

# 공공건설사업 사업비 관리의 문제점 및 개선방안 - 총사업비관리제도를 중심으로 -

## Suggestions on Efficient Cost Management for Public Construction Projects - Focused on Total Project Cost Management System-

장 철 기\*  
Chang, Chul-Ki

### Abstract

Total Project Cost Management System(TPCMS) was introduced with the purpose of increasing the efficiency of cost control for public construction project in 1994. In this paper, general perception of participants of the public construction project on the TPCMS was examined, and the problems in implementing the TPCMS was figured out through expert interviews and survey. Then better ways to implement the system were drawn based on the problems. To effectively manage the cost of public construction project, basically project cost should be estimated accurately in planning stage and managed based on it to have a project complete within the budget. In addition, the cost need to be managed in more systematic ways in terms of data collection and analysis, and the autonomy in managing the project cost given to the project owner needs to be expanded. Most of all, proper budget should be provided to prevent a project from delay through setting the priority of projects and proper budget allocation based on the priority.

**Keywords** : Public Construction Project, Cost Management, Total Project Cost Management System

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

정부는 재정지출의 효율성을 제고하기 위해 국가의 예산 또는 기금으로 시행되는 대규모 사업의 총사업비를 합리적으로 관리하고자 1994년 총사업비관리제도를 도입하여 운영 중에 있다. 총사업비관리제도는 사업기간이 2년 이상으로서, 총사업비<sup>1)</sup>기준으로 토목사업은 500억원 이상, 건축사업은 200억원 이상인 대규모 공공사업을 대상으로 하고 있다. 국내 공공

건설사업 중 총사업비관리 대상사업은 2000년 483건(182조 원)에서 2010년 (8월 기준) 1,298개(243조원)으로 건수와 규모면에서 지속적으로 증가하고 있다 (기획재정부 2010). 특히 대형 국책사업의 경우 대부분 총사업비관리대상이라 이들 사업의 효율적 관리를 위한 총사업비관리제도의 중요성은 더욱 커질 것으로 예상된다.

그러나 현재, 총사업비관리제도의 운영 및 공공건설사업 사업비 관리에 문제가 있다는 지적이 제기되고 있다. 당초 계획된 사업비의 2배 이상 증액된 사업도 있으며 (국회예산정책처 2009), 각 사업에 대한 투자우선순위가 명확히 제시되지 않아

\* 중신회원, 한남대학교 건축공학과 조교수, 공학박사, ckchang@hnu.kr

1) 총사업비란 건설사업에 소요되는 모든 경비로서 공사비, 보상비, 시설부대경비로 구성되며, 총사업비에는 국가 부담분, 지방자치단체 부담분, 공공기관 부담분 및 민간부담분이 모두 포함되어 있다.

무문별한 사업추진과 장기계속계약제도에 근거해 매 회계연도 별 예산편성으로 분산투자가 이루어져 사업기간의 장기화 및 총사업비가 다시 증액되는 악순환이 발생하고 있다.

본 연구는 도입된 지 18년이 경과한 총사업비관리제도의 현황과 실태를 분석하기 위해, 공공건설사업 참여자를 대상으로 설문을 실시하여 총사업비관리제도의 운영에 대한 인식 파악 및 공공건설사업의 사업비 관리에서의 문제점을 도출하고, 총사업비관리제도를 중심으로 공공건설사업의 사업비 관리에 대한 개선방안을 도출하는데 목적이 있다.

### 1.2 연구 범위 및 방법

공공건설사업의 사업비 관리 실태를 조사하고 분석한다는 것은 상당히 방대한 작업이다. 따라서 연구 초기에 연구의 범위와 분석 대상을 설정하는 것이 중요하다는 판단하에 본 연구에서는 국내 공공건설사업 중 국토해양부 소관 총사업비 관리 대상 사업으로 한정하였다.

먼저 총사업비관리제도의 주요 내용, 운영 실태 등을 파악하기 위해 국내외 총사업비관리제도 및 SOC 사업관리와 관련된 선행연구 결과를 검토하였다. 연구방향 설정과 설문조사 항목 구성을 위하여 각계 전문가 면담을 실시한 후, 공공건설사업 참여자를 대상으로 총사업비관리제도의 적용상의 문제점 등 총사업비관리제도에 대한 인식 설문 조사를 실시하였다. 설문 조사 결과를 바탕으로 총사업비관리제도를 중심으로 공공건설사업비 관리상의 문제점을 도출하고 이에 대한 개선 방안을 제시하였다.

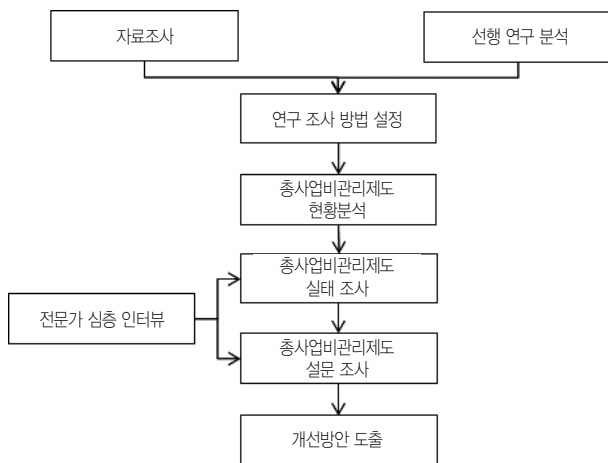


그림 1. 연구 프로세스

## 2. 총사업비관리제도 현황

### 2.1 총사업비관리제도

총사업비관리제도는 「국가재정법」 제50조 및 동법 시행령 제 21조, 제22조에 법적 근거를 갖고 있으며, 총사업비관리 대상의 범위, 타당성재조사 실시 사유 등 실질적인 사항은 「총사업비관리지침」에서 규정하고 있다. 1983년 예산회계법 시행령에 총사업비 관리제도에 관한 규정을 두면서 대규모 공공건설사업의 총사업비관리에 대한 개념이 도입 되었다. 그 후 대형 공공건설사업에 투자되는 예산의 낭비를 방지하고, 재정의 효율성 제고를 목적으로 1994년부터 총사업비관리지침을 제정하여 공공건설사업의 총사업비를 관리하고 있다. 이후 예비타당성 조사제도 (1999), 타당성 재조사제도 (2003) 등을 도입하여 운영중이다 (표 1).

표 1. 총사업비관리제도의 주요 연혁

연도	주요내용
1989	• 예산회계법시행령 제3조에 총사업비관리제도 규정
1994	• 총사업비관리지침 제정(100억원 이상)
1995	• 총사업비관리대상 사업 변경(100억원 → 500억원 이상)
1996	• 총사업비관리대상 사업 세분화 (토목 500억원 이상, 건축 200억원 이상)
1999	• 예비타당성조사제도 도입
2003	• 총사업비 20% 이상 증액사업 등에 대한 타당성 재조사제도 도입 • 낙찰차액 감액조정제 도입
2004	• 실시결과에 대한 조달청의 사전 단계적정성 검토제 도입
2005	• 도로 등 주요 부문별 총사업비 조정기준 마련
2006	• 총사업비관리를 「국가재정법」 제정 시 독립된 법조문으로 규정 • 사업추진 과정 중 수요에 현저한 변동이 있는 사업에 대한 수요예측재조사 실시 • 중앙관서 자율조정제도 도입 • 지침위반에 대한 재정패널티 부과제도 도입
2008	• 총사업비관리대상 사업 확대(토목 300억원 이상, 건축 100억원 이상) • 건축사업에 대한 설계적정성 검토제도 도입
2011	• 총사업비관리대상 사업 축소(토목 500억원 이상, 건축 200억원 이상) • 정보화사업(200억원 이상)을 총사업비관리대상사업에 추가 • 총사업비관리대상 중 관리실익이 적은 일부사업 제외 (정역사업, 용자사업, 국가안보 관련사업, 경성비적 사업 등)

### 2.2 총사업비관리 대상사업 현황

총사업비관리대상사업은 1994년 100억원 이상으로 출발한 이후 1995년 500억원 이상, 1996년에는 토목 500억원 이상, 건축 200억원 이상으로 세분화되었다. 특히 2008년 7월에 토목 300억원 이상, 건축 100억원 이상으로 확대되면서 총사업비관리 대상 사업은 2007년 780개에서 2008년 11월에 1,145개로 대폭 증가하였다. 한편 2011년 1월부터 다시 토목 500억원 이상, 건축 200억원 이상으로 축소되어 현재까지 적용되고 있다. 2000년 483건, 총액 182조원에서 2010

년말 1,298건의 대상사업에 사업비 총액 243조원의 사업비가 총사업비관리제도하에서 관리되고 있다. 이 중 국토해양부 소관 총사업비관리대상 사업은 2000년에 342건, 2001년 446건, 등 2010년말 기준 723건으로서 전체 총사업비 관리대상사업 중 국토해양부 소관 사업의 비중은 건수기준 55.7%~70.8% 수준에 이르고 있다(기획재정부 2010). 특히 2010년의 경우 전체 총사업비 대상사업 총액 243조원 중 국토해양부 소관 사업의 총사업비는 205조원으로 전체 총사업비의 84.4%를 차지하는 등 국토해양부 소관 사업비 전체 총사업비관리대상 사업에서 차지하는 비중은 절대적인 것으로 나타나고 있다.

표 2. 연도별 총사업비관리 대상사업 수 및 총액

(단위 : 건, 조원)

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
건수	483	693	602	668	698	718	766	780	1,124	1,145	1,298
총액	182	184	183	205	206	221	223	221	241	240	243

※자료 : 기획재정부(2010)

### 3. 총사업비관리제도의 운영 평가

총사업비관리제도에 대한 공공건설사업 참여자들의 인식을 파악하고, 현장에서 총사업비관리 제도 운영 실태 파악을 통한 문제점 도출과, 이를 바탕으로 개선방안을 도출하기 위해 국토해양부 소관 총사업비관리대상 사업의 참여자를 대상으로 설문을 실시하여 그 결과를 분석하였다. 설문실시에 앞서 설문지의 방향 및 항목을 구성하기 위해 다양한 분야의 전문가를 대상으로 심층 인터뷰를 실시하여 설문 방향 및 항목을 확정하였다. 설문 조사는 국토해양부 주무부서, 지방국토관리청, 감리단, 시공사 등 총사업비관리제도 관련 이해관계자를 대상으로 약 2개월에 걸쳐 실시되었다. 총사업비관리제도의 전반적 평가, 운영에 있어서의 문제점, 제도개선 방향 등에 대해 구조화된 설문지를 응답자가 직접 기재하여 e-mail 또는 fax를 통해 회수하는 방법을 사용하였다.

총 372부의 설문지가 회수되었으며, 설문조사 응답자의 88%가 총사업비관리대상 사업의 관리, 설계, 감리, 시공 등에 직접적으로 참여한 경험을 갖고 있는 것으로 나타났다(표 3).

표 3. 설문조사 응답자 현황

구분	응답자(명)	비중(%)	
소속기관	공무원(정부부처, 산하 청)	108	29.0
	설계 및 감리업체	134	36.0
	시공업체	126	33.9
	기타(지자체, 공기업)	4	1.1
	총 계	372	100
총사업비관리 제도 참여 여부	경험 있음	327	87.9
	경험 없음	39	10.5
	무응답	6	1.6
	총 계	372	100
경력기간	5년 미만	27	7.2
	10년 미만	48	12.9
	15년 미만	74	19.9
	15년 이상	177	47.6
	무응답	46	12.4
	총 계	372	100

설문 응답 결과를 토대로 현 공공건설사업 사업비 관리 및 총사업비관리제도에 대한 인식을 분석하면, 먼저 설문 응답자의 42.2%가 총사업비관리제도가 전반적으로 합리적으로 운영되고 있다고 평가하고 있는 것으로 나타났다(그림 2). 공공투자사업의 시행절차 확립과 예산관리의 효율화로 재정낭비를 방지하고자하는 총사업비관리제도의 목적과 같이 총사업비관리 대상사업 현장에서도 총사업비의 엄격한 관리가 이루어지고 있으며, 총사업비관리 관련 업무숙련도의 향상이 있었던 것으로 볼 수 있다.

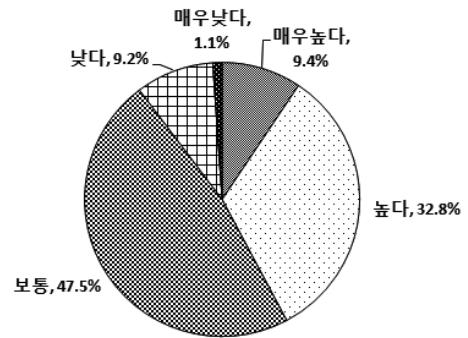


그림 2. 총사업비관리제도의 합리적 운영여부

총사업비관리제도의 절차 중 가장 비합리적으로 운영되고 있는 단계는 '기본 및 실시설계' 단계로 나타났다. 주목할 점은 총사업비관리의 주체에 따라 가장 비합리적으로 운영되는 단계를 상이하게 인식하고 있다는 점이다. 발주자인 공무원(정부부처, 지방국토관리청, 항만청 등)의 경우 '예비타당성조사' 단계가 가장 비합리적으로 운영되고 있는 것으로 응답한데 비해 설계·감리업체 및 시공업체는 '기본 및 실시설계' 단계가 가장

비합리적으로 운영되고 있다고 응답하여, 본인의 담당 업무 이 전단계를 가장 비합리적으로 운영되는 것으로 인식하는 것으로 나타났다 (표 4). 이는 담당업무의 범위 및 책임, 정보의 량 등에 따라 실무 주체 간에 느끼는 단계별 문제의 강도가 다른 것에 기인한 것으로 판단된다.

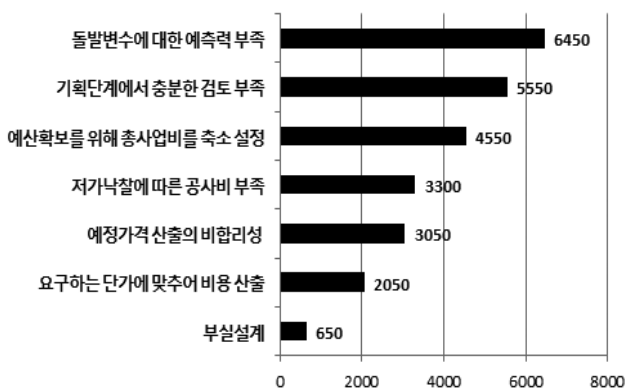
표 4. 총사업비관리제도 절차상 비합리적으로 운영되는 부문(복수응답)

(단위: 점, %)

추진단계	전체	소속기관별		
		발주자	설계 및 감리업체	시공업체
① 예비타당성조사 단계	940 (13%)	740 (28%)	100 (3%)	100 (7%)
② 타당성조사 단계	980 (14%)	440 (16%)	440 (14%)	100 (7%)
③ 기본계획 수립 단계	910 (13%)	170 (6%)	470 (15%)	270 (19%)
④ 기본 및 실시설계 단계	2,420 (34%)	660 (24%)	1,160 (38%)	610 (43%)
⑤ 입찰 단계	710 (10%)	240 (9%)	400 (13%)	70 (5%)
⑥ 시공 단계	1,200 (17%)	430 (16%)	500 (16%)	270 (19%)
전체	7,160 (100%)	2,670 (100%)	3,070 (100%)	1,420 (100%)

※주: 본 조사는 복수응답으로 2순위까지 조사. 1순위 100, 2순위 50 가중치를 두고 산정

총사업비가 사업구상부터 준공까지 합리적으로 산출되었는지에 대해서는 설문응답자의 49.7%가 부정적인 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 총사업비가 합리적으로 산정되지 못한 원인에 대해서 ‘공사여건의 변화, 민원 등 돌발변수에 대한 예측력이 부족’하다는 지적이 가장 많았으며, 다음으로 ‘기획단계에서 수요예측, 중요 전제조건 등의 충분한 검토가 부족’, ‘예산확보를 위해 기획단계에서 총사업비를 축소하여 설정’, ‘저가낙찰에 따른 공사비 부족’, ‘예정가격 산출의 비합리성’, ‘기획재정부(조달청 등)가 요구하는 단가에 맞추어 비용 산출’ 등의 순으로 나타났다 (그림 3).

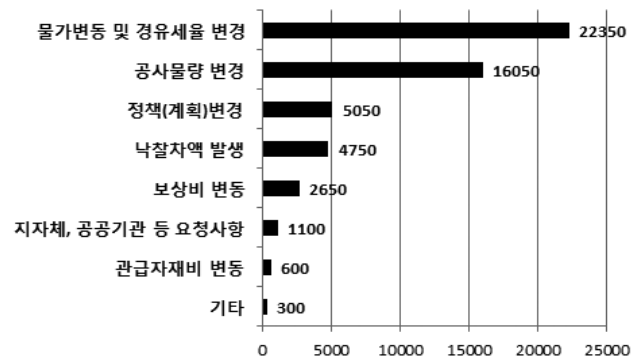


※주: 본 조사는 복수응답으로 3순위까지 조사. 1순위 100, 2순위 70, 3순위 30 가중치를 두고 산정

그림 3. 총사업비가 합리적으로 산정되지 못한 이유(복수응답)

결과적으로 현행 총사업비가 합리적으로 산출되지 못하는 것은 기획단계에서의 면밀한 검토가 부족한 것으로 평가될 수 있다. 사업 초기에 합리적이지 못한 절차 및 방법을 통해 산출된 결과를 최초의 총사업비로 설정하게 된다면 그 이후 단계에서 아무리 효율적으로 관리를 하더라도 아무런 효과가 없게 된다.

총사업비 변경의 주된 사유로는 ‘물가변동 및 경유세율 변경’으로 인한 것이 가장 많았으며, ‘공사물량 변경(각종 영향평가, 폐기물 처리, 문화재 발굴, 연약지반 보강과 같은 현장여건 변경)’, ‘정책(계획) 변경(노선 및 시종점 변경, 건축규모 변경, 철도역 및 도로 IC 신설, 도로 및 철도교차로 입체화, 항만부문 내역 추가 등)’ 순으로 나타났다 (그림 4).



※주: 본 조사는 복수응답으로 3순위까지 조사. 1순위 100, 2순위 70, 3순위 30 가중치를 두고 산정

그림 4. 총사업비 변경의 주된 사유(복수응답)

총사업비관리대상사업의 범위(토목 500억원 이상, 건축 200억원 이상)에 대해 대형사업에만 총사업비를 추진해야 한다는 의견이 46.4%로 가장 많아 (현행수준 유지 45%, 대상사업 확대 8.4%) 총사업비관리는 대형공공사업을 중심으로 추진할 필요가 높은 것으로 판단된다.

## 4. 총사업비관리제도의 문제점

### 4.1 총사업비관리제도의 문제점 개괄

설문조사에서 현행 총사업비관리제도의 운영에 있어서 ‘예산 부족에 따른 사업기간 지연과 총사업비 증가’가 가장 큰 문제점으로 나타났다. 다음으로 ‘총사업비관리제도의 경직적인 제도 운영에 따른 시공효율성 상실’과 ‘총사업비 변경 관련 부처 간 협의 조정 시 업무중복 및 비효율성’이 문제점으로 지적되었다. ‘기획단계(예비타당성, 타당성조사) 업무의 취약’ 또한 중요한 문제점 중의 하나로 나타났다. 기획단계의 취약성에 대한 지적은 발주처 공무원은 4위, 시공업체는 6위이지만 설계

및 감리업체의 경우 2번째로 비효율적인 면으로 지적하고 있다. 그 다음으로 '환경문제, 문화재 발굴 등에 따른 업무지연 및 총사업비 증가', '총사업비 산정 및 조정방식의 불합리성', '부처 간 협의조정(각종 인허가, 영향평가 등)시 업무중복, 지연 등 비효율성', '민원문제' 순으로 나타났다(표 5).

표 5. 총사업비관리제도의 가장 큰 문제점(복수응답)

(단위: 점)

문제점	전체	소속기관별		
		발주자	설계·감리	시공업체
예산부족에 따른 사업기간 지연과 총사업비 증가	16,280 (25%)	5,330 (27%)	5,710 (25%)	5,240 (24%)
총사업비관리제도의 경직적 제도 운영에 따른 시공효율성 상실	10,450 (16%)	3,290 (17%)	3,290 (14%)	3,870 (18%)
부처 간 협의조정(총사업비 변경 관련)시 업무중복, 지연 등 비효율성	7,350 (11%)	2,910 (15%)	1,730 (8%)	2,710 (12%)
기획단계(예비타당성, 타당성조사)의 취약	7,310 (11%)	1,600 (8%)	4,040 (18%)	1,670 (8%)
환경문제, 문화재 발굴 등에 따른 업무지연 및 총사업비 증가	5,800 (9%)	1,460 (7%)	2,210 (10%)	2,130 (10%)
총사업비 산정 및 조정방식의 불합리성	4,930 (8%)	1,250 (6%)	1,460 (6%)	2,220 (10%)
민원문제	4,790 (7%)	1,330 (7%)	1,850 (8%)	1,610 (7%)
부처 간 협의조정(각종 인허가, 영향평가 등)시 업무중복, 지연 등 비효율성	4,250 (7%)	1,560 (8%)	1,100 (5%)	1,590 (7%)
사업관리체계의 미흡 및 사업관리능력의 부족	1,880 (3%)	510 (3%)	840 (4%)	530 (2%)
사업의 구성, 결정, 집행, 사후평가 등 평가체계 미흡	1,020 (2%)	300 (2%)	560 (2%)	160 (1%)
기타	130 (0%)	0 (0%)	30 (0%)	100 (0%)
전체	64,190 (100%)	19,540 (100%)	22,820 (100%)	21,830 (100%)

\*주: 본 조사는 복수응답으로 2순위까지 조사, 1순위 100, 2순위 50 가중치를 두고 산정

## 4.2 사업기간 연장으로 인한 투자 효율성 저해

설문조사에서 현행 총사업비관리제도의 운영에 있어서 사업기간 지연에 따른 총사업비 증가가 가장 큰 문제점으로 나타난 점(표 5 참조)은 총사업비관리제도는 총사업비의 증가에 대한 통제에 중점을 두고 있으며 사업(공사)기간에 대한 관리는 부족하기 때문이다. 「총사업비관리지침」 제1조에서는 국가의 예산 또는 기금으로 시행되는 대규모 사업의 총사업비를 사업추진 단계별로 합리적으로 조정·관리함으로써 재정지출의 효율성을 제고함을 목적으로 정의하고 있으나, 이에 따른 사업기간(공사기간)이나, 공사의 품질, 완공 후 유지·관리 등을 별도로 규율하고 있지 않다. 다만 「총사업비관리지침」 제6조(사업기간 관리), 제7조(계속비 사업에 대한 총사업비관리)에서 사업기간 관리를 하고 있지만 형식적 관리로 총사업비의 지출과 연계된

실질적인 관리가 되고 있지 않다.

사업(공사)기간의 지연은 총사업비의 증가를 유발하여 총사업비관리제도의 기본 목적을 달성시키지 못하는데, 현재 총사업비관리대상 사업의 상당수에서 공기지연 현상이 발생하고 있는 것으로 나타났다. 설문조사 결과에서도 현재의 진척률 및 진행상황을 고려하였을 때 당초 계획 대비 사업(공사)기간의 연장 가능성이 '높다'(43.0%)는 응답이 '낮다'(33.3%) 보다 많은 것으로 조사되었다.

공기지연이 발생할 경우 직접공사비와 간접공사비가 증가하기 때문에 총사업비의 증가는 불가피하고 시설물의 품질저하가 우려되는 등 사회경제적 손실은 매우 큰 것으로 나타나고 있다. 공공 건설사업에서 공기 지연은 발주처 예산을 당초 공사비보다 10~15%가량 더 증가시키고, 시공업체 간접비는 15~20%<sup>2)</sup> 가량 증가하는 등 직접적인 사업비 손실 규모는 당초 공사비의 25~35%에 달할 것으로 추정(건설교통부 1999)고 있다. 아울러 공사기간의 연장으로 인한 추가간접비의 산출은 많은 분쟁의 원인이 되고 있다(정기창 외 2012).

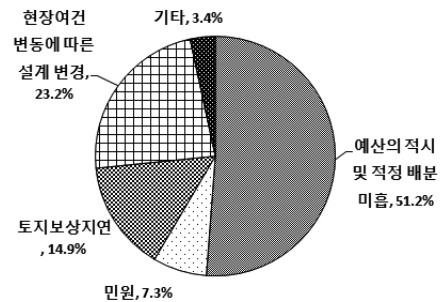


그림 5. 사업(공사) 기간 연장 원인

그림 5에서 보는 바와 같이 '예산의 적시 및 적정 배분 미흡'(51.2%)이 사업(공사)기간 연장의 가장 큰 원인으로 지적되었고, '현장여건 변동에 따른 설계 변경'도 23.2%로 나타나, 공기지연이 발생하는 주된 이유는 예산부족, 설계변경 등으로 나타나고 있다.

예산이 부족하다는 것은 두 가지로 해석이 가능하다. 첫째는 당초 총사업비가 과소 추정되었거나, 둘째는 당초 계획과는 달리 예산배정이 원활하지 못하고 있음을 의미한다. 즉, 두 가지 이유 모두 총사업비관리체계가 합리적이지 못함을 보여주고 있으며, 이러한 공기지연은 물가상승에 따른 총사업비 증액으로 이어지게 된다.

2) 시공업체에게 발생하는 관리비 등 추가비용으로 적정공기 3년이 5년으로 지연되는 것을 가정



당초 계획과 달리 예산배정이 원활치 못한 것은 투자 우선순위의 일관성이 없거나 불분명하여 분산투자가 이루어지고 있기 때문이다. 당초 기획재정부와 같은 재정당국과 예산협의 단계에서 고려된 투자우선순위가 사업 추진과정에서 관철되지 못하였거나 정치적 영향력, 집단적 이해관계 등으로 인한 임기응변식의 예산이 배정되고 있음을 의미한다. 투자우선순위가 명확하게 제시되지 않을 경우 정치적 영향에 의한 예산배정 등 정치적 요인 등에 따라 신규 투자사업이 동시다발적으로 분산 추진되는 것을 방지할 수 없게 된다 (인수위원회 2007, 국회예산정책처 2009, 신동아 2011).

### 4.3 중앙관서, 발주처, 현장 등의 자율성 미흡

앞서 설문조사에서 '총사업비관리제도의 경직적인 제도 운영에 따른 시공효율성 상실'과 '총사업비 변경 관련 부처 간 협의 조정 시 업무중복 및 비효율성'이 문제점으로 지적된 바와 같이 현행 총사업비관리제도는 중앙관서, 발주처, 현장 등의 자율권이 거의 없어 공사의 효율적 수행에 지장을 초래하는 부분이 있다.

설문조사에 의하면 시공효율성을 높이기 위한 현재의 예산운영의 자율성이 '낮다'라는 의견이 36%로 '높다'(27.3%) 보다 높게 조사되어 예산운영의 자율성이 확대되어야 할 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다 (그림 6).

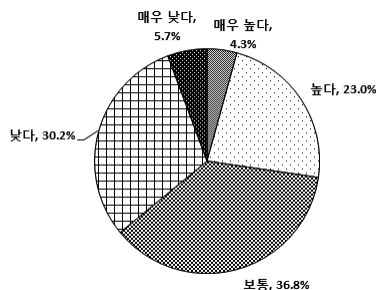


그림 6. 예산운영의 자율성

시공단계에서의 자율조정 한도는 공사 최종낙찰가의 10%<sup>3)</sup> 수준으로 책정되지만, 물가변동, 환경·교통영향평가, 문화재 시·발굴비, 기반시설부담금 등 법정경비를 비롯한 이론의 여지없이 당연히 투입될 비용으로 사용되어, 민원 및 시공효율성을 위한 설계변경 등에 자율조정으로 사용하기에는 한계가 있다.

3) 총사업비관리지침 제102조(자율조정 한도액 설정) 중앙관서의 장은 자율조정 대상이 되는 신규로 발주되는 사업 또는 공종·내역에 대해서 계약체결 이후 낙찰차액 감액 조정 시 공사 최종 낙찰가의 100분의 10을 자율조정 한도로 설정할 수 있다. 시공중에 총사업비가 증가하여 관리대상 사업으로 신규로 편입된 사업은 총사업비 조정 요구일을 기준으로 산정한 잔여공사비의 100분의 10에 해당하는 금액을 자율조정 한도로 설정한다.

다. 자율조정 한도액을 전부 사용한 상황에서 총사업비를 조정할 경우에는 자율조정 항목<sup>4)</sup>에 해당하더라도 설계변경시마다 기획재정부 장관과 총사업비 변경 협의를 해야 하는 번거로움이 발생하게 된다. 아울러 전문가 및 실무자 심층인터뷰에 의하면 자율조정의 적용에 있어서 담당자의 판단에 따라 자율조정 항목이 되기도 하고 되지 못하는 등 자율조정 항목의 구체성이 낮은 것으로 나타났다.

총사업비관리제도는 타당성조사, 기본 및 실시설계, 시공 등의 단계에서 사업규모, 총사업비 및 사업기간이 최초 예비타당성조사 결과와 차이가 있는 경우 기획재정부 장관과 총사업비 등의 변경을 협의하도록 되어 있다. 즉, 총사업비 변경사유 발생 시마다 기획재정부와 협의하도록 되어 있기 때문에 발주처, 시공사 등의 자율권이 제약되어 있으므로 발주처(현장) 단위에서 탄력적으로 총사업비를 운영하는데 한계가 있는 것으로 판단된다.

### 4.4 부처 자체 투자계획에 의한 자율적 사업추진 곤란

사업 구상 및 결정을 하게 되는 기획단계 업무의 충실도가 낮아 부처 자체 투자계획에 의한 자율적 사업추진이 곤란한 면이 있다. 총액배분 자율예산편성제도<sup>5)</sup>에 의해 각 부처는 우선순위를 고려하여 사업예산을 자율적으로 편성토록 하고 있지만 각 부처는 기획재정부에 예비타당성조사를 의뢰하고 그 결과를 각 부처에 통보하는 방식에 의해 사업추진 여부가 결정되기 때문에 부처의 자율적 사업계획 및 예산운용은 현실적으로 한계가 있다. 기획재정부가 추진하는 개별사업 단위의 예비타당성조사는 각 부처 내 전체 사업과의 연계성을 고려하기 곤란하여, 예비타당성조사제도로 인해 각 부처의 자율적 사업계획 및 부처내 사업간 우선순위 조정이 쉽지 않게 되어 부처별 예산운용에 장애를 초래하고 있다. 중장기 종합계획과 같은 법정사업 계획들의 연계시행에 따른 시너지효과 등이 반영하지 못하고 오직 경제성 확보를 위한 노선결정으로 종합기본계획과의 불일치가 발생할 수 있기 때문이다.

### 4.5 총사업비 관리 주체의 전문성 결여

시공과정에서 민원, 정책 환경 변화, 현지어건 등으로 총사업비 변경이 불가피 할 경우 일반적으로 먼저 시공자가 총사업비 변경에 관한 서류 작성한다. 이후 감리자, 발주처(지방국토관리청, 도로공사, 철도시설공단 등), 중앙관서(국토해양부)의 순으로 시공

4) 자세한 내용은 「총사업비관리지침」 제100조 참조 요망

5) 단년도 예산편성방식과 달리 재정당국이 경제사회 여건변화와 국가발전전략에 입각한 국가재정운용계획(5개년)에 근거하여 연도별 재정규모, 분야별, 중앙관서별, 부문별 지출한도를 제시하여 정책과 우선순위에 입각한 전략적 재원배분 추진

자의 총사업비변경에 관한 서류를 검토 및 보완 한 후 최종적으로 기획재정부가 검토하여 승인하게 된다. 그러나 서류가 미비하거나 증빙이 부족하여 재제출 할 경우 앞서의 단계를 처음부터 밟아야 한다. 심층인터뷰에 의하면 설계변경 시 대부분의 서류·보완 작업은 대부분 시공사가 작업하며, 설계변경에 필요한 협의기간은 최소 6개월에서 평균 1년이 소요되는 것으로 나타났다.

시공과정에서 발생하는 설계변경 건에 대해서 총사업비 조정의 적정성 여부를 총사업비관리 주무부처(기획재정부)가 객관적으로 평가할 수 있는 능력이 취약하다는 평가이다. 현실적으로 설계변경 시 시공사의 요구 내역자료에 의존, 총사업비관리의 주체인 기재부는 설계변경 요구 내역자료에 대한 전문적인 검토 능력이 취약하다. 설계변경 사유 발생 시 재정당국에서 실질적인 총사업비 조정을 해야 하는데 전문지식이 결여되어 있을 경우 총사업비 조정이 원활치 못하여 사업추진의 효율성을 저해할 개연성이 있게 된다.

#### 4.6 총사업비 관련 자료의 체계적 관리 미흡

현행 총사업비를 관리하는 D-Brain(디지털예산회계시스템)의 경우 총사업비관리의 전제적인 내용이 체계적으로 관리되고 있지 못하고, 일부 Data는 접근할 수 없어 총사업비관리의 체계적인 관리가 어려운 실정이다. 현행 D-Brain에는 총사업비 대상사업의 기본구상, 예비타당성 조사보고서, 타당성조사보고서, 기본설계도서 등 단계별로 생산된 각종 Data가 체계적으로 정리되어 있지 못하고, 일부 Data에 대한 접근이 제한되어 있다. 실시설계 이전 단계의 Data 또는 사업진행 내용에 대한 정보가 미흡하고 시공단계 사업관리자에게 정보의 전달이 제대로 이뤄지지 않고 있다.

### 5. 총사업비관리제도의 개선방안

총사업비관리제도를 중심으로 공공건설사업의 사업비 관리 실태를 전문가 심층면접과 설문조사를 통해 도출된 문제점에 대해 아래와 같이 개선방안을 제시하였다 (그림 7).

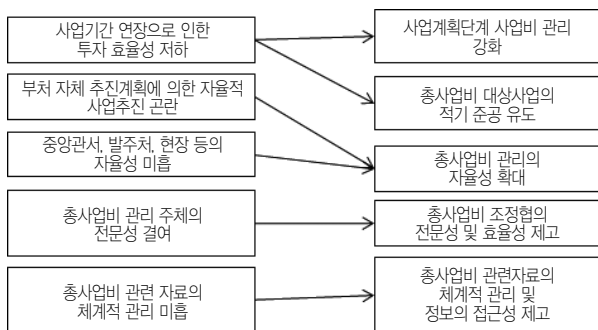


그림 7. 문제점과 개선방안

### 5.1 사업계획단계 사업비 관리 강화

바람직한 총사업비 관리를 위해서는 총사업비의 산정 및 관리의 개념이 바뀌어야 한다. 즉, 사업초기 단계에서 시스템 지원하에 사업에 대한 예산을 정확히 산정하고, 후속 단계에서 이를 지키려는 노력을 시행하며, 확정된 예산에 가장 부합하는 사업의 가치 확보로의 인식 전환이 필요하다. 이를 위해서는 총사업비 산정 및 설계단계, 즉 사업계획단계에서의 사업비 관리를 강화하여야 한다. 주요 선진국들은 목적 시설물 건설에 요구되는 적정 예산의 수립과 이후 승인 된 예산 내에서 설계가 완성될 수 있도록 유도하고 있다. 사업비 관리의 핵심단계는 사업초기인 계획 및 설계단계로 인식하고 있는 반면, 국내의 경우 상대적으로 계약단계 이후 국한된 공사비관리에 한정하고 있다.

사업 초기 단계인 설계 단계에서 총사업비를 절감하고 정해진 사업비 내에서 시설물이 설계되도록 유도할 수 있는 설계 관리 수단 및 절차의 도입이 필요하다. 일례로 미국의 공공 건설 사업에서는 ‘예산 준수 설계(Design to Cost)’를 위해 설계단계 (설계진도율 30%(개념 사업비 추정), 50%(예비 사업비 추정), 85%(사전 사업비 추정), 100%(최종 사업비 추정)) 별로 총사업비의 추정 및 검토를 규정화 하고 있다 (이상호 2005). 이런 방법을 통해 설계 검토와 공사비 검토를 동시에 수행함으로써 과다 설계를 방지하고 주어진 예산에 적절한 설계가 가능하게 될 것이다. 아울러 사업추진을 위해 초기단계에서 예산을 과소 책정하는 편법도 방지 할 수 있을 것으로 기대된다.

### 5.2 총사업비관리 대상사업의 적기준공 유도

설문조사 및 심층인터뷰에서도 ‘예산부족에 따른 사업기간 지연과 총사업비 증가’를 현행 총사업비관리제도의 운영에 있어서 가장 큰 문제로 지적하고 있는 바와 같이 사업(공사)기간의 지연은 총사업비의 증대를 시켜 총사업비관리제도의 기본 목적을 근원적으로 달성시킬 수 없게 만들고 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 총사업비관리대상 사업의 상당수가 공기지연이 발생하고 있고, 향후에도 이러한 현상이 지속적으로 발생할 것으로 예상되므로 예산의 적시 및 적정 배분이 가장 중요한 방안의 하나로 판단된다.

현행 공공건설사업의 주류를 이루고 있는 장기계속방식으로는 안정적인 예산편성이 곤란하다. 우리나라에만 있는 계약방식인 장기계속계약이 예산 부족으로 인한 공기지연에 매우 큰 영향을 미치고 있다 (김상범 외 2008). SOC의 시설별로

재정분담율이 상이<sup>6)</sup>하여 사업결정시 국가와 지자체간의 갈등요인이 상존하고 있으며, 특히, 지자체의 재원확보가 부족할 경우 공기지원은 불가피하게 된다. 따라서 공기지원을 방지하기 위해서는 우선 계속비 제도의 적용을 확대해야 한다. 현실적으로 모든 총사업비관리대상 사업에 계속비제도의 적용이 어렵다면 다음과 같은 사업에 우선 적용을 검토할 필요가 있다. 첫째, 면밀한 실시설계를 통해 총사업비가 확정되어 향후 총사업비의 변경 가능성이 적을 것으로 기대되는 사업, 둘째, 기능적·경제적·사업적 측면에서 반드시 필요한 사업등으로 단계적으로 적용할 수 있을 것이다. 장기적으로는 미국의 총액편성정책(full funding policy)과 같이 수년간에 걸친 사업비를 기획단위사업별(planning segments)로 모두 확정해 주는 것이 총사업비의 효율적 관리에 있어서 중요한 과제로 판단된다.

아울러 예비타당성조사단계에서 총사업비의 대상사업별로 국고와 지방비의 적용 비율에 대한 세심한 검토가 필요하다. 대상사업에 있어 지방비의 투입이 필요할 경우 해당 지자체의 재정 상황을 면밀히 분석해서 지방비의 조달 능력이 결여될 경우 대상사업의 추진여부를 보다 신중히 결정해야 한다.

### 5.3 총사업비 관리의 자율성 확대

중앙관서 자율조정은 사업 소관부처에서 당초 사업구상 또는 설계단계에서 예상할 수 없거나, 구체화하기 어려운 상황에 대처할 수 있도록 일정한 설계변경 항목에 대하여는 기획재정부 장관과의 사전 협의절차를 생략하여 중앙관서의 장의 책임 하에 총사업비를 조정하고, 사후에 기획재정부 장관이 중앙관서의 총사업비 자율조정 실적을 점검·평가하는 일련의 절차이다. 설계변동 등 총사업비의 변동사유 발생 시 시공사 - 감리단 - 발주처 - 소관부처(중앙관서) - 기획재정부로 일정한 절차에 의해 협의해야 하지만, 기획재정부와의 협의 절차가 생략되어 협의시간 단축 효과를 갖고 있다. 또한 기획재정부에 비해 상대적으로 해당 공사에 대한 전문적 지식이 많은 국토해양부(중앙관서)에서 심사·평가가 이루어지므로 협의 효율성이 높은 편이다.

그러나 현행 자율조정은 물가변동, 환경·교통영향평가, 문화재 시·발굴비, 기반시설부담금 등 법정경비를 비롯한 이론의 여지없이 당연히 투입될 비용으로 대부분 사용되고 있어, 민

원, 시공효율성을 위한 부문 설계변경 등에 자율조정을 사용하기에는 비용적 한계를 갖고 있다. 따라서 공공건설사업을 추진하고 있는 중앙관서의 예산 자율권을 확대하여 시공효율성을 제고하는 것이 필요하다. 즉, 자율조정의 한도액을 일률적으로 정할 것이 아니라 공사의 성격, 공사기간, 공사비 등을 감안하여 탄력적으로 정하는 것이 필요하다. 법률의 변경에 의해 추가 공사비로 불가피하게 투입될 경우 이를 자율조정의 범위로 재설정 필요가 있다. 자율조정의 범위 설정에 있어서 법령 또는 상위계획 개정에 의해 설계변경으로 추가되는 사항은 중앙관서의 자율조정으로 해야 한다. 예를 들어 '하천기본계획'에 의해 토공구간이 교량화로 변경될 경우 계획 변경에 의해 이론의 여지없이 교량으로 공사를 해야 하지만, 자율조정의 범위에서 제외되어 있어 기획재정부와 총사업비 조정협의를 하도록 되어 있다. 법령 및 상위계획 변경에 따라 변경되는 공사물량과 설계 변경 항목에 대해서도 자율조정의 범위에 포함시켜야 한다.

### 5.4 총사업비 조정협의 전문성 및 효율성 제고

본 연구 중 수행한 전문가 및 실무자 면담 조사에 의하면 실제 현장에서는 총사업비 조정협의 시 협의시간이 최소 6개월, 평균 1년이 소요되는 등 장기간 소요되고 있는 것으로 나타났다. 총사업비 조정협의 시 협의 후 결과통보 기간에 대한 규정이 없어 협의에 소요되는 기간을 예상하기 어렵다. 한 현장에서 총사업비 변경 사유가 다수 발생했을 때 첫 번째 사안에 대한 조정협의를 이루어지지 않을 경우 두 번째 사안에 대한 조정협의를 할 수 없는 실정이다. 첫 번째 사안에 의한 총사업비가 결정이 되어야만 다음번 사안에 대한 총사업비 변경에 관한 조정협의를 가능하기 때문에 판단된다. 만일 첫 번째 사안에 대한 조정협의를 이루어지지 않거나, 장기간으로 갈 경우 두 번째, 세 번째 사안에 대한 조정협의를 할 수 없어 건설현장의 시공 효율성을 저해 할 수 있다. 따라서 총사업비 조정협의 시 조정협의 기간을 총사업비조정지침에 규정할 필요가 있다. 총사업비 조정협의 기간을 예상할 수 있음에 따라 공사현장의 효율성 제고는 물론 총사업비 조정협의 기간의 단축을 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

또한 현행 총사업비관리제도는 중앙관서(부처) 또는 전문가 집단 등의 기술적·전문적인 심사·평가 기능이 취약하다. 시공과정에서 설계변경 사유 발생 시 총사업비 조정의 적정성 여부를 총사업비관리 주무부처(기획재정부)가 객관적으로 평가할 수 있는 능력이 결여되어 있다. 현실적으로 설계변경시 시공사의 내역자료에 의존할 수밖에 없는데, 기획재정부가 설계변경 요구 내역자료에 대한 전문적인 검토 능력이 취약할 경우

6) 도로의 경우 일반국도로 지정되면 전액 국가예산으로 추진되지만, 다른 도로(광역시도, 국지도, 국대도)로 지정되면 총사업비를 지자체와 분담해야 하는 구조로 되어 있고, 철도는 일반철도(전액 국비) 또는 광역철도(일부 지자체 부담) 어느 것으로 지정되느냐에 따라 지자체의 재정분담율에 차이가 발생하고 있다.



발주처 또는 시공사의 주장에 의해 총사업비를 조정할 가능성이 높아지게 된다. 그리고 사업의 효율적 추진과 시설물의 활용성을 극대화하기 위해 실질적인 총사업비 조정이 필요하지만 전문지식 결여로 총사업비 조정이 원활치 못하여 사업추진의 효율성을 저해할 개연성이 높다. 이에 따라 총사업비관리제도의 운영에 있어 기술적 부문은 총사업비대상사업을 소관하는 중앙관서(발주처)에서 주관하고, 재정운영은 기획재정부에서 담당하는 등의 역할 분담이 필요하다. 또한 기술적 측면과 재정운영 측면을 함께 분석할 수 있는 전문가 그룹의 활용도 필요할 것으로 보인다.

총사업비대상사업 관련 업무수행자들의 총사업비관리제도에 대한 이해도의 수준은 업무효율에 지대한 영향을 미치게 된다. 설문조사에서 총사업비관리제도에 대한 이해도는 대체적으로 '높다'라는 응답이 31.5%에 이르지만, '낮다'라는 응답도 25.5%로 조사되었다. 그리고 총사업비관리제도에 대한 정기 또는 비정기적 교육의 필요성에 대해서도 응답자의 68.3%가 교육이 필요하다고 응답했다. 따라서 총사업비관리제도에 대해 관련 종사자(발주처, 설계·감리, 시공사 등)에 대한 권역별 순회교육, 국토해양인재개발원의 집합교육 등 다양한 교육 기회를 제공 할 필요가 있을 것으로 판단된다.

### 5.5 총사업비 관련 자료의 체계적 관리 및 관련 정보의 접근성 제고

현행 관련 규정에 의거해 공공건설사업 중 총사업비관리 대상 사업은 준공 후 총사업비 관리 결과 보고서를 제출하도록 되어 있다. 그러나 총사업비 관리 결과 보고서에 각 항목별 정의, 필요 자료의 기준이 명확하게 설정되지 않아, 총괄적 관리 및 비교가 어려운 실정이다. 이에 총사업비 관리 대상 사업의 사업비 관련 자료가 일관되게 관리 될 수 있도록, 관련 용어, 필요 자료에 대한 정의를 설정하여야 한다. 향후 준공 시 파악된 총사업비의 비교 대상이 되는 계획당시의 총사업비, 즉 최초총사업비를 설정하는 시기가 사업에 따라서 기본 설계 후, 혹은 실시설계 후 등으로 달라 일관적인 비교가 어려우므로, 최초 총사업비 설정 시기를 계획 당시의 총사업비, 즉 타당성 조사 완료 후 혹은 기본설계 완료 후로 일관되게 적용하여야 한다. 일례로 특정 사업에 대한 기획재정부, 국토해양부, 발주처가 파악하고 있는 해당사업의 초기 계획 총사업비가 모두 다른 값을 보이고 있다. 아울러 최초총사업비 설정 이후 사업의 진행에 따라 사업단계별 (기본설계단계, 실시설계단계, 시공단계 등)으로 구분되어 사업비 증감 정도가 파악 될 수 있도록 하

여야 하고, 아울러 사업비 변동요인을 구체적으로 설정하여야 한다. 현재 총사업비관리 지침에서 제공하는 사업비 변동요인은 현장 여건 변화 등 구체적이지 못한 항목들은 더욱 구체적으로 세분하여야 한다. 이에 따라 해당 사업의 사업비 변동요인이 구체적으로 파악될 수 있어, 해당 사업의 사업비 변동요인의 분석이 용이 할 뿐 아니라 향후 유사 사업 추진 시 참고자료로서의 기능을 할 수 있을 것이다.

D-Brain에서 “예산 - 결산 - 총사업비”를 종합적으로 관리하도록 개선하고, 각 단계별로 생산된 Data를 체계적으로 관리하고, 각종 Data에 대한 접근 권한을 ‘총괄관리자’ 또는 ‘사업관리책임자’ 등에게 부여할 필요가 있다.

## 6. 맺음말

총사업비관리제도가 도입되면서 대형 신규 공공투자사업 추진 시 적절한 절차를 순차적으로 거치도록 의무화함으로써 공공투자사업의 사업추진 여부의 신중한 검토가 이루어지게 되고, 총사업비 증가율이 1996~1999년 11.1%에서 2000~2004년에는 0.6%로 안정화 되는 등 일부 성과를 보이고 있다. 그러나 총사업비관리제도하에서의 공공건설사업 사업비 관리에 있어서 몇 가지 문제점이 지적되고 있다. 따라서 총사업비관리제도는 예산을 정확히 산정하고, 확정된 예산에 가장 부합하는 사업가치의 확보라는 개념에 입각해서 계획하고 관리한다는 인식의 전환이 바탕이 되어야 한다. 이러한 인식을 바탕으로 총사업비관리의 체계화 및 전문성과 발주처의 자율성이 확대되어야 한다. 아울러 총사업비 조정 및 협의의 전문성을 제고하고, 총사업비 관련자료의 체계적 관리 및 정보의 접근성을 제고하여야 한다. 무엇보다도 사업의 선정 및 예산의 적시 배분을 통해 대상사업이 적기에 준공 할 수 있는 방향으로 관리되고 적용되어야 한다.

## 참고문헌

건설교통부 (1993). “공공 건설사업 효율화 종합대책”  
 김상범·이정대·조지훈 (2008). “계속비 사업 확대에 인한 공공건설사업 파급효과 분석”한국건설관리학회 논문집, 제9권 3호, 한국건설관리학회, pp. 153~163  
 국토해양부 (2010). “총사업비관리 지침”  
 국회예산정책처 (2009). “총사업비관리제도 평가” 기획재정부 “보도자료”2010. 9.15  
 신동아 (2011). “정권-국회-지자체 야합 비효율 국책사업 열전”, 1월호, pp. 259~265

이상호 (2005). “총사업비 관리제도의 실태와 문제점-해외사례를 중심으로” 건설경제 44권, pp. 52~62  
 정기창 · 이재섭 · 박양호 (2012). “공사기간 연장에 따른 추가 간접비 사전합의 제도 도입 방안 연구”. 한국건설관리학회 논문집, 제13권 6호, 한국건설관리학회, pp. 33~44  
 제17대 대통령직 인수위원회 (2008). “예산 낭비사례 분석을 통한 예산절감지침”

논문제출일: 2012.08.29

논문심사일: 2012.08.31

심사완료일: 2013.01.03

---

## 요 약

정부 재정지출의 효율성 제고를 위해 도입된 총사업비관리제도는 그간 대형 신규 공공투자사업 추진 시 적정한 절차를 순차적으로 거치도록 의무화하고, 총사업비 증가율을 억제하는 등 일부 성과가 있었다. 도입 18년이 지난 시점에서 공공건설사업의 사업비 관리의 근간이 되는 총사업비관리제도에 대한 적용 실태 및 제반 운영에 대한 사업참여자들의 인식을 조사하고, 설문을 통하여 운영상의 문제점을 도출하여 이에 대한 개선방안을 제시하였다. 기본적으로 공공건설사업의 사업비 관리는 사업 초기 단계에 예산을 정확히 산정하고, 후속 단계에서 이를 지키려는 노력을 시행하며, 확정된 예산에 가장 부합하는 사업의 가치 확보라는 개념에 입각해서 계획하고 관리하여야 한다. 공공건설사업의 총사업비관리의 체계화하고, 담당자의 전문성을 제고하는 한편 발주처의 자율성을 확대하여야 한다. 무엇보다도 총사업비관리 대상사업의 적기 준공을 유도하여 사업기간 지연으로 인한 총사업비의 증액을 방지할 수 있는 여건 조성이 필요하다.

**키워드** : 공공건설사업, 사업비관리, 총사업비관리제도