

요약 및 정책건의

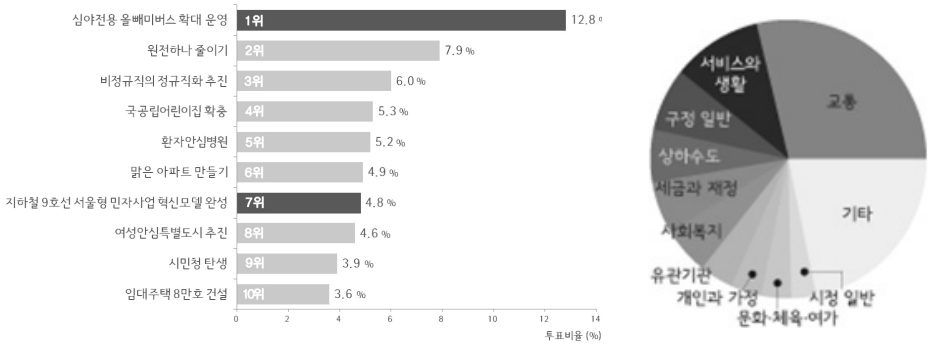
1

연구의 배경

우리의 일상에서 잠시라도 도로가 없고 이동수단이 없는 것을 상상할 수 있을까? 학교는 어떻게 등교를 할 것이며 직장에는 어떻게 출근하고 의식주에 필요한 물자를 어떻게 조달할 수 있을까? 복잡하고 다양한 활동을 영위하는 오늘날, 우리의 일상 속에서 교통의 중요성이 점차 커지고 있다. 더욱이 삶의 질이 높아짐에 따라 사람들은 출발지에서 목적지까지 단순히 이동하는데 만족하지 않고, 더 빠르고 편리한 이용환경을 요구하고 있다. 서울시는 이러한 시민의 기대에 부응하기 위하여 질적·양적 측면에서 교통서비스 개선을 지속적으로 추진하고 있다. 그러나 모든 것이 복합적이고 심지어 복잡하기까지 한 도시 내에서 교통SOC가 사람들의 활동과 상호작용에 어떤 영향을 미치고 있는지는 쉽게 파악하기 어려운 상황이다.

- 다양한 정보를 쉽게 얻을 수 있는 환경하에서 시민들의 교통관련 요구사항 및 기대수준이 점차 높아지면서 보다 양질의 교통시설 공급과 서비스가 요구되고 있다.
- 예를 들어 “심야전용 올빼미버스 확대 운영”, “지하철 9호선 서울형 민자 사업혁신 모델 완성”은 2013년 서울시민이 뽑은 서울시 10대 뉴스에 각각 1위와 7위를 차지하였고 서울시 120다산콜센터에서 교통관련 문의 및 민원이 가장 많은 것으로 나타났다.
- 2008년 최초 수립된 서울시 도시철도 기본계획에서는 7개 경전철 노선이 계획되었으며, 2013년 변화된 여건을 반영하여 재검토되었다. 해당 기간에 새롭게 요구된 노선이 29개에 달할 정도로 일부 지역의 주민은

교통SOC 확충을 매우 거세게 요구하고 있다.



(서울시민들이 직접 뽑은 서울시 10대뉴스(2013년 하반기))

(서울시 다산콜센터 문의)

그림 1 서울시민들이 직접 뽑은 서울시 10대 뉴스(2013년 하반기) 및 서울시 다산콜센터 문의내용

출처 : 서울연구원, 인포그래픽스 제24호, 2013

서울특별시, 서울시 시민소통기획관 보도자료, 2013.12

주 : 2012.09.21~2012.10.09 다산콜센터 통화기록 자료

- 이러한 요구에도 불구하고 최근 완공된 일부 교통시설이 당초 예상보다 저조한 교통수요 때문에 과도한 투자라는 지적을 받고 있어, 높은 물류비용과 혼잡비용에도 불구하고 새로운 교통시설에 대한 투자는 위축될 수밖에 없는 상황이다.
- 또한 서울시와 중앙정부의 세출규모 중 교통부문이 차지하는 비중이 감소하고 있어, 신규 투자보다는 효율적인 예산운용이 강조되고 있다.
- 2010년~2013년 사회복지예산은 연평균 12.6% 증가하였으나, 도로와 도시철도 관련예산은 각각 5.8%, 3.2% 감소하였다.

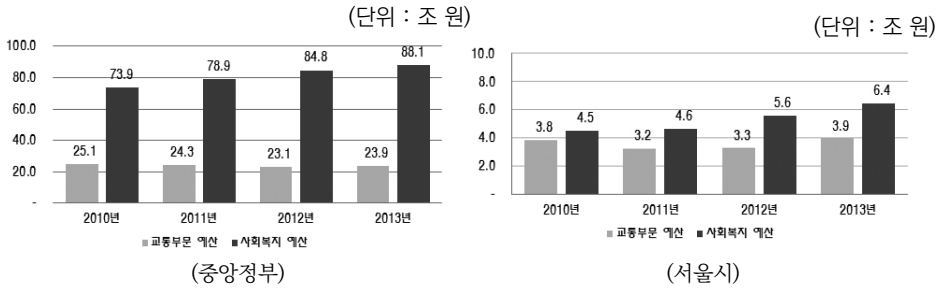


그림 2 국가 및 서울시 교통부문과 사회복지 예산 추이 비교
 자료 : 국회예산정책처, 2013년도 예산안 중점 분석, 2012.10
 서울시청 홈페이지

- 따라서 지속적인 서비스 개선요구와 한정된 교통부문 예산을 고려할 때 서울시의 교통SOC에 대한 투자가 장래 어떤 수준까지 이루어져야 하며, 어디에 우선순위를 두어야 할 것인가에 대한 정량적인 검토가 필요한 시점이다.

2 관련 연구 검토

교통SOC 투자규모에 대한 검토는 중앙정부 주도로 전국기준에서만 검토되었고, 우리나라 인구의 1/2이 모여 살고 있는 서울과 수도권에 대한 투자수준의 적정성을 언급하는 전문가와 연구는 찾아보기 어렵다.

- 우리나라의 경제성장을 지원할 수 있는 교통부문 투자수준은 중앙정부 산하의 한국개발연구원, 국토개발연구원 등에서 검토되고 있다.
- 적정투자수준으로 기획재정부는 GDP 대비 3.2%, 한국개발연구원은 2.24%~3.93%, 한국교통연구원은 2.4%~3.7%를 제시하였다.
- 2009년 GDP 대비 3.2%(기획재정부)는 약 32조 원이나, 실제투자는 25조 원에 불과하여 교통SOC에 대한 충분한 투자가 이루어지지 못하였다.

표 1 중앙정부 차원의 적정 SOC 투자 수준 연구

(단위 : %)

구분	기획재정부	한국개발연구원	한국교통연구원
투자수준	3.2 (경제성장률 3%)	2.24~3.93 (경제성장률 3%)	2.4~3.7 (경제성장률 3%)

자료 : 2009~2013 국가재정운용계획, 기획재정부
 SOC 투자규모의 적정성 평가, 한국개발연구원
 중장기 SOC 투자전략 수립연구, 한국교통연구원

- 주요 국책연구기관은 교통수단 간 적정투자비율로 도로부문 53~58%, 철도부문 22~32%, 공항과 항만부문 10~18%를 제시하고 있다.

표 2 중앙정부 차원의 교통수단 간 적정투자비율 연구

(단위 : %)

구분	도로	철도	항만	공항
과거 투자실적('00년~'04년)	66.2	23.9	6.5	3.4
한국개발연구원	55~58	22~29	12~16	1~2
한국교통연구원	53~54	29~31	12~13	4
국토연구원	55~57	25~27	14~16	1~2
5대 국책연구기관	56~58	29~32	6~9	2~5

자료 : 2009~2013 국가재정운용계획, 기획재정부

- 그러나 공항과 항만이 포함된 점, 그리고 철도부문에 비해 매우 높은 도로부문의 투자비율은 대중교통 중심의 교통체계를 가지고 있는 서울시 등 대도시에서 직접 적용되기 어렵다.
- 따라서 중앙정부 차원의 국가단위 투자뿐 아니라 도시차원의 적정 SOC 투자수준과 교통수단 간 투자비율에 대한 검토도 필요한 상황이다.

교통SOC 투자는 중앙정부 주도로 경제성장을 지원할 수 있는 전국기준이 검토되고 있고, 현실의 투자결정은 경제적 효율성보다 균형발전과 형평성이라는 정치적·정책적 판단에 따라 이루어지고 있다. 이 연구에서는 대상을 서울, 경기, 인천, 수도권, 전국으로 세분화하여 적정 SOC 투자수준을 정량적으로 검토하고 지역별 투자의 과부족을 판단하였다.

- 교통SOC 투자 수준을 추정하기 위해 1997년부터 2012년(16개년)까지의 지역별 민간자본, 노동, 교통SOC 자본자료를 활용하였으며, 투자수준은 경제성장 최대화와 사회복지 최대화로 구분하여 추정하였다.
- 분석결과 GRDP/GDP 대비 교통SOC 투자수준은 지역별(서울, 경기, 인천, 수도권, 전국)로 상당한 차이를 보였다.
 - 경제성장 최대화 시 서울 6.7%, 경기 6.4% 전국 5.2%가 적정수준으로 분석되어, 수도권지역에 대한 집중적인 교통SOC 투자가 필요한 것으로 나타났다.
 - 사회복지 최대화 시 투자수준은 다소 감소하였으나, 서울 4.8%, 경기 4.6%, 전국 3.8%로 수도권에 대한 높은 투자가 여전히 필요한 것으로 파악되었다.
- 2013년 실제 서울에서 집행된 서울시, 중앙정부, 공기업, 민간부문의 총투자는 GRDP의 2.5%수준으로, 사회복지 최대화 시 필요한 4.8%보다 2.3% 낮은 것으로 분석되었다.
- 이는 투자의 당위성보다 전국토의 균형발전을 추구하는 중앙정부의 정책기조에 따라 서울의 교통SOC 투자가 상대적으로 소외되었기 때문이다. 따라서 우리나라의 변화와 혁신을 주도해야 하는 서울시에 대한 추가적인 투자를 고려할 필요가 있다.

- 서울의 교통SOC 투자는 2000년 2기 지하철 완공을 정점으로 감소하는 추세에 있고, 국내외 경기 악화 및 사회복지부문 투자확대로 향후 이와 같은 추세는 지속될 전망이다.

표 3 교통SOC의 투자수준

구분	GRDP/GDP 대비 교통SOC 투자수준	
	경제성장 최대화	사회복지 최대화
서울	6.7%	4.8%
경기	6.4%	4.6%
인천	2.4%	1.9%
수도권	5.6%	4.1%
전국	5.2%	3.8%

경제성장률 = 3%, 감가상각률 = 2% 경우

4

교통수단 간 투자배분

대표적인 교통SOC시설인 도로와 철도는 도시의 경쟁력과 직결되어, 다방면의 산업에 파급효과를 미치고 있다. 과거 교통SOC에 대한 필요성을 인식하고 꾸준한 투자가 이루어졌으나, 최근의 경제상황과 사회분위기는 추가적인 투자를 어렵게 만들고 있다. 향후 교통수단 간 투자에 따른 효과를 정량적으로 검토하는 것은 한정된 교통예산의 효율적 배분이 라는 측면에서 매우 중요한 이슈이다.

4.1

도로와 철도 투자배분

- 경제성장 최대화와 사회복지 최대화 시 도로와 철도부문에 대한 투자효과를 전국과 서울로 구분하여 살펴보았다.

- 전국은 정책방향에 따라 도로와 철도의 적정배분비율이 상이한 결과를 보였는데, 경제성장 최대화 시 도로 60% : 철도 40%로 기존 국책연구기관의 연구결과와 유사하게 나타났다.
- 그러나 이 연구에서 새롭게 도입된 사회복지 최대화 시에는 도로보다는 철도의 비율이 높은 것으로 파악되었다.

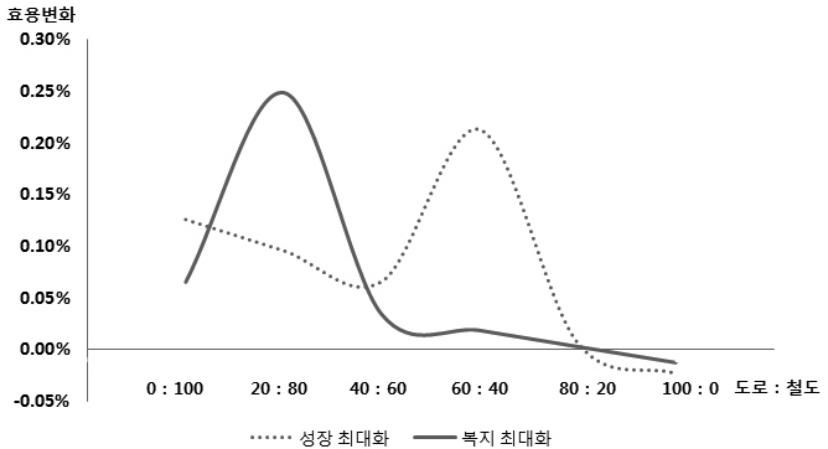


그림 3 성장최대화 및 복지최대화 시 전국권 도로와 철도의 투자효과

- 서울은 철도에 대한 투자를 늘릴수록 경제성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, 사회복지 최대화를 위해서는 도로와 철도의 비율을 40% : 60%로 가져가는 것이 최적인 것으로 진단되었다.
- 두 경우 모두 철도의 투자비율이 전국기준보다 높게 나타난 것은 비도시화된 지역이 공존하는 전국권에 비해 산업, 활동, 자본이 집중된 서울에서 대중교통부문이 상대적으로 중요하기 때문으로 해석될 수 있다.

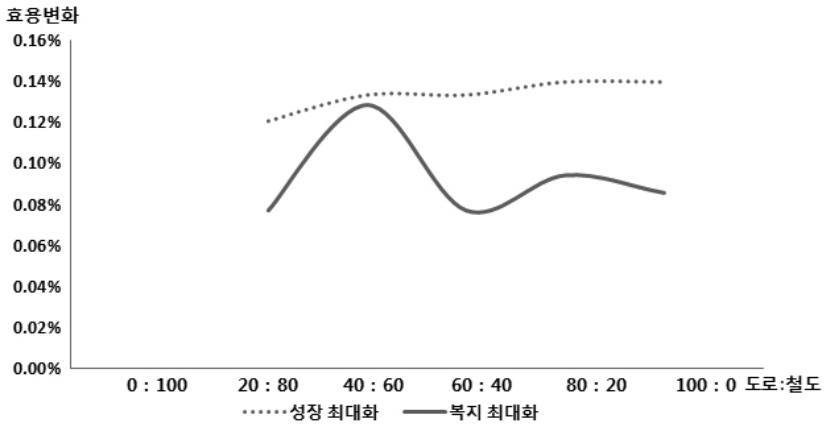


그림 4 성장최대화 및 복지최대화 시 서울시 도로와 철도의 투자효과

- 그러나 서울시의 철도부문 투자는 2009~2013년 3.7% 증가하는 추세를 보이고 있으나, 아직도 도로부문의 65% 수준에서 머물고 있어 향후 철도부문에 대한 투자우선순위가 강화될 필요가 있다.

표 4 서울시 도로 및 철도부문 세출 규모

(단위 : 억 원)

	2009	2010	2011	2012	2013	증감률
도시철도(a)	2,199	6,019	2,565	2,328	4,584	3.7%
도로(b)	10,749	8,288	7,085	6,001	7,038	-6.2%
비율(a/b)	20.5%	72.6%	36.2%	38.8%	65.1%	

도시철도 : 도시철도건설사업비특별회계의 도시철도건설비 집행액

도로 : 일반회계, 교통특별회계, 도시개발특별회계의 도로부문 집행액

4.2 서울시 대중교통 투자방향

- 버스와 철도는 서울의 대중교통체계를 구성하는 두 축으로, 도시체질을 대중교통 중심으로 전환하기 위해서는 두 수단 간 적정투자비율을 파악하는 것이 매우 중요하다.

- 현실적인 대안설정을 위하여 서울시의 연간 대중교통부문의 예산수준을 참고하여 1조 원을 대중교통 인프라 건설과 운영으로 나누어 투자효과를 검토하였다.
- 분석결과, 서울에서는 두 수단 간 투자비율에 상관없이 버스에 대한 투자를 늘릴수록 보다 효율적인 것으로 분석되었으나 그 차이는 미미한 것으로 나타났다.
- 버스의 투자효율이 높게 나타난 이유는 건설부문에 비해 상대적으로 높은 부가가치를 생산하는 운영부문이 차지하는 비중이 높기 때문으로 판단된다.
- 따라서 대중교통에 대한 하드웨어적인 투자를 통하여 시설을 확대하는 것뿐 아니라 소프트웨어적인 투자를 통하여 서비스를 개선하는 것도 매우 중요하다고 해석할 수 있다.

표 5 서울시 대중교통 투자비율 및 효과

(단위 : %)

구분		버스 : 철도		
		100 : 0	50 : 50	0 : 100
효용	성장최대화	0.1841	0.1808	0.1781
	사회복지 최대화	0.1995	0.1959	0.1931