

건설산업동향

민간투자사업 사업관리성 경비 산정 절차

최석인·김윤주

2003. 4. 1

■요약	2
■문제제기	3
■현행 실태 및 문제점	4
■관련제도	8
■시사점	9
■SPC와 위탁 PM 비용의 산정절차	10

CERIK

Construction & Economy Research Institute of Korea

한국건설산업연구원

요 약

- 최근 정부재정의 부족과 민간의 창의성 도입으로 그 물량이 급증하고 있는 민간투자사업에서 사업관리를 위해 책정되는 사업관리성 경비(SPC 비용, 위탁 사업관리(PM) 비용, 감리비)의 적정성에 대한 문제점이 발견되고 있음.
- 현재 사업관리성 경비 산정의 일반적인 원칙과 기준이 없으며, 특히 위탁 PM비용의 산정과 관련해서는 아직 현행 제도에 근거가 없는 실정임.
 - SPC 비용: 위탁할 PM의 업무범위를 고려하고, 필요 기능과 업무에 따라 비용을 산정해야 하나, 현재는 직급(고직급) 중심으로 책정되어 있어 고비용 저효율의 문제점을 야기하고 있음.
 - 위탁 PM 비용: 최근 민간투자사업에서 사업제안에 반영하고 있는 추세이지만, 비용 산정의 객관적인 근거가 매우 부족하며, 사업관리에 대한 근본적인 이해가 부족한 가운데 작성된 것이 많고, 유사 사업간에도 그 규모가 천차만별인 상황임.
 - 감리비: 법적인 요건이며, 감리비 산출기준에 의하기 때문에 큰 문제는 없으나, 예산 책정시 공구별 분할이 아닌 전체 공사비를 놓고 감리비를 산정하는 경우가 많기 때문에 실제 감리용역 발주시 비용의 초과 위험이 있음.
- 민간투자사업에서 그 적용이 늘어나는 추세인 위탁 PM방식은 기존의 정부재정사업보다 상대적으로 많은 PM 비용을 투입하고도 그 실효성에 의문이 제기되고 있음. 또한 SPC가 제안한 비용의 산정근거와 논리가 부족한 관계로 실시협상단계에서 예산의 삭감과 협상 지연 등의 악영향을 초래함.
- 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 「민간투자법」 내에 사업관리성 경비에 관한 적절한 기준과 원칙을 마련할 필요가 있음. 여기에는 사업에 따른 융통성이 확보되어야 하며, SPC가 확정된 사업계획내에서 사업관리성 경비를 합리적으로 조정할 수 있는 방안도 포함되어야 할 것임.
- 사업관리 측면에서 감리(설계+책임)는 비용 및 관리의 이중 부담이라는 측면에서 비효율적일 수 있으며, 국내의 민간투자사업은 건설회사 주도로 이루어지고 있는 것이 많기 때문에 감리를 SPC와 PM의 역할분담에 따라 선택적으로 운영할 수 있는 제도적 정비도 신중히 검토할 필요가 있음.
- 그리고 본 고에서는 사업관리성 경비 가운데 SPC 비용과 위탁 PM 비용을 합리적으로 산정할 수 있는 절차와 고려사항을 제안하였음. 이 방안은 SPC로 하여금 사업관리성 경비와 관련한 객관적인 근거와 논리를 갖추게 하여 성공적인 실시협상과 각종 상황에 대비할 수 있는 기반을 제공할 것임.

■ 문제제기

- 최근 정부 재정의 부족과 민간의 창의성 도입의 목적으로 그 물량이 급증하고 있는 민간투자사업에서 사업관리성 경비¹⁾의 산정과 관련한 문제점이 발견되고 있음.
- 사업관리성 경비 가운데 법적 요건인 감리비를 제외한 민간투자법인(Special Purpose Company, 이하 SPC) 비용과 위탁 사업관리(PM) 비용은 당해 사업의 특성이 충분히 고려되지 않고 책정되는 것으로 나타남.
- SPC 비용과 위탁 PM 비용은 기본적으로 SPC와 위탁 PM간의 업무범위에 따라 결정되어야 함.
 - 민간투자사업에서 PM의 기능과 역할에 대한 SPC의 이해부족으로 사업계획단계부터 이러한 사항들이 제대로 고려되지 않고 있음.
 - SPC와 위탁 PM 비용 산정과 관련한 일반적인 원칙과 기준이 없어, 유사 사업간에도 규모의 일관성을 가지지 못하고 있음.
 - 이러한 비용 산정의 근거 부족은 결국, 실시협약단계에서 주무관청에 의해 제기되기 때문에 SPC 사업예산의 삭감, 장기간의 협상 등의 문제점을 야기함.
- 이로 인해 실시협약 이전단계부터 진행되는 설계단계부터 사업관리(실시설계 관리 및 설계 VE 적용 등)를 도입해야 하나, SPC 입장에서는 실시 협약 협상에서의 삭감 가능성 때문에 보다 적극적인 사업관리를 적용하고 있지 못하고 있는 실정임²⁾.
- 미국의 도로 민간투자사업을 예로 들면, 위탁 PM 비용 4%, 설계 및 관리 비용(SPC 비용) 12%, 예비비 10% 등 총 사업비의 26%정도를 사업관리성 경비로 인정함³⁾. 일반적

1) 건설 산업의 총 비용은 설계와 시공과 같은 '직접 생산관련 비용'과 '사업관리 관련 비용'으로 대별되며, 구체적으로 구분하면 사업관리성 경비, 보상비, 공사비, 금융비로 구성됨.

· 사업관리성 경비: 발주자 비용, 위탁 CM/PM 비용, 감리비
 · 보상비: 토지 보상비, 영업권 보상비
 · 공사비: 영구설치 자재, Movable Equipment, 설계(조사/기본/실시), 시공/시운전
 · 금융비: 이자 지급비, 물가상승비, 금융 수수료

이복남 외 3인, 건설사업관리비용산정, 연구보고서, 한국건설산업연구원, 2001, 7, pp.17-20

2) 예를 들어 사업계획서 제출시에 위탁 PM 비용을 100억을 책정했다고 가정한다면, 모든 사업비가 결정되는 실시협약에서의 불확실성 때문에 실시협약 이전단계 발주하는 위탁 PM계약에서 SPC는 매우 소극적일 수밖에 없는 한계를 가지고 있음. 더욱이 당초 책정한 100억 마저도 사업의 특성이 고려되지 않은 금액일 가능성이 높기 때문에 사업관리 도입을 통해 기대했던 효과를 얻을 가능성이 그 만큼 낮을 수밖에 없음.

으로 SPC 비용과 감리비만을 고려하는 국내의 민간투자사업과 비교해볼 때 크게는 약 20%의 비용차이가 발생하고 있음.

- 이에 본 고에서는 민간투자사업에서의 사업관리성 경비 산정의 현 실태와 문제점을 살펴보고, 관련한 제도적 한계점을 조사하고자 함. 그리고 향후 민간투자사업에서 사업관리성 경비를 합리적으로 산정하기 위한 절차를 제안하고자 함.

■ 현행 실태 및 문제점

사업관리성 경비 산정 일반

- 사업관리성 경비는 크게 SPC 비용, 감리비, 위탁 PM 비용으로 구성됨. 사업관리성 경비에 포함되는 주요 비용 항목을 나열하면 다음과 같음.
 - SPC의 관리비용(인건비+사무실 운영비)
 - 위탁 PM 비용(인건비+직접경비)
 - 감리비용(인건비+직접경비)
 - SPC 홍보비(상황실 운영비 포함 등 수시 발생 업무처리)
 - SPC 외부 자문비(안전 진단비 등)
 - 위탁 사업에 수반되는 직접경비(사무실, 전산장비, 프로그램 지원 등)
- 감리비 산정의 경우 법적 기준이기 때문에 큰 논란이 없는 편이나 사업관리 차원에서 비용의 이중지출이라는 문제가 제기되고 있음.
- 반면에 SPC 비용과 위탁 PM 비용은 서로 상관관계를 가지고 있음. 즉, 위탁 PM 비용을 합리적으로 산정하기 위해서는 SPC의 업무범위와 비용에 대한 검토가 필요함. 왜냐하면, 민간투자사업의 사업관리는 SPC 고유의 업무이기 때문에 위탁 PM업무의 범위와 심도는 현 SPC의 상황과 역량에 따라 결정되어야 함(그림 1 참조).

3) 미국 US Highway 183-A Turnpike 민간투자사업의 공사비 예산서를 참조한 것임.

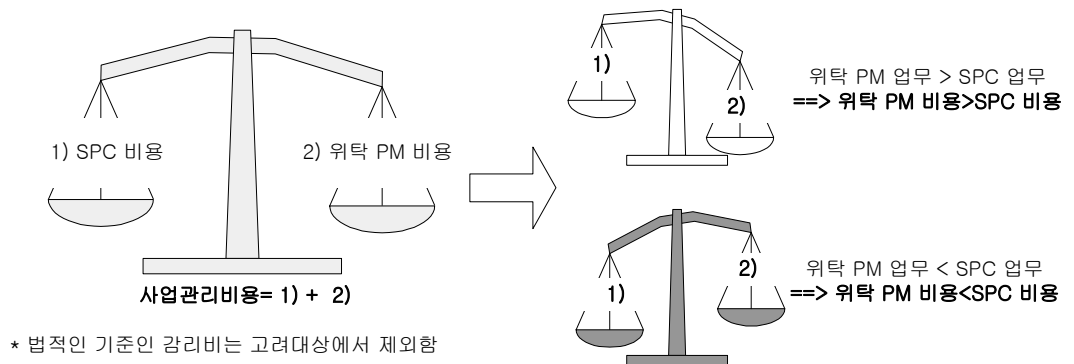


그림 1. SPC 비용과 위탁 PM 비용과의 관계

- － 현재 민간투자사업에서 사업관리성 경비의 비목은 별도로 존재하지 않음. 「민간투자법 제 22조」에서 규정한 총 사업비의 비목을 살펴보면 표 1과 같음. 민간투자사업에서는 부대비 내의 감리비와 위탁 PM비용(사업관리비)과 영업준비금 가운데 개업비의 총합이 사업관리성 경비가 됨.

표 1. 민간투자사업의 총 사업비 구성

구분	내용	비고
조사비	■ 사업의 시행을 위한 측량비 기타 조사비(엔지니어링 대가 기준 적용)	
설계비	■ 공사의 시행을 위해 설계에 소요되는 비용(엔지니어링 대가 기준 적용)	
공사비	■ 공사의 시행을 위한 재료비/노무비/경비/일반관리비/이윤의 합계액(국계법 예정가격결정기준과 정부표준품셈 및 단가적용)	
보상비	■ 공사의 시행을 위하여 지급되는 토지매입비 및 이주대책비와 영업권, 어업권 및 광업권 등의 권리에 대한 보상비	
부대비	■ 사업의 시행과 관련한 사업 타당성 분석비, 환경영향 평가비, 감리비 및 채원조달을 위한 금융부대비비용	감리비와 위탁 PM 비용은 부대비 내에 포함됨
운영설비비	■ 시설의 운영을 위하여 최초로 투입하는 장비, 설비 및 기자재의 가액	
제세공과금	■ 공사의 시행/준공/등기 및 소유권 이전과 관련한 취득세/등록세/부가가치세 등 일체의 세금 및 공과금과 기타 법률에 의하여 부과되는 각종 부담금	
영업준비금	■ 시설의 운영을 준비하기 위하여 필요한 민간투자사업법인의 창업비, 개업비 등 필수경비	개업비가 발주자(SPC) 비용

- 사업관리성 경비 가운데 위탁 PM 비용을 산정하는 방식은 크게 두가지 방식이 있음.
 - 효율방식: 전체사업비의 개략적인 추정방식으로 과거 실적 데이터가 풍부한 경우에 해당되며, 특정항목의 %라는 비율로 추정됨(예: 전체 공사비의 %).
 - 원가계산방식: 실제 투입될 인력계획을 마련하여 인건비, 기술료, 제경비, 직접경비 등의 항목에 따라 계산하여 비용을 산출하는 방식(예: 엔지니어링 대가기준)
- 두 방식 모두 장/단점이 있으나, 초기단계에서는 비율에 의해 산정하는 효율 방식이 적당하며, 사업관리업무범위가 어느정도 가시화되면 원가계산방식이 적절함. 일반적으로 비율에 의한 방식은 최초에 Cost Target을 결정하는데 유리하며, 이에 따라 작성된 Cost Target을 가지고 인력투입계획을 마련하여 원가계산방식에 의해 사업관리비의 세부 내역을 결정하는 것이 타당함.

현행 산정방식 및 문제점

- 국내의 민간투자사업은 정부 재정사업은 아니지만, 기존의 국가 재정사업이 가지고 있는 문제점을 그대로 가지고 있기 때문에 공사비와 공기 측면에 리스크 상황이 발생할 가능성이 매우 높음⁴⁾.
- 사업비 초과 혹은 공기연장은 당해 민간투자사업의 수익구조에 결정적 영향을 미칠 수 있기 때문에 전문적인 사업관리가 절대적으로 필요함. 이러한 배경에서 민간투자사업인 인천국제공항철도의 경우 국내 및 외국사를 활용한 PM 방식을 도입하였으며, 최근 추진 중인 유사 민간투자사업에서도 이를 적극 고려하고 있는 실정임.
- 하지만, 아직 비용산정에 대한 기준과 원칙이 없기 때문에 책정된 위탁 PM 비용의 적정성에 대한 논란이 있는 실정임.
- 현재의 민간투자사업은 대부분 건설회사를 중심으로 추진되는 것이 많기 때문에 기본적인 사업관리는 자체에서 해결 가능하다는 인식이 팽배해 있음. 이로 인해 위탁 PM 비용을 추가비용으로 인식하는 경우가 많음.

4) 물론, 민간투자사업에서는 기본적으로 사업비 초과와 공기지연의 책임이 전적으로 SPC에 있음. 하지만, 국내의 민간투자사업은 정부재정이 상당 부분 투입되기 때문에 사업 진행에 있어 많은 부분이 재정사업과 유사한 특성(법적 규제 등)을 가질 수밖에 없음.

- 최근 민간투자사업에서 위탁 PM비용을 사업제안서에 반영하는 추세이지만 비용의 규모 측면에서 객관적인 근거가 부족하며, 사업관리에 대한 근본적인 이해가 부족한 가운데 작성된 것이 많기 때문에 사업관리 도입의 효과를 얻기에는 금액 자체가 부족한 경우가 많음.
 - SPC는 최초에 책정한 예산을 그대로 고수하려는 경향이 높기 때문에 당초 예산에서 사업관리성 경비가 부족하다고 판명된 경우 SPC 조직 내부에서 이의 조정에 대한 동의를 구하기가 매우 어려운 실정임⁵⁾.
- － 민간투자사업에서 SPC의 비용과 위탁 PM 비용은 예를 들어 정부재정사업인 지하철 공사⁶⁾의 건설관리 및 운영비용과 같은 개념에서 이해할 필요가 있음. 민간투자사업에서 지하철공사와 같이 대규모 조직을 갖추지 않고 위탁 PM을 활용하는 이유는 민간투자사업의 한시적 특성으로 인해 외부전문기관을 활용하여 사업관리를 도모하는 것이 효과적이기 때문임.
- － 현행 민간투자사업에서 사업관리성 경비 산정 방법상의 한계점은 다음과 같음.
- 효율방식: 초기 예산을 결정하는데 효과적이거나, 국내의 경우 아직 실적 데이터가 부족하기 때문에 효율에 의해 비용을 산정하는데 많은 어려움을 가지고 있음.
 - 원가계산방식: 이를 통해 사업관리성 경비를 제대로 산출하기 위해서는 SPC와 위탁 PM 인력을 모두 고려하여 인력투입계획을 작성하고, 당해 사업과 SPC의 역량을 감안하여 위탁 PM 분을 결정하여야 하나, 국내의 경우 SPC의 경험과 전문성이 부족하기 때문에 이를 실무에 제대로 적용하고 있지 못한 실정임.
- － 사업관리성 경비의 각 항목별 문제점을 정리하면 다음과 같음.
- 감리비: 법적인 기준으로 감리비 산출방식에 의하기 때문에 큰 문제가 없음. 다만, 공사의 규모가 클 경우 공구별로 분할하여 산출하는 것이 전체 공사를 대상으로 산정하는 것보다 실제 감리 발주시 비용적 리스크를 줄일 수 있는 방법이 될 것임⁷⁾.

5) SPC를 구성하는 출자자의 많은 비율이 건설회사인 관계로 건설과정에서의 이윤을 사업계획에 반영하였기 때문에 당초 예산안을 변경하는 것을 꺼려하는 경향이 강함. 그리고 사업관리성 경비의 금액 규모를 늘리기 위해서는 사업제안서상의 다른 비목의 비용을 삭감해야 하기 때문에 내부적인 합의를 도출하기가 어려운 측면이 있음.

6) 지하철 공사의 경우, 본부조직과 각 호선의 프로젝트를 관리하기 위한 조직으로 구성되어 있음.

- SPC 비용: 일반적으로 인력투입계획에 의한 원가계산방식으로 산출함. 하지만, 인력 투입계획 작성시 SPC의 성향은 당해 사업의 관리측면(기능 및 업무중심)보다는 직급 중심(특히, 고직급)으로 인력투입을 계획하는 경우가 많기 때문에 고비용 저효율이라는 문제점을 가지고 있으며, 차후에 위탁 PM과의 업무 범위 조정 및 분담에 큰 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남.⁸⁾
- 위탁 PM 비용: 간혹 비율방식에 의해 산정하는 경우가 있으나, 대부분의 경우 실제 위탁 PM기관의 견적에 의하거나, SPC의 주관적 판단에 의해 결정하는 경우가 많음. 이로 인해 위탁 받주되는 PM 용역의 범위가 SPC의 업무범위와 적절히 균형을 가지지 못하는 경우가 발생하고 있음.

■ 관련제도

- 현재의 국내 법규에서는 사업관리를 매우 포괄적으로 정의하고 있지만, 그 시행법령에서는 공중 및 공구와 시설물 종류에 따라 정의하고 있는 실정임(그림 2 참조).

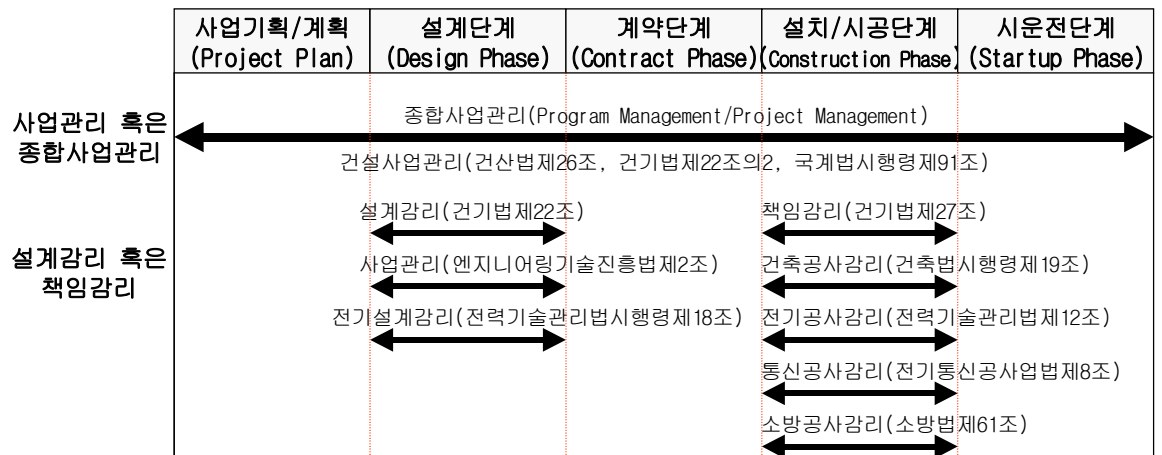


그림 2. 사업관리와 관련된 국내제도 현황

- 종합적인 사업관리방식(PM)이 적용된 경부고속철도와 인천국제공항, 그리고 최근에 민간투자사업의 경우 현행법에 의해 수행된 것이 아님.

7) 예를 들어 공사비가 1조이며, 공구가 5개 공구일 경우, 공사 규모를 1조로 놓고 감리비를 산정하는 것 보다는 5개 공구(2,000억)로 분할하여 감리비를 산정하는 것이 실제 감리비에 더 가까운 금액이 됨. 이는 경비 부문의 다중 합산에서 차이가 발생하는 것으로 실제 감리 발주에서도 공구별, 부문별로 분할 발주되는 것이 원칙임.

8) 이러한 문제점은 현재 수행중인 00 민간투자사업의 감사지적사항에서도 지적된 바 있음.

- 물론, 「건설기술관리법」에서 사업관리(CM)를 ‘책임감리+추가업무’라고 하는 협의의 범위에서 규정하고 있기는 하지만, 민간투자사업에 이를 그대로 적용하기에는 많은 문제점을 내포하고 있음.
- 「건설산업기본법」 제2조 및 제26조에 의해 정의된 건설사업관리(CM)는 발주방식으로서 상당히 포괄적으로 정의해 놓은 반면 「건설기술관리법」 제22조에서는 기능중심으로 정의해 놓고 있음.
- 민간투자사업에서 요구되는 사업관리업무의 범위는 사실상 생산기능을 제외한 발주자의 모든 관리활동으로서 상술한 국내 제도상의 사업관리 업무범위와는 근본적으로 차이가 있음.
- 국내의 제도에서는 어떤 방식도 본 고에서 기술하고 있는 종합사업관리의 기능과 역할을 규정하고 있지 못한 상태임. 이로 인해 PM과 CM간에 기능과 역할에 대한 혼선이 끊임없이 제기되고 있는 실정임.
- 또한 감리의 경우 민간투자사업에서는 「민간투자법」 제2조(정의)13항에 따라 개별법에 의해 사업관리기능과 분리되어야 하는 강제조항으로 인해 분리시행이 불가피한 상태임.
- 결국, 민간투자사업에서 종합사업관리를 적용할 경우 필요한 위탁 PM 비용의 산정기준을 현행 제도에서는 찾기가 어려운 실정으로 이에 대한 개선안을 시급히 마련할 필요가 있음.

■ 시사점

- 민간투자사업의 SPC는 한시적 조직이며, 정부재정사업에서의 발주기관과 같은 경험이 매우 부족하기 때문에 위탁 PM의 효과적 활용이 어느 사업보다 중요함.
- 하지만, 아직은 종합사업관리의 필요성에 대한 인식부족, 사업관리업무범위에 대한 이해 부족, 관련 제도의 미비, 사업관리성 경비 산정에 대한 각종 원칙과 기준의 부재 등으로 인해 적극적인 위탁 사업관리가 도입되지 못하고 있음.

- 또한 민간투자사업에서의 사업관리는 실시협약 이전단계에 수행되는 사업기획 및 실시 설계단계에서 그 실질적인 효과를 얻을 수가 있으나, 협상과정에서의 투자비 삭감과 관련한 리스크를 걱정하여 SPC는 과감한 사업관리 도입을 주저하고 있는 실정임.
- 이를 해결하기 위해서는 협상과정에서 SPC가 제안한 사업관리성 경비 산정의 기준에 대한 명확한 근거와 논리 갖추어야 함. 하지만 현 상태로는 당해 사업과 관련하여 상당한 노하우를 갖춘 담당 주무관청에 의해 협상이 주도될 수밖에 없는 현실임.
- 현재 「민간투자법」 내에 사업관리성 경비에 관한 적절한 기준과 원칙을 마련할 필요가 있음⁹⁾. 이러한 원칙과 기준은 현행 「건기법」에서 규정한 체계만으로는 해결이 불가능하며, 사업에 따라 달리 적용될 수 있는 융통성이 확보된 것이어야 하겠음. 또한 여기에는 SPC가 확정된 사업계획내에서 사업관리성 경비를 합리적으로 조정할 수 있는 방안도 포함되어야 할 것임.
- 이외에도 사업관리 측면에서 감리(설계+책임)는 비용 및 관리의 이중 부담이라는 측면에서 비효율적일 수 있으며, 국내의 민간투자사업은 건설회사 주도로 이루어지고 있는 것이 많기 때문에 감리를 SPC와 PM의 역할분담에 따라 선택적으로 운영할 수 있는 제도적 정비도 점진적으로 검토할 필요가 있음.

■ SPC와 위탁 PM 비용의 산정절차

- 본 고에서 사업관리성 경비 가운데 법적 기준인 감리비를 제외한 SPC와 위탁 PM 비용의 산정 절차 및 고려사항을 그림 3에 제안하고자 함.
- SPC의 사업제안서 작성 단계에서부터 당해 사업의 내외적 환경분석과 특징을 분석하고, 유사 사례의 실적을 분석함. 이를 통해 법적기준인 감리비를 제외한 발주자의 사업관리에 요구되는 전체 사업관리업무 범위를 규정함.
- 유사 사례로부터 사업관리성 경비가 전체 사업비에서 차지하는 비율 등을 조사하고,

9) 산정 원칙과 기준은 민간투자사업의 추진방식인 정부고시사업과 민간제안사업의 각 특성을 반영한 것이어야 하겠음. 예를 들어 민간제안사업인 경우 사업의 구체화 단계 이전까지 투입되는 사업을 위한 비용(cost of doing business) 등이 적절한 여과장치 없이 사업관리성 경비에 반영되는 것을 방지할 필요가 있음.

현 사업의 예산 등을 검토하여 적정 사업관리성 경비의 규모에 대한 범위를 개략적으로 결정함.

- 전체 사업기간과 업무범위를 놓고 구체적인 인력투입계획을 작성함. 또한 각 업무에 요구되는 인력의 수준을 결정함. 여기서는 국내인력의 수준뿐만 아니라 업무에 따라 요구되는 외국인력의 포함여부도 결정함.
- 당해 사업을 주도할 SPC의 경험, 전문성 등을 고려하여 SPC와 위탁 PM기관이 담당할 업무를 분할하여 예산을 산정함.
- 1차적으로 완성된 예산을 유사 사례의 비용과 비교하여, 그 적절성을 검토하고, 업무 범위, 인력투입시기, 인력수준 등에 대한 시뮬레이션을 통해 최적의 안을 도출함.
- 여기서 SPC는 산정된 비용 내에 반드시 예비비를 두어 사업과정에서 발생할 각종 리스크 상황을 대비해야 할 것임.

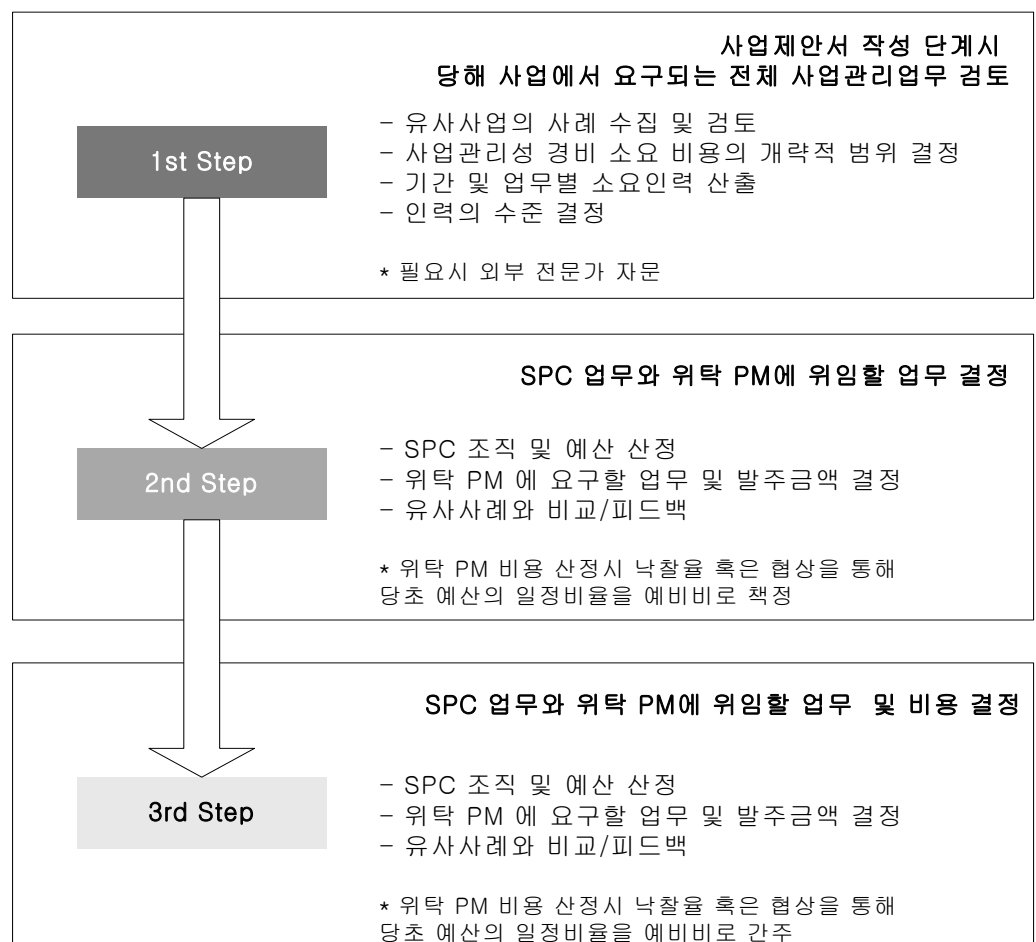


그림 3. 사업관리성 경비 산정 절차 및 고려사항

- 이러한 절차를 통해 마련된 사업관리성 경비는 객관적인 근거와 원칙에 의해 작성된 것이기 때문에 향후 주무관청과의 원활한 협상을 유도할 수 있음.
- 산출 과정에서 다양한 대안 검토가 이루어지기 때문에 협상과정에서 발생할 수 있는 예산 삭감에 대비할 수 있는 기반을 제공할 것임.
- 또한 위탁 PM 기관 선정에 요구되는 입찰안내서에 SPC의 요구사항을 명확히 제시할 수 있으며, 보다 심도있는 입찰자 평가가 가능하여 당해 사업에 가장 적합한 낙찰자를 선정할 수 있을 것임.

최석인(책임연구원, sichoi@cerik.re.kr)

김윤주(연구원, yjkim@cerik.re.kr)