

문화·관광부분사업의 예비타당성조사 실태분석 및 개선방안 연구 -운용관리비용 분석을 중심으로-

A study on the status and improvement of preliminary feasibility study
of culture and tourism projects

손 숙 리* 김 주 형** 신 성 우*** 김 재 준****
Sun, Shu-Li Kim, Ju-Hyung Shin Sung-Wooi Kim, Jae-Jun

요 약

현행 공공건설사업의 타당성조사 결과가 객관적·중립적으로 이루어지지 않는다는 지적에 따라 정부는 이에 대한 개선방안으로 타당성조사 시행 전에 「예비타당성조사」를 새로이 도입하였다. 이 예비타당성조사는 크게 도로, 철도, 항만, 공항 문화·관광 등으로 구분되는데 이중 문화·관광사업의 경우, 주5일근무제의 확산 및 지방문화 시대의 돌입 등으로 인하여 그 성격과 기능이 나날이 복잡·다양해지고 있으며 다른 부분의 사업에 비해 경제성분석의 분석 항목인 편익과 비용의 구조 또한 복잡하다. 이에 본 논문에서는 문화·관광부분사업의 예비타당성조사의 수행 실태를 파악하고, 경제성 분석 항목 중 비용 항목에 대해 검토하여 분석모델을 설정하고 문제점을 도출하여 이에 대한 개선방안을 제시하였다.

키워드 : 예비타당성조사, 경제성분석, 공공발주사업

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

정부는 현행 공공건설사업의 타당성조사의 결과가 객관적·중립적으로 이루어지지 않는 것을 우려하여 이에 대한 개선방안의 일환으로 공공건설사업의 타당성조사 시행 전에 「예비타당성조사」 단계를 도입하였다(건설교통부, 1999).

한국개발연구원에서는 예비타당성조사의 수행을 위해 「예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 연구」 보고서 작성에 지속적인 노력을 보이고 있으며 그 부분별 세부지침은 크게 도로, 철도, 항만, 공항, 기타사업(문화·관광·체육·과학부분사업)으로 구분되어 있다(한국개발연구원, 2004a). 이중 기타사업에 속하는 문

화·관광·체육·과학부분사업(이하 “문화·관광부분사업”)의 경우, 사업의 성격과 기능이 복잡·다양하며 다른 부분의 사업에 비해 예비타당성조사의 업무수행에 많은 어려움을 겪고 있다. 특히, 예비타당성조사의 분석틀 중 경제성 분석은 사업 규모 확정 및 예산 편성의 기준이 됨으로 더욱 정교함을 요하는 작업이라 할 수 있다. 경제성 분석은 크게 수요, 편익, 비용항목의 추정에 의해 결정되는데 이 세 항목이 사업추진 및 국고지원 판단에 영향을 미치는 만큼 보다 신중하고 세밀한 분석 방법이 필요하다.

이에 본 논문에서는 문화·관광부분사업 예비타당성조사 경제성 분석의 수행 실태를 파악하고 분석 항목 중 비교적 정형화되지 않은 비용항목을 검토하여 분석모델을 설정하고 문제점을 도출하여 이에 대한 개선 방안을 제시하겠다.

1.2 연구의 방법 및 절차

연구의 방법 및 절차는 다음과 같다.

첫째, 예비타당성조사에 대한 문헌조사와 법규검토를 실시하고 경제성분석에 대한 세부 절차 및 내용을 파악하였다. 둘째, 문화·관광부분사업의 성격에 따른 예비타당성조사의 구성과 특징을 파악하고 분석대상을 설정하였다. 셋째, 설정된 대상에 대한 분석틀을 구성하기 위해 실증적 자료를 이용한 분석 모델

* 일반회원, 한양대학교 일반대학원 건축환경공학과, 석사과정(교신저자), shulisun@empal.com

** 일반회원, 동명대학교 건축공학과 조교수, 공학박사, kcr97jhk@hotmail.com

*** 일반회원, 한양대학교 건축학부 교수, 공학박사, swshin@hanyang.ac.kr

**** 중신회원, 한양대학교 건축공학과 교수, 공학박사, jjkim0205@hotmail.com

본 연구는 과학기술부 우수연구센터육성사업인 한양대학교 친환경건축 연구센터의 지원으로 수행되었음.(R11-2005-056-03001)

을 설정하였다. 넷째, 2001년~2004년 사이에 실시된 예비타당성조사 5개 사업을 사례로 선정하여 실태분석을 하였다. 다섯째, 사례분석을 통해 도출된 내용을 박물관 및 과학관 전시·운영팀 종사자와의 인터뷰 내용과 함께 정리하여 문제점을 도출하고 그에 대한 개선방안을 제시하였다.

2. 예비적 고찰¹⁾

2.1 예비타당성조사의 경제성 분석

2.1.1 경제성과 재무성

예비타당성 단계의 경제성 분석에서 사업의 수익성은 분석의 관점에 따라 재무성 분석과 경제성 분석 두 가지로 분류된다. 재무성 분석은 사업시행주체의 입장에서 '현금흐름(cash flow)'의 형태로 발생하는 각종 편익·비용항목만을 고려하게 되므로 분석 범위가 명확한 반면, 경제성 분석은 사업시행주체 뿐 아니라 국민경제적·전체적으로 발생하는 모든 편익·비용 및 이들의 증감분을 고려해야 하므로 분석대상 항목이 재무성 분석에 비하여 훨씬 광범위하며, 이에 대한 세심한 주의가 필요하다.

2.1.2 경제성분석 절차

경제성 및 재무성 분석의 구체적인 절차는 다음과 같다. 우선 경제성 분석의 첫 단계는 시설의 건립과 운영에서 발생하는 각종 편익 및 비용항목을 식별(identify)하는 것이다. 편익 및 비용항목은 시설내용과의 연관정도, 발생형태 및 계량화 가능 정도에 따라 직접적(1차적) 및 간접적(2차적) 항목으로 구분된다.

문화·관광부분사업의 경우 직접적 비용항목으로는 토지보상비, 건설공사비, 설계비, 감리비 등의 초기투자비와 인건비, 재료비, 기타운영경비 등의 정상운영비가 있으며, 간접비용 항목으로는 환경파괴 및 교통혼잡에 따른 비용 등이 있다. 각종 편익과 비용항목이 추정된 후에는 채택된 할인율²⁾을 사용하여 각종 수익성 지표를 계산하게 되며, 계산에 사용된 추정치들의 오차를 감안하여 다양한 민감도 분석³⁾을 실시한다.

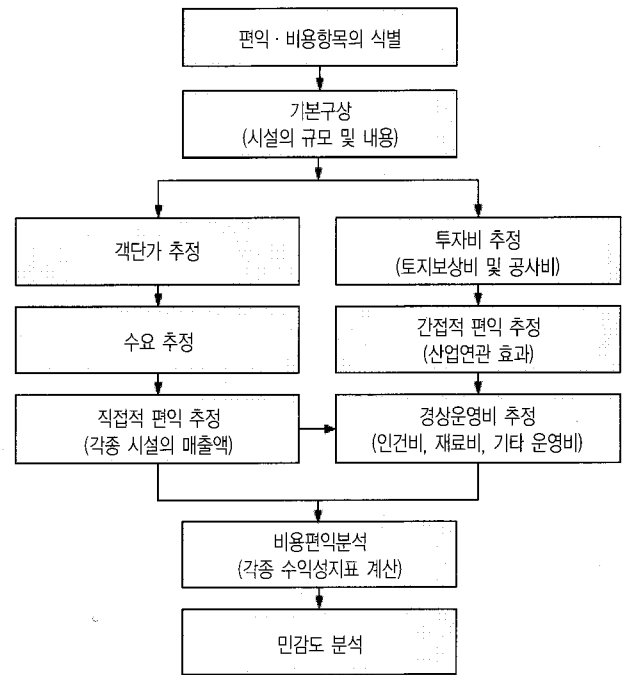


그림 1. 문화·관광·체육·과학시설의 경제성 및 재무성 분석 절차

3. 문화·관광부분사업의 편익-비용 분석⁴⁾

문화·관광사업의 경우, 여타 도로나 항만 같은 사업과는 달리 사업의 성격을 일반화시키기 어렵다. 예컨대 태권도공원 조성사업과 역사문화촌 조성사업은 문화·관광 부분이라는 점은 같으나 성격이나 내용은 판이하다. 이에 예비타당성조사팀은 대상사업에 대한 충분한 이해와 상상력을 바탕으로 객관성 있는 판단기준 및 유사사례 자료 등을 토대로 조사를 진행하여야 한다. 문화·관광사업 예비타당성조사의 경제성 분석을 위한 편익과 비용의 추정방법과 내용은 다음과 같다.

3.1 편익의 추정

3.1.1 편익항목의 식별

편익 항목은 시설의 성격과 내용에 따라 대단히 다양하며, 특히 문화·관광·체육·과학부분 사업의 경우는 편익의 종류가 사업마다 다르나 일반적인 기준으로 봤을 때 대부분의 문화·관광부분 사업의 편익은 시설의 입장수입, 사용료 수입 및 각종 부대시설의 매출액으로 구분된다.

1) 한국개발연구원, 문화·관광·체육·과학부분사업의 예비타당성조사 표준지침 연구 보고서, 2000과 한국개발연구원 홈페이지 <http://www.kdi.re.kr> 참고.

2) 할인율: 미래에 발생하는 금액을 현재의 가치로, 또는 현재의 금액을 미래의 가치로 평가 환산

3) 민감도분석: 하나의 변수가 변화함에 따라 최종 결과가 얼마나 민감하게 변화하는가와 민감한지의 여부를 나타내는 분석

4) 한국개발연구원, 문화·관광·체육·과학부분사업의 예비타당성조사 표준지침 연구 보고서, 2000 참고.

3.1.2 수요의 추정

수요추정의 기본원칙은 과거의 통계자료 및 유사시설의 사례를 바탕으로 관련된 변수간의 통계적 관계를 찾아낸 후 이를 미래로 연장시키는 것이다. 수요 추정 시에는 수요에 영향을 미칠 것으로 판단되는 변수들의 과거자료를 수집하고 여기에 다양한 통계기법을 사용하게 된다.

3.1.3 객단가 추정

객단가란 시설에서 제공되는 각종 서비스 한 단위에 부과되는 금액을 말하며, 테마파크의 일인당 입장료, 숙박시설의 일인 일실당 숙박요금, 연수프로그램의 일인당 연수요금, 일인당 식음료 매출액 등을 예로 들 수 있다.

3.2 비용의 추정

3.2.1 초기투자비

첫째, 토지보상비는 사업의 기본구상에 제시된 시설의 정확한 위치, 지면 및 면적이 명시된 위치도를 바탕으로 추정한다. 둘째, 건축공사비는 토목, 조경, 전기통신, 도로 등의 기반공사 비용과 시설물의 건축비용으로 구성된다. 셋째, 부대비용은 예비타당성조사 단계에서는 엄밀한 추정이 용이하지 않으므로 유사시설의 사례를 참조하여 토지보상비 및 건축공사비의 일정비율(예비비포함)을 부대비용으로 산정한다. 넷째, 사업의 수익성 지표를 계산하기 위해서는 초기투자비를 성질별, 연도별 및 지구별 배분할 필요가 있다. 다섯째, 시설물의 내구연수⁵⁾를 가정하여 감가상각비를 추정하고, 내구연수가 경과한 후에는 시설에 대한 재투자비가 발생한다. 분석대상기간 완료시점에서의 시설의 잔존가치는 감가상각 후의 장부가치로 계산한다.

3.2.2 정상운영비

시설이 완공되어 운영이 시작되면 인건비, 재료비 및 기타운영비 등의 정상운영비가 발생한다. 정상운영비는 시설의 운영에 필요한 최소한의 '고정비용'과 매출액에 연동되어 증감되는 '가변비용'으로 구분할 수 있으나, 예비타당성조사단계에서는 시설

의 규모를 바탕으로 인건비를 추정하고 재료비와 기타운영비는 매출액의 일정비율을 가정하는 간단한 방식을 취하고 있다.

우선 인건비는 기본구상에 제시된 사업의 성격과 시설의 규모 및 내용을 바탕으로 유사시설의 사례를 참고하여 추정한다.

재료비는 식음료수입, 기념품 판매수입, 숙박수입 등의 매출액 중에서 원재료, 구입원가, 사무용 비품 등에 대한 비용지출을 말하며, 동종업체의 경영분석 자료를 바탕으로 매출액 대비 재료비 비중을 추정한 후 이를 매출액에 곱하여 추정한다.

기타운영경비는 사업의 운영에 필요한 제경비, 즉 일반관리비, 수도광열비, 수선유지비, 판촉비 등의 비용을 말하며, 재료비와 유사한 방법으로 추정할 수 있다.

3.2.3 법인세

시설이 법인의 형태로 운영될 경우에는 법인세가 부과된다. 법인세는 경제주체간(법인→국가) 재원이동에 불과하므로 경제성 분석대상이 아니며, 재무적 비용의 하나로 재무성 분석에 반영된다.

4. 분석모델 설정

4.1 분석대상 설정

문화·관광사업의 편익 산정의 경우, 편익항목의 식별과 수요 및 객단가 추정에 있어 통계자료 및 유사시설의 사례 자료를 이용하여 비교적 보편적이고 정형화된 방법으로 추정하고 있다. 그 중 수요의 추정은 편익 산정과정에서 가장 핵심적인 요소이며 문화·관광사업과 같이 유행과 콘텐츠 변화에 민감한 사업일수록 그 중요성은 더 크다 할 수 있으나 본 논문에서는 다루지 않겠다.

비용 산정의 경우, 건설비와 같은 초기투자비는 문화·관광 부문이라는 성격과 관계없이 표준화된 단가나 적용 비율이 있으나 정상운영비는 추정이 다소 어렵다. 인건비는 규모에 비례하여 비용을 추정할 수 있으나 그 밖에 재료비와 기타운영비 같은 경우는 사업의 성격과 운영방식에 따라 그 비용의 추정방법이 다양하다. 이는 전체사업기간 동안 발생하는 비용 중 규모가 가장 큰 비용이며 또한, 사업의 경제적·재무적 경제성을 높일 수 있는 주요 항목이기 때문에 사업의 수익성에 지대한 영향을 끼친다 할 수 있다.

또한, 비용은 단순히 지출의 개념이 아니라 사업의 전체생애 주기 관점에서 보면 대체 혹은 수선을 위한 비용을 지불함으로써

5) 내구연수: 기업회계기준에 따라 시설물은 40년, 기계비품이 8년으로 산정한다

서 추가적인 이득을 발생 시킬 수 있다는 것을 의미 한다. 다시 말해, 지속적인 콘텐츠개발과 운영프로그램의 연구는 문화산업에 대한 요구수준이 높아진 수요자들의 욕구를 충족시키고 나아가 문화·관광사업의 좀 더 나은 운영효과를 얻을 수 있다고 할 수 있다.

이에 본 논문에서는 예비타당성조사의 비용 항목 중 경상운영비를 분석 대상으로 설정하여 이에 대한 분석 모델을 설정하겠다.

4.1 예비타당성조사 비용 항목과 LCC기법의 비교

예비타당성조사의 비용 항목은 건설사업 전 과정에서 발생하는 총비용을 측정한다는 면에서 LCC분석기법과 유사하다고 볼 수 있다.

미국의 경우, NHS⁶⁾ Designation Act (1995)에 법률로 LCC에 대하여 다음과 같이 정의하고 있다. “프로젝트의 수명기간에 걸친 초기비용과 유지관리, 재시공, 보강, 복구 및 재표면 처리등과 같은 할인된 미래비용을 분석함으로써 프로젝트의 전체적인 경제적 가치를 평가하기 위한 프로세스이다”(건설경영 및 관리, 2000).

따라서 LCC의 개념은 시설물 투자의 경제성을 고려하여 의사결정을 지원하는 수단으로 활용하되, LCC는 시설물의 기획조사 단계부터 유지관리 및 철거단계에 이르기까지 전 단계에 걸쳐 소요되는 총비용을 추정하는 것이다(김학길, 2005).

이를 근거로 예비타당성조사의 비용 항목과 LCC의 비용 항목을 비교해본 결과 예비타당성조사의 경상운영비와 LCC의 운용관리비용 항목이 유사하다는 것을 그림 2와 같이 알 수 있다.

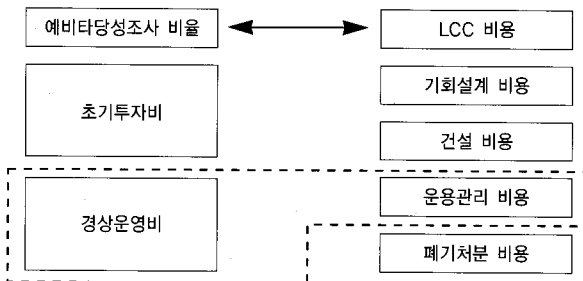


그림 2. 예비타당성조사와 LCC기법의 비용항목 비교

4.2 LCC관점에서의 경상운영비

앞 절에서 언급한바와 같이 예비타당성조사의 경상운영비는 LCC기법에서의 운용관리비용과 유사하다. 이 운용관리비용의

합계는 전체 LCC비용 중 75~85%를 차지하는 수준이며, 건설비용의 약 4~5배에 달한다(건설연, 2000). 운용관리비용의 구성은 다음과 같다.

운용관리비용은 크게 보전비용, 수선비용, 운용비용, 개선비용, 일반관리비용 등으로 구분할 수 있다. 우선 보전비용(maintenance cost)은 법령에 의한 점검, 정기적인 점검·보수, 운전·일상점검, 청소 등을 포함하는데, 이는 구조물의 사용기간 전체(operational life)에 걸치는 비용이라고 할 수 있다. 수선비용(repair cost)은 방수층의 교환, 창호의 교환, 설비기기류의 경신 등에 소요되는 비용이다. 운용비용(operating cost)은 광열수비, 소모품 등을 포함하고 있다. 이외에 운용관리 비용에는 개선·변경을 위한 개선비용(alteration & replacement cost)이 있으며, 또한 세금 공과, 보험료, 감가상각비 등을 포함하는 일반관리비용과 기술자료 수집 및 기술연구 등의 운용지원비용이 포함된다. 분석대상 중 경상운영비의 인건비와 그에 따른 급여성비용⁷⁾은 시설의 생애주기와 직접적인 연관이 없는 비용으로 간주하고 분석대상에서 제외한다.

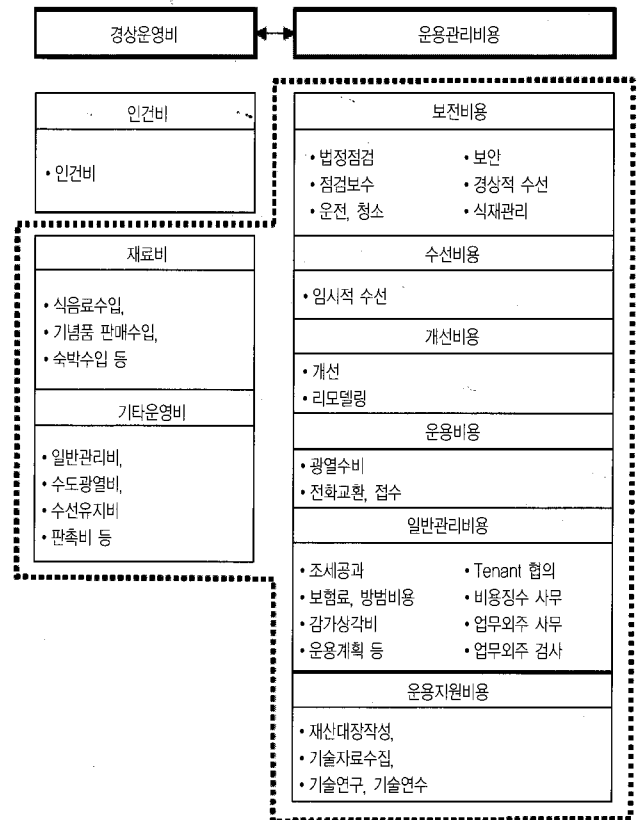


그림 3. 경상운영비와 운용관리비용의 비교

6) National Highway System

7) 급여성비용: 복리후생비, 수당, 의료비, 업무활동비 등 인건비와 밀접하게 관련되어 발생하는 비용

4.3 문화관광사업의 LCC운용관리비 적용모델

본 절에서는 이러한 LCC 운용관리비용의 항목을 문화·관광 사업에 적용 가능한지에 대한 검증방법으로 기획예산처에서 작성한 예산안작성 세부지침⁸⁾ 항목과 기 운영되고 있는 문화·관광사업의 주요사업비의 세출항목⁹⁾을 분석의 근거자료로 채택하여 표 1과 같이 정리하였다.

표1. 문화·관광사업 운용관리비용 추정을 위한 분석 자료

구분	LCC 운용관리비용	보전 비용	수선 비용	개선 비용	운용 비용	일반 관리 비용	운용 지원 비용
일반 수 용 비	사무용품구입비				●		
	인쇄비 및 유인비				●		
	안내, 홍보물 등 제작비				●		
	소모성 물품 구입비				●		
	간행물 등 구입비				●		
	비품 수선비		●				
	업무위탁대가 및 사례금					●	
	공고료 및 광고료					●	
	수수료 및 사용료					●	
	기 본 사 업 비	사무용품구입비				●	
인쇄비 및 유인비					●		
교육비							●
통신비						●	
유지보수비				●			
기본 연구용역비							●
관서업무 추진비						●	
차량유지비						●	
보험료						●	
사무자산구입					●		
주 요 사 업 비	정책연구/홍보사업위한 위탁관리비					●	
	전시추진비				●		
	프로그램운영비				●		
	컨텐츠개발운영비				●		
	조사연구비						●
	유물확충/전시개편/전시실 확충 등			●			
	전시물정리·보존비	●					
	시설운영관리비					●	
	시설환경개선비	●					
	행사 개최비				●		
정보체계 구축·운영비				●			
시설개보수			●				

8) 2006년도 예산안작성 세부지침(사업유형별·비목별 지침)에서 규정하고 있는 조직운영에 소요되는 기본적 경비 및 연례·반복적 소규모 사업비인 기본사업비와 통상적인 조직운영에 소요되는 기본적인 행정사무비인 일반수용비 항목을 말함.

9) 국립중앙박물관 및 기타 지방박물관 세출항목과 국립중앙과학관 세출항목 등.

상기 분석과정에서 유사항목과 동일 항목은 통합하여 LCC운용관리비용의 세부항목을 기준으로 재분류하였으나 그 성격이 서로 중복되거나 너무 세분화 되어있는 점을 감안해 별도의 기준¹⁰⁾을 병행하여 분류하였다. 분석된 문화·관광사업의 운용관리비용 적용모델은 다음 그림 4와 같다.

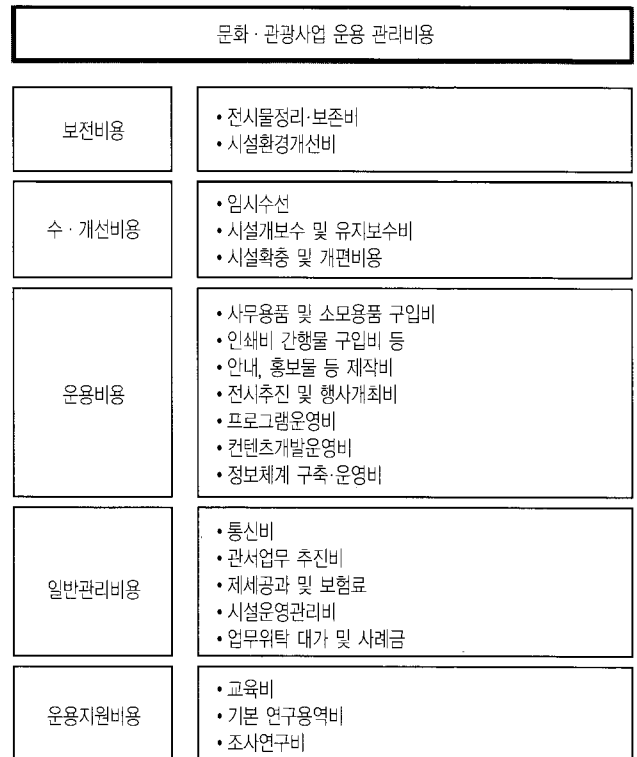


그림 4. 문화·관광사업 운용관리비용 추정을 위한 분석모델

5. 사례분석

5.1 사례개요

본 사례분석에서는 예비타당성제도가 규정하고 있는 총사업비 500억원이상인 공공사업 중 예비타당성조사를 실시한 5개의 문화·관광부분사업을 선정하여 분석하였다. 조사기관은 한국개발연구원(KDI)이며 각각의 사례에 대한 개요는 표 2와 같다.

10) 유사한 성격을 갖고 있는 보전, 수선, 개선비용 중 보전비용은 점검 및 환경개선을 위한 비용으로, 수선비용은 임시적 수선을 위한 비용으로, 개선비용은 시설개보수 및 변경을 위한 비용으로 분류기준을 정한다. 그 밖에 운용비용, 일반관리비용, 운용지원비용의 경우에도 시설의 운영/관리 측면에서 유사한 성격이 있으므로 다음과 같이 분류기준을 정한다. 운용비용은 시설 및 프로그램 운영을 위해 직접적으로 투입/소모 되는 비용으로, 운용지원비용은 순수 기술 연구/개발 등에 투입되는 비용으로, 기타 운영/관리에 필요한 비용은 일반관리비용으로 구분한다.

표 2. 대상사례개요

구분	A사례 (2003)	B사례 (2001)	C사례 (2003)	D사례 (2001)	E사례 (2004)
기간	03~08'	01~20'	04~07'	01~08'	03~10'
규모 (평)	부지: 15,000 연면적: 5,600	부지: 44,900 연면적: 31,100	부지: 15,000 연면적: 5,500	부지: 20,000 연면적: 11,500	부지: 50,000 연면적: 10,600
사업비	1,602억	6,500억	1,284억	1,150억	2,127억

5.2 A사례

본 사업은 청소년을 위한 숙박형 우주체험프로그램을 제공하는 시설로서, 가상 우주왕복선 비행체험, 아이맥스 영화관람, 우주비행사 모의훈련, 모형 로켓 건물과 발사대를 통한 과학실험, 우주 탐사의 역사에 대한 질 높은 정보제공의 목적으로 운영되는 체험시설이다. 예비타당성조사 결과 전액국고지원의 타당성은 낮은 것으로 판단되었다(한국개발연구원, 2003a).

운영관리비용의 산정에 있어 국내 유사시설인 평창청소년수련원의 1999년~2002년간의 평균 운영비를 연면적의 비율로 추정하였다. 평창청소년수련원의 기능을 살펴보면 청소년 수련활동과 가족단위 여가활동 위주의 프로그램을 개발하고 보급하는 기능을 가지고 있는 시설로서 숙박시설, 연수시설, 체육시설 등으로 이루어져 있다. 이를 A사례에 적용하였을 경우, 보전비용과 운용비용, 일반관리비용은 비교적 적절하나 수·개선비용과 운용지원비용은 그렇지 않다. 우선 기능면에서 스페이스캠프 장비비와 전시시설 장치비가 전체 건설비의 60%를 차지하는 A사례 시설은 최첨단 장비와 매체의 운용에 따른 수선비용과 기술적 지원 및 연구개발비의 비중이 수련원보다 크다. 또한, 건축물에 비해 내구연수가 짧은 장비들은 전체 운영 기간 동안 개선 또는 교체 비용이 발생하게 된다. 그러나 이에 대한 고려가 누락되었으며 이는 추후 사업이 집행될 시 예산운용에 지장을 초래할 뿐만 아니라, 청소년들에게 좀 더 질 높은 서비스를 제공하는데 한계가 있다.

5.3 B사례

본 사업은 자연사 표본을 자연유산으로서 보존·관리하고 이를 연구·감상·활용하는 시설로써 자연사 표본과 제반 자연현상을 연구하여 자연사의 새로운 정보와 지식을 증대시키는 것을 목적으로 하는 자연사 박물관이다. 예비타당성조사 결과, 타당성이 낮은 것으로 평가됐다(한국개발연구원, 2001a).

운영관리비용 산정에 있어 11개의 국립박물관의 비용과 유사

하다 가정하고 인원대비 면적 비율로 추정하였다. 보전비용과 운용비용 및 일반관리비용으로 추정되는 관서운영비가 가장 큰 비중을 차지하였고 추가시설 투자비가 매년 발생하는 것으로 산정하였다. 그러나 점검과 수·개선 등에 대한 뚜렷한 항목이 없었으며 비용이 산정되었는지에 대한 판단이 어려웠다. 또한, 연구개발비를 제외한 기타 운용지원비용에 해당하는 항목은 산정되지 않았다.

5.4 C사례

본 사업은 해양문화 인프라 구축 및 해양교육 시설을 바탕으로 체험교육을 담당할 수 있는 시설로서 해양문화·유물의 보전적 역할과 계절적 한계를 극복한 해양관광자원의 역할을 담당할 시설이다. 주요 시설은 아쿠아리움, 전시공간, 해양생태관, 야외공연장 등으로 이루어져 있다. 예비타당성조사에서의 타당성은 낮은 것으로 판단하였다(한국개발연구원, 2003b).

운영관리비용의 산정기준으로는 12개의 국립박물관과 1개의 과학관의 영업비를 참고로 하였으며 영업비는 정원에 비례한다고 가정하여 추정하였다. 그 세부 항목을 보면 대부분이 인건비와 급여성비용으로 이루어져 있고 운영관리비용에 속하는 항목들은 뚜렷한 구분이 없었다. 보전비용 같은 경우, 시설비용¹¹⁾의 65.2%가 아쿠아리움인 점을 반영하여 그 점검 및 보전의 방법을 수족관의 특성에 맞게 검토하여야 마땅하나 고려되지 않았다. 수개·선비용에서는 건물과 각각의 시설(작동시설, 모형시설, 집기 등)의 특성에 따라 내구연수를 적용하여 재투자비를 적용하였으나, 전시물에 대한 재수집과 확충 등에 대한 고려는 누락됐다. 그 밖에 운용지원비용의 경우, 해양·체험교육에 대한 프로그램 개발 등에 대한 비용이 고려되지 않았다.

5.5 D사례

본 사업은 21세기 국립중앙도서관이 갖추어야 할 모습을 실현하고 증대하는 정보자원의 축적과 활용을 도모하기 위해 공공도서관형에서 조사연구도서관형으로 기능을 강화 확충하는 한편, 새로운 기술을 구사하여 정보를 제공하고 중계하는 기능을 가지면서 동시에 정보자원의 대량축적을 가능케 하기 위한 시설이다. 주요시설은 서고, 서비스 공간, IT연수시설 등으로 구성되어 있다. 예비타당성조사 결과, 경제성이 매우 양호한 것으로 판단되었다(한국개발연구원, 2001b).

11) 전체 전시시설 제작 및 설치비용

운영관리비용의 산정 내용을 보면 인건비, 유지보수비용 및 디지털라이징 비용의 3가지 항목만으로 구성되어있는데 이는 사업계획서상의 상세한 언급이 없었던 이유로 항목이 단순화 되었다. 수·개선비용에 해당하는 유지보수비용의 경우, 디지털공간을 조성하는데 필요한 비용을 내구연수로 나누어 산정하였고 정보시스템 설비에 대한 유지보수비용은 하드웨어 및 통신망에 대해서만 발생한다고 가정하였다. 디지털라이징 비용 같은 경우, 도서관시설에만 적용되는 항목이라 할 수 있다. LCC의 운영관리비용 관점에서 본다면 디지털라이징 비용을 운영비용에 포함한다 해도 보전비용과 일반관리비용 및 운영지원비용 등이 모두 누락됐다고 할 수 있다. 또한, 온라인과 오프라인의 각종 저작물들의 정보보존과 시스템 차원에서 서비스 향상을 위한 끊임없는 기술적 연구와 노하우 축적이 이루어져야 함에도 불구하고 이에 대한 지원을 고려하지 않았다.

5.6 E사례

본 사업은 청소년들에게 직업에 대한 다양한 체험 및 직업탐색의 기회를 제공하고 직업체험 등을 통해 자신의 적성과 능력에 맞는 진로 및 직업을 선택하도록 하는 시설이다. 주요시설은 직업체험관, 직업탐색관, 직업정보관 등으로 이루어져 있으며 일본의 시설을 벤치마킹한 국내 유일한 직업체험관이라고 할 수 있다. 건립 타당성에서는 일본과 동일한 크기¹²⁾로 건립하는 것이 타당하다고 판단하였다(한국개발연구원, 2004b).

E사례의 경우 전시·체험의 기능과 직업조사 및 정보 제공의 복합적인 기능을 갖고 있기 때문에 운영관리비용 산정에 있어 다중 기준을 설정하여 추정하였다. 전시·체험 기능의 경우, 국립박물관의 기타운영비를 면적과 인원대비 비율로 추정하였고 직업조사 및 정보 제공의 기능은 한국직업능력개발원과 중앙고용정보원의 기타운영비를 적용하였다. 그러나 박물관은 체험기능이 없으며 직업조사와 정보제공 기능은 운영 공간과 방식이 다르므로 적절한 기준이 될 수 없다고 판단된다. 또한, E사례는 대부분이 직업에 관련된 체험 도구 및 장비와 교육에 필요한 멀티미디어 시설로 이루어져 있다. 이는 장비의 내구연수에 따른 교체 및 수·개선비용이 발생한다는 것을 알 수 있으나 이에 대한 비용항목은 고려되지 않았다. 일본사례 자료에 의하면 전체 운영비에 35%를 유지관리비용이 차지하고 있으나 이에 대한 고려

가 미흡하다.

그 밖에도 직업에 대한 페러다임의 빠른 변화와 함께 직업이 생성·소멸되는 주기가 빨라짐에 따라 이에 대한 제공 정보 또한 지속적으로 관리하여 개발하여야 할 것이며 전시·체험운영으로 인한 운영비용 또한 기준을 달리 설정하여 고려하여야 한다.

5.7 사례분석 결과

5개 사례별 운영관리비용 적용 결과는 아래 표 3과 같이 정리하였으며 각각의 운영관리비용의 반영 상황은 박물관 및 과학관 전시·운영팀 종사자와의 인터뷰 내용을 참조하여 도출 하였다.

표 3. 사례분석 결과

구분	A사례	B사례	C사례	D사례	E사례
보전비용	반영	반영	반영 안됨 (부적절한 기준사례)	반영 안됨 (미흡한 운영계획)	반영
수·개선비용	일부반영 (부적절한 기준사례)	일부반영 (수·개선비용 불명확)	일부반영 (미흡한 운영계획)	반영	반영 안됨 (미흡한 운영계획)
운영비용	반영	반영	반영	반영	일부반영 (부적절한 기준사례)
일반관리비용	반영	반영	반영	반영 안됨 (미흡한 운영계획)	일부반영 (부적절한 기준사례)
운영지원비용	일부반영 (부적절한 기준사례)	일부반영 (연구개발비만 반영)	반영 안됨	반영 안됨	일부반영 (부적절한 기준사례)

5.7.1 부적절한 기준사례의 적용

21세기에 들어 문화·관광산업이 복잡화·전문화됨에 따라 신규 추진 및 계획 되고 있는 사업들은 단순 기능 보다는 복합 기능의 형태를 띠고 있다. 따라서 비용 산정에 있어 기준사례 또한 기능별 특징에 따라 추정하여야 하지만 이에 대한 고민이 부족하다. 전시, 체험, 정보제공, 교육 등 각각의 기능에 대해 좀 더 엄밀한 비교를 통해 유사사례를 적용하여야 한다. 이는 운영 방식에 따라서 큰 차이를 보일 수 있는데 같은 전시시설이라 해도 단순 관람의 형태와 참여·체험의 형태는 동일시하여 산정해서는 안 된다.

5.7.2 수·개선비용 고려 미흡

내구연수는 기업회계기준에 따라 시설물은 40년, 기계비품이 8년으로 규정되어 있으며 현행 문화·관광시설의 운영 현황을

12) 사업계획서에서는 건축연면적을 17,000평으로 제안하였으나 예비타당성조사 결과 일본의 규모인 10,600평으로 건립하는 것이 타당하다고 조사 되었음.

살펴보면 통상적으로 5년에 한번 전시기법과 장비 등의 교체 및 수리를 실시한다. 그러나 이에 대한 정부예산은 추가적으로 비용을 편성하고 있지 않으며 당해 발생하는 기타 예산항목에서 충당하는 것으로 조사됐다. 이는 근본적으로 재투자나 개선의 개념보다는 최소한의 유지비용이라고 볼 수 있다. 이러한 실정을 반영하듯 예비타당성조사 단계에서도 이에 대한 고려는 미흡했으며 전반적으로 비용이 과소 추정됐다. 이는 결국 향후 사업이 운영될시 예산 부족으로 인해 부실한 시설관리의 상황을 초래할 것이다.

5.7.3 운용지원비용의 누락

궁극적으로 문화·관광부분의 사업은 공공시설이라는 보편적인 경제적·정책적 파급효과 이외에 시설의 수요자에게 질 높은 서비스를 제공하는 목적을 갖고 있다. 또한, 공공시설의 효용가치를 높이기 위해서는 시설의 이용패턴이 일회성이 아닌 재방문 또는 지속적 이용을 위한 환경을 조성해야 한다. 이는 운영·관리 인원의 자질향상을 위한 기술연수 등의 필요성과 콘텐츠와 운영프로그램의 기능향상을 위한 연구·개발의 필요성을 인식하게 한다. 그러나 이러한 연구·개발 등에 대한 장기적 계획이 이루어지지 않고 있어 실제 운영 시 정책연구과제수행의 명목으로 추가 예산을 요청하여 충당하고 있다. 이에 예비타당성조사에서는 현행 운영시설을 기준으로 비용을 추정하기 때문에 운용지원비용 산정에 있어 고려가 미흡할 수밖에 없고 결과적으로는 누락된 경우가 많다.

5.7.4 미흡한 운영 계획

앞서 언급하였듯이 전채사업기간 동안 시설의 건립이전 보다 건립 이후 운영단계에서 더 많은 비용이 발생한다. 이는 예산을 효율적이고 경제적으로 집행하기 위해서는 운영계획을 철저히 세워 국고의 낭비를 막아야 한다는 것을 알 수 있다. 그러나 사례검토를 한 결과 대부분 뚜렷한 운영 방향을 제시하지 못하고 있어 편익과 비용 항목에 대한 명확한 기준을 세우지 못했다. 이는 편익-비용 비율의 결과를 신임하기 어렵다고 판단되며 또한 기본구상에 있어 경제적 효과에 대한 적극적인 고민이 미흡했다는 것을 뜻한다. 운영의 방향, 수입의 구조, 투자계획 등등 운영에 대한 전반적인 계획이 세워져 있어야 편익-비용 분석에 대한 좀 더 정확한 결과를 바랄 수 있을 것이다. 이는 장기적으로 국고 낭비를 초래할 수 있는 사안이므로 근본적으로 유희부담을 최소화할 수 있도록 사업전체 기간 동안의 운영계획에 대해 적

극적으로 고민해야 한다.

6. 개선방안

이상의 분석을 바탕으로 문화·관광부분사업의 예비타당성조사 단계에서의 사업효율성을 높이기 위한 개선방안을 다음과 같이 정리한다.

6.1 LCC개념의 적극도입

LCC기법은 건설사업의 타당성 평가에 요구되는 비용정보를 제공하기 때문에, 제안된 사업의 실행여부를 결정하거나 대안 비교 및 예산관리 등에 유용하며 성능 및 코스트의 대부분이 기획단계에서 결정되는 만큼 예비타당성조사단계에서부터 적극 도입하여야한다. LCC 개념을 도입하여 개선되어야 할 사항은 다음과 같다.

첫째, 구조재 및 마감재의 내구성(durability) 향상으로 인하여 건축물의 수명이 점차 장기화되는 경향이 있으므로 장기간에 걸쳐 발생될 점검 및 유지관리비용에 대한 고려를 철저히 하여야 한다. 즉, 수선 및 개선비 등의 감소는 구조물의 내구연수를 단축시키고, 감가상각비는 높아지게 된다.

둘째, 전시·체험 장비 및 기타설비의 비중이 점점 커지는 추세이므로 서비스 향상을 위한 적정 내구연수를 고려하여 검토하여야 한다. 최근 설치장비의 고도화에 따라 운전비용과 광열수비 등의 상승 가능성 또한 고려하여야 한다.

셋째, 문화·관광사업이 제공하는 서비스에는 시설물, 기구, 전시물 등 유형의 콘텐츠만 있는 것이 아니라 정보, 교육 및 각종프로그램 등 무형의 콘텐츠도 존재한다. 이에 대한 유지 및 개선에 대한 노력은 건축물 못지않게 사업전체기간을 놓고 계획되어야 하고 지속적인 연구와 개발에 대한 투자도 고려하여야 한다.

6.2 운영계획의 초기정립

예비타당성조사는 주로 사업주무부서에서 실시하고 있는 타당성조사 결과에 대한 불신과 통일된 조사항목 및 기준의 부재로 인한 문제점들을 개선하기 위해 도입되었다. 이는 초기단계에서의 기준과 방향을 명확히 정립하기 위함이다. 이를 위해선 무엇보다도 운영계획을 철저히 세워야 한다. 운영계획에 의해 편익과 비용의 규모와 유형이 결정되기 때문이다. 또한, 운영계획의 초기정립은 추후 사업 진행을 원활히 도와주고 경제적·정

책적 효과를 좀 더 정확히 분석 할 수 있는 근거가 된다. 예비타당성조사 단계에서 이를 명확히 정립하지 않을 경우 결국 타당성조사 단계에서 운영방향에 대한 검토를 하고 대안을 제시하게 된다. 그러나 대부분의 사업은 기본계획용역 단계에서 시설물에 대한 기본계획과 동시에 타당성조사를 진행하게 되기 때문에 제한된 기간 안에서의 진행은 결국 건물→기능→운영계획이라는 역순의 업무흐름을 초래한다. 따라서 운영계획은 반드시 초기기본구상에서부터 중점 고려하여야 한다.

6.3 민간투자 적극 검토

공공사업의 전통적 방식 하에서 설계, 시공, 자금조달, 운영 등의 기능을 담당하는 공공기관은 서로 분리되어 있다. 이는 각 기능별로 예산이 연도별로 구분 편성·집행되기 때문에 기능 상호간의 총괄적 기획이 부족하게 만든다. 그러나 민간투자제도 하에서는 설계, 시공, 자금조달, 운영 등의 기능이 총체적으로 기획되어 있어 이들의 시너지 효과가 극대화 될 수 있다. 이는 전체 사업 기간 동안에 발생 할 수 있는 편익-비용을 좀 더 종합적으로 판단 할 수 있다는 것이다. 또한, 문화·관광부분사업의 민자유치는 설계, 건설, 유지·관리에 있어 민간의 창의와 효율을 최대한 유도함으로써 쾌적한 문화환경과 편익의 증진 효과를 기대 할 수 있다고 본다(교통개발연구원, 2003). 이에 예비타당성조사에서는 민간투자제도 도입에 대한 적극 검토를 실시해야 하며 해외사례 및 국내 사례 등에 대한 벤치마킹을 통해 좀 더 다양한 기준으로 접근해야 한다.

7. 결론

본 연구에서는 공공 건설사업 중 문화·관광사업부분의 예비타당성조사에 대한 실태파악을 통해 전체생애주기 동안 발생하는 비용을 중심으로 문제점을 도출하고 개선방안을 제시하였다.

예비타당성조사의 비용항목은 전체사업기간 동안 지속적으로 발생한다고 가정하였을 때 생애주기비용(LCC)의 개념과 유사하다는 것을 분석을 통해 알 수 있었으며 이 LCC의 개념을 인용하여 문화·관광부분사업의 운용관리비용 모델을 설정하였다.

분석 모델을 이용하여 실제 예비타당성조사를 실행한 사례를 대상으로 분석을 실시한 결과 다음과 같은 문제점들을 도출하였다.

- 부적절한 기준사례의 적용: 시설 기능에 대한 이해 부족, 비교사례의 전시 형태에 대한 분석 미흡 등
- 수·개선비용의 고려 미흡: 내구연수 적용 미흡, 재투자 개념 부족, 최소한의 유지관리 등

- 운용지원비용의 누락: 서비스의 질적 향상을 위한 노력 부족, 공공시설의 효용가치를 향상시키기 위한 투자 계획 미흡, 연구 및 개발에 대한 고려 미흡 등
- 미흡한 운영 계획: 운영방향의 불확실성, 수입/지출 구조에 대한 소극적 계획, 편익-비용항목의 정확성 저하 등

상기 문제점들에 대한 개선 방안을 다음과 같이 제시하였다.

- LCC개념의 적극도입: 건축물의 내구성과 수명을 고려한 장기적 유지관리비용계획, 내구연수 단축 방식을 위한 수·개선비용 고려, 장비/기타설비의 운전비용 등의 고려, 지속적인 콘텐츠 연구 및 개발비 등
- 운영계획의 초기정립: 경제적·정책적 효과의 정확한 판단에 도움, 타당성조사 등의 후속 작업의 효율적 업무수행도모 등
- 민간투자 적극 검토: 민간개입으로 사업 전체기간의 총체적 기획 효과, 민간의 창의와 효율성을 유도하여 쾌적한 환경 조성 및 편익 증대 효과 등

이러한 개선방안을 실행하기 위해서는 다음과 같은 한계점이 있다. 먼저 공공발주기관이 정책적 판단 및 사업의 진행여부를 결정함에 있어 전문성 결여에 의해 야기 할 수 있는 오류에 대한 근본적인 해결책이 필요하다. 이는 사업에 대한 총체적인 이해도와 추진 및 관리 능력 향상의 필요성을 뜻하며, 향후 연구에서는 예비타당성단계에서의 업무 프로세스와 역할담당자의 업무범위 및 직무 적합성 등에 대한 분석을 실시하겠다.

참고문헌

1. 건설경영 및 관리, 보성각, 2000
2. 건설교통부, 『공공건설사업 효율화 종합대책』, 1999
3. 건설산업연구원, 『건설사업의 LCC 분석기법 및 적용방안』, 2000
4. 교통개발연구원, 『SOC 민간투자사업 제도의 개선방안』, 2003
5. 기획예산처, 『2006년도 예산안작성 세부지침』, 2005
6. 김학길, 『LCC 기법을 이용한 리모델링 및 재건축 대상 수원시 지역 5층 공동주택의 경제성 분석에 관한 사례 연구』, 대한건축학회 논문집(구조계), v.21 n.2, 2005
7. 한국개발연구원, 『국립자연사박물관 건립사업 예비타당성조사 보고서』, 2001a
8. 한국개발연구원, 『국립디지털도서관 건립사업 예비타당

- 성조사 보고서』, 2001b
9. 한국개발연구원, 『문화·관광·체육·과학부분사업의 예비 타당성조사 표준지침 연구』, 2000
 10. 한국개발연구원, 『예비타당성조사 수행을 위한일반 지침 수정·보완 연구(제4판)』, 2004a
 11. 한국개발연구원, 『인천해양과학관 Oceanpia 건립사업 예비타당성조사 보고서』, 2003b
 12. 한국개발연구원, 『청소년 스페이스 캠프 조성사업 예비 타당성조사 보고서』, 2003a.
 13. 한국개발연구원, 『Job World(종합직업체험관) 신축사업 예비타당성조사 보고서』, 2004b
 14. 한국개발연구원, (<http://www.kdire.kr>)
 15. 건교신문, 2006 (<http://www.ctn.or.kr>)

논문제출일: 2006.07.14

심사완료일: 2007.09.14

Abstract

According to the preceding research outcomes, feasibility studies on public construction projects were incorrect and subjective. To resolve the problems, Korean government initiated Preliminary Feasibility Study (PFS) system prior to undertaking the main feasibility study. The PSF can be categorized into four areas such as road, railroad, harbor, airport, and Culture & Tourism (C&T). Especially when it comes to complex due to the introduction of five-weekday working system and local government's self administrative system. As a result, the standardization and legislation of the PSF can not be operated effectively. Accordingly this paper seeks to 1) identify actual condition of conducted PSF in C&T; 2) set up analytical model considering cost factor of economical efficiency and seek obstacles of PSF system; 3) suggest improvement plan for construction PSF projects.

Keywords : Preliminary Feasibility Study, Economic Analysis, Public Sector