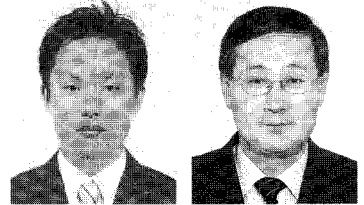


도로 SOC사업의 투자 및 평가방법



정성봉 | 정회원 · 한국교통연구원

김수철 | 비회원 · 한국교통연구원 국가교통조사분석사업단 단장

1. 개요

우리나라의 경제 및 사회발전은 도로발전의 역사와 그 맥을 같이 한다고 볼 수 있을 정도로 과거 도로와 국내 경제발전은 서로 밀접하게 연관되어 있다. 1970년대 급격한 경제성장은 그 당시 경부고속도로 건설이 전인하였으며, 1980년 지역개발은 전국을 통과하는 국도의 확장과 확충으로 인해 그 효과가 커졌다고 볼 수 있다.

1980년대 5만여 킬로미터에 달했던 도로연장이 2000년대로 들어서면서 10만 킬로미터를 넘어섰으며, 자동차 보유대수 또한 동 시기동안 100만 여대에서 1,500만 여대로 급격한 증가세를 보이고 있다.

최근 도로의 중복·과잉투자에 대한 논란과 함께 친환경·지속가능 성장이라는 교통정책에 대한 패러다임 전환으로 도로부문에 대한 투자여건은 상당히 안 좋아지고 있는 상황이다. 하지만, 국내 수송량의 xx% 이상을 분담하고 있는 도로는 국가교통망의 중추로서 지역개발 및 국가발전의 선도적 역할을 담당하고 있다고 해도 과언이 아니다.

도로부문의 재정투입예산은 1998년 5조9천억원 규모에서 2008년 7조6천억원 규모로 최근 10년 동안 12% 정도의 증가가 있었다. 이러한 예산규

모 및 연도별 예산증가는 정부의 투자정책과 그 맥을 같이 하였는데, 1970년대 국도포장 본격화 및 고속도로의 건설을 시작으로 하여 1980년대에는 주요 국도 및 지방도 포장완료, 1990년대에는 고속도로망 2배확충 및 국도확장, 그리고 2000년대에는 간선도로망의 지속적 확충과 연계성 확보라는 방향으로 추진되었다. 하지만, 과거의 도로투자 정책이 질적 증가보다는 양적 확대위주로 이루어지고, 혼잡구간 및 주요 간선축에 투자가 집중됨으로써 균형발전 측면보다는 특정지역에 치우친 비합리적 투자가 이루어졌다는 지적을 받고 있다. 또한 여전히 선진국에 비해 간선도로망의 부족, 대도시권 교통혼잡 심화, 도외지역에 대한 도로투자미흡 등 도로투자사업의 효율성 및 합리성에 많은 문제점이 있는 것으로 나타나 합리적인 투자정책이 필요한 실정이다.

정부는 사회안전, 민생복지 및 미래 성장동력 확충 등 교통부문이 아닌 다른 부분의 예산을 증가시키고 있는 추세이며, 특히 사회투자 확대와 미래 성장동력 확충 등 향후 발전을 위해 지원이 필요한 부분에 중점을 두어, 사회간접자본(SOC, Social Overhead Capital) 등 인프라 구축이 진전된 분야 및 시장기능이 강화되어야 할 분야는 투자 내실화

에 초점을 맞추어 재정지출의 건전화를 도모하고 있다. 이처럼 대내외적인 여건변화로 인해 과거 도로중심의 투자에서 지속가능 및 친환경 수단에 대한 투자비중이 높아지고 있다. 결국 한정된 예산하에서 효율적인 도로투자를 위해서는 도로사업의 적정성을 합리적으로 판단할 수 있는 평가제도가 체계적으로 확립되어야 할 뿐만 아니라 추진이 확정된 사업에 대해서는 재원조달이 원활하게 이루어져야 한다.

정부는 최근 도로투자에 대한 재원의 다양성과 비용집행의 합리성을 제고하기 위해 민간부문의 역할을 확대시키고 있는 상황이다. 즉, 교통투자 효율성을 제고하고 민자사업 등 투자재원 다변화를 통해 민간의 재원을 동원하고, 창의성과 효율성을 도입하여 재원확충과 건설 및 운영효율을 추구하는 민간투자의 역할은 지속적으로 확대될 것이며, 이를 통해 SOC를 적기 확충하고 선진형 투자체제로 전환하려는 노력이 진행되고 있다. 또한, 부족한 SOC를 효율적으로 확충하기 위해 투자재원의 안정적 조달방안을 강구하면서 다각적인 투자효율화 시책을 추진하고 있는데, 이를 위해 교통시설물간 합리적인 투자우선순위 정립을 위한 국가기간교통망계획 수정, 중복논란 구간에 대한 중복·과잉투자 검토, 수요예측 정확성 제고를 위해 국가교통DB를 보완하는 등 다양한 노력을 하고 있다. 이 외에도 투자재원의 한계를 보완하기 위해 시설개량, 관리 및 첨단교통기술 개발 등을 통해 시설운영 효율성을 제고하는 등 교통투자에 대한 다각적인 접근이 이루어지고 있다.

본 고에서는 도로사업을 중심으로 지금까지의 투자현황을 살펴보고, 도로SOC투자사업을 위해 국내 투자평가제도 중 예비타당성 조사제도와 타당성 평가제도를 검토한 후 재원조달방식에 따른 도로투자사업의 추진방식에 대해 개괄적으로 살펴보도록 한다.

2. 도로SOC투자 현황

2007년 기준 우리나라의 도로연장은 약 10만 3천 km로 1980년의 4만 7천km에 비해 200% 이상 증가한 것으로 나타났다. 이러한 도로연장의 폭발적인 증가는 자동차 등록대수의 변화에서 그 원인을 찾을 수 있는데, 1980년 52만여대였으나, 2000년에 1,000만대를 돌파하고 2007년에는 1,600만대를 넘어가고 있는 것으로 조사되었다. 하지만 이러한 도로연장의 증가에 비해 자동차 등록대수의 증가가 큰 폭으로 발생하여 도로 1km당 자동차대수의 경우 1980년에는 11.2대/km에서 2007년 159.5대/km로 거의 15배 이상 증가하였다.

표 1. 국내 도로관련 주요지표 변화

| 구 분 | 도로연장 (km) | 자동차 등록대수 (천대) | 도로연장당 자동차대수 (대/km) | 도로부문예산 (억원) |
|-------|-----------|---------------|--------------------|-------------|
| 1980년 | 46,951 | 528 | 11.2 | - |
| 1985년 | 52,264 | 1,113 | 21.3 | - |
| 1990년 | 56,715 | 3,395 | 59.9 | - |
| 1995년 | 74,237 | 8,469 | 114.1 | - |
| 2000년 | 88,775 | 12,059 | 135.8 | 75,331 |
| 2001년 | 91,396 | 12,914 | 141.3 | 82,799 |
| 2002년 | 96,037 | 13,949 | 145.2 | 80,976 |
| 2003년 | 97,253 | 14,587 | 150.0 | 90,260 |
| 2004년 | 100,278 | 14,934 | 148.9 | 80,647 |
| 2005년 | 102,293 | 15,397 | 150.5 | 76,614 |
| 2006년 | 102,061 | 15,895 | 155.7 | 73,363 |
| 2007년 | 103,019 | 16,428 | 159.5 | 73,554 |

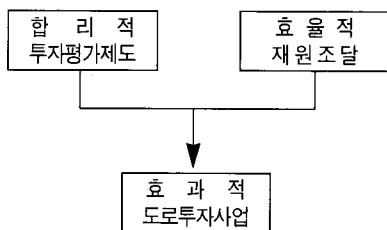


그림 1. 효과적 도로투자사업을 위한 조건

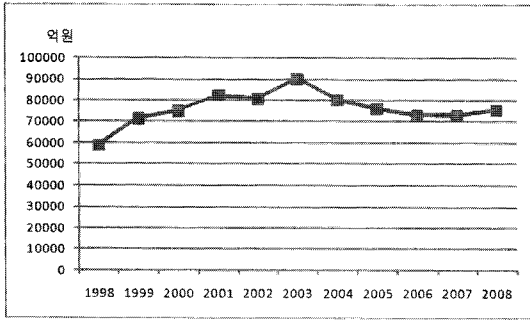


그림 2. 최근 10년간 도루부문 예산투입현황(1998년~2008년)

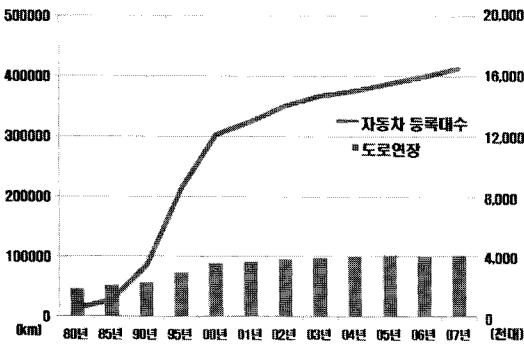


그림 3. 연도별 도로연장 및 자동차 등록대수 변화추이

3. 도로 SOC투자방법 및 추진체계

일반적으로 재정 또는 민자사업 추진여부는 사업 초기에 결정되는 경우와 (예비)타당성 평가과정에서 경제성이 확보된 사업을 대상으로 민간투자사업으로의 추진여부가 결정되는 경우로 구분된다. 과거 도로SOC사업은 대부분 재정사업형태로 추진되어 왔으나 최근 정부재정지출의 악화와 민간재원의 효율적 활용 등으로 인해 많은 사업들이 민간투자방식으로 전환되고 있다.

재정사업의 경우 앞에서 언급한 예비타당성조사와 타당성 평가 등의 투자평가제도를 거쳐 추진여부가 결정되고, 사업추진 타당성이 확보될 경우 정부재정이 투입되어 사업이 이루어진다.

이에 반해 민간투자사업은 다소 복잡한데 본 고에서는 추진시점 및 방식 등 국내에서 주로 활용되는 절차와 과정을 토대로 살펴보고자 한다.

3.1 재정사업

정부재정으로 추진되는 도로SOC사업의 경우 각 지방자치단체의 요구 또는 국가차원에서 수립한 상위계획 즉, 국가기간교통망 계획, 중기교통시설투자 계획 등 중장기 투자계획에서 사업추진이 필요하다고 판단되는 노선에 대해 예비타당성조사 및 타당성 평가를 거쳐 사업추진 여부가 결정된다.

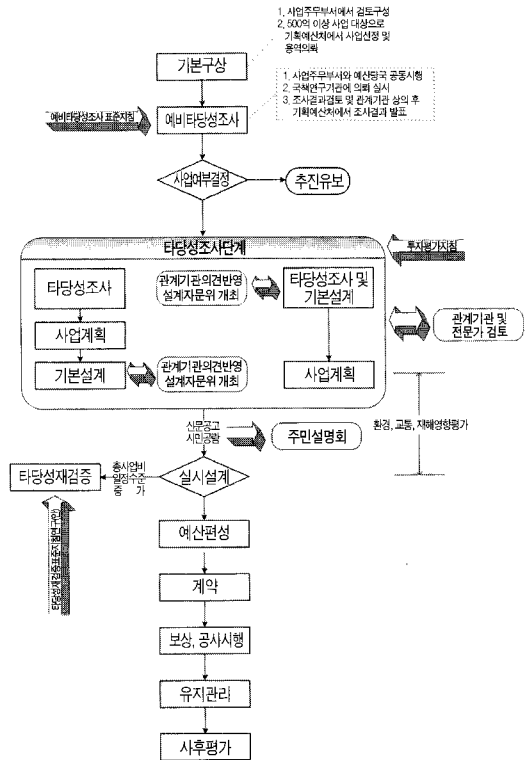


그림 4. 재정사업 추진 흐름도

일반적으로 재정사업의 추진과정은 국가상위계획 또는 개별 지자체에서 수립한 기본구상을 통해 대상사업이 선정되고, 이를 예비타당성조사 또는 타당성 평가를 통해 사업추진여부를 결정하게 된

다. 이 과정에서 정부재정 또는 민간자본으로 추진할 것인지가 결정된다. 만일 정부재정으로 사업이 추진될 경우, 해당사업은 기본계획 및 실시설계를 거쳐 공사를 착공하게 되는데, 이 과정에서 각종 영향평가와 주민설명회 등을 거치게 된다. 만일 기본계획 및 실시설계과정에서 공사비의 증가 또는 수요의 감소로 인해 해당사업 추진여부가 불확실하다고 판단될 경우 타당성 재조사를 통해 사업추진여부를 재평가하게 되며, 큰 변화가 없을 경우 토지보상 및 계약 등을 통해 공사에 착공된다(그림 4 참조).

3.2 민자사업

민간투자사업은 정부고시사업과 민간제안사업으로 크게 구분될 수 있는데, 정부고시사업은 사회적접자본시설과 관련된 중장기계획, 국가투자사업의 우선순위에 부합하는 사업으로 타당성 조사결과 민간의 참여가 가능할 정도의 수익성이 있다고 판단되어 주무관청이 지정하는 사업을 뜻하며, 민간투자사업 기본계획에 공고되지 않았거나 주무관청이 민간투자대상사업으로 지정, 공고하지 않는 사업을 대상으로 민간부분이 제안하여 추진하는 사업을 의미한다.

우선, 정부고시사업의 경우 정부에서 대상사업을 지정하고 시설사업에 대한 기본계획을 수립 고시하면, 관심있는 업체에서 사업계획서를 제출하여, 검토·평가절차를 거쳐 협상대상자를 지정한 후 실시협약체결 등 사업시행자를 지정하게 된다. 이 때 사업자는 실시계획수립 및 승인신청을 하고 주무관청이 이를 승인하면 공사를 시행하게 되는 순서를 가진다.

특히, 대상사업을 선정시 정부재정이 필요한 경우 예비타당성조사 대상사업으로 신청하여 예비타당성 조사를 시행 후 민간투자 가능사업으로 결정이 나게 되면, 타당성평가 및 민자적격성 조사를 통해 민간투자 대상사업 지정신청을 하고, 기획재정부에서 신

청을 승낙하면 민간투자 대상사업으로 지정·고시를 하게 된다.

민간제안사업의 경우 민간이 주무관청으로 제안서를 제출하고, 제안서 내용을 공공투자관리센터로 검토의뢰 및 검토 후 제안서 채택여부를 결정하게 된다. 만일 제안서가 채택이 될 경우 제안내용은 주무관청을 통해 공고되며, 타 제안이 있을 경우 타 제안서에 대한 검토평가후 협상대상자를 지정하며, 타 제안이 없을 경우는 최초제안자를 협상대상자로 지정한다. 이후 사업시행자가 지정되어, 실시계획 승인신청을 하게 되면 주무관청에서 실시계획 승인여부를 결정하는 과정으로 추진된다.

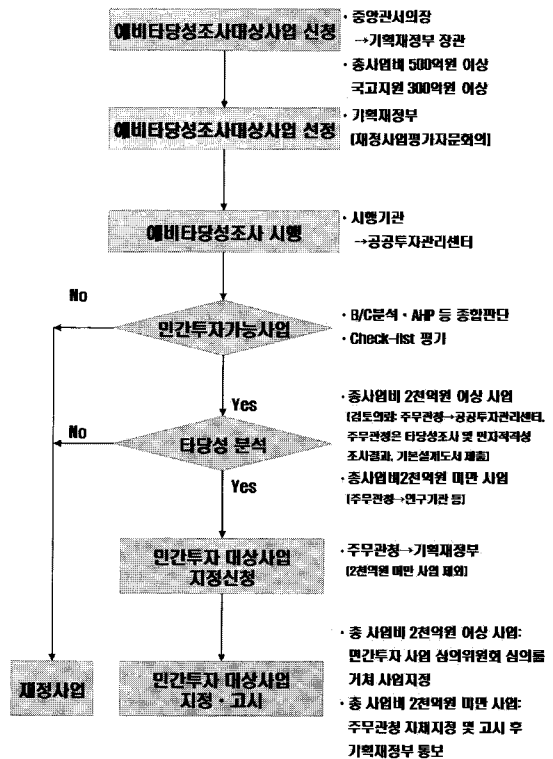


그림 5. 민간투자 대상사업 선정절차

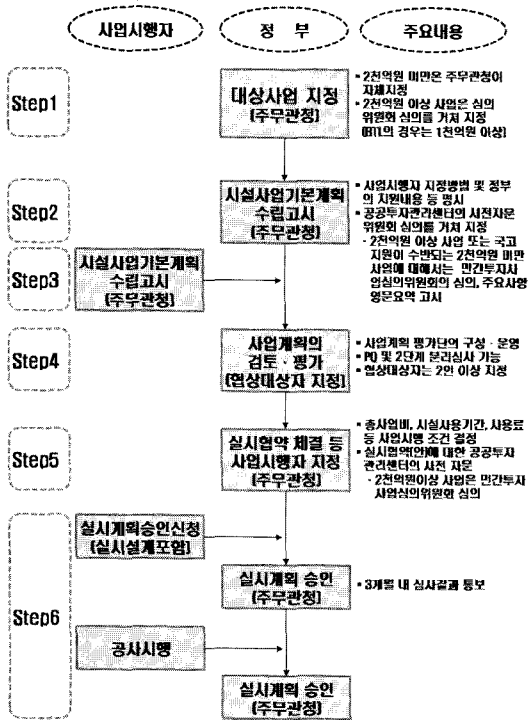


그림 6. 정부고시사업 추진절차

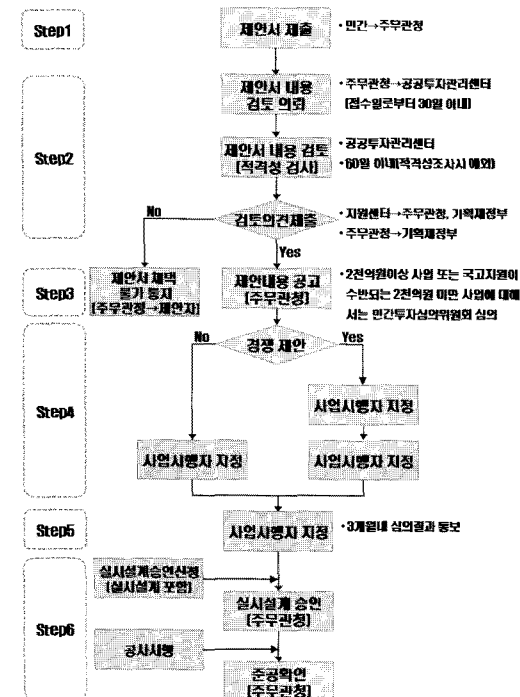


그림 7. 민간제안사업 추진절차

4. 국내 도로투자평가제도

과거 도로투자는 타당성 조사를 통해 그 추진여부가 결정되었는데, 대부분의 도로사업이 타당성 조사를 통과하여 타당성 조사의 기능과 역할에 대한 회의가 일어나기 시작하였다. 결국 타당성 조사의 기능에 의한 효과보다는 역기능으로 인한 부작용으로 기획재정부는 1999년 예비타당성 조사제도를 도입하여 한정된 예산의 효율적 분배라는 목적으로 500억 이상의 사업에 대해서는 이 조사를 거치도록 하여, 합리적인 투자를 유도하고 있는 상황이다.

국내 투자평가제도는 2000년대 초에 그 형태가 갖추어졌는데, 예산의 합리적·효율적 배분을 위한 예비타당성 조사, 그리고 할당된 예산내에서 사업 시행여부를 판단하기 위한 타당성 평가, 대내·외적 여건변동에 의해 단계별 비용 또는 수요오차가 발생할 경우 수행하는 타당성 재조사, 마지막으로 완공 전후 수요 및 사업효과를 비교·분석하여 당해 건설 공사의 문제점과 개선방안을 제시하는 사후평가 등 다양한 '투자평가제도' 등을 도입하여 시행하고 있다. 여기서 타당성 재조사의 경우 사업추진이 확실 시 된 사업에 대해 주변 여건변화로 인한 재평가이며, 사후평가의 경우 완공 후 사업시행에 따른 효과 분석 측면이 강하므로 본 고에서는 예비타당성조사와 타당성 평가를 대상으로 투자평가제도를 검토하도록 한다.

4.1 예비타당성 조사

4.1.1 예비타당성 조사제도의 개요

『공공건설사업 효율화 종합대책(건설교통부, 1999)』에서 처음 도입되었으며, 지자체가 시행주체인 사업 및 민자유치사업의 경우는 총사업비 500억 원 이상이며, 이 중 국고지원이 300억원 이상인 경우 예비타당성조사를 수행한다. 예비타당성조사는 대규모 개발사업에 대한 조사를 통하여 경제성 분석, 정책적 분석, 투자우선순위, 적정투자시기, 재원조달

방법 등 사업의 타당성을 검증하는 제도로서, 대형 신규사업의 신중한 착수를 통한 재정의 생산성 제고를 목적으로 한다.

4.1.2 추진절차

각 중앙관서의 장이 기획재정부에 의뢰한 예비타당성조사대상 사업 가운데 '예비타당성조사위원회'에서 부처협의를 거쳐 최종 선정한다. 예비타당성조사위원회는 기획예산처, 관계부처, KDI, 기타 정부출연 연구기관 및 민간전문가 등으로 구성된다. 예비타당성조사는 KDI 공공투자관리센터의 주관하에 공동과제 형태로 추진되는데, 과제별로 별도의 팀을 구성하여 운영하고 정부출연연구기관, 민간전문연구기관, 기타 학계전문가 등 관련분야의 전문가들이 함께 참여하는 것을 원칙으로 한다.

4.1.3 조사내용

예비타당성조사는 기본적으로 그림 8에서 보여주

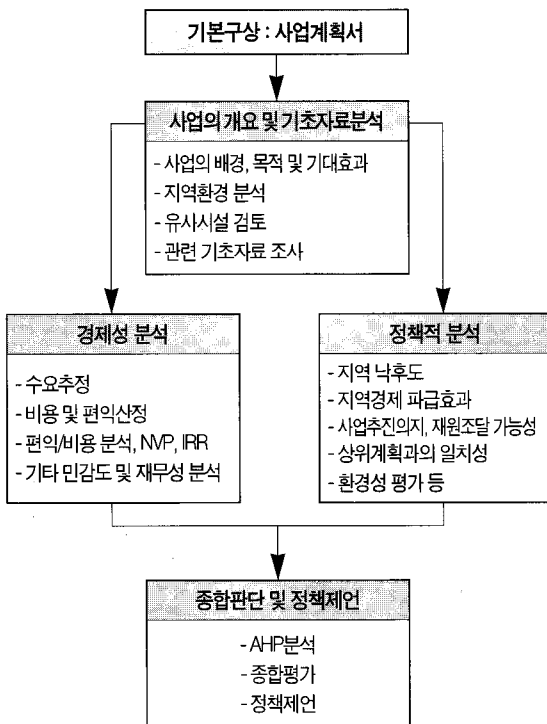


그림 8. 예비타당성 조사 수행절차 및 내용

는 바와 같이 다음과 같은 내용에 대한 조사와 분석을 순차적으로 수행한다. 우선, 사업의 개요 및 기초 자료를 정리하고 예비타당성조사의 주요쟁점을 부각시키고, 수요·편익·비용추정을 통해 경제적 타당성 및 재무적 타당성 분석을 실시한다. 이와 함께 지역경제 파급효과분석, 지역낙후도평가, 자원조달 가능성 평가 등을 통한 정책적 분석을 수행한 후, 다기준 분석을 통해 경제성 분석 및 정책적 분석결과를 종합하여 사업의 타당성을 종합적으로 평가한다.

4.2 타당성 평가

4.2.1 타당성 조사제도의 개요

『교통체계효율화법』 『건설기술관리법』 및 동법 시행령의 규정에 따라 공공교통시설의 신설·확장 또는 정비사업에 대한 합리적·객관적인 투자분석 및 평가를 위하여 기본구상 후 타당성 조사를 수행하며, 예비타당성 조사가 시행되는 사업은 예비타당성조사 후에 적용한다. 대상사업은 총사업비 100억원 이상의 도로·철도·공항·항만 등 『교통체계효율화법』에 의한 공공교통시설개발사업을 그 대상으로 한다.

4.2.2 추진절차

건설공사에 대한 기본구상 후 타당성조사를 실시하며, 예비타당성 조사가 시행되는 사업의 경우에는 예비타당성 조사를 시행한 다음 타당성조사를 실시한다. 타당성조사의 추진은 『교통체계효율화법』 규정에 의한 공공기관의 장이 실시하며, 『교통체계효율화법』의 규정에 의한 공공기관에는 중앙행정기관, 지방자치단체, 정부투자기관, 정부출연연구기관, 교통시설의 개발·운영 또는 관리를 담당하는 공사 또는 공단을 포함한다.

4.2.3 조사내용

타당성 조사는 『교통체계효율화법』 제10조 및 동법 시행령 제7조에서 공공교통시설개발사업을 시행하는 공공기관의 장은 당해 사업을 시작하기 전에

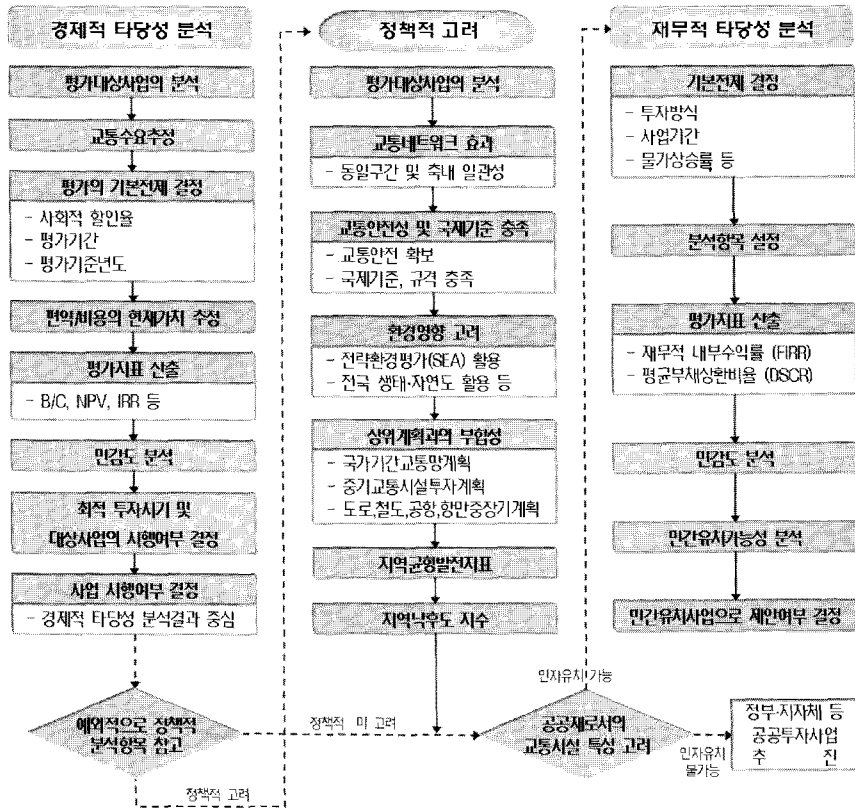


그림 9. 투자평가의 수행체계(개별사업)

투자평가지침에 따라 당해 사업의 타당성을 평가하도록 규정하고 있다. 이에 따라 타당성조사는 『공공교통시설개발사업에 관한 투자평가지침(건설교통부, 2004)』을 준용하도록 되어 있으며, 동 지침에서 제시하는 타당성조사내용 및 구체적인 절차도는 그림 9와 같다.

5. 결론

지금까지 도로부문의 투자현황과 투자평가체계 및 투자방법에 대해 살펴보았다. 서론에서 언급하였듯이 도로의 경우 1970년대 이후 지속적인 투자가 이루어져 많은 인프라가 구축되어 있는 상황이며, 이로 인해 중복 및 과잉투자 등의 논란이 제기되고 있다.

하지만, 일각에서는 다른 교통선진국에 비해 도로 스톡이 부족하다는 주장을 하고 있으며, 타 수단에 비해 아직까지 가장 선호하는 수단으로 인식되고 있다.

그러나 최근 대내외적 여건변화와 도로SOC투자에 대한 시민들의 인식변화로 합리적인 도로SOC투자체계정립이 요구되고 있는 상황이며, 이를 위해서는 도로사업의 타당성을 평가하는 제도가 체계적으로 정립되어야 하며, 타당성이 확보된 사업의 경우 효율적으로 추진할 수 있도록 재원마련을 위한 적절한 지원이 뒷받침되어야 한다.

이에 따라 본 고에서는 도로사업의 추진여부를 결정하기 위해 일반적으로 거쳐야하는 투자평가제도 즉, 예비타당성조사와 타당성 평가를 중심으로 제도 현황을 살펴보았으며, 타당성이 확보된 사업의 원활한 추진을 위해 정부재정을 이용하는 경우와 민간자

본을 이용하는 경우에 대한 추진방식을 살펴보았다.

최근 도시부 교통혼잡개선을 위한 도로확충방안 연구, 교통량 재조사를 통한 도로시설규모 조정, 그리고 민자도로사업의 차질없는 추진을 위한 합리적인 투자방안 등 도로사업이 효과적으로 추진되기 위한 노력이 다각적으로 이루어지고 있다. 또한 사업 우선순위 등 합리적 도로투자체계 정립이 필요하며, 도로의 기능과 위계를 고려한 간선도로망구축, 그리고 민자도로사업의 효율성을 제고하기 위한 재원마련 방안 및 적절한 정부지원대책의 수립이 필요하다. 또한 최근 환경오염과 지구 온난화로 인해 친환경수단이 부각되고 있으며, 이러한 상황에서 도로사업의 환경성을 제고할 수 있는 방법 또한 풀어야 할 숙제이다.

도로투자가 지속적으로 이루어지기 위해서는 과거에 범했던 잘못된 뉘우치고 앞으로의 여건변화에 적극적으로 대응해야 한다. 이는 도로투자제도 및 재원마련 방안 등에 대한 지속적인 연구 뿐만 아니라, 철도 및 항공, 항만과 같은 타 수단과의 연계성 확보, 도로교통 및 도로구조물의 안전성 강화, 그리고 도로운영 및 유지관리의 효율화·첨단화 등 합리적인 운영방안 마련을 통해 가능하며, 이러한 기초하에 도로투자가 이루어진다면 도로가 가지는 위상은 지금보다 훨씬 높아질 수 있을 것이다.

학회지 광고접수 안내

본 학회지에 게재할 광고를 모집합니다. 우리 학회지는 계간으로 매회 2,100부를 발간하여 회원과 건설관련 기관에 배포하고 있습니다. 회사 영업신장과 이미지 제고를 원하시는 업체는 우리 학회지를 이용하시기 바랍니다.

광고료 : 표2 · 표3 · 표4(300만원) · 간지(200만원)

※ 상기금액은 연간(4회)광고료임.

사단법인 **한국도로학회**

전화 (02) 3272-1992 전송 (02) 3272-1994