

사회간접자본 시설 투자 - 적정 수준인가

김 의 준 | 서울대학교 농경제사회학부 교수

국가 경제 성장의 물적 토대가 되는 사회간접자본(SOC) 시설은 매몰비용이 상대적으로 크고 투자비용의 회임 기간도 길다. 공공재의 속성이 있음에도 불구하고 운영을 통한 수익을 확보할 수 있는 특징도 있다. 특히 투자 효과가 제조업 제품과는 달리 시설물의 생산뿐만 아니라 소비 과정에서도 발생한다는 점에서 경기 조절의 중요한 정책 수단으로 활용되었다.

사회간접자본 시설의 투자 효과는 시기와 경로에 따라 건설 효과와 운영 효과로 나뉜다. 건설 효과는 건설 기간 투자 수요를 통해서만 발생하며, 완공 이후에는 나타나지 않으므로 단기 효과라고 볼 수 있다. 반면에 운영 효과는 사용자가 시설물의 서비스를

소비하는 과정에서 창출되는데 시설물의 내구 기간에 걸쳐 나타나므로 장기 효과라고 정의할 수 있다.

생산 유발 효과 - 철도, 도로, 공항 順

사회간접자본 시설의 단기 건설 효과는 한국은행 산업연관표의 생산유발계수를 이용하여 파악할 수 있다. <표 1>은 도로, 철도, 항만, 공항 등 교통 부문별 생산유발계수를 연차별로 정리한 것이다. 생산유발계수란 투자 1단위(원)가 늘어나면 생산액은 몇 단위(원) 늘어나는 지를 보여주는 지표이다.

예를 들어 2009년 우리나라 교통 투자가 10억 원 증가할 경우, 전체 산업 생산액은 22.49억 원(10억 원 × 2009년 생산유발계수 2.249)이 늘어난다고 해

<표 1> 교통 부문별 생산유발계수

구분	2003	2005	2007	2009
도로	2.072	2.127	2.473	2.236
철도	2.374	2.354	2.890	2.575
항만	1.950	1.958	2.329	2.130
공항	2.022	2.089	2.462	2.173
교통 부문 평균	2.098	2.125	2.204	2.249

자료 : 한국은행, 산업연관표 각 연도.

석할 수 있다. 이러한 생산유발계수는 2003년 2.098, 2005년 2.125, 2007년 2.204 등과 같이 대체로 상승하는 추세에 있다.

교통 부문별로 살펴보면, 우리나라 생산량을 가장 효과적으로 늘릴 수 있는 교통 부문은 철도(2009년 기준 생산유발계수 2.575)이며, 그 다음은 도로(2.236), 공항(2.173), 항만(2.130) 등의 순서로 나타났다. 그러나 철도의 생산유발계수가 가장 높다고 해서 철도 시설을 중심으로 투자가 이루어져야 하거나 투자 우선순위가 앞서야 한다는 식으로 해석할 수는 없다. 한편, 교통 시설의 운영 효과는 어느 정도인가? 1989년 이후 전 세계적으로 교통부문을 비롯하여 정부의 공공 투자가 국가 경제 성장에 어느 정도 기여하였는지를 분석하기 시작하였다. 대부분 연구들은 생산에 대한 투자 탄력성이 0.2~0.3이라는 데 동의하고 있다.

중앙대학교 류덕현 교수의 분석 결과에 따르면 우리나라의 경우도 이 범위 안에 있다. 이러한 수준은 민간 투자 탄력성보다 약 0.1% 정도 낮다. 그러나 투자 규모와 조달 기간, 파급 효과의 공간적 범위 등을 고려하면 그 효과는 결코 작지 않다. 우리나라 교통 투자 규모는 교통 자본 스톡 규모의 약 3%라는 점을

감안하면 교통 시설 운영 기간 투자의 국내총생산 기여도는 0.6~0.9%(=생산 탄력성 0.2~0.3 × 3%)라고 말할 수 있다.

교통 시설 투자 ... '여전히 부족'

그렇다면 우리나라의 사회간접자본 투자는 적절한 수준에 있는가? 우선 한국은행 통계에 따르면 교통 투자 규모는 국내총생산의 2.5~3% 수준이다.

〈표 2〉에 정리된 바와 같이 2003년 우리나라 교통 투자 규모는 23조 9,900억 원으로서 이는 국내총생산의 3.13%에 해당된다. 2000년대 중반 참여정부가 복지 부문을 강조하면서 교통 투자 규모는 22조~24조 원 수준에서 정체되었다.

교통 투자가 국가 경제에서 차지하는 비중도 점차 줄어들어 2007년에는 2.53%까지 하락하였다. 2009년에 이르러서 국내총생산 대비 투자 비중은 다시 3%대로 회복되었다.

교통 투자의 적정 규모는 제약 조건과 목표의 내용에 달라지기 때문에 일률적으로 정의할 수 없다. 다만 경제 성장 측면에서 보면 두 가지 대안을 제시할 수 있다. 우선 중앙대 류덕현 교수는 국내총생산을 극대화하는 교통 투자 적정 규모를 추산하였다. 그 규모는 자본의 감가상각률과 경제성장률에 따라 차이가 있는데, 예를 들어 경제성장률이 4%일 때 적정 투자 규모는 국내총생산 대비 2.80~3.64%라고 주장하였다.

또한, 서울대 김의준 교수는 일반균형이론을 이용하여 자원의 효율적인 배분을 유도할 수 있는 투자 규모를 추정하였다. 우리나라 경제가 매년 4% 성장할 경우 자원의 최적 배분을 유도하기 위해서는 국내총생산 대비 4.24%의 교통 투자 수요가 필요하다

〈표 2〉 교통 부문별 투자 추이

(단위 : 조원, 경상가격)

부문 \ 연도	2003	2005	2007	2009
도로	17.1	17.1	16.4	22.2
철도	3.9	3.2	4.9	6.5
항만	2.6	1.2	2.4	2.8
공항	0.4	0.6	0.6	0.4
교통시설계	24.0	22.1	24.3	32.0
국내총생산	767.0	852.0	960.2	1,047.9
교통투자 비중(%)	3.13	2.59	2.53	3.05

특집 SOC 투자, 멈추어선 안 된다

〈표 3〉 국내총생산 대비 사회간접자본 적정 규모

(단위 : %)

경제 성장률	연구	중앙대학교	서울대학교
		류덕현 교수 연구 결과	김의준 교수 연구 결과
5		3.36~4.20	4.55
4		2.80~3.64	4.24
3		2.24~3.08	3.93
2		-	3.61
1		-	3.28
비고		-Solow 성장 모형 활용 -감가상각률 수준에 따라 달라짐	- CGE 동태 모형 활용

〈표 4〉 교통 투자 적정 규모

(단위 : 조원)

투자	연도			
	2003	2005	2007	2009
국내총생산	767.0	852.0	960.0	1,047.9
교통 투자	24.0	22.1	24.3	32.0
교통 투자 적정 규모	21.5~30.1	28.6~36.2	37.6~43.7	33.5

〈표 5〉 우리나라 사회간접자본(교통) 스톡

연도	우리나라 PPP 소득 (달러)	우리나라 일인당 국내총생산 대비 사회간접자본 스톡 (백만 \$/(\$/인)) (A)	일본 추세치 (백만 \$/(\$/인)) (B)	A/B × 100(%)
1990	15,723	7.5	37.1	20.2
2007	25,690	35.4	48.7	72.7

고 밝혔다.

이상과 같은 결과를 기반으로 하여 2000년대 우리나라의 적정 투자 규모를 추산하면 〈표 4〉와 같다. 2003년 실제 교통 투자 규모는 24조 원인 반면 적정 규모는 21.5조~30.1조 원으로 추산되어 투자 규모가 부족하였다고 단정하기는 어렵다. 그러나 2005년 투자 부족분이 6.5조~14.1조 원으로 확대되었고 2007년에는 13.3조~19.4조 원까지 늘어났다.

2009년 경제 성장률은 금융위기로 인하여 크게 낮

아졌음에도 불구하고 교통 투자는 여전히 부족한 것으로 나타났다.

SOC 스톡 규모, 일본과 격차 커

우리나라 사회간접자본 투자 수준은 일본의 일인당 소득과 사회간접자본 스톡 간의 관계를 분석하여 파악할 수 있다.

1990년 우리나라의 PPP 기준 일인당 소득이 1만 5,723달러이었고 일인당 소득 대비 사회간접자본 수준은 7.5이었다. 그러나 일본이 동일한 소득일 경우 일인당 소득 대비 스톡 수준은 37.1이었다. 따라서 한국의 시설 규모는 일본 추세치의 20%에 불과하다고 볼 수 있다.

2007년의 경우에는 우리나라 소득 및 소득 대비 스톡 수준은 각각 2만 5,690달러 및 35.4로 나타났다. 이는 우리나라 스톡 규모가 일본 추세치 수준인 48.7에 달하기 위해서는 사회간접자본 스톡이 추가적으로 37.6% 정도 늘어나야 한다는 것을 의미한다.

이와 같이 한국과 일본 간 스톡 격차는 지난 20년간 상당히 줄었으나 아직도 그 차이는 무시할 수 없는 수준이다.

이러한 투자 부족 문제는 정부 재정으로만 해결하는데 한계가 있다. 정부의 복지 수요가 증가할 뿐만 아니라 경제 성장 하락에 따른 재정 수입도 줄어들 것으로 예상되기 때문이다.

현실적으로 신규 사업에 대한 민자 유치와 기존 시설에 대한 민영화 및 민간 위탁 운영 이외 특별한 재원 조달 대안은 없다.

사회간접자본 시설 서비스에 대한 과도한 수요를 억제하고 공기업의 부채 문제를 해결하는 대안으로 수요의 현실화도 검토할 수 있는 과제이다. CERIK