

도로 투자 관점에서의 정책 성과지표

정 수 교 국토연구원 연구원

도로정책 성과지표와 도로 투자 성과지표

도로정책 성과지표들은 크게 도로 기능, 도로 이용, 도로 투자의 관점에서 구분할 수 있다. 도로의 기본적 기능은 이동 기능과 접근 기능에 있으므로, 도로 기능에서 본 성과지표는 도로의 이동성과 접근성을 들 수 있다. 도로 이용자는 특정한 목적으로 도로를 수단으로서 이용하므로 그 이용이 편리하고 안전할수록 의미가 있다. 도로 이용의 관점에서는 도로 이용의 편의성과 안전성을 도로정책의 성과지표라고 할 수 있다. 마지막으로 도로는 사회기반시설 투자의 결과물로서 투자 관점에서의 성과지표를 제시할 수 있다.

도로 투자 성과지표는 크게 현재 이루어지고 있는 도로 투자를 평가하는 관점의 성과지표와 도로 투자의 방향을 평가하는 관점의 성과지표가 있다. 국민 경제에서 투자는 경제 성장과 후생 증진을 목적으로 하므로, 도로 투자가 국민 경제의 생산과 분배에 기여하는 도로의 기능을 어느 정도로 제고하였는지를 도로정책의 성과지표로 둘 수 있다. 도로 투자는 또한 수십 년에 걸쳐 이용되며 사회적 파급효과가 발생하는 사회간접자본에 대한 투자이므로 미래 여건 변화에 적절히 대응하는 방향으로 이루어져야 한다. 이에 따라, 도로 투자가 모빌리티 산업 변화와 탄소중립 실현 등 여건 변화에 대응할 수 있는지를 평가하는 성과지표를 둘 필요가 있다.

▶ 도로정책 성과지표 분류

관점	도로부문 성과지표	관련된 도로의 기능	지표 예시
도로 기능	이동성	지역 간 이동	도로 연장, 교통량, 주행거리, 혼잡도, 이동시간 등
	접근성	목적지로의 접근	고속도로 서비스지역, 주요시설 연결성 및 접근도 등
도로 이용	안전성	안전한 이동	교통사고 발생률, 고속도로 순찰대 운영 실적 등
	편의성	편리한 이동	대중교통 이용편의, 유료도로 이용편의 등
도로 투자	도로투자	생산과 분배에 대한 기여	도로투자 재원구성, 경제적 파급효과, 이용료 인하 등
	미래성	여건 변화에 대한 대응성	ITS구축연장, C-ITS체계 구축률 등

도로 투자 성과지표 체계

도로 투자에 관한 성과지표는 정책의 투입 측면에서 도로의 투자가 어떠한 규모로, 어떠한 방향으로, 어떠한 방식으로 이루어졌는지를 기준으로 제시할 수 있다. 정책의 산출 또는 영향 측면에서는 도로 투자의 결과로 발생하는 사회경제적 효과의 규모는 어떠한지, 사회와 경제 각 부문에서 어떠한 영향을 미쳤는지를 도로정책의 성과지표로 둘 수 있다.

도로의 투자가 어떠한 규모로 이루어졌는지는 그간 도로의 건설, 관리, 운영 및 인프라 고도화에 투입된 재원의 규모와 투입된 결과 구축된 도로시설의 연장, 면적 등으로 나타낼 수 있다. 도로의 투자가 어떠한 방향으로 이루어졌는지는 구체적으로 어떠한 목적을 두고 이루어졌는지(자율주행 인프라 구축, 친환경 인프라 구축, 모빌리티 서비스 기반 구축 등), 또는 재원의 규모가 건설, 관리, 운영, 인프라 고도화 등 각 부문에 어떠한 비율로 배분되었는지를 기준으로 나타낼 수 있다. 도로의 투자가 어떠한 방식으로 이루어졌는지는 투자에 필요한 재원을 정부 재정에서 조달하였는지, 아니면 민간 자본을 유치하였는지 등으로 나타낼 수 있다.

도로 투자의 산출 또한 영향 측면에서는 도로 투자로 인한 경제효과와 요금제로서 분배구조에 미칠 수 있는 영향을 들 수 있다. 도로 투자의 경제효과는 도로 투자 규모에 따라 발생하는 생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과로서 도로정책 및 사업이 국민 경제에 미치는 영향을 정량화한 지표이다. 유료도로는 요금제로서 공공요금의 규모에 관련되는

▶ 도로 투자 성과지표 체계

구분	성과지표 분류	관련된 도로의 기능	지표 예시
정책의 투입	도로 투자 규모	생산과 분배에 대한 기여	도로 종류별 투자규모, 구축연장 등
	도로 투자 방향	여건 변화에 대한 대응성	ITS구축연장, 친환경 인프라 구축률, 유비관리 투자비율
	도로 투자 방식	생산과 분배에 대한 기여	재정 투자비율 대 민자 투자비율 등
정책의 산출 및 영향	경제효과	생산과 분배에 대한 기여	생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과 등
	소득분배 효과	생산과 분배에 대한 기여	이용료 감면, 재정고속도로 대비 민자고속도로 요금의 비율 등

데, 소득 대비 비율이 역진적인 성격이 있는 공공요금인 유료도로 이용료를 낮추면 소득 분배 효과를 기대할 수 있다. 유료도로 사용료 인하를 해당 지표의 예시로 들 수 있고, 소득 분배 기여 효과를 유료도로 인하 규모로 산정할 수 있다.

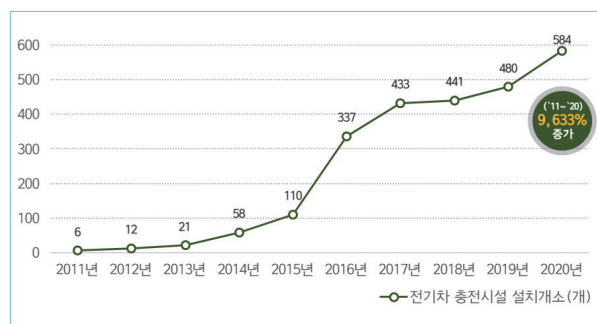
도로 투자 성과지표: 친환경 도로인프라 구축

도로 투자 성과지표 중 친환경 도로인프라 구축은 도로정책이 미래 세대가 탄소중립 실현에 따라 양호한 환경에서 삶을 영위할 수 있게끔 기여하는 정도를 나타내는 지표이다. 탄소중립과 생태적 가치의 보호라는 사회경제적 요구가 구체적인 교통 여건으로 형성되었을 때, 도로시설이 이러한 여건 변화에 대응할 수 있는 가능성을 의미한다.

해당 지표의 개선은 전기 및 수소 충전소 등 인프라가 확대될수록 향후 친환경차의 비중 증가에 대응하기 용이해짐을 의미한다. 관련된 세부 성과지표로 도로 부문이 기여하는 환경적 가치를 포괄적으로 평가하기 위해 탄소중립 관련 친환경차량 도로인프라 구축 규모, 신재생에너지 생산 규모를 세부 성과지표로 정할 수 있다.

전국 고속도로 친환경차량 인프라 규모로 전기 및 수소 등 친환경차 충전시설 설치개소를 조사하였고, 신재생에너지 생산 규모로 태양광 발전설비 설치현황을 조사하였다. 2011년부터 2021년까지 10년 간 친환경차 충전시설 규모는 6개소에서 584개소로 96배 넘게 증가하였고, 같은 기간 동안 고속도로 관련 태양광 발전설비는 360배 넘게 증가하였다. 성과지

▶ 친환경차 충전시설 현황(2011~2021)



▶ 고속도로 태양광 발전설비 설치현황(2011~2021)

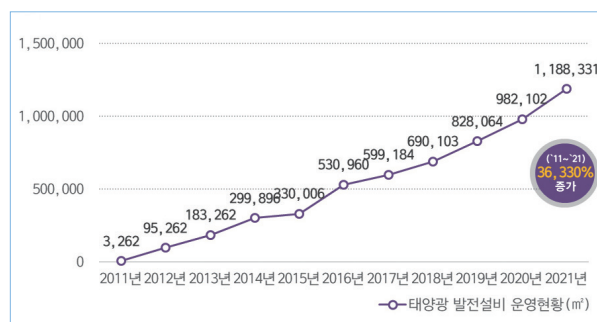


표 산출 결과를 보면 도로 부문의 친환경 도로인프라 투자가 빠른 성장세를 보이는 것으로 나타났다.

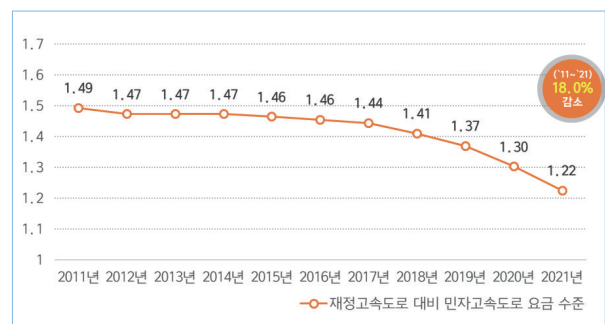
도로 투자 성과지표: 유료도로 이용료 인하

유료도로 이용료 인하는 이용 요금의 인하로 기대할 수 있는 분배 효과와 관련된 성과지표이다. 이용료 인하에 투입된 재원 대비 실질적인 이용료 인하 규모를 보는 분석에 이용될 수 있으므로 도로 기능 실현에 대한 투자의 효율성을 측정하는 지표에 해당한다.

해당 지표의 개선은 공공요금의 소득역진성과 관련이 있다. 공공요금 중 하나인 유료도로 이용료의 인하는 소득분배에 기여하는 효과를 기대할 수 있다. 해당 지표의 개선으로 인하폭이 클수록 소득 대비 지출 비중이 높은 저소득층이 직면하는 물가 부담을 완화하는 효과를 기대할 수 있다.

도로 투자의 재원 측면에서, 특히 높은 이용료에 대한 문제가 지속적으로 제기되어왔던 민자고속도로 이용료의 수준을 재정고속도로에 대비하여 그 규모가 어떠한지 산출할 수 있다. 현재 공용 중인 전국 민자고속도로 단위구간 요금의 평균값을 산정하여, 동일 구간에 대한 재정고속도로 요금 대비 몇 배의 배율이 되는지를 조사하였다. 조사 결과, 2011년부터 2021년까지 10년간 요금 배율은 1.49에서 1.22로 꾸준히 감소하여 10년간 18.0% 감소하였다. 이는 그간 정부가 지속적으로 추진해온 민자고속도로 사업 재구조화의 성과로 평가할 수 있다.

▶ 민자고속도로 요금 수준(2011~2021)



도로 투자 성과지표의 활용 방안

도로 투자와 관련된 여러 관점에서 투자의 규모, 방향, 사회경제적 영향 등을 평가하는 성과지표 산출 사례를 제시하였다. 이와 같은 사례를 바탕으로 향후 성과관리 시행계획 등 수립시 도로에 대한 투자 규모의 변화 추이를 분석하고, 투자 방향의 적절성과 소득과 분배에 미칠 수 있는 영향 등을 평가하는 방안을 도출할 수 있을 것으로 기대된다. 🍀

정수교 _ quisiy@krihs.re.kr