예산에서 차지하는 비중이 1980년 2.0%, 1985년 3.6% 수준에 불과하였다. 이와 같은 SOC 투자 감소는 결과적으로 교통인프라의 공급을 위축시켰다¹⁵⁾.

1990년대에 들어오면서 교통난 및 물류난을 극복하기 위해 SOC 예산이 대폭 확대되었다. 1994년에는 건설부와 교통부가 통합되어 철도, 공항, 항만 등에 대한 투자가 본격화 되어 교통부문 SOC 예산이 정부 총예산에서 차지하는 비중이 1995년 10.0%, 2000년에는 13.8%로 급증하였다.

〈표 II-7〉 건설교통 예산의 변화 추이

(단위 : 억원)

년 도	1962	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
교 통(A)	14	16	351	732	1,293	4,572	14,067	51,653	110,801
수 자 원	23	28	88	104	629	3,090	4,823	8,235	16,230
산업단지	1	7	59	279	638	1,073	902	1,454	977
주 택	7	8	26	0	682	3,417	8,123	8,816	5,664
지역개발	0	0	0	10	157	216	396	934	1,589
기 타	20	9	24	58	193	273	726	3,365	10,060
건설예산(B)	65	68	548	1,183	3,592	9,571	29,037	74,457	145,321
정부총예산(C)	1,083	1,654	6,196	15,869	64,668	125,324	274,367	518,811	805,099
(A)/(B)	21.7%	23.5%	64.1%	61.9%	36.0%	47.8%	48.4%	69.4%	76.2%
(A)/(C)	1.3%	1.0%	5.7%	4.6%	2.0%	3.6%	5.1%	10.0%	13.8%

자료 : 건설교통부(2007), p.21 참조

15) 본 보고서의 <그림 II-4> 참조

교통부문 SOC 예산의 증감율을 살펴보면, 1993~2000년에는 SOC 예산이 연평균 19.1% 증가하였고, 그중 교통시설 부문은 19.0% 증가하여 일반회계 12.9% 증가율보다 훨씬 컸다. 2000~2003년에는 일반회계가 10.0% 증가한데 비해 교통시설 부문은 6.5% 증가에 그쳤고, 2003~2005년에는 일반회계가 5.5% 증가한데 비해, SOC 예산은 -1.9% 감소하였고, 교통시설 부문은 -3.0% 감소하였다. 즉, 2000년대에 들어오면서 교통부문 SOC 예산은 일반회계 예산 증가율에도 미치지 못했고, 급기야 예산이 축소 운영되기 시작하였다. 그리고 교통부문 SOC 예산이 일반회계에서 차지하는 비중도 2003년 12.9%에서 2007년(안) 9.1%로 감소하였다.

〈표 II-8〉 SOC(수송교통 및 지역개발) 예산 증감률 현황

(단위 : %)

구 분	1993 ~ 2000	2000 ~ 2003	2003 ~ 2005
SOC 예산	19.1	8.3	△1.9
교통시설부문	19.0	6.5	△3.0
기타부문	20.2	19.2	3.3
일반회계	12.9	10.0	5.5

자료 : 기획예산처, 『2006-2010년 국가재정운용계획 공개토론회 자료집』, 2006. 3

〈표 II-9〉 교통시설 부문의 재정투자 추이(2003~2007)

(단위 : 억원, %)

부 문	2003년	2004년	2005년	2006년 ¹⁾	2007년(안)
교통시설(A)	152,140 (16.2)	135,468 (△10.9)	148,217 (9.4)	142,781 (△3.7)	144,063 (0.9)
도 로	87,961 (17.8)	81,154 (△7.7)	76,639 (△5.6)	73,567 (△4.0)	73,345 (△0.3)
철 도	36,544 (14.6)	25,298 (△30.8)	36,598 (44.7)	32,941 (△10.0)	34,342 (4.3)
도시철도	7,098 (△13.1)	8,675 (22.2)	12,366 (42.5)	12,953 (4.7)	12,570 (△3.0)
항공·공항	3,785 (20.7)	3,617 (△4.4)	4,059 (12.2)	3,918 (△3.5)	3,335 (△14.9)
해운·항만	16,752 (28.3)	16,724 (△0.2)	18,555 (10.9)	19,402 (4.6)	20,471 (5.5)
일반회계(B)	1,181,323	1,201,394	1,352,156	1,448,076	1,579,873
A/B	12.9	11.3	11.0	9.9	9.1

주 : 1) 재해추경 포함 2) () 전년 대비 증감률

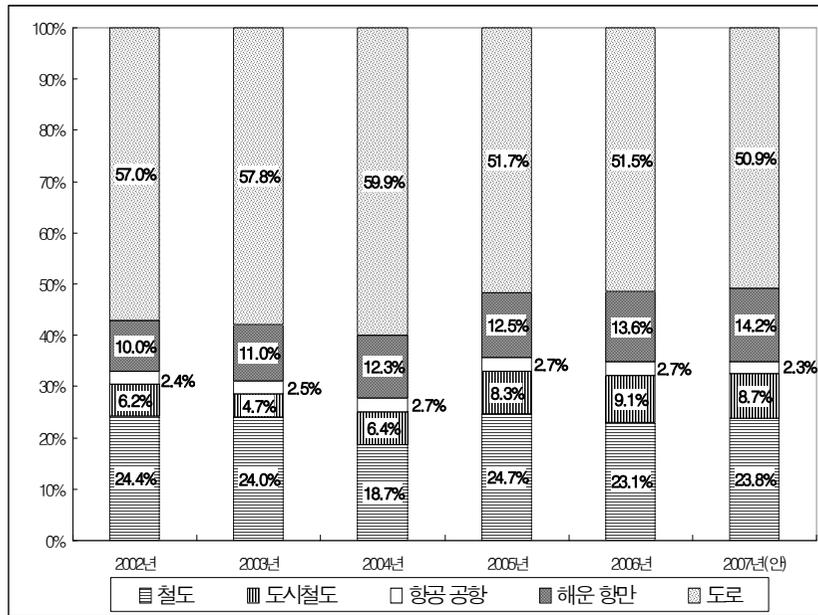
자료 : 기획예산처 각년도 예산(안)

정부의 교통시설에 대한 예산은 2004년을 기점으로 감소 또는 정체 양상을 보이고 있다. 철도 부문은 경부고속철도 준공으로 2004년에 대폭 감소하였고, 그 이후 증가와 감소가 반복하여 2003년 3.6조원에서 2007년(안) 3.4조원으로 대체적으로 감소하고 있는 추세이다.

교통시설 내 예산 비중을 보면, 도로는 2004년 59.9%를 정점으로 2005년 51.7%, 2006년 51.5%, 2007년 50.9%로 지속적으로 감소하고 있다. 해운·항만에 대한 투자비중은 2002년 10% 수준에서 2007년 14.2%로 증가하였다. 철도시설은 2002년 24.4%에서 2004년 18.7%로 감소하였다가, 2007년 23.8%로 예산의 비중이 다시 회복되는 등 감소와 정체를 반복하고 있다.

〈그림 II-3〉 교통시설 부문별 재정투자 비중

(단위 : %)



도로, 항만, 공항 등 교통시설에 대한 투자는 중앙정부뿐만 아니라 지방정부, 도로공사, 고속철도공사와 같은 공기업과 함께 민간투자사업으로도 추진하고 있다. 공기업에 의한 교통부문 SOC 투자는 1999년에 21.6% 증가하였지만, 그 이후부터는 지속적으로 투자액이 감소하다가 2005년에 다시 회복되었다. 지방정부의 교통시설에 대한 SOC 투자는 2001년 12.2% 증가를 정점으로 지속적으로 감소하고 있다.

이상에서 보듯이 교통부문 SOC 예산은 2000년대에 들어서부터 중앙정부 뿐만 아니라 공기업, 지방정부 모두 대체적으로 감소하고 있는 추세로 나타나고 있다.

〈표 II-10〉 공기업·지방정부·민간투자 SOC 예산(투자) 현황

(단위 : 억원, %)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
▪ 공기업	42,425	51,576 (21.6)	50,087 (-2.9)	43,607 (-12.9)	34,575 (-20.7)	31,885 (-7.8)	28,785 (-9.7)	39,058 (35.7)
- 도로공사	25,499	29,166	27,774	27,477	22,244	22,737	22,549	30,422
- 고속철도공단	8,933	10,291	10,014	14,569	10,851	6,456	2,804	3,132
- 인천국제공항공사	7,017	11,132	10,894	40	263	1,067	1,401	3,308
- 컨테이너부두공단	976	987	1,405	1,521	1,217	1,625	2,031	2,196
▪ 지방정부 예산	64,045	65,635 (2.5)	52,874 (-19.4)	59,341 (12.2)	63,190 (6.5)	64,590 (2.2)	64,849 (0.4)	-
- 도로	56,106	54,239	40,717	51,613	56,351	57,680	57,435	-
- 지하철 건설	7,610	11,190	11,800	7,310	6,359	6,197	6,021	-
- 철도(광역철도)	329	206	330	418	480	713	1,393	-

자료 : 기획예산처, '04~'08년 국가재정운용계획 토론회 자료, 신회철이재민, 『국제비교를 통한 적정 SOC 스톡 및 투자지표 개발 연구』, 교통개발연구원, 2004. 하현구, 「SOC투자의 평가와 추진과제」, 『2007~2011년 국가재정운용계획 : 산업재정분야 종합보고서』, 기획예산처, 2007.6

4. SOC 투자정책의 성과

「국부통계조사」에 의하면 1997년 말 기준으로 정부 및 정부관리기업이 소유하고 있는 사회간접자본은 총 388조원으로 그중 도로, 철도, 공항, 항만과 같은 교통부문은 총 215조원으로 전체 사회간접자본의 55.5%를 점유하고 있는 것으로 나타났다. 교통부문중 도로가 가장 많은 비중을 차지하고 있는데, 총 171조원으로 전체 사회간접자본의 44.2%, 교통부문의 79.7%를 차지하고 있다. 다음으로 철도(35조원, 16.7%), 항만(4조원, 1.9%), 공항(3조원, 1.7%)순으로 나타났다. 이를 통해 그동안 교통부문의 SOC 투자는 고속도로, 국도, 지방도 등 도로 부문에 집중했음을 보여주고 있다.

'87~'97년간의 사회간접자본의 변화 추이를 보면, 사회간접자본 총자산은 '87년 70.1조원에서 '97년 388.2조원으로 5.5배 증가하였다.

〈표 II-11〉 국부통계상의 사회간접자본 변화 추이(총자산 기준)

(단위 : 10억원, %)

구분	1987년	1997년	증가율 (배)
총액	70,164	388,258	453 (5.5)
(구성비)	(100.0)	(100.0)	
교통부	26,697	215,196	706 (8.1)
(구성비)	(38.1)	(55.5)	
도로	15,119	171,566	1,034 (11.3)
(구성비)	(21.6)	(44.2)	
철도	9,859	35,919	264 (3.6)
(구성비)	(14.1)	(9.3)	
공항	343	3,571	941 (10.4)
(구성비)	(0.5)	(0.9)	
항만	1,379	4,140	200 (3.0)
(구성비)	(2.0)	(1.1)	
상하수도	2,971	22,153	745 (7.5)
(구성비)	(4.2)	(5.7)	
수리·치수	14,697	72,081	390 (4.9)
(구성비)	(20.9)	(18.6)	
전기·가스	15,254	50,298	229 (3.3)
(구성비)	(21.7)	(13.0)	
통신	10,545	28,530	170 (2.7)
(구성비)	(15.0)	(7.3)	

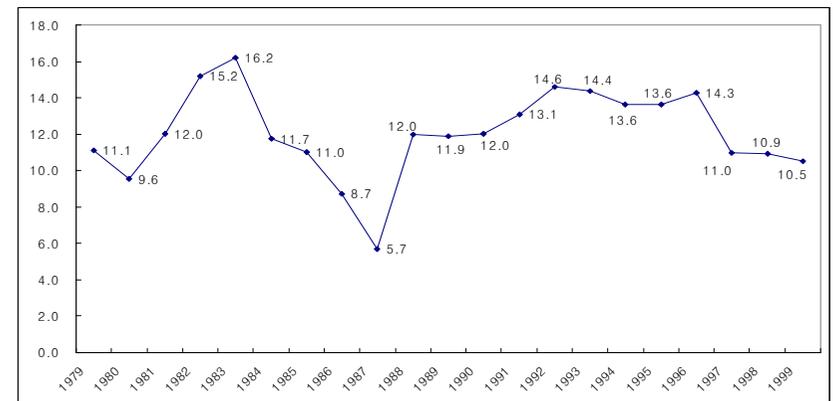
자료 : 통계청, 「1997년 국부통계조사보고서」, <http://www.kosis.kr/index.html>

교통부문은 '87년 26.6조원으로 교통부문이 전체 사회간접자본중 38.1%를 점유하였으나 '97년에는 215.1조원으로 8.1배 증가하여 전기·가스, 상하수도, 수리·치수, 통신 부문 등 다른 부문에 비해 높은 증가율을 보이고 있다. 교통부문 중 도로의 증가율이 가장 커서 '87년 15.1조원에서 '97년 171.5조원으로 11.3배가 증가하였고, 전체 사회간접자본중 차지하는 비중도 21.6%에서 44.2%로 증가하였다. 다음은 공항으로 '87년 3천억원 수준에서 '97년 3.5조원으로 10.4배 증가하였다. 이에 비해 철도와 항만의 증가율은 다른 부문에 비해 미미했다. 그 비중도 철도는 '87년 14.1%에서 '97년 9.3%, 항만은 2.0%에서 1.1%로 오히려 감소하였다. 즉, '87~'97년간의 교통부문 SOC 투자가 도로 및 공항을 중심으로 이루어진 것으로 나타났다.

김명수·권혁진(2002)은 사회간접자본 총자산 스톡을 기준년도접속법과 다항식기준년도접속법을 이용하여 추계하였다. 추계결과 도로, 철도의 경우 스톡이 지속적으로 증가하였고 항만과 공항은 부분적으로 다소 감소하는 것으로 나타났다. 교통부문 SOC 스톡의 연평균 증감률은 '80년대와 '90년대에 각각 11.6%, 12.9%로 '80년대에 SOC 스톡의 증가율이 상대적으로 낮았다. 연도별 교통부문 SOC 스톡 총자산 증감률을 보면, '83년에 16.2%로 가장 높은 증가율을 보이다가, '87년까지 증가율이 지속적으로 하락하는 모습을 보이고 있다. 이는 '80년대에 교통부문 SOC 예산의 감소가 원인이었던 것으로 생각된다.

〈그림 II-4〉 교통부문 SOC 스톡 총자산 증감률

(단위 : %)



'60년대 이후 꾸준한 SOC 투자 확대를 통한 SOC 시설 증가는 국가경쟁력 강화에 매우 중요한 역할을 수행했던 것으로 평가될 수 있다. 고속도로는 '93년 1,602km에서 '06년 3,103km로, 국도 4차로 이상의 비율은 '93년 17%에서 '06년 44%로 증가하였다. 철도의 경우 복선화율, 전철화율 등은 '93년 각각 27.5%, 16.9%에서 '06년 38.1%, 39.8%로 증가하였다. 지속적인 교통부문 SOC 투자를 통해 교통시설 용량의 확대는 여객 및 화물수송량을 대폭적으로 증가하였다. 여객수송은 '05년에 '93년 대비 2.2배 증가하였고, 화물수송은 2.3배 증가하였다. 그중 도로의 화물수송 분담률은 '93년 91.3%에서 '05년에 95.9% 증가하였다. 해운과 항공의 경우 수송량 자체는 증가하였지만 분담률은 감소하였다.

〈표 II-12〉 도로 및 철도의 효율성 지표

구 분		1993년(A)	2006년(B)	B/A
도로	고속도로 연장(km)	1,602	3,103	1.9
	국도 연장(km)	12,057	14,225	1.2
	국도 4차로 이상 비율(%)	17.0	44.3	2.6
철도	복선 연장(km)	852	1,079	1.3
	복선화율(%)	27.5	38.1	1.4
	전철화 연장(km)	528	1,347	2.6
	전철화율(%)	16.9	39.8	2.4

자료 : 건설교통부, 『도로업무편람』, 『제1차 철도산업발전기본계획』

〈표 II-13〉 수송수단별 여객 및 화물수송 실적

구 분	1993년		2005년		
	실적	구성비(%)	실적	구성비(%)	
여객	계 (백만인)	26,170	100.0	58,615	100.0
	도 로	24,048	91.9	55,411	94.5
	철 도	2,099	8.0	3,172	5.4
	해 운	8	0.0	12	0.0
	항 공	15	0.1	20	0.0
화물	계 (백만톤)	1,800	100.0	4,097	100
	도 로	1,644	91.3	3,928	95.9
	철 도	60	3.3	47	1.2
	해 운	96	5.3	122	3.0
	항 공	0.3	0.1	0.4	0.0

자료 : 건설교통부, 『도로업무편람』, 2007

도로연장은 '06년 말 현재, 총 102,060km로 '75년 대비 2.27배, 연평균 2.7% 증가하였다. 도로부문중 시·군·도의 연장이 '75년 17,967km에서 '05년 49,318km로 가장 많이 증가하였고, 고속도로도 '75년 대비 2.7배 증가하였으며, 도로포장률은 '75년 22.3%에서 '06년에는 77.6%로 증가하였다.

〈표 II-14〉 도로연장 추이

연 도	합 계 (km)	고속도로 (km)	일반국도 (km)	특별광역시도 (km)	지방도 (km)	시·군·도 (km)	도로 포장률
1975	44,885	1,142	8,232	6,767	10,777	17,967	22.3
1980	46,951	1,225	8,232	7,939	11,021	18,535	33.2
1985	52,264	1,415	12,241	10,018	10,167	18,423	49.9
1990	56,715	1,551	12,161	12,298	10,672	20,033	71.5
1991	58,088	1,597	12,114	12,717	10,643	21,016	76.4
1992	58,847	1,600	12,079	13,082	10,689	21,398	80.8
1993	61,296	1,602	12,057	13,336	10,656	23,644	84.7
1994	73,833	1,650	12,046	13,701	10,655	35,781	77.8
1995	74,237	1,825	12,053	14,082	13,854	32,424	76.0
1996	82,342	1,886	12,464	14,857	17,147	35,989	72.7
1997	84,968	1,889	12,459	17,243	17,089	36,288	74.0
1998	86,990	1,996	12,447	17,670	17,155	37,721	74.5
1999	87,534	2,041	12,418	17,892	17,145	38,039	74.7
2000	88,775	2,131	12,413	17,839	17,151	39,240	75.8
2001	91,396	2,637	14,254	17,810	15,704	40,992	76.7
2002	96,037	2,778	14,232	18,224	17,084	43,719	76.7
2003	97,252	2,778	14,234	17,130	17,485	45,625	76.7
2004	100,278	2,923	14,246	17,371	17,476	48,262	76.1
2005	102,293	2,968	14,224	17,506	17,709	49,885	76.8
2006	102,060	3,102	14,224	17,738	17,677	49,318	77.6
1975년대비	2.27	2.72	1.73	2.62	1.64	2.74	
연평균증가율	2.7%	3.3%	1.8%	3.2%	1.6%	3.3%	

주 : 2006. 12. 31. 기준

자료 : 건설교통부

철도의 경우 단순선로연장은 '70년 3,193.2km에서 '05년 3,392.6km로 1.06배 증가하였으나, 복선화 연장은 '70년 대비 2.03배 증가하여, '05년 현재 39.7%의 복선화율¹⁶⁾을 보이고 있다.

〈표 II-15〉 철도연장 추이

연도	철도연장 (km)	일반철도(km)					고속철도(km)		합계 (km)
		단선	복선	2복선	3복선	전철화	복선	2복선	
1970	3,193.2	2,556.0	511.8	-	-	-	-	-	125.4
1975	3,144.0	2,533.7	521.8	38.3	3.2	-	-	-	47.0
1980	3,134.6	2,415.0	678.1	38.3	3.2	-	-	-	47.0
1985	3,120.6	2,310.0	722.1	38.3	3.2	-	-	-	46.9
1990	3,091.3	2,198.2	805.3	38.3	3.2	-	-	-	46.3
1991	3,091.3	2,198.2	805.3	38.3	3.2	-	-	-	46.3
1992	3,092.4	2,199.0	805.3	38.3	3.2	-	-	-	46.3
1993	3,097.9	2,199.3	810.8	38.3	3.2	-	-	-	46.3
1994	3,101.2	2,199.0	840.5	38.3	3.2	-	-	-	20.2
1995	3,101.2	2,199.0	840.5	35.7	5.8	555.0	-	-	20.2
1996	3,120.4	2,199.0	859.7	35.7	5.8	574.0	-	-	20.2
1997	3,118.3	2,196.9	859.7	29.8	11.7	661.0	-	-	20.2
1998	3,124.7	2,186.5	859.7	29.8	11.7	661.0	-	-	20.2
1999	3,118.6	2,186.5	875.7	44.7	11.7	661.0	-	-	20.2
2000	3,123.0	2,184.4	882.2	44.7	11.7	667.0	-	-	20.2
2001	3,125.3	2,121.5	947.4	44.7	11.7	667.0	-	-	20.2
2002	3,129.0	2,125.2	947.4	44.7	11.7	667.0	-	-	20.2
2003	3,140.3	2,117.8	958.9	51.9	11.7	681.0	-	-	20.2
2004	3,374.1	2,055.9	1,016.0	51.9	11.7	1347.4	183.3	55.3	20.2
2005	3,392.6	2,047.0	1,041.1	51.9	11.7	1429.7	185.0	55.3	20.2
1975년대비	1.06	-	2.03	-	-	-	-	-	-
연평균증가율	0.2%	-	2.0%	-	-	-	-	-	-

주 : 복선 : 2개의 선로로 구성되어 있는 선로, 2복선 : 4개의 선로로 구성되어 있는 선로
 3복선 : 6개의 선로로 구성되어 있는 선로, 협 계 : 궤간 거리가 762mm 인 철도로 우리나라의 수인선에 해당.
 표준치는 1,435mm 임. 표준궤간보다 넓은 궤간을 '광궤'라 하며 구 소련(러시아)의 경우 1,524mm 사용
 자료 : 건설교통부

16) 복선화율은 열차운행회수 증가 및 고속화에 따른 선로용량 확충으로 수송능력 증강, 물류비 절감 등의 효과가 있으며, 철도기반시설에 대한 질적 수준을 나타내는 지표로 활용되고 있다.

항만부문의 경우 항만에서 유동적으로 이동하는 화물의 물동량은 '05년 기준 10억 톤으로 '93년 대비 1.98배 증가하였고, 컨테이너처리실적은 '05년 15,216천TEU로 '90년 대비 6.16배로 급증하였다. 그런데 화물수송실적은 '90년 대비 3.15배 증가한데 비해 항만하역능력은 2.66배 증가에 그쳐 화물수송의 처리 수요에 비해 시설이 미치지 못하고 있다(시설확보율 66.9%('05년)).

〈표 II-16〉 항만하역능력 및 화물수송실적 추이

연도	항만 물동량 (천톤)	화물수송실적(A) (천톤)	항만하역능력(B) (천톤)	시설확보율(B/A) (%)	컨테이너처리실적 (천 TEU)
1990	-	283,696	224,323	79.1	2,469
1991	-	339,096	248,365	73.2	2,637
1992	-	371,442	257,650	69.4	2,799
1993	507,000	413,068	267,677	64.8	3,132
1994	586,056	471,122	274,831	58.3	3,836
1995	659,539	533,535	285,200	53.5	4,488
1996	718,733	582,071	295,257	50.7	4,898
1997	774,178	632,076	357,351	56.5	5,475
1998	701,010	589,931	416,254	70.6	6,102
1999	775,034	655,876	417,561	63.7	6,973
2000	833,581	704,067	430,437	61.1	9,191
2001	886,375	751,454	469,585	62.5	9,990
2002	935,128	800,016	486,510	60.8	11,890
2003	956,855	818,655	510,210	62.3	13,186
2004	966,406	859,270	523,537	60.9	14,523
2005	1,003,706	893,517	597,819	66.9	15,216
각 초년도 대비	1.98	3.15	2.66	-	6.16
연평균증가율	5.9%	7.9%	6.9%	-	12.9%

주 : 1) 시설확보율은 하역능력/화물수송실적으로 산정함.
 2) 하역능력은 전년도 말 능력기준임.
 자료 : 해양수산통계연보, 각년도, 해양항만통계정보센터(<http://www.spidc.go.kr>), 한국컨테이너부두공단(<http://portal.kca.or.kr/>)

'05년 현재 국내 16개 공항¹⁷⁾의 여객 운송실적을 보면, 국내선의 경우 '05년 1,715만 명으로 '90년 대비 1.55배 증가하였으나, '03년을 기점으로 여객운송은 감소하고 있다. 이는 고속철도 개통, 도로확충에 영향을 받은 것으로 보인다. 하지만, 국제선의 경우 '05년 2,968만명으로 '90년 대비 2.89배 증가하였다. 화물운송도 국내선과 국제선의 경우 '90년 대비 각각 2.04배, 3.37배 증가하였다. 항공부문은 국내선보다는 국제선의 여객 및 화물운송의 증가율이 높은 것으로 나타났다.

〈표 II-17〉 항공기 여객 및 화물수송 실적 추이

년도	여객(명)		화물(톤)	
	국내선	국제선	국내선	국제선
1975	905,909	1,566,116	5,623	97,752
1980	1,480,986	2,921,574	12,764	191,410
1985	3,467,382	4,381,866	67,439	333,159
1990	11,063,820	9,626,415	182,831	776,759
1991	12,253,071	10,270,666	199,542	787,342
1992	14,554,737	11,257,011	241,617	837,211
1993	15,549,988	11,651,345	273,312	950,575
1994	18,405,866	13,075,979	306,081	1,112,844
1995	21,008,531	14,602,751	322,719	1,290,747
1996	23,566,588	15,992,455	351,363	1,430,972
1997	25,638,653	16,598,273	387,319	1,631,074
1998	19,504,413	14,104,367	363,548	1,470,751
1999	21,144,542	16,750,100	393,275	1,719,428
2000	22,514,887	19,452,282	434,228	1,949,352
2001	21,811,334	20,350,504	431,033	1,863,832
2002	21,248,326	22,716,818	432,701	2,076,806
2003	21,379,524	21,459,288	422,565	2,208,794
2004	18,892,652	26,930,936	408,985	2,569,133
2005	17,157,595	29,683,846	372,385	2,616,818
1990년 대비	1.55	2.89	2.04	3.37
1990년 이후 연평균증가율	3.0%	7.8%	4.9%	8.4%

자료 : 한국항공진흥협회(<http://www.airportal.co.kr>)

17) 인천국제공항, 김포공항, 김해국제공항, 제주국제공항, 광주공항, 대구공항, 청주국제공항, 양양국제공항, 울산공항, 포항공항, 사천공항, 여수공항, 예천공항, 목포공항, 군산공항, 원주공항

제3장

SOC 투자 전망 및 문제점

1. 교통부문 SOC 투자 전망

국가재정운용계획(2006~2010)¹⁸⁾에서는 복지 분야는 사회 통합을 통해 경제성장의 에너지를 확대 재생산하도록 재정투자를 확대하고, 이로 인한 국민부담의 증가를 최소화하기 위해 SOC와 같은 경제 분야는 민간의 역할을 강화하는 방향으로 재정지출 구조를 조정할 계획이다. <표 III-1>에서 보듯이 우리나라의 복지지출은 전체 재정투자의 25.2% 수준으로 미국(57.2%), 호주(52.0%), 스웨덴(54.1%) 뿐만 아니라 OECD 평균 수준인 54.7%에 훨씬 못 미치고 있는 실정이다. 이에 비해 SOC 투자와 같은 경제 지출은 아직도 19.9% 수준으로 OECD 평균 9.1%에 비해 많은 수준이다. 이에 따라 SOC와 같은 경제 분야의 재정지출 비중을 '05년 19.9% 수준에서 중장기적('30년)으로 10%대로 낮출 예정이다. 정부는 사회안전망을 확충하고, 계층간 이동성을 제고하여 사회·경제적 양극화 해소에 주력할 계획이다. 즉, 육아부담 완화, 노인생활시설 확충 등 저출산·고령화에 대응하며, 사회복지·보건·교육·문화 등 사회서비스의 공급이 부족한 분야에 사회서비스를 확대할 예정이다.

<표 III-1> 복지 및 경제(SOC 예산 포함)지출 비중의 국제 비교

(단위 : 억원, %)

구 분	한국		미국	호주	스웨덴	이탈리아	OECD평균
	'05년	'30년					
복지지출/전체재정(%)	25.2	40수준	57.2	52.0	54.1	49.3	54.7
경제지출/전체재정(%)	19.9	10수준	6.5	6.4	9.9	3.9	9.1

주 : 한국은 '05년, 기타국가는 '03년, '04년(IMF Government Finance Statistics, '05), 통합재정 기준
 자료 : 기획예산처, 『2006~2010 국가재정운용계획』, 2006. 9.

18) 기획예산처, 『2006~2010년 국가재정운용계획』, 2006. 9.

또한 R&D, 인적자원 개발 등 미래의 성장 동력을 확충하고, 국가안전(국방개혁), 위기관리(재해 사전 예방투자) 등 공공서비스의 확대를 추진할 계획이다. 이에 따라 '06~'10년까지 사회복지 및 보건 분야의 예산은 연평균 9.1%, R&D 및 교육 분야는 각각 9.1%, 8.1%, 국방예산도 9% 확대시킬 계획이다.

그런데 전통적으로 SOC 분야인 수송·교통·지역개발 분야는 1.6% 확대를 계획하고 있는데, 그중 교통 분야는 연평균 0.1%로 사실상 동결시켰다. 분야별로 보면, 철도는 연평균 -0.5%, 도시철도는 -0.2%, 도로는 -0.03% 감소를 계획하고 있는데, 특히 항공·공항분야는 -23.6%로 그 감소폭이 가장 크다.

<표 III-2> '06~'10년 주요 분야별 자원배분(안)

(단위 : 조원, %)

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균
1. R&D	8.9	9.8	10.7	11.6	12.6	9.1
2. 교 육	28.8	30.9	33.7	36.4	39.3	8.1
3. 사회복지·보건	56.0	61.8	66.9	72.9	79.4	9.1
4. 수송·교통·지역개발	18.4	18.2	18.8	19.3	19.6	1.6
5. 농림·해양수산	15.5	15.9	16.2	16.3	16.5	1.6
6. 산업·중소기업	12.4	12.5	12.4	12.5	12.8	0.7
7. 환 경	3.8	4.0	4.3	4.5	4.8	6.2
8. 국 방(일반회계)	22.5	24.7	26.9	29.3	31.8	9.0
9. 문화·관광	2.8	2.9	3.0	3.2	3.4	4.9
10. 공공질서·안전	11.0	10.9	11.3	11.8	12.5	3.1
11. 통일·외교	2.5	2.4	2.7	2.9	3.2	6.0
12. 균형발전(균특)	6.3	6.7	7.2	7.7	8.2	6.8

자료 : 기획예산처(2006.9)

정부는 그동안의 SOC 분야에 대한 재정투자로 수송·교통 및 지역개발 시설이 크게 확충된 것으로 판단하고 있다. 그런데 사회복지 등 여타 분야의 재정투자를 증액시켜야 하는데, 세입의 증가율이 둔화되고 있기 때문에 SOC 분야는 재정투자의 확대보다는 투자의 효율성을 제고할 계획이다. 이를 위해 도로부문과 수요가 부족한 지방공항의 투자규모를 축소하고, 필요한 시설의 적기 완공을 위해 민간투자를 활성화하고 투자재원의 다변화를 위해 공기업의 자체 투자를 강화하며, 교통시설의 사용요금을 현실화하여 수익자 부담 원칙을 강화할 예정이다.

도로의 경우 민간투자를 확충하여 교통수요 증대에 대응하고, 지역균형발전에 필요한 도로시설을 확충할 계획이다. 그리고 신규사업보다는 현재 추진 중인 사업의 마무리와 이미 구축된 도로의 운용 효율성의 제고에 중점을 둘 계획이다.

〈표 III-3〉 SOC(수송·교통 및 지역개발) 분야 투자계획

(단위 : 억원, %)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균증가율
합계 (증가율)	184,236	182,231 (△1.1)	187,598 (2.9)	193,163 (3.0)	196,229 (1.6)	1.6
□ 수송·교통분야	152,867	155,439 (1.7)	154,262 (△0.8)	154,067 (△0.1)	153,739 (△0.2)	0.1
- 도로	73,567	73,345	72,263	73,225	73,490	△0.03
- 철도	32,941	34,342	34,382	32,796	32,253	△0.5
- 도시철도	12,953	12,570	12,795	12,836	12,842	△0.2
- 해운·항만	19,402	20,471	20,775	21,217	21,422	2.5
- 항공·공항	3,918	3,335	2,684	2,212	1,332	△23.6
- 물류 등 기타	10,081	11,376	11,363	11,781	12,400	5.3
□ 지역개발분야	31,374	26,792 (△14.6)	33,336 (24.4)	39,096 (17.3)	42,490 (8.7)	7.9
- 수자원	22,426	16,710	17,264	17,760	18,263	△5.0
- 지역 및 도시	5,237	6,163	12,078	17,206	19,963	39.7
- 산업단지	3,711	3,919	3,994	4,130	4,264	3.5

자료 : 기획예산처(2006.9)

국가 기간망인 고속도로는 재정투자 이외에 도로공사와 같은 공기업의 자체투자¹⁹⁾ 및 민간투자를 통해 적정 규모를 유지할 계획이다. 그리고 균특사업으로 추진중인 국가지원지방도 건설사업을 지속적으로 지원하고 지자체의 교통여구간 해소를 위해 '05년부터 신규로 추진중인 교통혼잡도로 개선사업의 투자규모를 확대해 나갈 계획이다. 그리고 기존 도로의 경우 지능형교통체계시스템(ITS ; Intelligent Transport Systems)을 구축해 나갈 예정이며, 교통사고 감축 등을 위한 유지 보수 및 안전개선 투자도 지속할 계획이다.

〈표 III-4〉 도로 부문 투자계획

(단위 : 억원, %)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균증가율
도로 부문 합계	73,567	73,345	72,263	73,225	73,490	△0.03
- 고속도로 건설	10,310	9,655	9,253	9,853	10,103	△0.5
- 국도 건설	33,594	31,584	27,918	28,100	27,626	△4.8
- 지자체도로건설 지원	7,256	7,807	8,062	8,749	9,814	7.8

자료 : 기획예산처(2006.9)

철도부문은 현재 추진중인 사업에 대하여 완공사업 위주의 집중투자를 계획하고 있다. 즉, 경부고속철도 2단계 대구~부산 신선 구간은 2010년까지 완공하고, 대전대구 도심구간은 지자체와의 협의를 통해 당초 지하화에서 지상화로 변경하여 본격적으로 사업을 추진할 예정이다. 호남고속철도사업은 2015년까지 오송~광주, 2017년까지 2단계 광주~목포 구간을 완공할 계획이다. 그리고 일반철도는 수송수요, 선로용량 등을 감안하여 사업간의 투자 우선순위 및 선택과 집중의 원칙에 따라 투자할 예정이다. 광역철도는 대도시권 주변 신도시 개발과 연계하여 광역교통난 해소를 위한 투자를 확대할 계획²⁰⁾이다.

19) 도로공사는 '05~'10년간 ABS을 5조원을 발행하여 고속도로 건설에 추가 투자할 계획

20) 일반철도 : 장항선 개량('08), 경부선 전구간 전철화 완료, 광역전철 : 의정부~동안('07), 경의선(성산~운정)('09), 수도권 교통난 해소 및 인구분산

〈표 III-5〉 철도부문 투자계획

(단위 : 억원, %)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균증가율
철도부문 합계	32,941	34,342	34,382	32,796	32,253	△0.5
- 경부고속철도	3,400	2,700	3,700	3,700	3,700	2.1
- 광역철도건설	4,401	5,093	4,267	4,180	4,100	△1.8
- 철도안전및운영	10,784	12,106	12,126	12,077	11,938	2.6

자료 : 기획예산처(2006.9)

도시철도(지하철)는 지자체의 재정 여건을 고려하여 현재 진행중인 사업이 적기에 완공되도록 지원할 계획이다. 이를 위해 지자체의 교통수요를 감안하여 신설노선은 중량전철인 지하철에 비해 건설비가 저렴하고 운영단계에서 무인운전 등이 가능한 경량전철의 도입을 활성화 할 예정이다²¹⁾. 그리고 대도시 재정운영의 압박요인으로 작용하고 있는 지하철 부채 문제를 지자체가 주체가 되어 해결해 나갈 수 있도록 부채를 감축해 나가는 지자체에 대해서만 신규사업을 지원하고, 지자체의 자구 노력과 연계하여 광역시 지하철의 부채 상황을 지원할 계획이다.

〈표 III-6〉 도시철도 부문 투자계획

(단위 : 억원, %)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균증가율
도시철도부문 합계	12,953	12,570	12,795	12,836	12,842	△0.2
- 서울지하철	3,420	2,720	2,858	2,161	1,133	△24.1

자료 : 기획예산처(2006.9)

해운·항만부문은 부산신항 및 광양항에 집중 투자하여 동북아 물류 중심 항만의 입지를 확고히 구축할 계획이다. 이를 위해 기존의 선석 위주의 양적개발에서 항만배후부지, 배후수송로 확충 등 질적 개발을 병행하고, 배후수송망 등을 적기에 완비해 나갈 계획이다. 일반 무역항 등은 시설 확보율, 물동량 전망, 거점별 항만과의 연계 등을 종합 검토하여 완공위주로 투자할 예정이다.

21) 경량전철 추진 현황 : 부산 3호선(반송선), 대구 3호선, 용인경전철, 김해경전철

〈표 III-7〉 해운·항만 부문 투자계획

(단위 : 억원, %)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균증가율
해운·항만부문 합계	19,402	20,471	20,775	21,217	21,422	2.5
- 신항만 개발	10,402	12,200	12,418	12,579	12,566	4.8
- 부산신항	4,633	5,288	5,465	5,639	5,668	5.2
- 광양항	2,690	2,707	2,707	2,818	2,875	1.7
- 주요항일반항 건설	5,470	5,011	4,892	5,259	5,413	△0.3
- 항만민자유치 및 기술개발	1,359	1,193	1,078	1,019	1,018	△7.0

자료 : 기획예산처(2006.9)

항공·공항부문은 인천국제공항을 동북아 중추공항으로 육성하기 위하여 2단계 사업을 '08년 완공을 목표로 추진할 계획이다. 그리고 지방공항의 경우 김해·무안공항은 '07년에 완공하고, 제주공항 및 울산공항의 착륙대 확장 등은 투자비 분담에 따라 한국공항공사에서 건설할 계획이다. 그리고 국제민간항공기구(ICAO)의 공항시설 점검에 대비하여 국제기준에 미달하는 공항을 우선 지원할 예정이다.

〈표 III-8〉 항공·공항 부문 투자계획

(단위 : 억원, %)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	연평균증가율
항공·공항부문 합계	3,918	3,335	2,684	2,212	1,332	△23.6
- 인천국제공항 2단계	3,011	2,000	1,913	1,822	1,000	△24.1
- 지방공항 건설	486	978	441	98	32	△49.3
- 항공 안전	261	279	269	229	235	△2.6

자료 : 기획예산처(2006.9)

교통부문 SOC에 대한 정부의 직접적인 재정투자가 축소되는 가운데, 한편으로는 민간투자를 통해 SOC 시설 확충이 급증하고 있다. SOC 재정투자에 대한 민간투자의 비중이 '98년 3.9% 수준에서 '06년에는 17.4% 수준으로 급증하였다. 향후에는 민간투자를 통한 SOC 확충의 비중이 더욱 증가할 것으로 예상된다.

〈표 III-9〉 재정투자 대비 민간투자비중

(단위 : 조원)

연 도	1998년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
·민간투자(A) ¹⁾	0.5	1.0	0.6	1.2	1.2	1.7	2.6	3.2
·SOC재정투자(B) ²⁾	12.7	15.2	16.0	16.0	18.4	17.4	18.3	18.4
·A/B(%)	3.9	6.6	3.4	7.5	6.6	9.8	14.2	17.4

주 : 1) 연도별 실집행금액 기준

2) "수송·교통 및 지역개발" 분야 기준, 『국가재정운용계획』

자료 : 기획예산처, 『2007~2011년 국가재정운용계획 : 민간투자 분야』, 2007.3

민간투자사업중 BTO 민간투자(집행기준)는 '09년 5조원 수준에 이르기까지 지속적으로 투자규모를 증가시킬 예정이다. 이에 따라 '07~'11년간 총 23.1조원, 연간 4~5조원 수준의 투자규모를 유지할 것으로 전망되고 있다. 또한 BTL 민간투자(고시기준) 규모는 '07년 9.9조원을 정점으로 점차 감소하여 '13년 이후 6조원 수준에서 안정화 될 전망이다, BTL 실집행규모는 '11년 9.1조원 수준에 이르기까지 지속적으로 투자규모를 증가시킬 계획이다.

〈표 III-10〉 BTO 민간투자계획(집행규모)

(단위 : 조원)

연 도	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	합계
투자규모	4.0	4.7	5.0	4.7	4.6	23.1

자료 : 기획예산처(2007.3)

〈표 III-11〉 BTL 민간투자계획(고시 및 집행규모)

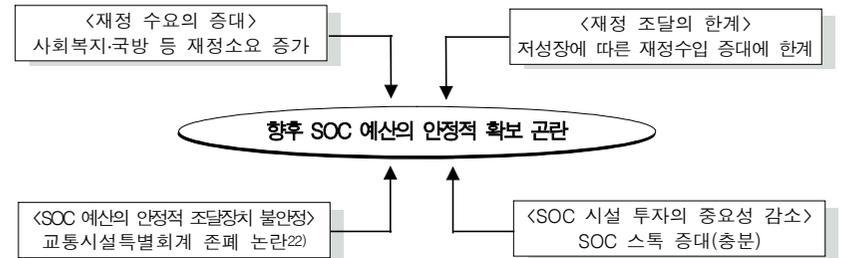
(단위 : 조원)

연 도	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	합계
고시기준	9.9	9.0	8.4	7.7	7.1	42.1
집행기준	3.5	6.1	7.4	8.0	9.1	34.1

자료 : 기획예산처(2007.3)

민간투자사업의 활성화에도 불구하고, 향후 교통부문 SOC에 대한 재정 투자는 점차 축소될 것으로 예상된다. 특히 도로 및 철도 부문의 재정투자가 축소됨에 따라 신규 육상 교통인프라 확충은 매우 제한적일 것이며, 장기계속계약방식으로 공사중인 기존 사업은 예산배정 부족으로 공사수행에 차질이 우려되고 있다.

〈그림 III-1〉 교통시설 등 SOC 재정투자 확보에 영향을 주는 요인



자료 : 박용성, 「교통시설 재정사업 예산부족에 따른 대책방안」, 『SOC 확충대토론회』, 2006. 9. 4

22) 교통시설특별회계(이하 교통회계)는 교통세를 주요 재원으로 하는 특별회계로 '06년 12월까지 한시적으로 운영. 정부는 정부혁신·지방분권위원회('05.5.20)에서 '특별회계·기금 정비방안'을 마련하여 교통시설특별회계를 폐지하고 이를 일반회계에 편입·운영키로 결정함. 하지만, 교통회계 폐지 및 존치 논란끝에 '09년 12월까지 연장키로 함.

2. SOC 투자 축소에 따른 문제점

(1) 교통부문 SOC 예산축소에 따른 건설현장 실태

교통시설 SOC에 대한 재정투자는 지속적으로 축소되고 있는데, 그중 도로와 철도 부문의 재정투자 축소가 가장 크다. 교통시설에 대한 재정투자의 축소에 따라 건교부는 도로 부문의 재정투자가 감소함에 따라 발생할 수 있는 부작용을 최소화할 수 있도록 관련 대책을 마련하였다. 즉, 도로건설에 대한 추가 재정투자 감소를 감안하여 신규사업을 최소화하고, 완공사업 및 교통애로구간을 제외한 전 구간의 공기 연장 계획을 검토하고 있다.

또한 국도 건설의 각 구간별 연간 사업비 배정 규모를 축소하는 방향으로 예산편성기준을 조정하였는데, 준공사업 전액지원 잔여액 기준을 기존의 200억원 미만(시설비 기준)을 120억원 미만 사업으로 조정하고, 계속사업 잔여액 배분 비율을 보상비는 5년에서 10년, 시설비는 7년에서 18년으로 조정하였다. 이에 따라 국도건설사업의 시설비는 일반적으로 600억원 이상이기 때문에 건설기간은 당초 5~7년에서 10~18년으로 연장될 것으로 예상된다²³⁾.

〈표 III-12〉 당초 및 조정 국도건설 시설비 연차별 투자계획

당초 계획			조정 계획		
잔여사업비	기간	연차별 사업비 배분비율(%)	잔여사업비	기간	연차별 사업비 배분비율(%)
200억원 미만	1	100	120억원 미만	1	100
200~300억원	2	55,45	200억원 미만	2	55,45
300~450억원	3	27,40,33	200~400억원	4	19,23,31,27
450~600억원	4	19,23,31,33	400~500억원	7	8,10,12,13,16,22,19
600~700억원	5	14,17,19,27,23	500~600억원	8	7,9,11,12,14,15,17,15
700~1,500억원	6	10,12,14,17,26,21	600~700억원	10	6,7,9,11,12,12,12,10,9
1,500억원 이상	7	8,10,12,13,16,22,19	700~800억원	11	6,7,8,8,8,9,9,9,10,8
			800~1,000억원	13	5,6,7,7,8,8,8,8,8,9,10,8
			1,000~1,500억원	15	4,5,6,7,7,7,7,7,7,7,8,8,6
			1,500억원 이상	18	3,4,5,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,4

자료 : 건교부 내부자료, 안태훈(2006. 5), pp. 10~11의 표를 재편집

23) 안태훈, 『교통시설 SOC 재정사업에 대한 민간자본유치 필요성 고찰』, 국회예산정책처, 2006. 5, pp.9~11

감사원은 국가기간망 구축 및 운영 실태에 대한 감사에서 현재 집행 중인 도로사업이 도로예산의 급격한 감소에 따라 사업기간의 장기화를 지적하고 있다²⁴⁾ 즉, 현재 집행 중인 도로사업의 잔여사업비(2007년 이후)가 65조원인데, 중기재정계획상 2008년 도로예산인 5.7조원을 기준으로 산정하면 향후 11년간의 공사수행이 불가피한 실정이다.

〈표 III-13〉 건설중인 도로사업 현황(2006년 기준)

구 분	구간수	길이(km)	2006년 사업비	잔여사업비
계	426	4,888.0	65,543	652,562
고속도로 신설·확장	33	1,536.3	23,132	239,914
국도 신설·확장	245	2,266.7	26,212	314,406
국도대체 우회도로 등	72	529.4	10,426	56,706
국가지원 지방도	76	555.6	5,773	41,536

주 : 65.3조원 ÷ 5.7조원(중기재정계획상 2008년 도로예산 기준) ≈ 11.5년
자료 : 감사원(2007.5)

감사원은 시공 중인 453개('04.6.30 기준) 도로건설사업의 사업기간 변동현황을 조사한 결과, 사업기간이 고속도로는 평균 6.5년에서 13.4년으로 6.9년, 일반국도는 6.6년에서 14년으로 7.4년이나 공기가 연장되는 것으로 분석되었다.

〈표 III-14〉 도로건설사업 사업기간 변동현황

구 분	총사업비			현재 계획상 사업기간(평균)		사업기간 변동 내역		
	총사업비	04년까지 투자액	잔여 사업비(A)	총사업 기간(B)	잔여 사업기간(C)	연간예산(D)	수정잔여 사업기간(E=A/D)	수정 총 사업기간(B+E-C)
총 계 (453개)	650,712	257,648	393,064	6.8	3.3	54,952	6.2	9.7
고속도로 (37개) (전체사업비 ¹⁾)	193,708 (356,096)	52,776 (101,706)	140,932 (254,390)	6.5	3.7	13,245 (31,721) ²⁾	10.6 (8.0)	13.4 (10.8)
일반국도 (176개)	201,330	65,613	135,717	6.6	3.6	12,327	11.0	14
기간국도 ³⁾ (101개)	126,074	94,123	31,951	7.1	1.7	17,149	1.9	7.3
국가원지지방도 (75개)	53,980	19,840	34,140	6.6	3.9	5,426	6.3	9.0
국도대체우회도로 (64개)	75,620	25,296	50,324	7.3	4.2	6,805	7.4	10.5

주 : 1) 고속도로의 괄호 안 사업비는 도로공사 부담액을 포함한 전체 사업비
2) 도로공사에서 향후 6년간 연간 8천억원의 ABS를 발행할 계획으로 있어 이를 포함하여 분석하면 수정 잔여사업연수는 8년, 총사업기간은 10.8년
3) 기간국도 : 일반국도건설사업 중 국가공단, 지정항만 등을 배후 지원하는 구간, 조기 개통이 필요한 교통애로구간 등을 대상으로 '90년 이후 매년('99, '04년 제외) 계속비 사업으로 편성·집행하는 사업
자료 : 감사원, 『감사결과처분요구서 : 내륙 물류기반시설 확충 실태』, 2005. 9

24) 감사원, 『감사결과 처분요구서 : 국가 기간도로망 구축 및 운영실태』, 2007. 5

이에 따라 감사원은 공기 연장에 따라 해당 시설의 경제적 편익이 줄어들 것으로 진단하고, 현재 공사중인 사업은 경제성과 형평성 등 사업효과를 감안하여 사업기간내에 완료해야 할 사업과 완공시기를 조정할 사업을 구분하여 기간내에 완료해야 할 사업에 대해 관련 부처에 집중 투자를 권고하였다.

그리고 철도 및 도시철도 부문의 재정투자도 축소되고 있다. 그런데 철도 예산의 충분한 확보 없이는 현재 추진중인 사업의 공기연장이 불가피하다. 현재 공사가 진행 중인 수도권 주요 전철과 전국 일반철도 21개중 15개의 완공시기가 2~7년 정도 늦어질 것으로 전망되고 있다. 사업비도 당초 14조원에서 현재 22조원으로 7조9천억원(56.2%)이 증가했다. 그런데 공사기간 전망은 2011~2015년까지 SOC 예산을 2006~2010년 예산보다 50% 증액을 전제로 산정한 것이므로 향후 원활한 예산 확보가 되지 못할 경우 이들 철도사업의 공기가 추가로 연장될 가능성이 매우 높다.

〈표 III-15〉 전철 및 일반철도사업의 공기연장 및 향후 연장 전망

(단위 : 억원, %)

사업명	당초 계획		현재 변경계획				향후 전망	
	사업기간	총사업비	사업기간 (연장)	총사업비	(증율)	사업기간 (추가연장)		
전 철	수원~인천 복선전철	94~98 5,710	95~08	9년	18,264	220%	~15	7년
	용산~문산 복선전철	96~01 4,508	~08	7년	17,140	280%	~10	2년
	오리~수원 복선전철	00~08 10,244	~08	-	15,017	47%	~15	7년
	왕십리~선릉 복선전철	00~08 4,023	~08	-	7,036	75%	~10	2년
	부산~울산 복선전철	93~98 5,832	~10	12년	19,990	243%	~15	5년
	망우~금곡 복선전철	97~09 5,354	~09	-	(未測)	-	~10	1년
	의정부~동안 복선전철	95~99 986	~07	8년	8,681	780%	~07	-
	천안~온양온천 복선전철	97~02 1,946	~08	6년	4,997	157%	~08	-
	장항선 개량	97~03 10,029	~08	5년	13,948	39%	~08	-
	경춘선 복선전철	97~03 12,047	~09	6년	18,759	56%	~13	4년
일 반 철 도	덕소~원주 복선전철	93~03 7,740	~08	5년	15,264	97%	~10	2년
	영동선 철도이설	98~07 4,067	~07	-	4,837	19%	~09	2년
	조치원~대구 전철화	01~05 5,491	~07	2년	7,032	28%	~07	-
	동순천~광양 복선화	01~06 3,020	~06	-	2,590	△14%	~09	3년
	순천~여수 철도개량	01~08 5,117	~08	-	5,003	△2%	~10	2년
	제천~도담 복선전철	01~07 2,975	~07	-	3,065	3%	~11	4년
	전라선 복선전철화	02~08 11,678	~08	-	11,678	-	~10	2년
	제천~쌍용 복선전철	02~08 2,477	~08	-	2,477	-	~11	3년
	삼랑진~진주 복선전철	02~11 17,042	~11	-	21,888	28%	~13	2년
	보성~임성리 철도건설	02~11 11,388	~11	-	12,979	14%	~11	-
진주~광양 복선화	03~12 9,898	~12	-	10,493	6%	~12	-	

자료 : 이진구 의원실, 보도자료, 2006. 9.12

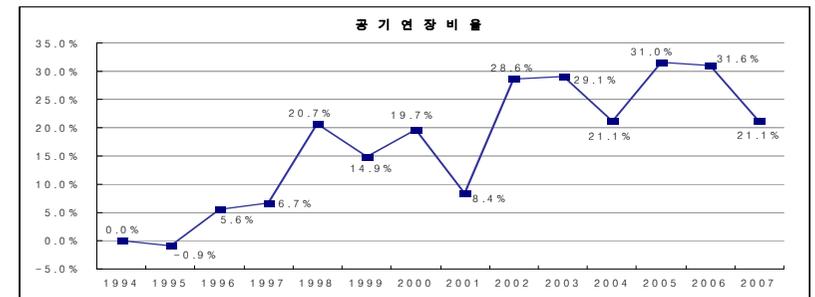
김우영 외 3인(2007.10)은 총사업비관리대상사업들 중 완료된 사업을 분석하였는데, 1994년부터 2007년 사이에 완료된 사업들 중 21.3%에서 공기지연이 발생한 것으로 조사되었다. 그리고 공기지연 현상은 점차 증가하는 추세를 보이고 있다²⁵⁾.

〈표 III-16〉 총사업비관리대상사업의 연도별 공기변동률

완료 예산년	건축 사업	고속 도로	공항	농업 개발	댐/광역 상수도	일반 도로	일반 철도	지하철	항만	전체
1994년	0.0%	0.0%				0.0%			0.0%	0.0%
1995년	-2.4%	0.0%			5.0%		12.5%	0.0%		-0.9%
1996년	3.3%	0.0%	16.7%	7.1%	12.5%	0.0%	0.0%			5.6%
1997년	0.3%		16.7%		22.5%				16.7%	6.7%
1998년	15.8%	60.0%		4.5%	16.7%			60.0%	-9.2%	20.7%
1999년	16.7%	20.0%			0.0%			0.0%		14.9%
2000년	22.8%	54.2%	10.0%	0.0%	81.9%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	19.7%
2001년	15.7%	-7.7%	54.2%		0.0%	2.4%				8.4%
2002년	22.7%	5.0%	20.0%		102.1%	21.2%		0.0%		28.6%
2003년	11.1%	20.0%			71.8%	27.7%	25.0%		0.0%	29.1%
2004년	14.1%	35.6%		0.0%	75.0%	17.0%	66.1%			21.1%
2005년	17.8%	31.2%	25.0%	15.1%	90.4%	31.3%	73.6%	120.0%	71.4%	31.6%
2006년	15.7%	25.7%	86.7%			42.1%	40.0%	37.5%	0.0%	31.0%
2007년	18.6%	3.7%	77.1%	14.2%	59.3%	19.9%	18.3%	0.0%	10.7%	21.1%
합계	14.6%	14.0%	47.7%	10.1%	59.8%	22.1%	39.4%	29.3%	9.0%	21.3%

자료 : 김우영·이복남·이영환·성유경(2007.10), p.77

〈그림 III-2〉 총사업비관리대상사업의 연도별 사업기간 변동률



자료 : 김우영·이복남·이영환·성유경(2007.10), p.78

25) 김우영·이복남·이영환·성유경, 『국내 공공건설 현장의 8대 애로사항 진단과 개선방향 연구』, 한국건설산업연구원, 2007.10, pp.72~79

대한건설협회의 SOC 현장에 대한 실태조사('07. 7월) 결과, 조사대상인 409개 건설현장 중 47%의 현장이 예산부족으로 공사 진행이 원활치 못한 것으로 조사되었다. '05 ~ '07년 3년간 당초 배정 예정액 대비 실제 배정액은 평균 70.6% 수준이고, 당초 예상 공정을 대비 현재 공정률도 68.2% 수준에 불과한 실정이다.

〈표 III-17〉 정부 재정 SOC 현장의 예산 배정 현황

조사대상 SOC 현장수	예산배정		현장운용실태			
	원활	부족	소계	사전공사	공중 및 현장 배치인원 축소	직접시공 공사타절 등
409 (100%)	215 (53%)	194 (47%)	194	88	94	12

자료 : 대한건설협회

〈표 III-18〉 조사대상 건설현장의 실제 예산배정액 및 공정률 현황

구 분	도로	항만	교량	철도	건축	총합계
당초 배정 예산액(3개년 평균) A	443	863	561	685	312	517
실제 배정 예산액(3개년 평균) B	298	746	409	461	207	365
비율 (A/B)	67.2%	86.4%	73.0%	67.3%	66.3%	70.6%
당초 공정률 A	75.3%	80.7%	73.4%	77.1%	74.6%	76.0%
현재 공정률 B	48.1%	65.3%	52.0%	57.0%	53.5%	51.8%
비율 (A/B)	63.9%	80.9%	70.8%	74.0%	71.6%	68.2%

자료 : 대한건설협회

한편, 재정투자 부족으로 건설업계는 외상(사전)공사를 시행하고 있다. 외상공사대금은 추후 국가가 지급해야 하는데 이는 “국고채무부담행위”가 된다. 국도사업은 그 동안 한정된 재정여건상 충분한 예산을 마련할 수 없어 부족한 재원을 충당하기 위해 예산회계법 제24조에 의거 '79년부터 사업비의 일부를 매년 국고채무부담행위로 예산을 편성하여 운용중에 있다.

국고채무부담행위는 '79년도부터 실시해 오면서 그 규모가 꾸준히 증가하고 있다. '00년도 이후에는 매년 3,000억원씩 편성해 오다가 '06년도에 4,000억원으로 1,000억원이 증액되었고, '07년에는 4,600억원으로 증액되었다.

국회 예산결산특별위원회는 국고채무부담행위의 악순환을 반복하지 않기 위해서 기채행위액 규모를 축소할 수 있는 방안의 강구를 권고²⁶⁾하고 있다. 이에 따라 정부는 예산부족으로 인한 국고채무부담행위를 가급적 반복하지 않을 수 있는 적극적인 해결 방안의 모색이 필요하다.

〈표 III-19〉 일반국도건설사업의 국고채무부담행위액 예산편성추이

(단위 : 억원)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년 ¹⁾
금 액	2,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	4,000	4,600

주 : 국도대체 우회도로 건설 6백억원 포함

자료 : 국회 예산결산특별위원회(2005.11), 기획예산처, 『2007년 예산안』

(2) 공기지연에 따른 사회경제적 손실

현재 장기계속사업으로 공사가 진행중인 대부분의 현장에서 공기 지연이 발생하고 있다. 일반적으로 공기 지연이 발생하는 요인은 보상지연, 분산투자에 따른 예산 배정 문제, 지질 상태의 차이에 의한 설계변경 등 복합적인 원인에 의해 발생한다. 그런데 현재의 공기지연은 대부분 예산부족 문제에 기인하는 것으로 파악되고 있다.

공기가 지연될 경우 직접공사비와 간접 공사비가 늘어나기 때문에 공사비는 증가할 수밖에 없다. 이는 결국 국가 예산의 부담 증가를 초래한다. 즉, 공기가 지연될 경우 물가상승에 의한 공사비 증가가 불가피하고, 공기 연장 기간 만큼의 직접공사비와 현장 관리비 등의 증가도 불가하다. 공사를 착공만 하고 제대로 진척시키지 못하기 때문에 불필요한 간접비 부담이 증가할 수밖에 없다. 그리고 터널, 장대교량 등 연속공사를 하여야만 품질관리가 되는 공종의 경우 공기 지연은 원활한 건설생활동에 지장을 초래하여 품질저하의 우려가 있다. 또한 공기가 지연될 경우 공사를 수행하는 건설업체와 하도급업체가 적기에 공사비를 조달받지 못하기 때문에 경영 부담이 가중될 수밖에 없다.

26) 국회 예산결산특별위원회, 『2006년도 예산안 및 기금운용계획안 검토보고서』, 2005.11.

〈표 III-20〉 공기 지연으로 인해 발생한 손실항목 및 내용

구분	내용
직접공사비 (Direct Job-Cost)	노무비 <ul style="list-style-type: none"> ◦작업중단기간 중 발생한 유휴비용(idle time cost) ◦공기연장 기간 중 인건비 요율 상승으로 인한 추가 인건비
	자재비 <ul style="list-style-type: none"> ◦작업기간 연장으로 인한 추가 보관비 ◦작업기간 연장으로 인한 낭비율 증가로 인한 손실 ◦가설재(Form 등)의 감가상각 및 추가 임대료 ◦공기연장 중 자재비 상승으로 인한 추가 자재비
	장비임대료 <ul style="list-style-type: none"> ◦작업 중단기간 중 발생한 유휴비용(idle time cost) ◦추가 임대료
	하도급자비용 <ul style="list-style-type: none"> ◦작업중단을 이유로 한 하청업자 클레임
관리비용 (Overhead)	현장관리비 <ul style="list-style-type: none"> ◦비용항목 중 시간지연으로 인해 발생하는 비용에 해당되는 항목들에 대해 청구 가능
	본사관리비 <ul style="list-style-type: none"> ◦합의된 요율이나 각종 공식을 이용하여 클레임 금액 산출
금융비용	<ul style="list-style-type: none"> ◦실제 발생된 추가 금융 비용 ◦지급계획이나 현금흐름 등을 이용한 금액 산출
이윤손실	◦계약조건 또는 클레임 성격에 의해 보상 청구 여부 결정

자료 : 이상호·두성규·백성준, 「대형 국제사업의 추진 지연에 따른 손실비용 추정과 보전방안」, 한국건설산업연구원, 2004.12

특히 공기 지연은 중소건설업체의 기업 경영에 큰 부담으로 작용하고 있다. 하도급 업체의 경우 공사대금을 적기에 지급받지 못하거나 장기어음으로 지급받아 심각한 경영 애로 상황에 봉착²⁷⁾하고 있는 실정이다.

건교부(1999.3)²⁸⁾에 따르면, 공공 건설사업에서 공기 지연은 발주처 예산(물가상승비 등)을 당초 공사비보다 10~15%가량 더 증가시키고, 시공업체 간접비는 15~20%²⁹⁾가량 증가하는 등 직접적인 사업비 손실 규모는 당초 공사비의 25~35%에 달할 것으로 추정하고 있다. 그런데 이와 같은 손실비용에는 간접적인 사회·경제적인 손실은 포함하지 않은 것인데, 이를 포함할 경우 전체 사업비 손실은 총사업비의 약 45%에 달할 것으로 추정³⁰⁾되는 등 공기지연은 막대한 사회·경제적 편익의 손실을 초래하고 있다.

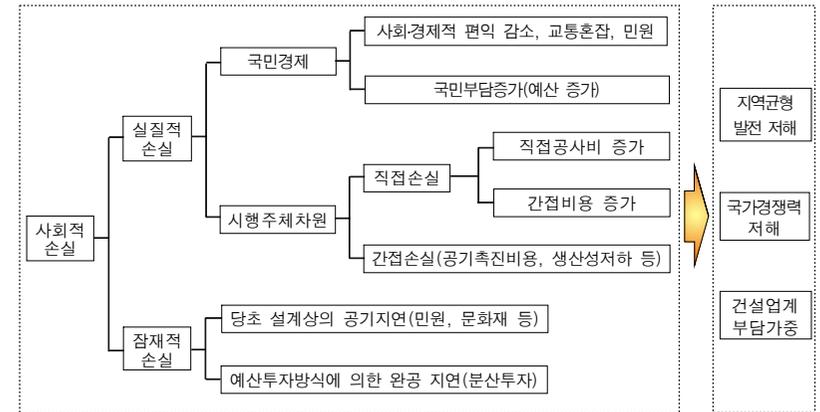
27) 파이낸셜뉴스, 2006.6.14자

28) 건설교통부, 『공공 건설사업 효율화 종합대책』, 1999.3

29) 시공업체에게 발생하는 관리비 등의 추가비용으로서 적정공기 3년이 5년으로 지연될 경우를 가정

30) 이재섭, 『공기지연에 따른 손실비용 산정기준』, 한국건설산업연구원, 1999.12, p.3

〈그림 III-3〉 공기지연에 따른 사회적 손실과 영향



자료 : 박용석(2006. 9. 4)

(3) 교통인프라 축적 지연에 따른 국가경쟁력 약화 우려

현재, 우리나라 교통시설 스톡에 대한 과잉(적정) 또는 부족에 관한 논란이 있는 상태인데, 정부는 우리나라 SOC 시설이 대폭 확충된 것으로 판단³¹⁾하고 있다. OECD 국가와 비교하면 국토면적당 도로연장은 28개국 중 15위, 국토 면적당 철도연장은 21개국 중 13위로 중간 수준인데, 1인당 GNP(23위)를 감안할 때 우리나라의 교통인프라 축적이 상대적으로 높은 수준으로 보고 있다³²⁾.

31) 대한민국 정부, 『2004~2008년 국가재정운용계획』, 2004. 10, pp.82~86

32) 국토면적당 교통인프라를 비교할 경우 OECD 국가 중 중위권 수준으로 나타나고 있지만, 인구당 도로연장, 차량당 도로연장, 국토계수당 도로연장으로 비교할 경우 OECD 국가중 최하위 수준이고, 특히 도로 1km당 자동차 대수(도로혼잡의 정도)를 비교할 경우 최하위 수준으로 평가되고 있다.

OECD 국가에 대한 우리나라 도로 규모의 지표 비교

구분	도로전체	고속국도	비고
1인당 연장	28위	24위	
차량1대당 연장	28위	19위	
국토계수당 연장	28위	22위	
도로 1km당 자동차 대수	29위	-	도로 1km당 151대

주 : OECD 30개 국가와 비교, 1999년 도로규모 지표 현황 비교, 국토계수 = 도로연장/인구(천명)
 자료 : 건설교통부, 보도자료, 2006. 5. 4, 이춘용김호철, 「도로사업의 필요성과 추가재원 확보방안」, 『국토』, 국토연구원, 2006. 9

한국개발연구원의 연구³³⁾에 의하면, 비교 대상국중 우리나라의 SOC 스톡이 중상위 수준인 것으로 평가하고 있다. 한국개발연구원은 World Bank의 World Development Indicators 자료를 기준으로 234개 전체 나라와 비교하면 국토 면적당 도로연장은 182개국 중 64위, 경작가능면적당 도로연장은 182개국 중 46위를 차지하고 있다. 또한 국토 면적당 철도연장은 145개국 중 39위, 경작가능면적당 철도연장은 34위이다. 개도국 및 선진국을 포함한 세계 174개국의 패널자료를 분석한 결과, 우리나라의 도로 및 철도 SOC 총족률은 국제 추세치(2003년 기준)를 100으로 할 때 도로의 SOC 총족률은 84%, 철도는 66% 수준이다. 이에 따라 도로 SOC 예산을 높은 수준으로 유지할 필요성이 약하므로 GDP 대비 도로 투자 비중을 점진적으로 하향 조정할 것을 주장하고 있다.

또한 한국조세연구원의 연구³⁴⁾에서는 사회간접자본 스톡의 적정 규모는 사회간접자본 스톡과 민간자본 스톡의 “적정 비율”에 의해 산출될 수 있는데, 이 “적정 비율”에 의한 사회간접자본 투자가 경제성장률을 극대화시킬 수 있다고 가정하고 분석하였다. 실증 분석 결과, 2003년 현재, 지역별 민간자본스톡 대비 사회간접자본 스톡은 경제성장률을 극대화시키는 조건에 비추어볼 때 대다수 지역에서 과대한 것으로 분석되었다³⁵⁾. 이에 따라 자원배분의 효율성 차원에서 사회간접자본의 투자방향을 제고할 필요가 있을 것으로 주장하고 있다.

그런데 교통개발연구원의 연구³⁶⁾에 의하면, 우리나라의 도로, 철도, 항만 등 교통부문 SOC 스톡이 경쟁국에 비해 열악한 것으로 분석하고 있다. 국가간의 공정한 비교를 위해 우리나라와 국토계수(면적, 인구 등)와 경제수준이 비슷한 국가를 선정(그리스, 포르투갈, 스웨덴, 영국)하여 1인당 GDP 10,000달러 도달 시점을 기준으로 분석하였다. 4개국의 1인당 GDP 10,000달러 도달시기의 국토계수당 도로보급률을 비교하면, 우리나라의 유효도로³⁷⁾보급률은 이들 국가 평균의 59% 수준, 철도스톡은 이들 국가 평균의 50% 수

33) 고영선 편, 「SOC 재정운용 효율화 방안」, 『재정지출의 생산성 제고를 위한 연구』, 한국개발연구원, 2004. 12
 34) 최준욱 외 2인, 『재정지출의 분야별 재원 재원에 관한 연구』, 한국조세연구원, 2005. 12
 35) 최적의 성장률은 민간자본의 한계생산성과 사회간접자본의 한계생산성이 일치하는 조건에서 이루어져야 하는데, 한계생산성이 민간자본보다 사회간접자본이 크게 나타나고 있음. 이에 따라 민간자본의 투입을 더 늘리는 방향으로 자원배분이 이루어져야 한다고 주장
 36) 신회철이제민, 「국체비교를 통한 적정 SOC 스톡 및 투자지표 개발 연구」, 교통개발연구원, 2004. 12
 37) 도로등급(질)이 고려되지 않은 단순 도로연장으로는 도로능력을 반영하지 못함. 이에 따라 유효도로는 도로의 능력을 고려한 방식, 유효도로는 등급별 도로의 차로수 및 차로폭, 선형, 구배, 포장상태, 설계속도 등을 근거로 평가. 유효도로연장 = 지방도×1 +국도×2 + 고속도로×8, 자세한 내용은 신회철이제민 (2004.12)을 참고하기 바람.

준에 불과한 것으로 나타났다. 이에 따라 교통부문에 대한 지속적인 투자가 필요할 것으로 주장하고 있다.

〈표 III-21〉 국토계수와 경제여건이 유사한 시점의 SOC 스톡 비교

구 분	스페인	한국	스페인 대비 비율
기 준 연 도	1996년	2003년	-
1인당 GDP	12,112	12,232	-
경제발전정도($\frac{GDP}{GDP}$)	0.005	0.005	-
국토계수(A) 당 도로연장 (전체면적기준)	0.078	0.044	56.4%
도로 1km 당 차량대수	52	145	278.8%

자료 : World Bank, World Development indicators 2005 CD-ROM
 IRF, World Road Statistics, 각년도
 건설교통부(2007. 3)

한편, 건설교통부 용역보고서³⁸⁾에서는 2003년 우리나라와 국토계수와 1인당 GDP, 경제성장률이 유사한 스페인의 1996년 기준 도로 물량스톡과 비교 분석하였다. 국토면적 기준의 국토계수(A)당 도로연장이 스페인은 0.078인 반면, 한국은 0.044로 1996년 스페인 대비 56.4% 수준에 불과하고, 도로 1km당 차량대수도 스페인이 52대, 우리나라가 145대로 1996년 스페인 대비 278.8%로 상회하고 있어 상대적으로 혼잡한 것으로 나타났다.

사회간접자본, 특히 교통부문 SOC 스톡의 적정수준에 대한 논란은 앞에서 보듯이 결론이 나지 않은 상태로 향후 이와 관련된 연구와 토의는 지속적으로 필요할 것이다. 그런데 우리나라 SOC 스톡이 충분하다는 주장에도 불구하고, 우리가 몸으로 느끼는 SOC 시설 이용에 대한 체감 수준은 여전히 낮은 것이 사실이다. 도시내와 도시주변부의 교통 체증은 날로 더하고 있고, 항만의 물류시설은 여전히 부족하며, 물류비와 교통혼잡비용은 지속적으로 증가하고 있고, 항만의 체선율도 좀처럼 개선될 기미를 보이고 있지 않다.

우리나라의 국가물류비는 1995년 57조원에서 2004년 123조원으로 급격히 증가하고 있다. 우리나라의 경제규모가 커지면서 물류비가 증가하는 것은 자연스러운 현상이지만, 현재 우리나라의 현상은 비효율적으로 물류비가 상승하고 있다. 우리나라의 GDP 대비

38) 건설교통부, 『건설교통분야 SOC 스톡에 관한 기초연구』, 2007. 3

물류비는 15.8%(2005년)인데 미국과 일본은 각각 8.7%, 8.2% 수준으로 우리나라 물류비가 이들 국가의 1.5배 수준에 이르고 있다. 물류비 구성 항목 중 수송비가 GDP에서 차지하는 비중이 1995년 10.1%에서 2005년 13%로 높아져 물류비 증가의 원인이 수송비 증가에 기인하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 물류비 증가는 연평균 8.7%인데 비해 수송비는 연평균 11.5% 증가하였다. 이는 도로, 철도, 항만 등 교통부문 SOC 시설 부족이 수송비 부담을 가중시키는 것으로 추정할 수 있다. 물류비의 비중이 계속 증가한다는 것은 부가가치 한 단위를 생산하는데 물류비가 제품가격의 경쟁력을 약화시키는 요인으로 해석할 수 있다.

〈표 III-22〉 한국의 국가물류비 추이 및 국제비교

구 분	1995	2000	2001	2002	2003	2004	
한국 (십억원)	GDP	377,350	578,665	622,123	684,264	724,675	779,381
	물류비	57,916 (15.3)	94,118 (16.3)	99,169 (15.9)	106,952 (15.6)	112,161 (15.5)	123,283 (15.8)
	수송비	38,095 (10.1)	66,909 (11.6)	73,393 (11.8)	83,185 (12.1)	91,286 (12.6)	101,575 (13.0)
	보관비	17,538 (4.6)	24,950 (4.3)	23,531 (3.8)	22,351 (3.3)	19,699 (2.7)	20,472 (2.6)
	관리비	2,283 (0.6)	2,260 (0.4)	2,245 (0.3)	1,415 (0.2)	1,176 (0.2)	1,236 (0.2)
미국 (십억달러)	GDP	7,400	9,870	10,060	10,470	10,988	11,713
	물류비	773 (10.4)	1,006 (10.2)	970 (9.6)	910 (8.7)	936 (8.5)	1,015 (8.7)
	수송비	441 (6.0)	585 (5.9)	600 (6.0)	571 (5.5)	593 (5.4)	636 (5.4)
	보관비	302 (4.1)	382 (3.9)	333 (3.3)	304 (2.9)	307 (3.0)	340 (3.0)
	관리비	30 (0.4)	39 (0.4)	37 (0.4)	35 (0.3)	36 (0.3)	39 (0.3)
일본 (십억엔)	GDP	489,750	513,209	500,920	497,203	501,254	
	물류비	47,362 (9.7)	44,222 (8.6)	42,284 (8.4)	41,465 (8.3)	40,876 (8.2)	
	수송비	30,151 (6.2)	27,871 (5.4)	26,284 (5.2)	26,015 (5.2)	27,430 (5.5)	
	보관비	15,129 (3.1)	14,341 (2.8)	14,087 (2.8)	13,619 (2.7)	11,718 (2.3)	
	관리비	2,082 (0.4)	2,010 (0.4)	1,913 (0.4)	1,831 (0.4)	1,728 (0.3)	

자료 : 건설교통부, 『도로업무편람』, 2007

유류소비, 시간낭비 등을 고려한 우리나라의 전국 교통혼잡비용은 1996년 15.8조원에 서 2005년 23.6천억원으로 지속적으로 증가하고 있다. 이와 같이 국가물류비와 교통혼잡 비용이 지속적으로 증가하고 있고, 교통시설 SOC 스톡량도 주요국에 비해 열악한 상황 에서 교통시설 등의 SOC 재정 투자를 축소할 경우 중장기적으로 국가경쟁력의 약화를 초래할 수도 있다.

〈표 III-23〉 교통혼잡비용 추이

(단위 : 억원, %)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
계	159,204 (37.7)	185,392 (16.4)	121,929 (△34.2)	171,130 (40.4)	194,482 (13.6)	211,097 (8.5)	221,357 (4.9)	227,692 (2.9)	231,156 (1.5)	236,978 (2.5)
지역간	71,743	80,277	51,022	76,352	82,991	87,885	91,513	91,131	91,305	91,335
고속도로	32,590	30,087	19,087	26,928	21,509	19,845	20,657	20,126	20,597	22,793
국도	31419	41,296	23,468	38,567	51,387	56,073	57,350	55,980	54,660	51,259
지방도	7,733	8,893	8,466	10,857	10,107	11,967	13,512	15,025	16,053	17,283
도시부	87,461	105,115	70,907	94,778	111,491	123,212	129,844	136,561	139,851	145,643
GDP 비중	3.55	3.77	2.52	3.23	3.36	3.39	3.23	3.14	2.97	2.94

주 : () 전년대비 증감률

자료 : 건설교통부, 『도로업무편람』, 2007

우리나라 최대 컨테이너항만인 부산항은 심각한 시설부족 현상을 겪고 있다. 체선 현상은 선사의 운항비용을 증가시키고, 화물의 적기수송에 지장을 초래하며, 재고비용을 증가시키므로 항만의 경쟁력을 상실시킬 수 있다. 체선 현황을 보면, 부산항 입항선박 총 27,813척(2005년 기준) 가운데 선석 부족으로 12시간 이상 대기한 선박은 267척으로 1%, 평균 체선 일수는 1.2일, 체선으로 인한 경제적 손실은 629억원으로 추정³⁹⁾되고 있다. 최근 체선율이 다소 낮아진 것으로 나타나고 있으나 이는 기항선박이 외항에서 입항속도 조절 등의 방법으로 기항시간대를 인위적으로 맞춘 결과일 가능성이 높는데, 이러한 기 항 시간대의 조정 역시 넓은 의미의 체선 현상이다⁴⁰⁾.

39) 체선을 산정시 12시간 미만 선박은 누락되어 있어 실제보다 과소평가되고 있다는 지적이 있다.

40) 해양수산부, 『해양수양백서』, 2006. 12. p. 258

〈표 III-24〉 부산항의 체선 추세

(단위 : 억원, %)

구 분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
입항척수(척)	20,566	21,477	23,121	25,866	27,175	27,855	27,813
체선척수(척)	276	225	184	322	381	310	267
체선율(%)	1.3	1.0	0.8	1.2	1.4	1.1	1.0
평균체선일(일)	2.3	1.3	1.7	1.2	1.1	1.1	1.2
경제적손실(백만원)	49,984	43,909	37,258	58,747	75,489	69,936	62,879

자료 : 해양수산부

이상에서 보듯이 우리나라 SOC 스톡이 충분하다는 주장에도 불구하고, 물류비, 교통 혼잡비용, 항만시설 부족 등은 여전히 우리 사회의 문제로 남아 있는 상황이다. 이러한 사회현상은 결국 국가경쟁력의 저해 요소가 될 가능성이 매우 높다. 이에 따라 국가경쟁력 제고와 국민의 편의성 증대를 위해 교통시설에 대한 지속적인 SOC 투자가 필요할 것으로 판단된다.

제4장

SOC 투자 방향과 정책 과제

1. 우리나라 교통부문 SOC 스톡 및 투자 수준의 국제비교

국제경영개발원의 세계경쟁력 연감(IMD World Competitiveness Yearbook), 경제협력개발기구의 OECD Fact Book, 세계은행의 세계발전지수(World Development Indicators)의 교통부문 SOC 스톡의 지표를 종합적으로 비교해보면 다음과 같다.

도로는 비교 대상중 중하위권 수준으로 나타났다.

〈표 IV-1〉 국제비교지표 종합 정리

부 문	비교항목	기준연도	비교내용	한국순위	비 고
도로	도로밀도	2002	0.96 km/km ²	24/60	IMD
	고속도로연장	2004	3060 km	9/27	OECD
	인구 천명당 자동차수	2004	289 대	28/30	OECD
	인구백만명당 교통사고 사망자수	2004	147 명/백만명	2/29	OECD
	자동차 백만대당 교통사고 사망자수	2004	510 명/백만대	2/29	OECD
	도로연장	2002	96,319 km	20/30	World Bank
	도로포장률	2002	76.7 %	19/30	World Bank
철도	도로 1km당 자동차수	2002	145 대	1/30	World Bank
	철도밀도	2003	0.19 km/km ²	26/60	IMD
	철도연장	2002	3,129 km	22/27	World Bank
항만	철도 화물운송실적	2002	10,784 백만톤-km	14/27	World Bank
	철도 여객수송실적	2002	28,787 백만명-km	6/23	World Bank
공항	해상운송 인프라의 충족수준	2005	6.36/10	13/60	IMD
	컨테이너 처리실적	2003	12,993 천TEU	3/21	World Bank
기타	주요 항공사에 의한 항공여객수송	2003	33,334 천명	15/60	IMD
	항공 서비스수준	2005	7.64/10	33/60	IMD
	항공 화물 운송실적	2003	8,312 백만톤-km	2/30	World Bank
	항공 여객 수송실적	2003	33,334 천명	10/30	World Bank
기타	항공기 운항실적	2003	240 천회	14/30	World Bank
	물류 인프라의 효율성	2005	6.20/10	27/60	IMD
기타	보수 및 유지관리 수준	2005	6.43/10	18/21	World Bank

자료 : 건설교통부

철도는 시설연장이나 밀도와 같은 물량지표는 중하위권이고, 여객이나 화물 처리능력 수준은 비교적 중상위권이다. 항만은 인프라의 충족수준에 대한 정성적 지표는 중위권 수준이고, 공항은 항공여객 및 화물처리수준은 중상위권이나 항공 서비스 수준은 중위권으로 나타났다. 그리고 물류 인프라의 효율성, 보수 및 유지관리 수준과 같은 정성적 지표들은 중하위권 수준으로 나타났다⁴¹⁾.

교통부문 SOC의 물량 스톡으로 비교할 때 도로의 경우 우리나라의 국토계수당 도로연장은 1.47로 미국 3.78, 일본 5.35 등 주요국중 가장 낮은 수준이고, OECD 국가별 km당 자동차 대수도 30개국 중 최하위 수준이다.

〈표 IV-2〉 주요 국가의 도로 보급률 현황

국 명	국토면적 (천km ²)	인구 (천명)	도로연장 (km)	국토면적당 도로연장 (km/km ²)	인구당 도로연장 (km/천명)	국토계수 ¹⁾ 당 도로연장 (km)
한 국	99.65	48,497	102,060	1.02	2.10	1.47 (1.0)
미 국	9,629.10	301,029	6,433,272	0.67	21.37	3.78 (2.6)
영 국	243.61	59,847	387,674	1.59	6.48	3.21 (2.2)
프 랑 스	551.50	60,723	951,220	1.72	15.66	5.20 (3.5)
이탈리아	301.34	58,140	484,688	1.61	8.34	3.66 (2.5)
일 본	377.90	128,219	1,177,278	3.11	9.18	5.35 (3.6)

주 : 국토면적과 인구를 동시에 고려한 도로연장비율로 여건이 유사한 국가간 비교에 용이.

국토계수 = √(국토면적(km²) × 인구(천명))

자료 : 건설교통부

〈표 IV-3〉 OECD 국가별 km당 자동차 대수 현황

구 분	총도로연장(km)	자동차대수 (천대)	km당자동차 대수(대)	순 위
독 일	231,420	47,875	207	1
한국('06)	102,060	15,895	156	2
멕시코	235,670	21,871	93	3
영 국	387,674	30,518	79	4
이탈리아	484,688	35,248	73	5
네덜란드	126,100	6,797	54	10
덴마크	71,847	2,279	32	20
스웨덴	424,947	4,468	11	30

주 : 외국'99 또는 '04기준, IRF(worldroadstatistic, 2006), 통계청(국제통계연감, 2006)

자료 : 건설교통부

41) 건설교통부, 『건설교통분야 SOC 스톡에 관한 기초연구』, 2007. 3, pp.132 ~ 138

한편, 우리나라의 철도수익 수준은 그리스·포르투갈·스웨덴·영국 등 국토계수가 유사한(50~200%) 4개국과 비교할 때 약 40~50% 수준에 불과한 실정이다.

〈표 IV-4〉 국토계수당 유효철도 보급률 비교

구 분	총영업거리(km)				유효철도 연장(km)	국토계수당 유효철도연장보급률	
	비전철	전철	고속	소계		A(전체면적)	B(평지면적)
한 국('02)	2,643	486	412	3,541	4,899	0.071	0.154
그리스('94)	2,474	0	-	2,474	2,474	0.067	0.124
포르투갈('95)	2,328	522	-	2,850	2,981	0.099	0.182
스웨덴('76)	4,402	6,959	-	11,361	13,101	0.214	0.874
영 국('86)	12,823	3,906	-	16,729	17,706	0.151	0.307
평균(한국제외)	5,507	2,847	-	8,354	9,065	0.133	0.372
비 율(%)	48.0	17.1	-	42.4	54.0	53.3	41.3

자료 : 동북아시아위원회(1만 달러 도달 시점을 기준으로 비교)

주요국은 도로의 확충이 어느 정도 이루어진 현 시점에서 교통시설 투자를 철도 중심으로 전환하고 있다. EU는 도로교통으로 인한 환경오염, 교통사고, 혼잡비용 등 사회적 문제에 대한 대안으로서 철도에 대한 투자를 확대하는 추세이다. 영국도 환경친화적인 교통을 교통정책의 핵심과제로 추진하고 있는데 철도에 대한 투자규모를 1,483백만 파운드('00~'01)에서 1,635백만 파운드('00~'01)로 증액하였다. 미국 또한 환경친화적이며 수송효율이 높은 고속철도에 대한 투자를 확대하고 있다.

〈표 IV-5〉 철도 투자규모의 국제비교

구 분	한국(1991~2003 연평균)		유럽 교통투자계획(1998~2005 연평균)	
	철도	도로	철도	도로
투자금액	36,686억원	82,899억원	1,856억유로	818억유로
투자비율	31%	69%	69%	31%

자료 : 건설교통부, 『제1차 철도산업기본계획(2006~2010)』, 2006.3

〈표 IV-6〉 미국의 도시간 철도 관련 예산

(단위 : 백만달러)

구 분	2000	2001
Amtrack 지원	571	521
도시간 철도확장	-	468
안전 및 운영개선	94	103
연구개발	22	27
차세대 고속철도개발	27	22
기 타	26	38
합 계	740	1,179

자료 : 한국교통연구원, 21세기 국가철도망 구축기본계획 수립 연구, 2004

항만의 경우 우리나라의 항만시설 투자비는 절대액 수준에서는 증가하였지만 GDP 대비 투자비 비중은 매년 감소하고 있는 추세이다. 그런데 최근 10년간 항만 투자비를 각국 GDP에서 차지하는 비중을 평균해 보면 일본 0.313%, 대만 0.261%에 비해 우리나라는 0.172%로 상대적으로 저조한 것으로 나타나고 있다.

〈표 IV-7〉 한국, 일본, 대만의 GDP 대비 항만투자비 비교

(단위 : 억엔, 억엔, 억NT달러)

구 분	한 국			일 본			대 만		
	GDP	항만투자	비율	GDP	항만투자	비율	GDP	항만투자	비율
1991	2,165,109	3,102	0.143	4,512,969	13,650	0.302	48,107	145	0.301
1992	2,456,996	3,327	0.135	4,710,644	16,182	0.344	53,390	155	0.290
1993	2,774,965	3,560	0.128	4,753,811	18,616	0.392	59,184	160	0.271
1994	3,234,071	4,005	0.124	4,792,601	17,583	0.367	64,636	170	0.263
1995	3,773,498	4,900	0.130	4,977,390	20,699	0.416	70,719	194	0.276
1996	4,184,790	6,253	0.149	5,108,020	14,193	0.278	76,781	209	0.272
1997	4,532,764	9,307	0.205	5,218,620	12,511	0.240	83,288	210	0.252
1998	4,443,665	10,165	0.229	5,158,350	14,873	0.288	89,390	194	0.217
1999	4,837,778	10,243	0.212	5,118,370	13,175	0.257	92,899	173	0.186
2000	5,219,592	9,739	0.187	5,135,340	13,258	0.258	96,634	308	0.319
평 균	3,761,289	6,460	0.172	4,948,612	15,474	0.313	73,449	192	0.261

자료 : 신희철이제민, 『국제비교를 통한 적정 SOC 스톡 및 투자지표 개발 연구』, 교통개발연구원, 2004 제1인용

1960년대부터 지금까지 SOC에 대한 지속적인 재정투자에도 불구하고 우리나라의 SOC 인프라 확충은 여전히 주요 경쟁국에 비해 뒤진 것으로 분석되고 있다.

〈표 IV-8〉 주요 국가별 교통 인프라 부문의 비교(2005년 기준)

(단위: 순위)

구분	한국	일본	싱가포르	홍콩	대만
도로	24	4	2	8	23
철도	26	23	2	1	28
항공	13	2	26	28	9
항만·운하	27	24	7	1	18
물류시설	33	21	2	3	19

자료 : 국회 건설교통위원회, 『교통시설특별회계법 일부개정법률안 검토보고』, 2006. 2 재인용

주요국은 국가경쟁력 강화를 위해 교통부문 SOC에 대한 투자를 지속적으로 확대하고 교통시설의 투자효율성을 증대시키기 위한 다양한 방안을 모색하고 있다. 하지만 우리나라는 반대로 SOC 시설이 충분하다고 판단하고 관련 예산을 축소하고 있다.

우리나라 교통인프라의 본격적인 축적은 1960년대 이후로 그 역사가 짧고, 급속한 경제성장, 자동차 증가 등으로 인해 막대한 물류비용 및 교통혼잡비용이 발생하고 있다. 그간의 교통시설 대한 재정투자 집중으로 물류여건이 어느 정도 개선되었지만, 현실점에서 교통시설에 대한 재정투자 축소는 그동안의 성과에도 불구하고 오히려 국가경쟁력 제고의 장애요인으로 작용할 우려가 있다. 물론 국가경쟁력 약화의 원인이 모두 SOC 스톡의 부족 때문이라고 할 수는 없지만, 주요국에 비해 아직 SOC 스톡이 부족한 상태에서 물류비용 등이 상대적으로 높아지게 되면 산업생산성의 격차는 더욱 벌어져 결국 국가경쟁력의 저하를 초래할 수밖에 없다. 과거 우리나라는 1980년대 SOC에 대한 투자부진으로 1990년대 극심한 교통난과 높은 물류비용 증가를 경험한 바 있다.

이상에서 보는 바와 같이 우리나라 교통인프라의 축적 수준을 주요국과 비교할 때 아직 그 수준이 충분치 못하고, 주요국은 교통효율화를 위해 지속적으로 투자를 확대하고 있는 상황 등을 종합적으로 감안할 때 교통부문에 대한 투자를 축소하기보다는 적정수준의 투자수준을 지속적으로 유지할 필요성이 있을 것으로 판단된다.

2. 지역균형발전과 교통수요 변화에 대응한 SOC 투자 확대

정부는 지역균형발전을 위해 저개발 지역에 대한 각종 지원정책을 추진하고 있다. 우리나라의 지역개발 관련 법정 계획 및 지원 사업은 대부분 낙후 지역을 대상으로 하고 있다. 지역개발 관련 주요 법령과 지원 사업은 「국가균형발전특별법」의 신활력사업, 「지역균형발전 및 지방중소기업육성에 관한 특별법」의 개발촉진지구 등이 있다.

〈표 IV-9〉 정부부처의 지역개발사업 추진 현황

구분	소관	사업명	관련법률
종합개발	건교부	광역권 개발 개발촉진지구개발 특정지역개발	지역균형개발및지방중소기업육성에관한법률
	재경부	지역특화발전특구	지역특화발전특구에대항규제특례법
	행자부	오지종합개발 도서종합개발 소도읍육성 접경지역지원 신활력사업	오지개발촉진법 도서개발촉진법 지방소도읍육성지원법 접경지역지원법 국가균형발전특별법
	농림부	정주기반확충 전원마을조성 농촌마을종합개발	농어촌정비법 농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌 지역 개발 촉진에 관한 특별법 농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌 지역 개발 촉진에 관한 특별법
	해수부	어촌종합개발	농어촌정비법, 농어촌구조개선특별회계법
	산림청	산촌종합개발사업	산림기본법, 임업및산촌진흥촉진에관한법률
관광	농림부	농촌진흥테마마을 휴양녹색농촌체험마을	농업·농촌기본법
	문광부	문화관광자원개발 문화역사마을	관광진흥법
	해수부	어촌체험마을	해양수산발전기본법
산업	농림부	농공단지조성 지역농업혁신클러스터 지역특화사업보조 친환경농업지구	농어촌정비법 국가균형발전특별법 농업·농촌기본법 친환경농업육성법
	산자부	농공단지운영지원	산업입지및개발에관한법률
	중기청	향도산업육성	농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌 지역 개발 촉진에 관한 특별법
	해수부	수산물가공산업육성	수산물품질관리법
생활기반	농림부	농촌생활용수개발	농어촌정비법
	행자부	농어촌주거환경개선	농어촌주택개량촉진법
	환경부	도서지역식수원개발	수도법

자료 : 건설교통부, 『지역개발업무편람』, p.5 참조

정부의 각종 지역개발 지구중 오지, 도서, 접경, 개발촉진지구와 같은 낙후지역⁴²⁾은 전체 국토면적의 47%를 점유하고 있지만, SOC 설치 수준을 알 수 있는 도로교통여건지수는 1.39 수준으로 전국 평균 1.56에도 미치지 못하고 있다. 또한 현재 추진되고 있는 지역개발사업은 지역의 향토 자원, 산업 활성화 및 기업 유치, 지역 이미지 등의 소프트웨어를 강조하고 있다. 하지만 도로, 철도 등 교통 인프라의 확충과 같은 물리적인 계획은 충분치 못한 상태이다. 그리고 정부는 기업도시, 혁신도시, 행정중심복합도시 등의 대규모 지역개발사업을 추진하고 있다. 낙후지역은 물론이고 대규모 지역개발사업 추진시 도로와 같은 관련 SOC 시설의 적정한 수준의 공급은 필요하다.

〈표 IV-10〉 낙후지역의 주요 경제사회 지표(2000년)

비교 지표	단위	전국	낙후지역
지자체수	개(%)	232 (100.0)	83 (35.8)
면적	km ² (%)	99,461 (100.0)	59,468 (46.4)
인구	천명(%)	46,136 (100.0)	4,947 (10.7)
1인당 지방세 징수	천원	447	251
100인당 자가용등록대수	명	16.9	12.6
100인당 총 사업체 종사자수	명	29.5	23.8
인구 만인당 의사수	명	10.7	5.0
도로교통여건지수	-	1.56	1.39

자료 : 국가균형발전위원회, 『국가균형발전의 비전과 전략』, 동도원, 2004.11, p.82 참조

〈표 IV-11〉 대규모 지역개발사업 추진 현황

6개 기업도시	태안(관광레저, 442만평), 원주(지식기반, 162만평), 충주(지식기반, 212만평), 무안(산업교역, 1,214만평), 무주(관광레저, 243만평), 영암해남(관광레저, 1,000만평)
10개 혁신도시	부산(대연·동삼·문현·센텀, 28.8만평), 대구(신서, 127.5만평), 울산(우정, 84.6만평), 광주전남(나주시, 221만평), 강원(원주시, 110만평), 경북(김천시, 105만평), 충북(진천·음성군, 209만평), 경남(진주시, 126만평), 전북(전주·완주, 280.1만평), 제주(서귀포, 34.5만평)
행정중심복합도시	충남 연기, 공주 장기지구
신도시개발	판교, 동탄, 김포, 파주, 광교, 양주(옥정, 회천), 송파, 평택, 검단, 대전서남부, 아산 등 신도시 건설 진행중

42) 대표적인 낙후지역으로 오지지역은 도시지역에 멀리 떨어져 교통이 불편하고 주민소득 및 생활수준이 현저히 낮은 지역으로 116개 시군의 399개 면이 지정되어 있다. 도서지역은 방파제 또는 교량으로 육지와 연결되지 않는 37개 시·군·구의 410개가 있다. 접경지역은 민통선 이남의 20km이내에 소재한 지역으로 지역발전 수준이 낮은 15개 시군의 98개 읍·면·동이 지정되어 있다. 개발촉진지구는 개발수준이 현저하게 낮은 지역으로 49개 시군이 지정되어 있다.

이훈기·신희철(2007)의 연구⁴³⁾에서는 장래 교통수요를 전망하고 현재 교통시설이 장래에도 동일하다는 가정하에 교통애로구간이 발생하는지에 대해 분석하였다. 교통수요 장래 전망치는 2006년에 대비하여 2031년까지 여객은 1.2배, 화물은 2.6배 증가하고, 2031년에는 수송애로가 발생하는 축이 상당수 존재하는 것으로 나타났다. 대도시주변과 정부축의 수송애로가 타 교통축에 비해 조기에 발생하며, 수송애로 구간이 순차적으로 전국적으로 확산될 것으로 분석되었다. 즉, 교통시설을 확충하지 않을 경우 수송애로구간이 전국적으로 발생하게 되는데, 이로 인한 교통혼잡비용과 물류비용의 증가는 결과적으로 국가경쟁력을 저해시킬 것으로 분석되었다.

〈표 IV-12〉 장래 지역간 여객수요 전망

연도		승용차	버스	철도	항공	계
2006	천통행/일	10,050	1,446	1,874	53	13,423
	분담률(%)	74.9	10.8	14.0	0.4	100.0
2031	천통행/일	12,051	1,782	2,569	122	16,524
	분담률(%)	72.9	10.8	15.5	0.7	100.0

자료 : 국가교통DB센터, 『2005년 국가교통 DB구축사업』, 이훈기·신희철(2007) p.14 재인용

〈표 IV-13〉 장래 지역간 화물수요 전망

연도		도로	철도	항공	계
2006	천톤/년	1,670,668	46,881	417	1,717,966
	분담률(%)	97.2	2.7	0.0	100.0
2031	천톤/년	4,367,716	100,796	1,018	4,469,530
	분담률(%)	97.7	2.3	0.0	100.0

자료 : 국가교통DB센터, 『2005년 국가교통 DB구축사업』, 이훈기·신희철(2007) p.15 재인용

43) 이훈기·신희철, 「국가경쟁력 강화를 위한 교통분야 현황진단 및 전략모색」, 『SOC 확충 및 국가경쟁력강화를 위한 정책토론회』, 2007.9.13

3. SOC 투자의 사회·경제적 효과

전통적으로 SOC 투자는 저개발 국가 일수록 경제발전과 경기활성화에 매우 중요한 기여를 하고 있는 것으로 평가되고 있다. 특히 도로, 철도 등 교통시설에 대한 투자는 지역간 이동을 원활히 하여 지역균형발전에 필수적이다.

SOC 투자의 경제적 효과는 대부분이 비경제적 성격의 외부효과를 포함하고 있기 때문에 그 효과 자체를 측정하기는 어렵다. 하지만 도로, 철도 등의 교통부문 SOC 확충을 통해 산업 생산 활동 및 교역활동이 원활히 이루어질 수 있다는 것은 세계 각국의 산업화 과정에서 공공부문이 담당해 왔던 역할에 대한 실증분석으로 입증되고 있다.

〈표 IV-14〉 교통부문 SOC 투자에 따른 사회·경제적 효과의 유형

구분	항목	내용	비고
직접효과	수송비 절감	거리단축, 도로여건 개선으로 인한 유류, 인건비 등의 절감 효과	이용자 또는 공급자 편익
	수송시간 단축	교통시설개선에 의한 통행시간 단축	이용자 편익
	교통사고 감소	안전시설에 의한 각종 교통사고의 감소	
	교통공해의 변화	자동차 배기가스, 소음 등의 지역적 이전 또는 감소	
	교통편리성 향상	안락감, 쾌적감, 신뢰도 증진	이용자 편익
간접효과	주변의 개발과 토지이용의 변화	접근도 향상지역의 토지의 전용, 지가의 상승, 생활권의 변화	
	공장입지의 확대와 지역경제의 활성화	공사로 인한 효과, 공업입지의 확대, 지역경제의 특화, 농외소득의 증대와 생활시설의 확충	
	유통구조의 변화	시장권의 확대, 산업의 특화	
	관광지 개발	지역의 관광지 개발 촉진	
	주민의 교류확대와 사회의식의 변화	지역간 인적 교류 촉진, 주민의 지방정착 기반 조성, 문화 및 사회가치관의 변화	
	지방재정	지방세 수입의 증가	

자료 : 양지청, 『사회간접자본론』, 서울프레스, 1994, p.89

허쉬만(Hirschman)은 직접적인 생산 활동과 사회간접자본간의 비율에 임계치가 있어서 이 비율이 임계수준에 이르면 SOC의 확대 없이는 직접적인 생산 활동의 증가가 불가능해진다고 주장하였는데, 이를 SOC의 산업지원효과라 한다. 또한 SOC 투자가 소득을 향상시키는 소득상승⁴⁴효과도 사회간접자본의 중요한 효과라 할 수 있다⁴⁵.

도로, 철도 등의 교통부문 SOC 투자에 의한 사회·경제적 효과는 직접 효과와 간접 효과로 구분할 수 있다. 직접 효과는 도로, 철도 등의 건설을 통해 지역간 거리단축, 도로여건 개선으로 유류·인건비 등의 절감효과로 수송비를 절감할 수 있고, 통행시간을 단축시키며, 교통편리성을 향상시키는 등 국가경쟁력 제고와 국민의 편의성을 증대시킬 수 있다. 간접 효과는 지역간 접근성 제고를 통해 전 국토의 토지이용변화를 유도하고, 공장입지의 확대 및 지역경제 활성화에 기여하는 등 지역균형발전과 경기활성화에 기여할 수 있다.

교통부문 SOC 투자는 SOC 자체 산업뿐만 아니라 타 산업의 생산을 유발하는 효과가 매우 크다. 산업별 생산유발계수는 산업별로 생산된 재화 및 서비스에 대한 최종수요가 1단위 발생하였을 때 전산업에서 직·간접적으로 유발되는 생산의 크기를 의미하는데, 2003년 산업별 생산유발계수를 보면, 건설은 1.980으로 제조업 평균 1.972 보다도 높고, 제조업 이외 타 산업보다는 훨씬 높게 나타나고 있다.

또한 건설업의 고용유발계수는 14.2515로 건설업에 10억원을 투자할 경우 14명의 신규 고용을 창출하고 있는데, 이는 서비스업을 제외한 타 산업에 비해 높은 교통부문 등 SOC 건설투자는 실업자 구제에 그 효과가 매우 크다.

44) 1970년의 경우 교통시설과 1인당 소득간의 상관계수는 프랑스가 0.66, 독일 0.65, 그리스 0.67, 이탈리아가 0.4로 나타났고, 영국이 0.03으로 분석되었다. 1978년의 경우 프랑스가 0.65, 독일이 0.63, 그리스가 0.32, 이탈리아가 0.23, 영국이 -0.13으로 각각 분석되었는데, 이상으로 볼 때 사회간접자본의 정비수준에 따라 차이가 나지만 개발과정중에는 0.5이상의 높은 상관관계를 나타내고 있다. 우리나라의 경우 지역총생산(GRP)과 도로자본스톡 간의 상관계수는 0.85정도로 나타나고 있다.

45) 양지청, 『사회간접자본론』, 서울프레스, 1994, pp.79~81

〈표 IV-15〉 산업별 생산유발계수

구 분	1995년	2000년	2003년	일본(2000년)
농림어업	1.580	1.642	1.680	1.738
광업	1.542	1.588	1.574	1.894
제조업	1.946	1.959	1.972	2.132
- 소비재업종	1.968	2.074	2.009	1.973
- 기초소재업종	1.933	1.877	1.938	2.008
- 조립가공업종	1.943	1.970	1.984	2.326
전력·가스·수도 및 건설	1.973	1.872	1.871	1.842
- 전력·가스·수도	1.600	1.499	1.492	1.605
- 건설	2.041	1.990	1.980	1.914
서비스	1.542	1.581	1.587	1.529
전산업 평균	1.671	1.659	1.682	1.672

자료 : 한국은행, 『2003년 산업연관표』, 2007

〈표 IV-16〉 산업별 고용유발계수

(단위: 명/10억원)

산업부문	고용유발계수	산업부문	고용유발계수
농림수산물	6.6578	수송장비	5.1542
광산품	6.1081	가구및기타제조업제품	8.4861
음식료품	6.333	전력가스및수도	3.6364
섬유, 가죽제품	13.0054	건설	14.2515
목재, 종이제품	10.6189	도소매	31.5841
인쇄, 출판 및 복제	11.3386	음식점및숙박	26.0155
석유, 석탄제품	0.5874	운수및보관	21.5735
화학제품	10.7276	통신및방송	6.0917
비금속광물제품	6.3437	금융및보험	17.9856
제1차 금속	4.9776	부동산및사업서비스	18.9013
금속제품	11.7995	공공행정및국방	11.8662
일반기계	8.8918	교육및보건	23.6754
전기, 전자기기	6.434	사회및기타서비스	16.0761
정밀기기	7.9499	열합계	317.071

자료 : 한국은행, 『2003년 산업연관표』, 2007

한국은행의 산업연관표(2003년 기준)로 교통부문 SOC 투자가 여타의 산업에 얼마만큼의 생산을 유발하는지를 분석하였다. 본 분석은 한국은행에서 산업연관표를 작성한 분류체계를 그대로 유지한 상태에서 생산유발효과를 구하여 분석의 객관성을 유지하였다(46). 교통부문 SOC 시설은 대부분 토목시설인바, 산업중분류인 77부문에서 “건설토목”을 별도의 산업부문으로 분류하여 분석하였다.

〈표 IV-17〉 건설토목 1조원 투자시 산업별 생산유발액

(단위 : 백만원)

No	산업	생산유발액	No	산업	생산유발액	No	산업	생산유발액
1	작물	4,417	27	석탄제품	2,810	53	정밀기기	2,907
2	축산	911	28	석유제품	40,630	54	자동차및부분품	9,257
3	임산물	428	29	유기화학기초제품	5,690	55	선박	112
4	수산물	341	30	무기화학기초제품	2,330	56	기타수송장비	283
5	석탄	309	31	합성수지및합성고무	4,408	57	가구	616
6	원유및천연가스	0	32	화학섬유	252	58	기타제조업제품	1,134
7	금속광석	25	33	비료및농약	431	59	전력	18,759
8	비금속광물	27,530	34	의약품및화장품	1,843	60	도시가스및수도	5,193
9	육류및낙농품	1,383	35	기타화학제품	8,659	61	건축및건축보수	4,176
10	수상가공품	285	36	플라스틱제품	10,881	63	도소매	34,486
11	정곡및제분	1,144	37	고무제품	2,459	64	음식점및숙박	16,129
12	제당및전분	197	38	유리제품	1,352	65	운수및보관	54,509
13	빵,과자및국수류	462	39	도자기및점토제품	4,857	66	통신및방송	19,633
14	조미료및유지	427	40	시멘트콘크리트제품	133,225	67	금융및보험	45,432
15	과채,인공가공식품	456	41	기타비금속광물제품	27,719	68	부동산	27,465
16	음료품	1,544	42	선철및강반성품	39,570	69	사업서비스	115,890
17	배합사료	531	43	철강1차제품	101,123	70	공공행정및국방	347
18	담배	284	44	비철금속1차제품	12,880	71	교육및연구	16,987
19	섬유사	255	45	금속제품	85,557	72	의료보안및사회복지	4,300
20	섬유직물	921	46	일반목적용기계장비	26,893	73	문화오락서비스	1,944
21	의류및장신품	1,214	47	특수목적용기계장비	7,689	74	기타서비스	3,245
22	기타섬유제품	1,210	48	전기기계및장치	39,453	75	사무용품	3,267
23	가죽제품및모피	896	49	전자기기부분품	3,862	76	가계외소비지출	26,817
24	목재및나무제품	8,572	50	영상음향및통신기기	5,968	77	분류불명	1,703
25	펄프및종이	8,077	51	컴퓨터및주변기기	1,840	62	토목건설	1,000,000
26	인쇄,출판및복제	9,740	52	가정용전기기기	129	총 유발액	2,058,660	

46) 통상 생산유발액은 산업부문을 어떻게 분류하는지에 따라 그 값이 달라지는 경향이 있고, 일반적으로 산업분류를 세분화할수록 유발효과가 커지는 경향이 있다.

분석 결과, 건설토목의 투자를 1조원 늘릴 경우 2조 586억원의 전체 산업의 생산유발 효과가 있는 것으로 분석되었다. 산업부문별로 보면, 40.시멘트 및 콘크리트제품(1,332억원), 43.철강1차제품(1,011억원), 45.금속제품(855억원) 등과 같은 건설자재산업 부문에 대한 파급효과가 크고, 69.사업서비스(1,158억원) 부문으로 토지거래와 같은 중개시장에서 발생하는 파급효과가 큰 것으로 나타났다. 이외에도 교통부문 SOC 투자가 전산업에 고루 영향을 미치고 있는 것으로 나타나고 있다.

한편, 한국경제연구원의 연구⁴⁷⁾에 따르면 주택건설 투자의 증가가 소득재분배에 가장 큰 폭으로 개선시키고, 다음으로 SOC 투자 순으로 나타났다. 반면에 R&D 투자의 증가가 소득재분배를 가장 큰 폭으로 악화시키며, 다음으로 순수공공재와 교육 순으로 소득분배를 악화시킬 것으로 분석되었다. 복지지출의 증가는 주택건설이나 SOC 투자지출 증가 보다 오히려 소득분배의 개선효과가 적은 것으로 나타났으며, GDP 감소를 최소화 하면서 소득재분배를 개선하고자 한다면 사회보장 및 복지지출(이전소득) 확대보다는 오히려 SOC 확대가 효과적인 것으로 나타났다. 이에 따라 소득분배를 개선시키기 위해서는 사회보장 및 복지지출의 확대를 가능한 억제하고 고용창출 효과가 큰 분야로 재정 지출구조를 전환하는 것이 바람직할 것으로 주장하고 있다.

이상의 연구결과에서 보듯이 교통시설 등 SOC 투자 확대는 수송비를 절감시켜 국가 경쟁력 제고와 국민의 편의성 증대뿐만 아니라 지역균형발전에 중요한 기여를 할 수 있고, 전 산업에 대한 생산유발효과 및 고용유발효과가 커서 SOC 투자를 확대할 경우 경제발전에 중요한 기여를 할 수 있다. 또한 SOC 투자 확대는 소득재분배의 개선에 있어서도 사회보장 및 복지지출보다 오히려 그 효과가 큰 것으로 분석되고 있다.

47) 조경업, 『재정지출이 소득분배와 국민경제에 미치는 효과 : 연산가능 일반균형모형을 이용한 분석』, 한국경제연구원, 2007

4. 교통부문 SOC 투자의 적정 규모

교통부문 SOC 적정 투자규모에 대한 최근 연구로는 하현구⁴⁸⁾, 김의준⁴⁹⁾, 이훈기⁵⁰⁾, 건설교통부⁵¹⁾ 등이 있는데, 이들 연구결과를 종합적으로 보면, 연 5%의 경제성장률을 유지하는데 필요한 SOC 부문의 신규투자 규모는 GDP 대비 3.3~4.1% 수준이 필요할 것으로 분석되고 있다.

〈표 IV-18〉 SOC 적정 투자 규모 연구 결과

구분	도로	철도	항만	공항	목표대비 투자소요
김의준 (2004)	55 ~ 58%	22 ~ 29%	12 ~ 16%	1 ~ 2%	- 목표 경제성장률 : 4.5 ~ 5% - GDP대비 비중 : 3.0 ~ 3.3%
하현구 (2003)	53 ~ 54%	29 ~ 31%	12 ~ 13%	3.5 ~ 4%	- 목표 경제성장률 : 3 ~ 5% - GDP대비 비중 : 2.4 ~ 3.7%
이훈기 (2007)					- 목표 경제성장률 : 3 ~ 5% - GDP대비 비중 : 3.2 ~ 4.1%

자료 : 문형표외, 『우리나라 SOC스톡 진단연구』, 한국개발연구원, 2004.4
하현구의, 『중장기 SOC 투자전략수립 연구』, 한국교통연구원, 2003.12.
이훈기의, 『국가경쟁력 강화를 위한 교통분야 현황진단 및 전략모색』, 『SOC 확충 및 국가경쟁력강화를 위한 정책토론회』, 2007.9.13

하현구의 연구⁵²⁾에서는 SOC 스톡의 적정 규모를 장기적으로 모든 산업에 있어서 비용 최소화를 달성하기 위하여 사회 전체적으로 요구되는 수준의 SOC 스톡 규모로 정의하고 있다. 비용함수 접근법을 이용하여 교통부문 SOC 스톡의 적정 규모를 도출하고, 2001~2019년까지 추가적으로 필요한 SOC 투자규모를 산정하였다. 분석결과, 2010년까지 지금과 비슷한 수준의 경제성장률을 유지하고 그 이후에는 저성장률로 전환한다는

48) 하현구 외, 『중장기 SOC 투자전략수립 연구』, 한국교통연구원, 2003.12, 하현구·왕세종의, 『BTL 민간 투자사업의 적정 추진 규모 연구』, 대한건설협회, 2006.12

49) 문형표외, 『우리나라 SOC스톡 진단연구』, 한국개발연구원, 2004.4

50) 이훈기의, 『국가경쟁력 강화를 위한 교통 분야 현황진단 및 전략모색』, 『SOC 확충 및 국가경쟁력강화를 위한 정책토론회』, 2007.9.13

51) 건설교통부, 『건설교통분야 SOC 스톡에 관한 기초 연구』, 2007.3

52) 하현구 외(2006.12)

시나리오 I의 경우, 2001~2019년의 기간 동안 2000년 불변가격을 기준으로 382.2조원의 규모의 총투자와 연평균 20.1조원 규모의 투자가 필요(GDP 대비 2.8%)할 것으로 분석되었다. 또한 향후 20년간 지금과 비슷한 수준의 경제성장률을 유지할 것을 가정한 시나리오 II의 경우 2001~2019년의 기간 동안 2000년 불변가격을 기준으로 497.7조원의 규모의 총투자와 연평균 26.2조원 규모의 투자가 필요(GDP 대비 3.7%)할 것으로 전망하였다.

건설교통부의 연구⁵³⁾에서는 OECD 평균수준을 달성하기 위한 투자규모를 교통부문 SOC 투자 목표로 하는 것과 중기교통시설투자계획을 투자목표로 하는 것을 구분하여 향후 필요한 교통부문 SOC의 재원조달 규모를 산정하였다. 2005~2015년까지 필요한 투자소요와 재정 및 민간재원조달 규모를 2005년 불변가격으로 산정하였다. OECD 평균수준을 달성하기 위해서는 공공 및 민간부문 전체에서 474조원의 투자가 필요하고, 중기교통시설투자계획(2005~2009)을 투자목표로 보고 투자소요액을 추정하면, 공공 및 민간부문 전체에서 약 469조원의 투자가 필요하였다. 그런데 예측되는 투자소요액과 현재의 재원조달계획을 비교분석한 결과, 현행 국가재정운용계획상의 재원조달계획으로는 목표달성이 어려울 것으로 진단하고 있다.

이상의 연구결과를 기초로 2016년부터 2010년까지 우리나라 GDP의 연평균 성장률을 5%로 가정하고, 이와 같은 경제성장을 지원하기 위한 교통부문의 적정 SOC 투자금액을 추정하였다. 이를 추정하기 위해 먼저 한국은행의 2006년 경상가격을 기준으로 GDP가 연 5% 성장을 적용하여 2010년의 GDP 규모를 추정하면 1,030조원 규모이고, 적정 교통부문 SOC 투자액(GDP의 3.7%)은 38조원으로 추정된다.

교통부문의 SOC 투자는 중앙정부, 지방정부, 민간투자, 공기업으로 구분 될 수 있다. 중앙정부의 투자액은 국가재정운영계획(2006~2010)상의 수송·교통분야 투자계획을 반영하였다. 지방자치단체의 투자는 2000~2004년간 중앙정부 대비 지자체의 SOC 투자예산 비중인 0.377%를 적용하였다. 공기업의 교통부문 SOC 투자는 1998년 4.2조원에서 증가하였다가, 2000년부터 감소하였으며 2005년에 다시 3.9조원으로 증가하는 등 일정한 경향성을 찾기 어려웠다. 하지만 국가재정운영계획에서 공기업의 투자를 지속적으로 확대하는 것으로 계획하고 있는바 1998~2005년간의 평균 금액을 매년 5%씩 상승하는 것으로 가정하여 추정하였다. 민간투자는 2007~2011년 국가재정운영계획 중 민간투자 분야 공개토론회 자료(2007.3.20)를 이용하였다. BTO 투자계획(집행)중 환경 및 물류부문이 7.4%를 차지하는바 이를 제외한 부분을 적용하였고, BTL(집행) 투자 계획 중 철도사

53) 건설교통부(2007.3), 자세한 내용은 본 보고서 pp.162~171을 참조하기 바란다.

업이 포함되어 있는데 2007년 중 BTL 중 철도사업 부분이 52%를 차지하고 있는바 2008년 이후부터 BTL 투자 계획 중 철도부분이 50%를 차지하는 것으로 가정하여 적용하였다. 대체적으로 교통부문 SOC 투자액은 다소 보수적(많이)으로 산정했다.

추정 결과, 2006~2010년간 SOC 투자 비중은 GDP 대비 평균 3.3~3.5% 수준으로 나타나고 있다. 이는 당초 5% 경제성장을 위한 적정 SOC 투자기준 3.7%에 비해 약 0.2~0.4%p 낮은 수준으로 2006~2010년간 연평균 약 1.5~3.7조원 수준의 격차가 발생할 것으로 추정된다.

이상의 분석결과에서 보듯 현재 정부의 계획에 따르면 적정 경제성장을 위한 교통부문 SOC 투자는 향후에도 지속적으로 부족할 것으로 추정된다. 이에 따라 적정 경제성장을 위해서도 교통부문 SOC 부문의 예산 증가는 필요할 것으로 판단된다.

〈표 IV-19〉 교통부문 SOC 투자 전망

(단위 : 억원, %)

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
교통부문 투자 (A)	282,747	311,541	330,815	342,044	344,144
- 중앙정부	152,867	155,439	154,262	154,067	153,739
- 지방자치단체	57,631	58,601	58,157	58,083	57,960
- 공기업	40,249	42,261	44,375	46,593	48,923
- 민간투자	32,000	55,240	74,022	83,300	83,522
GDP (2006년 기준) (B) 매년 5%증가 가정	8,478,764	8,902,702	9,347,837	9,815,229	10,305,991
GDP 대비 비중 (A/B)	3.33%	3.50%	3.54%	3.48%	3.34%
GDP 3.7% 수준, (C) 교통부문 적정 투자액	313,714	329,400	345,870	363,163	381,322
격차 (A - C)	-30,967	-17,859	-15,055	-21,120	-37,178

5. 교통부문 SOC 투자 확충을 위한 정책과제

(1) 교통부문 SOC 예산의 안정적 확보

도로, 철도 등 교통시설에 대한 투자를 확충하기 위해서는 무엇보다 안정적인 투자재원의 확보가 필요하다. 현재 교통부문 SOC 투자 재원은 교통시설특별회계(이하 교통회계)에서 충당하고 있다. 교통회계는 교통세⁵⁴⁾를 주요 재원으로 하는 특별회계로 2009년 12월까지 한시적으로 운영되고 있다. 교통회계의 세입과 세출은 '94년 4.5조원 규모에서 2003년 14.3조원을 정점으로 점차 감소하고 있다. 2006년 기준으로 교통회계의 세입은 12.5조원 규모이고 세입중 교통세가 차지하는 비중은 70.7% 수준이다.

〈표 IV-20〉 교통시설특별회계 세입·세출예산('06년)

(단위 : 억원)

세 입		세 출	
합 계	125,953	합 계	125,953
교 통 세	89,054	도 로 계 정	64,828
일 반 회 계 지 원	13,667	철 도 계 정	20,276
승 용 차 특 소 세	12,770	대 중 교 통 계 정	13,874
수 입 자 동 차 관 세	4,459	공 항 계 정	3,848
항 만 사 용 료	1,395	항 만 계 정	17,526
공 항 이 용 료	-	광 역 계 정	5,601
기 타 세 입	3,658		
전 년 도 이 월 액	951		

주 1) 교통세 법정배분비율(건교부령 제400호) : 도로 51~59%, 철도 14~20%, 도시철도 6~10%, 공항 2~6%, 광역 2~6%

2) '05년 교통세 실제분비율 : 도로 65.5%, 철도 23.4%, 공항 2.4%, 항만 7.1%, 광역 2%

3) '06년 교통세 실제분비율 : 도로 51.5%, 철도 16.1%, 대중교통 11.0%, 공항 3.1%, 항만 13.9%, 광역 4.4%
 자료 : 건설교통부, 『국도업무편람』, 2007.6, p.457

54) 교통세는 휘발유세와 경유세로 구성되는데, 이들의 기본세율은 교통세법 제2조 제1항에 의해 휘발유와 경유가 각각 리터당 630원과 404원으로 규정되어 있다. 여기에 동조 제3항에 의한 탄력세율 ±30%를 가감하여 실행세율을 결정하고 있으며, 이에 따라 '05년 7월 이후 휘발유세와 경유세의 실행세율은 각각 리터당 535원과 323원으로 책정되어 있다.

그런데 교통회계의 만료시점에서 항상 교통회계의 폐지 및 존치 논란이 발생하고 있다. 교통회계는 본래 10년 한시제도로 운영되다가 2003년도에 존폐 논란 끝에 2006년 12월까지 3년간 연장 운용하기로 결정하였다. 정부혁신·지방분권위원회('05.5.20)에서는 교통회계를 폐지하고, 이를 일반회계에 편입·운영 방침을 결정하였는데, 정부는 2006년 세계개편을 통해 「교통세법」 개정안('06.8)을 마련, 유효기간을 3년 연장⁵⁵⁾하였다. 이러한 교통회계의 존폐 논란은 2009년에 다시 재연될 가능성이 농후하다.

〈표 IV-21〉 교통회계(교통세) 존폐에 대한 논점

구 분	폐 지 론	존 치 론
조세체계의 간소화	·목적세 등 세금 종류가 많고 조세 체계가 복잡	·교통세는 단일세로서 단순(교육세, 농특세는 부과세로서 복잡)
조세 운용의 효율성	·칸막이식 재정 운용으로 경직성 초래	·과세 대상이 자동차 이용에 따른 휘발유, 경유로 교통시설 확충이라는 세출목적과 직결 ·조세저항이 적고 징수가 용이 ·신축성 문제는 교통회계 세입중 일반회계 전입금의 조정으로 가능
목적달성	·교통시설 확충이 어느 정도 달성됨	·교통혼잡과 높은 물류 비용 등 목적 미달성
교통시설 투자재원 확보	·일반회계에서 세입 보장	·일반세나 목적세나 국민 부담은 동일 ·수익자 부담 원칙에 따른 세입과 세출 직결 ·교통시설은 장기간의 일관된 시설 확충이 필요하며, 안정적인 재원 확보가 관건

자료 : 김홍수·백성준(2001.9), p. 6

목적세와 특별회계에 대한 논란은 이론과 원칙에 따라 결정될 문제가 아니라 국가가 처한 상황과 사안의 특성(case by case)에 의해 결정되어야 한다. 즉, 교통회계를 운영함에 있어 목적세와 특별회계에서 나타날 수 있는 비효율성을 최소화하는 방향으로 검토되어야 한다⁵⁶⁾. 미국, 일본, 독일 등 주요국도 교통시설 확충을 주목적으로 한 재원을 지속적으로 운영하고 있다⁵⁷⁾. 독일은 1955년 이후, 미국과 일본은 1956년 이후 유류세를

55) 교통시설특별회계법 개정안은 에너지·환경분야 투자에 일부 활용될 수 있도록 교통세 전입비율을 현행 85.8%에서 80%로 조정하고, 이 법의 유효기간을 교통세법 연장기한과 동일하게 연장, 교통세법은 「교통·에너지·환경세법」으로 명칭을 변경하고, 유효기간을 '09년 12월 31일까지 연장하였다.

56) 자세한 내용은 김홍수·백성준, 『사회간접자본 시설의 확충과 교통세의 유지 필요성』, 건설산업동향 2001-24, 한국건설산업연구원, 2001.9 을 참조

중심으로 교통관련 특별회계를 유지하고 있으며, 영국과 프랑스는 목적세를 통한 교통관련 특별회계를 운영중에 있다⁵⁸⁾.

우리나라의 경우 지속적이며 수준 높은 교통시설 확충이 필요한 현시점에서 교통부문의 SOC 투자를 축소하기 보다는 교통시설의 재정투자를 보다 일관성 있고 안정적인 정책 추진이 필요하다. 우리나라 SOC 스톡이 최소한 OECD 국가의 평균 수준이 될 때까지는 지속적인 투자 확대가 필요할 것으로 보인다. 이를 위해 교통회계의 지속적 유지뿐만 아니라 교통회계의 재원 확대에 대한 다양한 방안⁵⁹⁾ 모색이 필요하다.

(2) SOC 투자의 효율성 제고 및 교통시설 수준의 질적 제고

현재까지의 도로, 철도 등의 교통시설에 대한 재정투자는 효율성이 높은 사업 위주로 단기간에 집중 투자를 하기 보다는 많은 사업을 장기간에 분산하여 투자하고 있다. 특히 효율성 보다는 정책적 측면이 중시되어 지역적으로 분산 투자⁶⁰⁾하는 경향이 있다.

그런데 이와 같은 분산 투자 이외에도 현재의 교통시설 등 SOC 사업의 공기 지연은 예산제도의 미비와도 관련이 있다⁶¹⁾. 교통시설 등 대부분의 SOC 재정사업은 수년간에 걸쳐 사업이 진행됨에도 불구하고 대부분 장기계속계약제도로 예산 편성 및 집행되고 있다. 장기계속계약제도는 계속비제도와 같이 수년간에 걸친 총사업비를 사전에 예산으로 편성하여 확정하지 않고, 매년 예산 여건을 감안하여 당해연도의 예산만을 편성하여 계약(차수계약)을 체결하기 때문에 완공위주의 집중투자보다는 분산투자를 초래하고 있

57) 미국은 도로신탁기금(Road Trust Fund, 1956년), 일본은 도로정비특별재원(1955년), 독일은 도로건설재정법(1960년)을 지속 운영. 이훈용·김호정(2005. 9) pp. 23~24 및 김홍수·백성준(2001.9) 참조

58) 이훈기·신희철(2007.9.13) pp.21~22

59) 이훈기·신희철(2007.9.13)은 교통시설 특별회계 전입세원의 확대를 위해 수송용 LPG 차량에 대한 LPG 특별소비세, 석유수입부과금 등의 교통시설 특별회계로의 전입 검토와 차량증량세 및 타이어세 신설을 통한 투자재원 다양화를 주장하였다. 도로시설 이용의 부(-)의 편익에 대한 대가를 부과한다는 의미에서 도로시설손상에 대한 비용부담으로 차량증량세 혹은 타이어세의 도입을 검토할 필요가 있는데, 외국의 경우 도로손상에 따른 비용부담방식으로서 차량증량세 및 타이어세를 부과하고 있으며 이를 도로 등 교통시설 투자재원으로 활용하고 있다.

60) 김재형, 「한국철도의 투자전략과 과제」, 『미래 한국철도의 건설 및 투자전략 세미나』, 한국철도학회·한국철도시설공단, 2006.7.5

61) 이상호·두성규·백성준, 『대형 국책사업의 추진 지연에 따른 손실비용 추정과 보전방안』, 한국건설산업연구원, 2004.12, pp. 11~12 참조

다. 이에 따라 공기 지연과 공사비 증액이 일상화되어 막대한 사회경제적 손실을 초래⁶²⁾하고 있다. 건교부 국도확장사업의 예산 현황을 보면 장기계속계약제도로 운영하는 공사는 총 154건(63%)으로 예산 규모로는 17조원(61%)인데, 장기계속계약제도로 운영하는 대부분의 공사에서 공기 지연이 발생하고 있다.

〈표 IV-22〉 국도확장사업 예산 현황 (2006년 기준)

(단위: km, 백만원, 건, %)

구 분	총연장	공사비(시설비+용지비)	사업건수
장기계속계약	1,381.7 (61.0)	17,670,906 (60.8)	154 (62.9)
계속비계약	885.0 (39.0)	11,375,340 (39.2)	91 (37.1)
총 계	2,266.7 (100.0)	29,046,246 (100.0)	245 (100.0)

자료 : 안태훈(2006. 5)

이에 따라 교통시설 등 SOC 재정사업의 예산제도 운영을 완공위주의 집중투자가 가능한 계속비계약제도를 중심으로 운영하여야 한다. 이를 위해 현재 장기계속계약으로 운영하는 사업 중에서 준공에 따른 사회경제적 파급효과가 높은 사업 순으로 계속비계약으로의 전환이 필요하다.

그리고 향후 교통시설의 사업계획에서는 예산투입계획을 구체적으로 반영할 필요가 있다. 현행 국도계약방식이 장기계속계약방식이라 할지라도 국가재정운용계획을 반영한 중기국도예산 투입계획을 마련할 필요가 있다. 그리고 도로는 완공이 중요하므로 완공시기를 고려하지 않고 착공시점만 계획하는 것은 개선되어야 한다⁶³⁾.

또한 완공위주의 집중투자를 위해서는 중복투자의 방지 및 투자효율화를 위한 면밀한 대책 마련이 필요하다. 감사원은 국도확장 사업과 병행하여 타당성 없는 비효율적인 사업의 중복 추진에 대한 시정 조치를 관련 부처에 요구⁶⁴⁾한바 있다.

현재, 교통부문 SOC 투자의 기본 계획은 국토종합계획(2006~2020)에 있고, 20년 단위로 수립되는 국가기간교통망계획(2000~2019), 중기교통시설투자계획(2005~2009)에 따라 교통시설에 대한 재정투자의 선후가 결정된다. 시설별로는 도로는 도로정비기본계획(1998~2011), 철도는 국가철도망구축계획(2006~2015), 공항은 공항개발중장기 종합

62) 옥동석, 『정부 대형사업의 선택과 예산 편성』, 한국개발연구원, 1995.

63) 안태훈, 『제2차 국도건설 5개년 계획 사업평가』, 국회예산정책처, 2006. 9

64) 감사원, 『감사결과 처분요구서 : 국가 기간도로망 구축 및 운영실태』, 2007. 5

계획(2006~2010), 항만은 항만기본계획(2002~2011)을 수립하고 있다. 그런데 각 시설별 중장기계획과 국가기간교통망계획이 서로 일관성 있게 체계적으로 수립되지 못하고, 각 계획간의 위계는 있으나 모두 별도의 법적인 근거를 갖고 있기 때문에 이해관계가 상충될 경우 조정이 어렵고, 투자계획이 예산과정과 연계되지 못하고 있다. 이에 따라 유사 중복 법률의 통합 및 위계 설정 작업이 필요하고, 상위계획의 확정 이후에 하위계획이 상위계획을 기반으로 수립되는 시스템 마련과 함께 예산과정과의 연계가 필요하다⁶⁵⁾.

그리고 투자우선순위에 따른 집중투자 필요하다. 우선 지역균형발전과 투자효율성 등의 투자 우선순위에 의한 기준에 의해 집중투자를 해야 하고, 국가균형발전과 동북아 물류중심국가 실현 등 국가의 중장기 발전계획을 뒷받침할 수 있는 기반시설의 적기 공급이 필요하다. 마지막으로 형평성 차원의 투자배분보다는 실질적으로 지역경제의 성장을 유인할 수 있는 지역산업정책과 연계된 기반시설 투자에 집중해야 하며, 도심부 교통 혼잡 완화를 위한 우회도로를 확충하고, 기업도시나 산업단지 등의 기반시설을 적기에 공급해야 할 것이다.

한편 우리나라의 교통시설 SOC 투자를 안전, 재해예방, 편리성, 친환경성 등을 감안하여 질적 투자를 확충할 필요가 있다. 우선 우리나라의 교통사고는 전체적으로 감소추세이나 교통사고 사망자수는 여전히 높은 수준이다. 이에 따라 도시교통의 경우 사고가 잦은 교차로 지역의 신호 등 위치 개선 등 교통사고 방지를 위한 투자의 확대가 필요하다. 철도의 경우에도 안전성 제고를 위해 시설물의 단계적 개량 및 설비 확충, 건널목 입체화, 지하역사터널 내 화재 등 재난대비 방재설비 개량 등이 필요하다. 또한 노인, 장애인과 같은 노약자의 이동 편의에 대한 사회적 요구는 증가하고 있지만, 이에 대한 대처는 미흡한 상태이다. 따라서 교통약자를 위한 배려시설에 대한 투자의 확대가 필요하다. 그리고 지속가능한 친환경 교통체계를 구축하기 위해 친환경 자동차의 개발지원, 자전거 도로의 설치 확대 등 지속가능한 녹색 교통체계의 구축도 필요하다⁶⁶⁾.

마지막으로 도로, 철도, 항만을 새롭게 건설하는 것도 필요하지만 기존의 교통시설에 대한 효율적인 유지·관리도 매우 중요하다. 그리고 기존 교통시설의 리모델링(성능개선)에도 관심을 갖아야 한다. 예를 들어 수송수요가 높은 철도 노선의 경우 기존선을 고속화 혹은 전철화하고, 고속도로의 복층화 등 다양한 대안을 검토할 필요가 있다.

65) 하헌구(2007.6), p.245

66) 건설교통부(2007), pp.224~225

(3) 민간투자제도의 효율적 활용

정부는 국가재정운영계획에서 부족한 정부재정을 보완하기 위해 민간투자사업을 적극 활용할 계획이다. 실제로 1998년 재정투자 대비 민간투자 비중은 3.9%에 불과했지만, 2006년 BTL 사업 도입 등으로 17.4%로 크게 증가하였다. 하지만 민간투자사업은 정부재정의 한계로 인해 무한대로 확대할 수 없고, 모든 재정사업을 민간투자사업으로 대체할 수도 없다. 즉, 교통부문의 SOC 시설은 공공성이 강한 재화로 시장에 맡겨둘 경우 “시장실패”의 가능성이 있고, 국민정서상 받아들이기 어려운 사업도 존재⁶⁷⁾하고 있다. 또한 교통시설은 초기 투자비가 크고 자본회임기간이 길기 때문에 리스크 관리능력이 중요하다. 민간부문의 리스크 관리능력이 아직 완전히 검증되지 않은 상태에서 민간투자의 확대는 차질 정부 부담만 가중시킬 수 있다. 그리고 민간투자사업을 추진함에 있어 정부는 용지비 및 건설보조금 부담, 그리고 BTL 사업의 경우 정부지급금 지급 등 정부 부담은 여전히 존재하는 것으로, 민간투자사업을 확대한다고 하더라도 재정 부담이 완화되는 것은 아니며, 정부의 민간투자 확대에 한계가 있을 수밖에 없다⁶⁸⁾. 특히 BTL 사업의 경우 소규모 사업을 무리하게 묶어서 추진하는 것은 사업의 효율성을 저하시키는바 이들 사업은 재정사업으로 추진하는 것이 바람직하다.

이에 따라 민간투자사업을 부족한 정부재정을 보완하기 위한 투자재원으로 활용하기 보다는 민간의 창의와 효율이 발휘될 수 있는 사업에 국한하여 추진하는 것이 바람직하다. 또한 민간투자사업은 기본적으로 사업적 타당성이 있는 사업을 대상으로 추진해야 한다. 만약 민간의 투자를 유인할 수 있는 사업타당성이 부족할 경우 이를 보완할 수 있는 정부지원의 범위를 사전에 명확히 제시해야 한다. 또한 본 사업의 부족한 재원을 보완할 수 있도록 부대부속사업에 대한 다양한 인센티브 제공이 필요하다. 그리고 현행 민간투자법은 BTL에서 민간제안을 허용하지 않는바, 이에 대한 보완으로 ‘정부 공모사업⁶⁹⁾’의 도입을 검토할 필요가 있다. 또한 예산부족으로 공기 지연, 착공 지연되는 장기

67) 예를 들어 국도와 지방도를 민간투자사업으로 추진하여 유료도로화하기 곤란하고, BTL사업으로 대거 추진할 경우 재정부담 증가하여 재정사업과 다를 바 없다. 결국 국민 부담만 가중될 수 있다.

68) 정부는 “민간투자사업에 따른 재정 부담이 세출예산의 2% 범위”에서 관리하는 방안을 검토하고 있다. 기획예산처, 『2007~2011년 국가재정운영계획 : 민간투자 분야』, 공개토론회 자료집, 2007. 3.20

69) 대한상공회의소 등에서 제안한 것으로 정부고시사업과 민간제안사업의 장점을 취한 “정부공모사업”을 새로 도입하는 것으로 주무관청이 추진하고자 하는 사업을 민간에 공모방식으로 사업제안서를 제출받

계속공사와 시급히 완성할 필요성이 높은 공사는 민간투자사업으로 전환하는 방안의 검토가 필요하다. 예컨대, 당초 재정사업으로 추진되었던 부산-울산간 고속도로를 정부재원의 부족으로 공사가 지연되는 것을 막기 위해 민간투자사업으로 전환⁷⁰⁾하였다.

- * 사업규모 : 47.2km(4~6차로)
- * 공사기간 : '01.11 ~ '08.12
- * 총투자비 : 13,445억원(민자 9,907, 국고 3,538)
- * 통행료 : 최장구간 3,000원(도로공사 요금대비 1배 수준)
- * 사업자 : 부산울산고속도로(주) (도로공사 51%, 국민연금관리공단 49%)

(4) 공사대금 할부채권 유동화 방안⁷¹⁾

공사대금 할부채권은 수주산업에서 발생하는 미래의 현금흐름을 채권 형태로 전환하는 것을 의미한다. 건설업체는 정부로부터 공사대금 대신 공사할부채권을 받고, 이를 자산 보유자에게 양도하여 공사대금을 회수하는 방식이다. 공사대금 할부채권의 유동화 구조는 먼저 공공 발주자가 공사 발주단계에서 건설업체에게 공사대금을 향후 사전에 설정된 일정에 따라 할부로 분할하여 지급할 것을 명시한 공사대금 할부채권을 발급하게 된다. 건설업체는 공사대금 할부채권을 기초 자산으로 시공을 하고, 동시에 공사대금 할부채권을 유동화전문회사(SPC, special purpose company)에 양도하고, SPC는 공사대금 할부채권을 기초 자산으로 자산유동화증권(ABS, asset backed securities)을 발행하여 유동화하고, 양도대금의 일부를 건설업체에게 지급하는 구조이다.

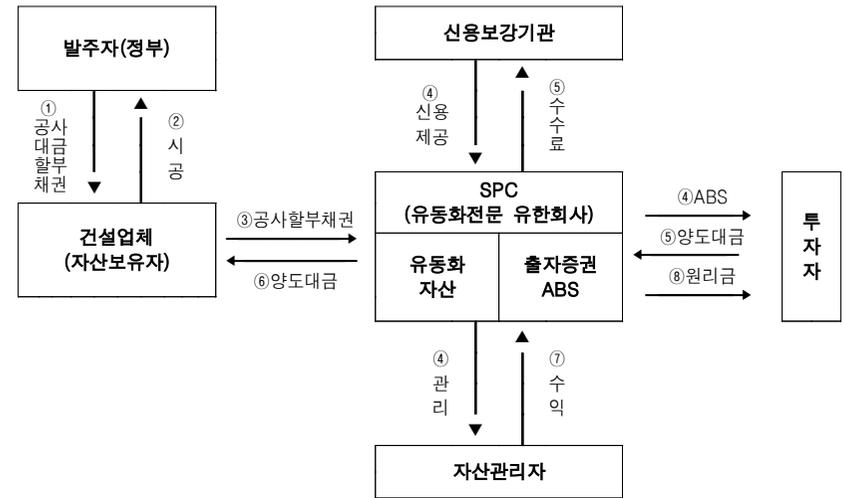
공사대금 할부채권 유동화 방안을 효과적으로 활용할 경우 당장의 재정투자 부족에 따른 건설현장의 건설생산 활동의 위축과 이로 인한 공기지연 등의 문제점을 상당 부분 완화시킬 수 있을 것으로 예상된다. 하지만 공사대금 할부채권 유동화 방안은 현재는 아이디어 수준이고, 향후 심도 있는 실무적 차원의 검토가 필요하다.

아 평가 및 심사를 통하여 사업을 추진하는 민간제안방식, 손주환, 「민간투자사업 도시철도부분의 사업 추진방향」, 『건설경제』, 국토연구원, 통권 43권, 2005.5 참조

70) 건교부와 사업시행자인 부산울산고속도로(주)와 실시협약 체결('06.5.12)

71) 왕세종·신창득·서후석, 『부동산 금융환경의 변화와 새로운 건설금융 방안』, 한국건설산업연구원, 2001. 9, pp. 56, 83~88을 참조하여 작성, 자세한 내용은 본 보고서를 참고하기 바람.

〈그림 IV-1〉 공사대금 할부채권의 유동화 구조



자료 : 왕세종·신창득·서후석(2001.9), p 57

(5) 기 수행사업의 예산부족분 보원을 위한 국채 발행⁷²⁾

우리나라의 국가채무는 IMF기준으로 '06년 말 현재 279.9조원(GNP 대비 31.9%) 규모로 국민 부담으로 상환해야 하는 적자성 채무는 총 채무의 43.6%이고, 나머지(56.4%)는 융자금 회수 등 자체상환이 가능한 금융성 채무이다. 우리나라의 국가채무는 '80년대 초부터 '90년대 중반까지 지속적으로 하락하다가 '97년 외환위기 이후 일자리 창출, 금융구조조정, 외환시장 안정 등을 위한 국채 발행으로 국가채무비율이 상승하는 추세이다⁷³⁾.

우리나라의 국가채무는 OECD 국가의 평균 76.4%에 비해 크게 낮은 수준으로 스위스 국제경영개발원(IMD), 국제신용평가기관(피치, 무디스, S&P) 등은 우리나라의 재정건전성을 높게 평가하고 있다. 정부 또한 현재의 국가채무 수준은 우리경제가 적정 성장을

72) 기획예산처, 『2005~2009년 국가재정운용계획』, 2005. 9, pp. 9~12를 참조하여 작성

73) GNP 대비 국가채무비율 : '97년 12.3% → '02년 19.5% → '06년 31.9%

지속할 경우 충분히 감당할 수 있는 수준으로 보고 있다. 향후 공적연금, 보험지출, 통일 비용 등 잠재적 재정 부담을 대비하여 국가채무를 GDP 대비 30%수준에서 관리할 계획이다.

〈표 IV-22〉 국가 채무 현황(2006년안)

(단위: IMF 기준, 조원, %)

계	적자성 채무				금융성 채무			
		일반회계 적자국채	공적자금 상환국채	기타		외환시장 안정국채	국민주택 채권	기타
279.9 (100.0)	122.0 (43.6)	50.7	54.3	17.0	157.9 (56.4)	79.0	37.7	41.2

자료 : 기획예산처

우리나라의 재정건전성이 유지되는 틀 속에서 기수행사업의 예산부족분 보완을 위한 국채 발행을 검토할 필요가 있다. 이는 예산 부족에 따른 공기지연은 앞서도 살펴보았듯이 추후 더 많은 예산소요가 발생하는 등 사회·경제적 손실이 크기 때문에 차라리 국채를 발행하는 것이 사회·경제적 편익을 높일 수 있을 것으로 보인다. 이에 따라 예산 부족으로 공기 지연, 착공 지연되는 장기계속공사와 시급히 완성할 필요성이 높은 공사를 보다 효과적으로 추진하기 위한 국채발행에 대한 논의가 필요할 것으로 생각된다.

1. 주요 연구 결과

본 연구의 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 국가경쟁력을 “기업이 다른 나라의 기업들과 세계시장에서 성공적으로 경쟁할 수 있게 하는 효율적인 사회구조, 제도 및 정책을 제공하는 국가의 총체적인 능력”으로 정의하고, 만약에 도로, 철도, 항만 공항 등 물류 기반시설이 미비하고 교통수단간이 연계가 부족하여 수송 효율이 저하된다면, 막대한 사회·경제적 비용의 증가를 초래하여 기업의 경쟁력이 저하되고, 결국 국가경쟁력의 저하를 초래할 수 있다. 이에 따라 교통시설과 같은 SOC 스톡 수준은 국가경쟁력 평가시 중요 지표로 활용되고 있다.

둘째, 우리나라 교통부문 SOC 공급은 1968년 경인고속도로, 1970년 경부고속도로의 완공을 시작으로 1970년대에 영동고속도로, 남해고속도로 등이 건설하는 등 광역 교통인프라 사업이 주류를 이루었다. 1960년대 후반 경전선 신설을 시작으로 1976년에 영동선이 신설되었다. 그런데 1980년대 초 국제원자재 가격의 폭등으로 인한 물가불안과 사회적 형평성 제고 등의 이유로 SOC 투자가 대폭 축소되었다. 그러나 이때의 SOC 투자 축소는 1990년대 초 교통 혼잡과 물류비 상승의 원인을 제공한 것으로 평가되고 있다.

셋째, 현재 우리나라 교통시설 SOC 스톡이 충분하다는 주장과 부족하다는 주장이 대립하고 있는 상황이다. 그런데 2003년 이후 교통부문에 대한 SOC 재정투자가 축소되기 시작했고, 국가재정운영계획에서도 향후 교통부문 SOC에 대한 재정투자를 점차 축소시킬 예정이다. SOC의 재정투자 축소는 건설현장에서 공기연장이라는 현상으로 나타나고 있으며, 공기연장은 교통에로구간 증가, 공사의 품질저하 등의 우려와 함께 막대한 사회·경제적 비용을 유발하고 있는 실정이다. 또한 물류비(특히, 수송비)와 교통혼잡비용은 지속적으로 증가하고 있다. 이러한 현상은 결국 국가경쟁력의 저해 요소가 될 가능성이 매우 높다.

넷째, 교통부문 SOC 스톡과 관련된 국제지표를 종합적으로 비교해 보면 도로는 비교대상국중 중하위권 수준이고, 철도는 시설연장이나 밀도와 같은 물량지표는 중하위권이며, 항만은 인프라의 충족수준에 대한 정성적 지표는 중위권, 공항은 항공여객 및 화물처

리수준은 중상위권이거나 항공 서비스수준은 중위권으로 나타났다. 종합적으로 우리나라 교통인프라의 축적 수준을 주요국과 비교할 때 아직 그 수준이 충분치 못하고, 주요국은 교통효율화를 위해 지속적으로 투자를 확대하고 있는 상황 등을 종합적으로 감안할 때 교통부문에 대한 투자를 축소하기보다는 적정수준의 투자수준을 지속적으로 유지할 필요가 있다.

다섯째, 낙후지역의 SOC 시설 설치수준은 매우 낮은 상태이지만, 도로, 철도 등 교통인프라의 확충과 같은 물리적 계획이 충분치 못한 상태이다. 또한 정부는 기업도시, 혁신도시, 행정중심복합도시 등의 대규모 지역개발사업을 추진하고 있다. 낙후지역은 물론이고 대규모 지역개발사업 추진시 도로와 같은 관련 SOC 시설의 적절한 수준의 공급은 필요하다. 그리고 장래 교통수요 전망치를 현재의 교통시설과 대비하여 분석해보면, 교통시설을 확충하지 않을 경우 수송에로구간이 전국적으로 발생하여 이로 인한 교통혼잡비용과 물류비용이 크게 증가하여 국가경쟁력을 저해할 수 있다.

여섯째, 교통시설 등 SOC 투자 확대는 수송비를 절감시켜 국가경쟁력 제고와 국민의 편의성 증대뿐만 아니라 지역균형발전에 기여를 할 수 있다. 또한 SOC 투자는 전 산업에 대한 생산유발효과 및 고용유발효과가 커서 SOC 투자를 확대할 경우 경제발전에도 중요한 기여를 할 수 있다. 또한 SOC 투자 확대는 소득재분배의 개선에 있어서도 사회보장 및 복지지출보다 오히려 그 효과가 큰 것으로 분석되고 있다.

일곱째, 교통부문 SOC 투자 규모를 “5% 경제성장을 위한 적정 SOC 투자기준인 GDP의 3.7%”를 가정하여 산정하고, 현재의 정부 계획을 기초로 재정투자 가능액을 추정하여 비교한 결과, 2006~2010년간 SOC 투자 비중은 GDP 대비 평균 3.3~3.5% 수준으로 나타났다. 이는 당초 5% 경제성장을 위한 적정 SOC 투자기준(3.7%)에 비해 약 0.2~0.4%p 낮은 수준으로 2006~2010년간 연평균 약 1.5~3.7조원 수준의 재정소요액이 부족할 것으로 추정된다. 이에 따라 적정 경제성장을 위해서도 교통부문 SOC 부문의 예산증가는 필요할 것으로 판단된다.

여덟째, 교통부문 SOC 스톡의 확보를 위해 우선 교통시설의 재정투자를 보다 일관성 있고 안정적인 정책 추진이 필요하다. 우리나라의 SOC 스톡이 최소한 OECD 국가의 평균 수준이 될 때까지는 지속적인 투자 확대가 필요할 것으로 보인다. 이를 위해 교통시설특별회계의 지속적 유지뿐만 아니라 교통시설특별회계의 재원 확대에 대한 다양한 방안 모색이 필요하다.

교통시설 등 SOC 재정사업의 예산제도 운영을 완공위주의 집중투자가 가능한 계속비계약제도를 중심으로 운영되어야 한다. 이를 위해 현재 장기계속계약으로 운영하는 사업

중에서 준공에 따른 사회·경제적 파급효과가 높은 사업 순으로 계속비계약으로의 전환이 필요하다. 그리고 형평성 차원의 투자 배분보다는 투자우선순위에 따른 집중투자가 필요하다. 즉 실질적으로 지역경제의 성장을 유인할 수 있는 곳에 교통시설 유지하거나 도심부 교통혼잡 완화를 위한 우회도로 확충 등에 집중투자를 할 필요성이 크다. 또한 우리나라의 교통시설 SOC 투자를 안전, 재해예방, 편리성, 친환경성 등을 감안하여 질적 투자를 확충해야 하며, 기존의 교통시설에 대한 효율적인 유지관리도 매우 중요하다. 그리고 기존 교통시설의 리모델링(성능개선)에도 관심을 갖어야 한다. 예를 들어 수송수요가 높은 철도 노선의 경우 기존선의 고속화 혹은 전철화, 고속도로의 복층화 등 다양한 대안을 검토할 필요가 있다.

민간투자사업을 부족한 정부재정을 보완하기 위한 투자재원으로 활용하기보다는 민간의 창의와 효율이 발휘될 수 있는 사업에 국한하여 추진해야 한다. 따라서 경제적 타당성이 있는 사업을 대상으로만 민간투자사업을 추진하되, 만일에 민간의 투자를 유인할 수 있는 경제적 타당성이 부족할 경우 이를 보완할 수 있는 정부지원의 범위를 사전에 명시해야 한다.

공사대금 할부채권 유통화 방안을 효과적으로 활용할 경우 당장의 재정투자 부족에 따른 건설현장의 건설생산 활동의 위축과 이로 인한 공기지연 등의 문제점을 완화시킬 수 있을 것으로 예상된다. 그리고 우리나라의 재정건전성이 유지되는 틀 속에서 기수행 사업의 예산부족분 보완을 위한 국채 발행을 검토할 필요가 있다. 이는 예산 부족에 따른 공기지연은 더 많은 예산소요가 발생하는 등 사회·경제적 손실이 크기 때문에 차라리 국채를 발행하는 것이 사회·경제적 편익을 높일 수 있을 것으로 보인다.

우리나라의 SOC 시설의 본격적인 축적은 1960년대 이후로 그 역사가 짧고, 급속한 경제성장, 자동차 증가 등으로 인해 막대한 물류비와 교통혼잡비용이 지속적으로 증가하고 있다. 이러한 상황에서 교통시설 등의 SOC 투자 축소는 향후 국가경쟁력을 저하시킬 수 있다. SOC 투자에 따른 효과는 단기간에 실현되는 것이 아니라 장기간의 지속적인 투자를 통해 그 효과가 실현되기 때문에 적절한 투자시점을 놓치게 되면 “소잃고 외양간 고치기”가 될 수 있다. 특히, 정부는 우리나라를 동북아 고부가가치형 물류거점으로 육성할 것을 계획하고 있으며, 혁신도시 건설, 지역산업의 특화발전, 낙후지역 육성 등의 지역균형발전 정책을 추진하고 있다. 이 같은 사업의 성공을 위해서는 충분한 SOC 시설의 확충이 전제되어야만 한다. SOC 시설확충도 백년지대계(百年之大計)적 차원에서 장기적 비전을 갖고 적정 수준의 투자 수준을 유지해야 할 것이다.

2. 향후 연구과제

본 연구에서는 교통부문 SOC의 현황과 SOC 스톡의 국제비교, 교통부문 SOC 재정투자의 적정규모 등에 관한 기존의 연구결과를 종합적으로 정리하고, 향후 재정투자 가능액을 추정하고 이에 따른 문제점을 분석하였으며, 교통부문 SOC 투자재원 확보 및 투자방향에 관한 대안을 제시하였다.

하지만 우리나라의 교통부문 SOC 스톡의 적정 수준과 교통부문 SOC 투자와 국가경쟁력과의 관계 등에 관한 정량적인 분석은 본 연구에서 제외되어 있다. 따라서 추후에는 이와 같은 정량적 연구를 통해 우리나라 SOC 스톡의 충분 또는 불충분에 관한 논란을 불식시킬 필요가 있다.

참고문헌

- 감사원, 『감사결과 처분요구서 : 국가 기간도로망 구축 및 운영실태』, 2007. 5
- 감사원, 『감사결과 처분요구서 : 내륙 물류기반시설 확충 실태』, 2005. 9
- 건설교통부, 『건설교통분야 SOC 스탁에 관한 기초연구』, 2007. 3
- 건설교통부, 『국도업무편람』, 2007. 6
- 건설교통부, 『도로업무편람』, 2007
- 건설교통부, 『지역개발업무편람』, 2006. 7
- 건설교통부, 『제1차 철도산업기본계획(2006~2010)』, 2006.3
- 건설교통부, 『제4차 국토종합계획 수정계획』, 2005
- 고영선 편, 「SOC 재정운용 효율화 방안」, 『재정지출의 생산성 제고를 위한 연구』, 한국개발연구원, 2004. 12
- 국가균형발전위원회, 『국가균형발전의 비전과 전략』, 동도원, 2004.11
- 국회 건설교통위원회, 『교통시설특별회계법 일부개정법률안 검토보고』, 2006. 2
- 국회 예산결산특별위원회, 『2006년도 예산안 및 기금운용계획안 검토보고서』, 2005.11.
- 기획예산처, 『04~08년 국가재정운용계획 토론회 자료』,
- 기획예산처, 『2004~2008년 국가재정운용계획』, 2004. 10
- 기획예산처, 『2005~2009년 국가재정운용계획』, 2005. 9
- 기획예산처, 『2006~2010년 국가재정운용계획』, 2006. 9.
- 기획예산처, 『2006-2010년 국가재정운용계획 공개토론회 자료집』, 2006. 3
- 기획예산처, 『2007~2011년 국가재정운용계획 : 민간투자 분야』, 2007.3
- 김우영·이복남·이영환·성유경, 『국내 공공건설 현장의 8대 애로사항』, 한국건설산업연구원, 2007.10
- 김명수·권혁진, 『사회간접자본(SOC) 스탁추계 연구』, 국토연구원, 2002
- 김명수·권혁진, 『지역별 사회간접자본(SOC)스탁추계연구』, 국토연구원, 2003
- 김박수 외, 『IMD의 국가경쟁력 평가에 관한 연구』, 대외경제정책연구원, 1999
- 김재형, 「한국철도의 투자전략과 과제」, 『미래 한국철도의 건설 및 투자전략 세미나』, 한국철도학회·한국철도시설공단, 2006.7.5
- 김준영, 『한국의 총자본스탁 : 민간 및 정부 자본스탁추계』, 한국경제연구원, 1996
- 김홍수·백성준, 『사회간접자본 시설의 확충과 교통세의 유지 필요성』, 건설산업동향, 한국건설산업연구원, 2001.9
- 문형표 외, 『우리나라 SOC스탁 진단연구』, 한국개발연구원, 2004.4
- 박용석, 『교통시설 재정사업 예산부족에 따른 대책방안』, 『SOC 확충대토론회』, 2006. 9. 4
- 신희철·이재민, 『국제비교를 통한 적정 SOC 스탁 및 투자지표 개발 연구』, 교통개발연구원, 2004
- 안태훈, 『교통시설 SOC 재정사업에 대한 민간자본유치 필요성 고찰』, 국회예산정책처, 2006. 5
- 안태훈, 『제2차 국도건설 5개년 계획 사업평가』, 국회예산정책처, 2006. 9
- 양지청, 『사회간접자본 스탁추계 및 활용에 관한 연구』, 국토개발연구원, 1994
- 양지청, 『사회간접자본론』, 서울프레스, 1994
- 옥동석, 『정부 대형사업의 선택과 예산 편성』, 한국개발연구원, 1995
- 왕세중·신창득·서후석, 『부동산 금융환경의 변화와 새로운 건설금융 방안』, 한국건설산업연구원, 2001. 9
- 이상건 외, 『사회간접자본(SOC)투자평가모형의 개발(3단계)』, 국토연구원, 2002
- 이상호·두성규·백성준, 『대형 국책사업의 추진 지연에 따른 손실비용 추정과 보전방안』, 한국건설산업연구원, 2004.12
- 이복남·문정호, 『한국 사회간접자본(SOC)의 경쟁력 진단과 처방』, 건설산업동향, 한국건설산업연구원, 2001. 5
- 이춘용·김호정, 「도로사업의 필요성과 추가재원 확보방안」, 『국토』, 국토연구원, 2005. 9
- 이훈기·신희철, 「국가경쟁력 강화를 위한 교통분야 현황진단 및 전략모색」, 『SOC 확충 및 국가경쟁력강화를 위한 정책토론회』, 2007.9.13
- 조경업, 『재정지출이 소득분배와 국민경제에 미치는 효과 : 연산가능 일반균형모형을 이용한 분석』, 한국경제연구원, 2007
- 진영환·김창현, 『국토정책의 평가와 발전방향』, 국토개발연구원, 1998
- 최준욱 외, 『재정지출의 분야별 재원 재원에 관한 연구』, 한국조세연구원, 2005. 12
- 통계청, 『국부통계조사보고서』, 1997
- 표학길, 『국부통계간접추계 기법개발 및 시산』, 서울대학교 경제연구소, 2000
- 하헌구 외, 『중장기 SOC 투자전략수립 연구』, 한국교통연구원, 2003.12

하현구, 「SOC투자의 평가와 추진과제」, 『2007~2011년 국가재정운용계획 : 산업재정 분야 종합보고서』, 기획예산처, 2007.6
하현구 외, 『BTL 민간투자사업의 적정 추진 규모 연구』, 대한건설협회, 2006.12
하현구 외, 『중장기 SOC 투자전략수립 연구』, 한국교통연구원, 2003.12.
하현구 외, 교통부문의 시설별 자본스톡(Capital Stock)추정, 교통개발연구원, 2000
한국건설산업연구원·삼성건설, 『Big Project 창출방안』, 2005
한국교통연구원, 21세기 국가철도망 구축기본계획 수립 연구, 2004
한국은행, 『2003년 산업연관표』, 2007
해양수산부, 『해양수양백서』, 2006. 12

건설교통부(<http://www.moct.go.kr/>)
기획예산처(<http://www.mpb.go.kr/>)
통계청(<http://www.kosis.kr>)
한국은행(<http://www.bok.or.kr/>),
한국컨테이너부두공단(<http://portal.kca.or.kr/>)
한국항공진흥협회(<http://www.airportal.co.kr>)
해양항만통계정보센터(<http://www.spidc.go.kr/>),

Abstract

A Study to Secure Reasonable Transportation Infrastructure Stock for Improving National Competitiveness in Korea

Park, Yong Seok

The purpose of this study is to secure reasonable transportation infrastructure stock for enhancing national competitiveness in Korea. National competitiveness may be defined as a country's overall capacity to create the most effective social structure, institutions and policies that allow her company within the national boundary to be more competitive in the world market. If Korea's transportation infrastructure stock is not sufficient and a connection among transportation facilities is not efficient, we should pay the social and economic cost. As a result, we worry that national competitiveness may drop.

Korea's national budget in transportation infrastructure has decreased since 2003. According to the government plan (National Financial Management Plan), the budget for transportation infrastructure was scheduled to decrease. However, a comparison was made in this study between the stock level of Korea's transportation infrastructure, such as roads, railroads, harbors and airports, and those of the other countries, specifically OECD countries. On the basis of the comparison, the resulting conclusion is that Korea needs to supply more transportation infrastructure.

The supply of transportation infrastructure, such as roads, railroads, harbor and airports, is the most basic requirement to revitalize the national economy by reducing logistic costs and traffic jam costs, and to improve the quality of living-life and environment by providing safer and more convenient transportation modes. In order to secure transportation infrastructure stock, a suggestion from this study is to maintain or to increase the national investment for transportation infrastructure.

Some methods to maintain or to increase the national investment for transportation infrastructure that are suggested from this study are as follows: Firstly, we need to

operate the Special Account for Traffic Facilities. Secondly, the investment should be focused on the facilities and districts in needs. Thirdly, PFI (private finance initiative) policy should be aimed at investing for the highly economic-valued projects.

○ 저자 소개

· 박용석 (yspark@cerik.re.kr)

단국대학교 대학원 경제학과 졸업(경제학박사)

한국유통연구소 선임연구원

국무조정실 규제개혁기획단 전문위원

현재, 한국건설산업연구원 연구위원