

2007 미래 한국철도의 건설과 투자전략

심포지엄 ①

철도투자에 대한 주요 이슈 및 방향

김강수 | 한국개발연구원 연구위원

I. 문제제기

철도 투자에 대한 적지 않은 논란이 제기되고 있다. 도로 부문 투자의 축소와 동일하게 철도부문 투자 또한 일부 축소는 것이 필요하다는 주장과, 이와는 반대로 환경과 지속가능성 및 동북아 물류 체계 구축을 위해 도로부문과의 비교를 통한 상대적인 투자 비중의 확대뿐만 아니라 철도 투자규모 자체도 확대되어야 한다는 주장이 존재하고 있다.

이러한 논쟁은 국가종합교통계획의 밑그림을 그리는 국가기간교통망 수정계획(안)¹⁾에서도 반복되고 있다. 해당 계획에서는 도로, 철도, 공항, 항만 등에 대한 부문별 적정 투자 배분비율을 기존 SOC 투자 배분비율과 사뭇 상이한 결과를 발표함으로써 보다 친환경적인, 그리고 지속가능한 교통체계를 지향하고 있다. 특히, 도로 및 철도 사업의 경합투자 분석은 기존 개별적인 SOC 부문별 투자 접근에서, 보다 종합적인 측면에서의 철도 투자 규모 및 비중 검토를 요구하고 있다.

한편, 이러한 철도 부문에 대한 투자의 확대 및 축소에 대한 논쟁과 더불어 투자에 대한 효율적인 집행과 효과에 대한 논의도 지속되고 있다. 기존 타 부문에서의 비효율적인 투자 방식, 예를 들어 분산투자 및 고규격화 등으로 제기되었던

문제들이 철도 부문에 대해서도 동일하게 반복되고 있지 않느냐는 문제제기와 함께 철도 투자대비 수송실적의 증가 효과가 미미하다는 지적이 제기되고 있다.

본고에서는 철도부문의 투자에 관한 이러한 현안을 바탕으로 철도 투자정책방향에 대해서 논하고자 한다. 철도투자의 현황 및 문제점을 살펴보고, 철도 부문에 대한 투자가 어느 정도 되어야 하며, 이러한 투자는 어떻게 집행되어야 하는지에 대해서 살펴보고자 한다.

본고에서는 일반적으로 제기될 수 있는 철도 운영부문에 관련된 현안 및 정책방향은 제외하고 투자부문에 중점을 두어 내용을 전개한다.

II. 투자 현황 및 주요 이슈

1. 투자 현황

경제규모가 확대되고, 국민소득 수준이 지속적으로 향상됨에 따라 교통시설의 확충의 필요성은 증대되었다. 이에 1990년대 이후 2003년까지 교통시설에 대한 투자규모는 큰 폭으로 증가해 왔다. 그러나 2004년 이후 복지, 교육 및 국방 부문에 대한 투자 확대가 불가피해 짐에 따라 교통부문의 재정 투자는 다소나마 감소하고 있는 실정이다.

그럼에도 불구하고 지난 10년간 철도에 대한 전반적인 투

1 건설교통부, 「국가기간교통망 수정계획(안) 공청회」, 2007. 5. 25.



〈표 2〉 철도 투자현황

(단위: 억원)

연도	계(증가율, %)	일반철도	고속철도	도시철도	광역철도
1997(A)	15,762(-)	2,089	5,396	8,277	-
1998	23,799(51.0)	8,481	5,237	9,581	500
1999	24,251(1.9)	7,457	5,620	10,474	700
2000	29,641(22.2)	8,306	8,319	11,966	1,050
2001	30,008(1.2)	10,347	8,852	9,509	1,300
2002	34,493(14.9)	16,678	7,810	8,474	1,531
2003	37,745(9.4)	21,928	6,543	7,399	1,875
2004	32,506(-13.9)	15,623	4,833	8,967	3,083
2005	36,880(13.5)	16,398	3,767	12,803	3,912
2006(B)	35,689(-3.2)	14,065	3,700	13,523	
연평균	30,077(10.8)	12,137	6,008	10,097	
B/A	2.26	6.73	0.69	1.63	

주: 철도안전·운영 및 R&D예산 제외(표 1) 철도 투자현황

〈표 2〉 교특회계내 계정별 투자비중 추이

(단위: %)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
도로	64.6	61.1	58.7	58.3	53	51.5	51.6
철도	22.5	24.9	25	23.4	16.5	16.1	15.9
도시철도	(7.6)	(6.4)	(5.1)	(6.6)	10.2	11	10.5
공항	2.7	2.4	2.6	2.7	3.1	3.1	2.7
항만	8.1	9.9	11.7	12.4	13.5	13.9	14
광역	2	1.8	2	3.3	3.8	4.4	5.3

주: 2004년까지 도시철도는 철도계정에, 항만은 유보계정에 포함

자는 약 2배로 증가하였다. 고속철도와 도시철도는 연차별 편차를 보이나 일정 규모가 꾸준히 투자되고 있으며 일반철도와 광역철도는 90년대 후반 이후 증가세를 보이고 있다. 그러나 철도 투자의 연평균 증가율은 약 10.8%로 SOC 투자의 평균 증가율인 14.5%보다는 낮은 수준이다.

이는 지속적인 철도 투자에도 불구하고 상대적인 투자 비중은 증가하지 않고 있음을 의미한다. 실 예로 2001년 이후 교특회계내 계정별 비중 추이를 살펴보면 철도인 경우 22.5%에서 27% 사이에서 투자되고 있는 상황이다.

특히, 광역철도의 투자 확대로 2003~2007년 사이 일반철도건설 예산 비중은 오히려 감소하여 사업의 완공이 지연되고, 이에 따라 사업의 효과가 두드러지게 나타나지 않고 있다.

이처럼 철도 투자 규모가 비록 지속적으로 이루어지고 있으나 전체 SOC 투자규모 대비 장기 저투자 되어 오고 있는 상황이며 철도 부문중에서도 광역철도와 도시철도의 비중이 증가하는 추세이다. 일반철도에 대한 투자의 경우 그 비중이

정체내지는 감소하고 있는 상황이다.

2. 철도 투자규모와 적정성

그동안 SOC에 대한 투자가 국민의 삶의 질을 향상하고, 경제성장에 견인차 역할을 했던 것은 대부분 동의한다. 그러나 최근 교통투자가 생산성에 미치는 영향이 정리되지 못하여 교통투자 규모의 부족 또는 과잉 논쟁이 진행 중이다. 확충된/확충되고 있는 SOC 시설이 국민경제에, 국민의 삶의 질에 긍정적인 효과를 미치고 있는지, 그리고 자원배분의 효율성은 얼마나 충족되었는지에 대해서 지속적인 논란이 존재하는 것이다.

먼저, KDI(2004²⁾인 경우 우리나라 GDP 대비 SOC분야의 투자비중은 선진국에 비해서도 매우 높은 수준으로(GDP 대비 SOC

분야의 투자비중은 '01년 2.7%로 美(1.9%, '00), 佛(0.85, '93), 英(0.8%, '98) 등에 비해 높은 수준), OECD 국가와 비교해서 현재는 SOC 스톡이 높은 수준은 아니나 현 상태의 투자가 지속된다면 선진국과 비교해서 과도한 수준에 도달할 것으로 예측하고 있다. 국제추세선을 기준으로 철도연장의 총족률은 현재 약 66% 수준에 그치고, 이는 도로시설 총족률 84%에 비해 상대적으로 미흡한 것으로 평가하고 있다.

한편, KOTI(2004³⁾는 1인당 국민소득 1만불 도달시기를 기준으로 우리나라와 국토계수가 비슷한 4개 국을 비교하였는데, 도로는 63.4%, 철도는 53.2%에 불과해 아직은 SOC 스톡이 매우 불충분하며 지속적인 확대 투자가 필요하다고 주장하고 있다.

그러나 이러한 단순 물리적인 비교 분석인 경우 한 나라

2) 「우리나라 SOC스톡진단 연구」, 2004.

3) 「국제비교를 통한 적정SOC 스톡 및 투자지표개발에 관한 연구」, 2004.

〈표 3〉 SOC 스톡의 국제비교

구분	기준 년도	유효도로 연장 (1,000km)	유효철도 연장	국토계수당 유효도로보급률	국토계수당 유효 철도 연장 보급률
한 국	2002	129.73	4,899	1,873	0.071
평 균 (한국 제외)		184.19	8,616	2,957	0.124
그 리 스	1994	128.78	2,398	3,480	0.063
포르투갈	1995	82.62	3,040	2,736	0.100
스 웨 덴	1976	142.57	11,797	2,333	0.187
영 국	1986	382.78	17,224	3,278	0.144

의 사회경제적인 근본적인 차이를 외면하고, 국제적인 비교 시 나라별 통계자료의 불일치와 비교자료의 한계가 존재하며, 용량 및 처리능력에 대한 비교보다는 단순히 연장 비교 분석을 통해 적정성을 논한다는 점에서 신빙성 있는 결론은 제시하지 못하고 있는 상황이다.

보다 이론적인 접근 방법을 통하여 우리나라의 SOC 스톡 규모의 적정성을 논하기도 한다. 이에 관련된 가장 최근의 연구로 한국건설산업연구원(2004)과 한국조세연구원(2005), 한국교통연구원(2006)이 존재한다.

먼저, 한국건설산업연구원⁴⁾은 적정 SOC 스톡을 '장기적으로 모든 산업에 있어서 비용최소화를 달성하기 위하여 사회 전체적으로 요구되는 수준의 SOC 스톡' 으로 규정하고 우리나라 SOC 스톡은 적정 수준에 비해 상당히 낮은 상태라고 주장하고 있다. 이와 같은 인프라갭을 해소하기 위해서 정부의 적극적인 SOC 투자정책이 필요하다는 분석결과를 도출한 후 필요한 투자액을 제시하고 있다. 반면, 한국조세연구원⁵⁾은 적정 SOC 스톡을 '경제성장률을 극대화 시키는 SOC 스톡과 민간자본 스톡의 비율이 존재하며 이 비율을 만족시키는 SOC 스톡' 이 적정기준이라고 정의한다. 그동안 SOC에 대한 활발한 투자로 현재 우리나라의 SOC 스톡 수준은 적정 수준에 비해 과도한 상태라는 분석결과를 도출한 후 SOC 부문에 대한 정부예산 배분에 신중을 기해야 한다는 입장을 취하고 있다. 즉, 과거 10년간 집중적으로 이루어져 온 사회간접자본 투자는 현재 시점에서 경쟁성장률을 극대화시키는 조건에 비해 과도하며 따라서 자원배분의 효율성이라는 관점에서 사회간접자본의 투자방향을 재고할 필요가 있으며 분야별 재원배분에 있어서도 효율성을 재고할 여지가 있음을 주장하고 있다. 특히, 모든 지방 지역에서 SOC

투자가 과다하다고 주장하고 있다.

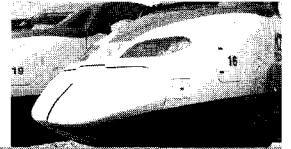
한국교통연구원⁶⁾은 교통시설스톡, 민간자본 스톡, 교통시설자본의 산출탄력성, 장래경제성장률, 교통시설의 감가상각률을 사용하여 적정 스톡을 추정하였는데 GDP 대비 교통시설 스톡의 최적비율은 45.5%로 추정하였다.⁷⁾ 현재 우리나라 교통시설스톡은 최적규모에 미달하며 향후 경제성장이 3% 정도이면 현재 투자규모(2004년 기준 GDP 대비 3.4%)가 앞으로 계속 유지될 경우 장래 교통시설 스톡은 최적규모를 초과할 것으로 예상한 반면, 경제성장이 3~5%나 5% 정도이면 현재 투자규모가 앞으로 계속되어도 장래 교통시설 스톡은 최적규모보다 다소 부족할 것으로 주장하였다.

그러나 이러한 비용/생산함수 분석인 경우, 민간자본의 추정 및 실측자료가 아닌 간접 자료의 이용 등으로 근본적인 자료의 제약성이 존재하며, 도로, 철도, 공항, 항만 등에 대한 개별적이고 이질적인 교통시설을 공통의 SOC 단위로 묶어 비교해 부문별 분석이 불가능하다는 점, 그리고 효율적인 관점에서만 분석하여, 사회간접자본이 제공하는 국민의 후생제고 측면의 분석은 이루어 지지 못하고 있다는 점 등 한계가 존재한다.

이처럼 SOC 및 철도 투자에 대해서 현재 투자의 규모가 적정하며, 향후 투자규모가 확대되어야 하는가에 대해서는 일치된 합의가 존재하지 못하고 있으나 대체적으로 현재의 SOC 스톡 수준은 적정 수준에 다소 미달하며 철도 부문이 상대적으로 도로부문보다 적정 수준에서 미달하는 것으로 분석하고 있다. 그러나 향후 SOC 투자규모가 어느 정도 확대되어야 하는지에 대해서는 논란이 소지가 여전히 존재하고 있다.

4) 「재정사업과 민자사업의 중장기 최적화방안 연구」, 2004.
5) 「재정지출의 분야별 재원배분에 관한 연구」, 2005.

6) 「국가간교통망 수정계획(안) 공청회」, 2007.
7) 2003년 기준 교통시설 스톡의 GDP 대비 비율은 32.5%로 추정.



3. 철도투자 비중

지속 가능성, 이동성, 접근성뿐만 아니라 친환경·에너지 효율적인 교통체계, 국토균형발전 및 동북아 교통·물류 허브 구축 등을 위해 철도 부문에 대한 투자가 확대되어야 한다는 주장이 설득력을 얻고 있다. 이는 앞서 언급하였듯이 철도 투자가 비록 지속적으로 이루어지고 있으나 전체 SOC 투자규모 대비 장기 저투자 되고 있다는 인식과 국가 교통정책을 달성하는 수단으로서의 철도의 잇점에서 출발한다.

외국 선진국인 경우에도, 중장기 교통정책 목표 및 투자 우선순위에 따라 철도투자 비중을 점차 증가시키고 있는게 사실이다. 우리나라와 국토여건이 비슷한 영국인 경우, 설정된 교통정책 목표하에 철도 부문에 대한 투자 비율이 2004~2005년인 경우 41.8%에 이르고 있으며 이는 10년 전의 15.1%와 비교할 때 2.5배를 넘는 수준에서 철도 투자가 이루어지고 있다.

한편, 우리나라의 경우, 부문별 적정 투자비율을 정립된

투자목표하에서 설정하기 보다는 경제적 효율성 측면에서 적절한 투자 배분비율을 모형 결과로 제시하고 있다. 도로부문인 경우 전체 SOC 투자의 53%에서 62%, 철도인 경우 15%에서 33%를 경제적 효율성 측면에서 적절한 투자 배분비율로 제시하고 있다. 그러나 최근 「국가기간교통망 수정계획(안)」에서는 지속가능한 발전, 환경친화적인 교통체계 구축의 목표하에 2000~2004년 25.4% 정도에 그쳤던 철도 부문의 투자 비율을 약 8% 상향하여 33.65%까지 증가시켜야 한다고 주장하고 있다.

그러나 이러한 철도부문에 대한 적정 투자비율의 이론적인 접근과는 별개로 현실적으로는 2004년 6월에 개정된 교통회계법 시행규칙에 따라 투자되고 있다. 비록 2001년 이후 교통회계내 계정별 부문별 투자비중인 경우 도로 투자비중은 다소 감소하고 철도·항만 투자비중은 조금씩 증가하였지만 이렇게 정해진 배분비율은 국가교통정책 목표의 실현과는 무관하게 오히려 부문별 투자의 경직성을 초래하고 있다는 비판이 대두되고 있다.

〈표 4〉 영국의 SOC 부문별 투자비율

(단위: 백만 파운드, %)

구분	1994/95		1999/00		2004/05	
	투자액	비중	투자액	비중	투자액	비중
도로	4,675	79.4	3,071	55.9	4,660	55.0
철도	890	5.1	2,012	36.6	3,543	41.8
항만	120	2.0	250	4.6	202	2.4
공항	205	3.5	161	2.9	63	0.8
합계	5,890	100.0	5,494	100.0	8,468	100.0

주: 철도부문에는 기반시설투자비만 포함.

자료: Department for Transport, "Investment in transport: 1994/95-2004/05."

〈표 5〉 SOC 부문별 투자배분 비율

구분	도로	철도	항만	공항
국가기간교통망계획('99)	55.5	28.1	11	4.2
SOC 종합투자조정계획의 수립('00) ¹⁾	58-63	29-33	7-8	1-2
KRIHS('03) ²⁾	60-62	15-26	9-15	2-3
2-3KOT('03) ³⁾	53.5	30.1	12.8	3.7
KDI('04) ⁴⁾	55-58	22-29	12-16	1-2
국가기간교통망 수정계획(안)('07)	48.78	33.65	14.10	3.47

주: 1) 국토연구원, 교통연구원, 건설기술연구원, 철도기술연구원, 해양개발연구원, SOC종합투자조정계획의 수립.

2) 「SOC 부문 재정투자방향 및 정책과제」.

3) 「중장기 SOC 투자전략 수립연구(1단계)」.

4) 「우리나라 SOC 스톡 진단 연구」.

〈표 6〉 개정 전·후의 교통회계내 계정별 배분비율 (단위: %)

구분	도로	철도 (도시철도 포함)	도시철도	공항	항만	광역
개정전 배분비율(%)	65.5	18.2	-	4.3	10 (유보)	2
개정후 배분비율(%)	51~59	14~20	6~10	2~6	10~14	2~6

따라서 전체적으로 SOC 부문내 철도에 대한 투자비율이 증가하기 위해서는 먼저 경직된 투자재원 비율에 대한 검토가 선행되어야 하며 부문내 배분 비율은 논쟁의 여지가 있는 모형을 통한 방법 보다는 교통정책 목표하에서 이러한 목표를 실현할 수 있는 투자재원 배분하에서 이루어져야 한다.

4. 철도사업의 투자효과

철도 부문에 대한 투자효과는 물리적인 시설의 확충과 이러한 시설을 이용하는 수요의 증가로 구분할 수 있다. 즉, 철도 투자 → 시설의 확충 → 수요의 증가 → 철도투자 확대의 순환을 통해 물리적인 시설이 확충되고 수요가 증가하는 구조 속에서 철도부문에 대한 투자효과가 가시화 된다.

철도궤도 연장인 경우 1980~2004년 기간 동안 1980년 6,007.4km에서 2004년 7,745.9km로 1,289배 증가하였으나(28.9% 증가) 동 기간 동안 협궤 구간의 폐선으로 철도 연장은 1980년 3,134.6km에서 2004년 3,374km로 1.076배 증가하는데 그쳐 거의 정체 수준을 보여주고 있다. 반면, 복선화 연장은 1980년 719.6km에서 2004년 1,318.2km로 증가하여 1.832배 증가하였다. 따라서 궤도 연장측면에서는 미미하지만 복선화율에서는 어느 정도 성과 있는 투자효과를 보여주고 있다.

철도 투자효과를 분석하는데 있어서 가장 중요한 척도는 수송 인원 및 물동량의 증가일 것이다.

〈표 7〉 철도 여객 수송실적 추이(1990~2005) (단위: 천명, %)

연도	KTX	새마을	무궁화	통일	비둘기	합계
1990(A)	-	7,485	41,708	55,111	46,402	150,076
1995	-	14,023	51,697	37,650	32,283	135,653
2000	-	15,534	73,809	26,477	318	116,138
2001	-	16,042	76,088	25,488	-	117,618
2002	-	15,362	70,539	24,034	-	109,935
2003	-	14,538	67,509	23,477	-	105,524
2004	19,982	12,489	63,569	15,273	-	111,214
2005(B)	32,369	10,626	58,665	13,342	-	115,002
B/A	-	1.42	1.41	0.24	-	0.76

자료 : 한국철도공사, 「철도통계연보」, 2004.

그러나 고속철도를 제외한 철도 여객 수송실적은 철도에 대한 투자가 지속적으로 증가했음에도 오히려 감소하고 있다. 예를 들어 2005년 현재 전체 철도 여객 수요는 1990년도 대비 약 76% 수준으로 감소했고, 특히 통일호와 비둘기호 수요는 급격한 감소세를 보이고 있다. 2004년 이후에는 경부 고속철도의 도입으로 전체 철도 여객 부문의 수송실적이 미미한 증가를 보여주고 있으나 이러한 수송실적도 2000년도의 수송실적 수준에 그치고 있다.

화물 철도 수송인 경우에도 2005년 현재 철도 화물 수송은 1990년 대비 약 72% 수준으로 감소한 상황이다. 컨테이너 화물만 3배 이상으로 증가하였으나 양곡, 비료, 건설자재 등의 수송은 기존 벌크 형태에서 포장형태로 운송되면서 감소세를 나타내고 있다. 최근 연안 항만 컨테이너 물동량 서

〈표 8〉 철도 화물수송실적 추이(1990~2005) (단위: 천톤)

품목	1990(A)	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005(B)	B/A
양곡	261	128	15	11	8	10	8	-	-
양회	14,109	20,158	17,361	17,942	18,926	19,505	17,716	15,160	1.07
비료	1,874	1,503	944	715	545	366	327	352	0.19
무연탄	19,681	9,525	7,115	7,180	6,666	7,116	6,378	6,566	0.33
광석	4,664	4,324	2,612	2,392	2,219	2,261	2,344	1,967	0.42
유류	5,277	5,644	2,580	2,593	2,649	2,640	2,547	2,402	0.46
건설	1,088	541	358	319	376	323	425	283	0.26
잡화	6,161	8,805	3,802	3,934	4,179	3,874	4,176	3,840	0.62
컨테이너	3,283	5,445	8,716	7,773	8,145	8,753	8,925	10,034	3.06
청용	1,504	1,396	1,737	2,261	2,009	2,264	1,668	1,065	0.71
합계	57,902	57,469	45,240	45,120	45,722	47,112	44,512	41,669	0.72

주 : 2005년 실적은 한국철도공사 내부자료.
자료 : 한국철도공사, 「철도통계연보」, 2005.



비스가 중지되면서 이에 대한 물동량이 철도로 전환되어 철도의 컨테이너 물동량은 다소나마 증가를 보여 주고 있다.

이러한 원인으로서는 먼저, 도로부문 등 타 부분에 대한 투자의 확대로 상대적인 서비스 수준의 저하가 원인일 수 있다. 타 교통수단이 고급, 고속화된 서비스를 요구하는 이용자의 요구에 부응하기 위해 다양한 노력을 기울인데 반하여 상대적인 철도 투자의 과소는 자생력 유지를 위한 시설 및 서비스 부족을 초래한 것이 사실이다. 예를 들어 서비스 측면의 가장 중요한 요소인 교통수단의 속도인 경우 일반열차의 표정속도는 경부선 102km/h, 호남선 99km/h, 전라선 89km/h를 제외하고, 모두 70km/h에도 못 미치고 있어 승용차와의 경쟁에서 밀리고 있다.

분산투자 심화도 또 다른 이유가 될 수 있다. 철도는 네트워크 효과가 비교적 큰 수단으로 투자효과가 극대화되기 위해서는 서로 연결되는 선형 철도가 존재해야 한다. 효율성이 높은 사업위주로 단기간에 집중 투자하여 개통효과를 가시화하기 전에 정책적 측면이 중시되어 지역적으로 신규 분산투자가 주를 이루고 있고, 이에 따라 가시적 효과가 없는 철도 투자가 지속되고 있다. 더욱이 한정된 예산구조 하에서 신규 철도 투자 발굴에 중점을 두으로써 분산투자가 확대되어 지난 20년간 부분적인 시설개량 위주의 사업만이 시행되었다. 경부고속철도와 호남선 복선 및 전철화, 수도권 전철을 제외하고는 실질적인 철도서비스 개선이 미약하였다. 현재 진행 중인 철도사업도 30개가 넘어서 철도시설 투자재원 2조원 규모를 고려할 때, 사업 당 연간 평균 700억원 수준에 그치고 있다.

이러한 분산투자로 인해 신규 철도 사업의 타당성 및 효과도 떨어뜨리고 있다. 예를 들어 철도 운영의 핵심인 경부

선과 호남선은 역 Y 자형의 노선체계를 유지하고 있어 공동구간인 서울-대전 구간에서 획기적인 용량 개선이 이루어지지 않으면 대부분의 사업에 대해서도 실질적인 용량증대 효과를 얻지 못하게 된다. 즉, 호남선 복선화와 전라선 개량 사업으로 대전 이남의 선로용량은 증가되었지만 공동구간인 서울-대전 구간의 용량 부족으로 실질적인 열차운행 횟수의 증가로 이루어 지지 못하는 경우가 발생하는 등 신규사업에 대한 투자효과가 미미하게만 나타나고 있다.

이처럼 도로부문 등 타 부분에 대한 투자의 확대로 상대적인 서비스 수준의 저하, 완공사업 위주가 아닌 분산투자로 인해 사실상 철도투자로 인한 효과는 그 다지 크게 나타나지 않고 있다.

5. 중앙정부와 지자체간 투자 역할

우리나라의 철도는 고속철도, 일반철도, 광역철도 및 도시철도로 대별할 수 있고 각 유형에 따라 중앙정부와 지방정부의 분담비율이 상이하다. 일반철도인 경우 건설비의 100%가 국고에서 지원하며, 광역철도인 경우 국고 75%, 지방 25%, 도시철도인 경우 국고 60%(서울 40%), 지방 40%(서울 60%)으로 재원이 분담된다.

그러나 일반철도, 광역철도 등에 대한 지방정부의 재원부담이 전혀 존재하지 않거나 미미해 수익자 부담원칙이 존재하지 않는다고 말 할 수 있으며 특히, 건설비의 국고지원 비율을 정하는 철도의 구분이 명확치 않아 지방교통시설에 대한 과투자의 문제점을 초래하고 있다. 따라서 지자체는 적정 수준 이상의 시설 투자를 넘어서 중앙정부에 과다한 수준의 철도사업을 요구하는 유인이 존재한다. 그 이유는 지자체가 추가적으로 늘어나는 사업비에 대한 부담이 존재하지 않기 때문이다.

〈표 9〉 우리나라 철도 종류·현황

구 분	① 고속철도	② 일반철도	③ 광역전철	④ 도시철도(지하철)
근거법	철도건설법	철도건설법	대도시권광역교통 관리특별법	도시철도법
정 의	시속 200km 이상 주행	고속철도·도시철도 제외	2개 이상 시·도에 걸쳐 일상적 교통수요를 처리하는 철도·도시철도	도시교통권역에서 운영되는 철도
건설비	국고50%, 공단50%	국고100%	국고75%, 지방25%	국고60%(서울40%) 지방40%(서울60%)
현 황				
- 운영중	1개(239km)	21개(2,593km)	7개(242.1km)	16개(482km)
- 건설중	2개(398km)	27개(1,514km) (신설 632km)	8개(249km) (신설 78km)	11개(119km)

이러한 이유로 지자체인 경우 가능하면 건설과 운영 측면에서 지방정부의 부담이 큰 지하철보다 광역전철 사업을 요구하고, 광역전철 사업보다 일반철도의 건설을 원한다. 또한 과다한 수준의 시설을 요구하기도 한다. 예를 들어 노선의 지하화 요구 및 추가적인 역 건설, 그리고 역의 외곽이전에 대한 요구가 그것이다.

또한 수요가 많지 않다고 판단되는 경우에도 수요에 적합한 시설보다는 고규격(10량 중량전철 등)의 철도 사업의 건설을 요구함으로써 타 부문의 투자에서 문제점으로 제기되었던 투자의 비효율성 문제도 대두된다. 특히, 대도시권인 경우 도시철도 사업이 광역철도 사업으로 변모해, '03~'07년 사이 철도 건설 예산은 감소했으나, 철도건설 예산중 광역철도 비중('07년)이 27%(고속철도 제외)에 이르고 있다. 실제로 수도권인 경우 지자체의 광역철도 선호 경향으로 최근 신규 노선에 대한 요구가 확대됨에 따라 국고의 지원이 크게 늘어나고 있다.

〈표 10〉 추진중인 수도권 광역철도 사업

구분	추진중인 사업	2005년 이후 신규 요구
사업건수	오라~수원 등 12건	부곡~능곡 등 5건
진여사업비(국고)	14.3조원	+5.9조원

한편, 외국의 경우 지방정부의 철도 건설에 있어서 재원 부담 비중은 매우 큰 비중을 차지한다. 국가간 조세체계(국세, 지방세)가 달라, 우리나라와 해외사례(프랑스)의 직접 비교는 곤란하고 결과의 왜곡 가능성도 존재하나, 프랑스인 경우에 전체 철도 투자에서 차지하는 지자체의 부담 비중이 약 60% 내외에 이르고 있어 지자체의 사업분담 비율이 매우 높은 것을 알 수 있다.

〈표 11〉 지자체의 철도 투자 부담 비중 (프랑스) (단위: 10억 프랑, %)

구분	1980년		1990년		1997년	
	투자액	비중	투자액	비중	투자액	비중
중앙정부	41	52.6	70	41.9	80	39.4
자치단체	37	47.4	97	58.1	123	60.6
합 계	78	100.0	167	100.0	203	100.0

Ⅲ. 투자 방향

1. 철도 투자 가치 및 목표 정립

철도 투자가 얼마나 어떻게 확대되어야 하는가에 대한

고민에 앞서 먼저 철도 투자를 왜 하는지, 그리고 어떤 목표를 달성해야 하는지에 대한 정립이 우선시 되어야 한다. 사실, 철도 투자에 대한 공유 가능한 장기적인 비전(Vision)이 존재하지 않아 철도 투자에 대한 목표가 무엇인지 명확하지 않다. 설령 존재하더라도 이와 관련된 목표가 공유되지 못하고 있다는 측면이 존재한다.

지속가능성, 환경, 에너지 효율적인 측면이 강조되나, 전체적인 교통 체계속에서 정립된 투자가치와 목표가 명확치 않다. 이로 인해 투자의 목적과 방향을 과연 어떤 내용과 방법으로 수행할 수 있는지에 대해서 투자 주체별로, 사업주체별로 상이한 생각을 갖게 되고, 이에 따라 자체 주무부서·부문의 판단에 따라 철도 투자가 기획·집행되어진다.

예를 들어 철도 투자에 있어서 효율성과 형평성(균형발전)의 목표가 혼재되어 있다. 지역균형발전을 위한 철도 투자를 추구하는 반면, 동시에 효율적인 투자를 강조한다. 호남고속철도 사업인 경우, 지역균형 발전을 중요한 사업 목표 중의 하나로 설정하고, 경제성이 없음에도 불구하고 사업이 추진되는 반면, 많은 철도 사업인 경우 경제적인 타당성이 존재해야 만이 사업이 추진된다. 이처럼 효율성과 형평성을 동시에 고려하는 이러한 정책은 다양한 측면의 긍정적인 효과도 존재하지만, 투자의 목표와 방향에 대해 혼란을 야기시키는 측면도 존재한다.

따라서 공유 가능한 철도 투자의 목표와 추구가치를 명확히 함으로써, 고속철도, 일반철도, 광역철도 투자에 대한 연계성을 꾀하고 이를 바탕으로 정책이 수립되고 철도 투자가 조정되어야 하는 체계적 통합관리가 필요하다.

2. 적정 투자 규모 지속 및 투자 비율 확대

SOC 투자규모 및 철도 투자규모에 대한 논쟁을 앞서 소개하였다. 이러한 논쟁은 기본적으로 철도 투자의 국가경제 기여도 및 스톡의 적정성에 대한 객관적 기준이 없기 때문에 파악된다. 예를 들어, 최근 경제적으로 가장 중요한 문제인 잠재성장률의 제고 측면에서 철도의 역할이 규명된다면, 그리고 철도 투자가 고령화 사회에 따른 복지 문제 해결에 일조할 수 있다는 사실이 입증된다면, SOC 투자 규모의 확대는 정당화 될 수 있다. 그러나 과거와는 달리, 철도 투자가 경제성장에 미치는 영향이 미미하고, 접근성이나 이동권인 측면에서도 이미 철도 투자가 많이 이루어져, 투자효과가 미미하다면 철도의 투자확대는 제고할 수 밖에 없을 것이다.



이런 측면에서 단순 물리적인 시설공급 지표를 통한 철도 투자의 적정성을 판단하는 것은 결론 없는 논쟁을 유발 할 수 밖에 없다. 철도 투자의 사회경제적 역할을 분석한 후 이를 바탕으로 철도 투자규모의 적정성을 논하는 것이 중요할 것이다.

철도 투자 규모는 간접적으로 복지, 교육 등 타부문의 예산과 관련이 깊다. 이와 관련하여 복지, 교육, 국방과 관련된 예산 등은 한번 증가하면 축소하기가 매우 어려운 예산이라는 사실을 기억할 필요가 있다. 이런 측면에서 철도부문에 대한 투자 규모는 전체 정부의 전반적인 재정 운영 틀 속에서 SOC 부문 투자규모의 적정성을 고려하면서 결정되어야 할 것이다. SOC 투자규모가 지속적으로 확대된다면 복지, 교육, 국방의 지출 증가와 함께 재정규모가 비대화해지고, 반대로 복지, 교육, 국방의 지출 증가만큼 SOC 투자를 줄여 나간다면 이는 과소 투자이며, 이로 인해 1990년대 경험했던 국가경쟁력의 하락을 초래할 것으로 판단되기 때문이다.

따라서 SOC 스톡이 충족되어가는 추이와 투자효과를 보면서 SOC 투자에 대한 규모를 정하는 전략이 필요하다. 대체적으로 현재의 SOC 스톡 수준은 적정 수준에 다소 미달하며 철도 부문이 상대적으로 도로부문보다 적정 수준에서 미달하는 것으로 분석되고 있다. 따라서 어느 정도 적정 스톡 충족률이 달성된 부문에 대한 투자비중은 점차 하향 조정해 나가되 철도 부문에 대한 투자 비중은 점차 확대해 나가는 전략이 필요하다.

3. 철도 투자의 효과성 제고

철도수송이 가져다주는 다양한 사회 환경적인 편익에도 불구하고 철도에 대한 투자를 지속적으로 늘려야 되는지에 대해서 의문이 가시기 위해서는 수송실적의 증가 등 철도 투자의 효과성이 제고되어야 한다.

먼저, 철도 이용실적을 증가하기 위해서는 도로와 철도의 독립적인 개별 투자 차원을 떠나 수단간 상호보완적인 투자가 필요하다. 즉, 각 교통수단의 장점을 최대한 살릴 수 있는 방향에서의 종합적 접근과 투자가 필요하다. 이는 실제 교통 수요자들이 각 부문별 교통수단을 경쟁적인 대체재가 아니라 상호의존적인 보완재로 인식하고 있음에 근거를 둔다. 예를 들어 기업 A인 경우, 수도권 공장에서 부산으로 수출화물 운송 시 철도, 도로의 순으로 이용하면서 철도와 도로의 교통수단을 경쟁적으로 고려하지 않고 단지 화물을 운송하는데 있어서 상호의존적인 수단으로 고려한다. 따라서 도로부

문 및 기타 SOC 부문과의 연계 교통체계를 구축할 수 있는 철도 투자가 매우 중요하다. 철도역의 접근성 개선을 위해 지역 및 권역별로 거점 철도역(예: 고속철도 정차역)을 선정하고, 해당 철도역을 중심으로 권역별 광역교통체계를 구축하기 위한 투자가 필요하다.

철도 투자의 효과를 제고할 수 있는 또 다른 측면은 공급자 위주보다는 수요자 위주의 투자이다. 가시적인 인프라구축과 물리적인 연장확충 보다는 교통편의 증진, 교통이동 단축시간 등 교통 수요자관점에서의 투자가 선행되어야 한다. 서로 다른 계층의 다양한 교통서비스 욕구에 대한 대처가 필요하고 증대되는 고급화된 교통 서비스에 대한 수요를 만족시킬 필요가 있다. 주 40시간 근무제로 인한 여가통행의 증가, 소득증가, 고령화 시대에 따라 고객은 “양” 보다는 “질” 수준이 높은 SOC 시설 요구하고 있는 것이다. 지역간 통행 규모가 과거와 같이 낙관적으로 증가하지 않는 상황에서 무분별한 신규 노선 위주의 사업추진보다는 시설수준이 낙후한 기존철도를 중심으로 철도 서비스의 질적 수준을 높일 수 있는 투자가 필요하다.

철도화물 수송의 확대를 위한 투자도 필요하다. 사실, 사회적 비용측면에서 대량수송이 가능한 철도의 장점을 인식하고 있으면서도, 화주가 지불하는 비용측면에서 경쟁력을 확보하기 쉽지 않은 게 현실이다. 그런 측면에서 지원제도를 통한 철도화물수송 확대도 고려해 볼 필요가 있다. 도로부문 화물수송이 지불하지 않는 사회적 외부비용을 도로에 부과하는 대신 “철도화물수송 지원제도” 등의 도입을 통해 철도수송으로의 전환을 유도하기 위한 것이다. 영국의 경우 1975년부터 철도화물시설지원금(Freight Facilities Grant) 제도, 1992년부터 철도이용지원금(Track Access Grant)제도, 2004년부터는 컨테이너화물 지원제도(Company Neutral Revenue Scheme)를 실시 중이며 연간 50개 업체들에게 약 1,500억원을 지급하고 있다.

4. 철도 투자의 효율성 제고

철도투자의 효율성을 제고하기 위해서는 먼저, 지방자치단체나 이해집단의 요구, 정치적 영향력 등에 의해 투자계획의 수립과 실행이 왜곡되지 않도록 하는 사업평가 및 투자체계가 필요하다. 환경이나 지역민원으로 인한 사업지연을 방지하기 위해 사업계획단계에서 체계적인 공공참여(Public Involvement) 기회가 부여되어야 하고 평가결과의 객관성과 합리성을 제고하기 위한 노력이 필요하다.

계획과 예산의 연계도 중요하다. 중장기 시설투자계획과 중기재정계획과의 연계를 통해 실효성 있는 시설투자계획이 필요하다. 또한 중장기계획에서 제시하는 우선순위에 따라 투자가 이루어져야 한다.

투자재원을 성과관리 차원에서 검토해 기존 추진되는 사업일지라도 사업 우선순위를 재검토할 필요가 있다. 전체 철

이다.

따라서 철도의 국고 지원 및 지정기준과 중량전철의 건설 기준을 명확히 해야 하며, 국고지원 비율은 과다투자를 미연에 방지할 수 있도록 정비할 필요가 있다. 예를 들어 지자체의 역사 과다 신설의 요구에 대처하기 위해 거점역을 제외한 추가되는 역사 건설 비용에 대해서 지자체의 부담을 강조할 필요가 있다. 또한 일률적으로 추진되는 시설규모에 대해서 노선별로 효율화하여 편성차량수, 역사규모 등을 적정수준에서 조절할 필요가 있고, 편성차량수 조정과 병행하여 수요가 적은 사업은 보다 사업비가 저렴한 경전철로 추진하는 것도 고려할 필요가 있다. 그러나 열악한 지방재정 여건상 현행 지방비 분담비율의 준수도 힘든 상황에서 지방비 분담비율 상향조정시 사업 추진의 어려움에 직면할 수 있다는 점도 생각해야 한다.

〈표 11〉 보상단가 상승률 (단위: %)

구분	'81~'85	'86~'90	'91~'95	'96~'00	'01~'05	
전국지가 상승률	9.38	18.24	0.74	-3.92	3.95	
소비자물가 상승률	7.11	5.42	6.21	3.96	3.34	
보상단가 상승률	철도	-11.37	91.98	-16.06	6.27	10.96

자료: 한국은행, 「건설교통통계연보」.

도 네트워크 구축과 투자 효과가 크다고 판단되어 중요하다고 판단되는 사업에 대해서는 집중적으로 예산을 배정해 우선 추진하고, 우선순위가 떨어지는 사업인 경우, 사업의 진척 정도에 따라 사업기간을 연장하거나 장기 검토 사업으로 전환한다. 공사중인 사업의 경우 사업 기간을 연장한다는 원칙에 의해 계획기간동안에는 최소한의 사업비만을 배정하고, 계획단계인 사업에 대해서는 장기 검토 사업으로 추진하고 사업비를 감축해야 한다.

철도 투자의 효과가 특정 지자체에 한정되거나 대부분 그

효율적인 사업추진과 사업추진비용 절감에 대한 노력이 필요하다. 공사단가의 상승과 이에 대한 절감 노력도 중요한 요소이나, 최근 보상단가의 지속적인 상승으로 주어진 사업비 내에서 SOC 시설 확보여력이 축소되고 있다. 보상비 증가가 SOC 시설 확충에 저해요인으로 작용하고 있는 것이다. 예를 들어 지난 10여 년간 보상단가가 전국 평균지가 및 물가상승률을 크게 상회하는 수준으로 증가하고 있으며, 철도인 경우 최근 5년간('01~'05) 보상단가 상승률을 보면, 연평균 10.96%로 동 기간 중 전국지가상승률(3.95%), 소비자물가상승률(3.34%)을 크게 상회하고 있다.

〈표 12〉 ○○ 철도개량사업 단계별 보상단가 현황(농경지) (단위: 만원/㎡)

구분	착공 1년 (A)	착공 2년	착공 3년	착공 4년 (B)	B/A
보상단가	26	29	30	38	1.5

주: 철도사업은 선형사업으로서 동일 사업내에서도 지역편차 발생 가능. 자료: 철도시설공단 내부자료.

철도인 경우에도 시설 설치에 따른 편입지역과 미 편입지역의 기대이익에 대한 상대적 격차로 집단민원이 발생 하는 등 철도 용지 적기 확보가 곤란하여 사업 추진에 애로가 존재하고 있다. 이는 착공 후 매년 예산범위내 보상을 실시하는 연차별·단계별 보상방식을 채택하고 있기 때문이며 대부분 공사현장이 준공연도까지 보상비를 집행함으로써 보상 착수에서 완료까지 8~9년 이상 소요되기 때문이다. 실제, 철도개량사업에서 단계별 보상단가현황을 보면, 착공 4년차의 농경지 보상단가는 ㎡당 38,000원으로 착공 1년차 26,000원의 1.5배 정도가 증가하는 것으로 나타나고 있다.

지역에 속하는 경우 철도사업에 대한 지자체의 역할도 강화할 필요가 있다. 지하철 성격의 사업을 광역철도로 추진하는 지자체가 늘고 있으며, 특히 수도권인 경우 대부분의 광역철도 사업이 지역 간 통행은 배제한 채 짧은 역간거리로 도시 지역 내 교통흐름을 담당하는 실정이다. 또한 수요에 관계없이 모든 수도권 광역철도가 경전철 대비 건설비 2배, 운영비 4배가 소요되는 중량전철로 추진하는 비효율성을 나타내고

따라서 보상비 집중지원을 통한 보상기간을 단축해 전체적으로 총 사업비 규모를 줄여야 한다. 보상 대기중인 사업을 축소시켜 설계완료된 사업을 즉시 보상에 착수할 수 있도록 설계건수를 제한하고 착공 예정사업에 대한 보상비를 집중 지원할 필요가 있다. 신규사업은 보상완료 후 착공토록 하고 일단 착공되면 공사비 집중 투입을 통해 조기완공을 지



원해야 한다.

한정된 재원하에서 다양한 재원 발굴도 중요하다. SOC 민간투자에 관심을 보이는 연기금 등 민간의 재무적 투자자를 철도 건설 사업으로 적극 유치해 민간의 자본과 창의, 효율성을 유도할 필요가 있다. 이는 민간자본과 재정의 경쟁을 통한 철도 건설 사업의 효율성 측면에서도 바람직하다. ☞

■ 참고문헌

1. 건설교통부, 「국가기간교통망 수정계획(안) 공청회」, 2007. 5. 25.
2. 국토연구원, 「SOC 부문 재정투자방향 및 정책과제」, 국토연구원, 2003.
3. 국토연구원, 교통연구원, 건설기술연구원, 철도기술연구원, 해양개발연구원, 「SOC종합투자조정계획의 수립」,
4. 한국개발연구원, 「우리나라 SOC스톡진단 연구」, KDI, 2004.
5. 한국건설산업연구원, 「재정사업과 민자사업의 중장기 최적화 방안 연구」, 2004.
6. 한국교통연구원, 「국제비교를 통한 적정SOC 스톡 및 투자 지표개발에 관한 연구」, 2004.
7. 한국교통연구원, 「중장기 SOC 투자전략 수립연구(1단계)」, 2003.
8. 한국은행, 「건설교통통계연보」, 각년도.
9. 한국조세연구원, 「재정지출의 분야별 자원배분에 관한 연구」, 2005.
10. 한국철도공사, 「철도통계연보」, 각년도.
11. Department for Transport, "Investment in transport: 1994/95-2004/05."

