

## 실적공사비 제도의 현안 및 개선 방향



김원태 한국건설산업연구원 연구원

### 1. 논의 배경

국내 공공공사에서 발주기관이 산정하는 예정가격은 매우 중요한 기능을 한다. 예정가격은 계약금액의 상한 구속, 입찰금액 적정성 판별, 계약 금액의 조정 등에 주요한 기준을 제공한다. 이러한 공공공사의 예정가격 산정 방식은 지난 2004년 실적공사비 제도가 도입되면서 근본적인 변화가 발생하였다. 실적공사비 방식은 실제 낙찰된 공사의 세부 공종별 복합계약단가를 예정가격 산정의 기초 자료로 활용한다. 발주기관의 견적 담당자가 세부비목별 자원의 투입량을 계산할 필요가 없는 간소화된 특징이 있다. 실적공사비 방식으로 인해 과거 반세기 동안 표준품셈을 기초로 한 원가계산방식 중심의 복잡하고 경직된 예정가격 산정체계에서 벗어날 수 있었다. 하지만 당초 정부가 의도한 실적공사비제도 도입에 따른 기대 효과가 제대로 달성되고 있는지는 확인되고 있지 못한 것이 사실이다. 지난 7년간의 제도 시행에 따른 중간 평가가 필요한 시점에 와 있다. 이에 본고는 실적공사비제도 도입 이후의 실적단가 변동 추이 및 활용 실태 등을 조 명해 보고, 그 개선 방향을 제안하고자 한다.

### 2. 실적공사비 단가 변동 추이

현재 2010년 하반기 기준으로 1,726개 공종의 실적공사비 단가를 확보하였다. 주요 공종 2,157 항목기준으로 도출한 실적공사비 단가의 전환 비율은 현재 80% 수준에 이른다. 실적공사비 전환 대상이 아닌 자재 및 견적 품목을 제외한 금액 대비 전환율은 약 55% 수준인 것으로 알려지고 있다.

지난 7년간의 실적공사비 단가 변동 추이를 살펴보기 위해, 먼저 조달청에서 발표하고 있는 실적공사비 지수를 살펴 보았다. 비교 가능한 206개 품목 기준으로, 2010년 하반기 실적공사비 평균단가는 2004년 상반기와 대비하여 3.96% 상승한 것으로 나타났다. 대공종별 실적공사비 단가는 토목공사 7.91% 상승, 건축공사 0.44% 상승, 기계공사 4.58% 하락한 것으로 나타났다.

다음으로 도로공사 사례분석 조사를 통해 실적공사비 단가의 변동 추이를 살펴보았다. 도로공사 내역서 중 90개 실적공사비 공종의 2010 하반기 단순평균단가의 변동률은 2005년 하반기 대비 15.36% 하락했고, 물량을 고려한 가중평균단가

표 1. 2004년 상반기 대비 2010년 하반기 실적단가 비교

구분	2004년 상반기				2010년 하반기				변동률 (%)
	전체 품목수	품목수	총금액(원)	평균금액(원)	전체 품목수	품목수	총금액(원)	평균금액(원)	
토목공사	111	111	5,332,476	48,040	834	111	5,754,491	51,842	7.91%
건축공사	73	66	2,537,184	38,442	572	66	2,548,412	38,612	0.44%
기계공사	36	29	1,424,964	49,136	320	29	1,359,690	46,885	-4.58%
계	220	206	9,294,624	45,120	1726	206	9,662,593	46,906	3.96%

자료 : 조달청 실적공사비 지수 총괄표 요약

표 2. 사례 도로공사의 연도별 실적단가 영향 비교

구분		'05 하	'06 하	'07 하	'08 하	'09 하	'10 하
단순 평균1)	단개월	147,563	148,471	135,836	136,245	123,881	124,901
	변동률(%)	-	0.62	-7.95	-7.67	-16.05	-15.36
	평균지수3)	100	100.6	92.1	92.3	84	84.6
가중 평균2)	단개월	9,731	9,812	9,244	9,522	8,935	9,107
	변동률(%)	-	0.84	-5	-2.14	-8.18	-6.41
	평균지수3)	100	100.8	95	97.9	91.8	93.6
건설공사비 지수		100	104	107.8	132.1	126.9	132.7
시중노임단가 지수4)		100	105.2	109.6	117.1	119.9	131.8
생산자물가 지수		100	101.7	102.6	115.2	111.7	115.2

- 1) 단순평균은 90개 항목에 대한 산술 평균임.
- 2) 가중평균은 90개 항목에 대해 투입되는 물량을 고려한 평균임.
- 3) 평균지수는 2005년 하반기 가격을 100으로 본 연도별 변동치임.
- 4) 시중노임단가 지수는 2005년 9월 공표된 건설 전체 직종의 평균 임금을 100으로 본 연도별 변동치임.

는 6.41% 하락한 것으로 나타났다. 이와는 대조적으로, 2010년 7월 건설공사비 지수는 2005년 기준으로 32.7%의 상승률을 나타내고 있다. 2010년 9월 공표된 건설 전체 직종의 평균 시중노임단가는 2005년 9월 대비 31.8%의 상승률을 보이고 있다. 동일기간동안의 생산자물가 지수도 15.2% 상승한 것으로 나타났다. 결과적으로 실적공사비 단가는 건설공사비 지수나 생산자물가 지수와 탈동조화 현상을 보였다. 그동안의 물가상승분을 고려할 경우 상당한 수준의 실적공사비 단가가 하락한 것으로 해석할 수 있는 것이다.

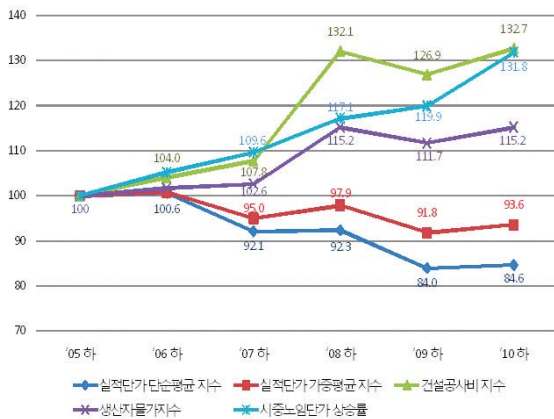


그림 1. 도로공사의 실적공사비 단가와 관련 지수 비교

### 3. 실적공사비제도 운영상의 문제점

지난 7년간의 실적공사비 제도 시행 중간 결과를 종합해 보면 다음과 같은 주요 문제점들이 지적될 수 있다.

#### (1) 입찰제도에 따른 실적공사비 단가의 왜곡

현행 실적공사비 단가는 입찰제도에 의해 영향을 받을 수밖에 없는 구조다. 문제는 실적공사비 단가가 바로 현행 입찰제도에 의해 기형적으로 왜곡될 수 있다는 점이다. 예컨대, 2010년 하반기 실적공사비 단가 산정의 기초 자료로 이용된 공사 중 56%가 최저가낙찰 공사(평균 낙찰률 72.5%)였으며, 42%가 적격심사(평균 낙찰률 82.6%)에 해당되는 공사이었다. 정부는 실적공사비 단가의 하락을 완화하기 위해 최저가낙찰 공사의 실적공사비 단가 항목은 0.3%이내에 투찰하도록 규정하고 있다. 이 경우 실적공사비 품목에 해당되지 않는 단가는 최저가 낙찰을 위해 낮게 투찰됨으로 인해, 신규 실적공사비 단가가 낮게 형성되는 원인이 된다. 적격심사제에서도 또한 실적공사비 단가 발간이 반복될수록 단가 하락이 불가피한 구조이다. 적격심사제의 경우, 가격 평가에서 만점을 얻기 위해 낙찰 하한율까지 낮게 투찰해야 하며, 이는 곧 신규 또는 갱신되는 실적공사비 단가를 하락 시키게 되는 것이다.

#### (2) 실적공사비 단가 수집 대상 공사와 적용 대상 공사의 불일치

실적공사비 단가의 수집 대상 공사가 대부분 100억원 이상의 대규모 공사임에도 불구하고, 100억원 이하의 공사에도 아무런 보정 없이 실적공사비 단가가 적용되고 있다. 2010년 하반기 실적공사비 단가 산정을 위해 수집된 총 376건 중 100억원 이상이 296건(79%)을 차지하였으며, 100억원 이하는 80건(21%)이었다. 하지만, 서울·인천·대구·광

주·경북·전북 등 다수의 광역시 및 지방자치단체의 경우, 100억 미만의 소규모 공사에서도 실적공사비 단가를 적용하고 있는 실정이다. 영국왕립직산협회(RICS) 산하 빌딩원가정보서비스(BCIS)의 공사비 정보집도 소규모 공사를 별도로 발간하고 있다. 대규모 공사와 대비한 소규모 공사는 엄연한 생산성 차이가 있음을 증명하고 있는 것이다.

**(3) 실효성 있는 실적공사비 보정 체계의 부재**

현 실적공사비 단가집 총칙에는 “제시된 공종의 단가 정의 등이 현장 여건 및 작업조건 등과 일치하지 않는 경우에는 할증을 하거나 별도의 단가를 산출하여 적용할 수 있다”고 명시하고 있다. 하지만 2010년 하반기 발표 실적공사비 단가집에 포함되어 있는 단가보정 항목은 현재 16개 세부 공종에 불과하다. 단가 보정이 적용된 공종도 철근가공 및 조립, 도로표지병, 테리네이터, 교면방수의 4개 공종뿐이다. 이러한 16개 세부 공종을 제외한 나머지 실적공사비 단가 적용 항목에서는 사실상 할증을 적용할 수 있는 조건과 범위에 대한 구체성이 떨어진다. 이러한 실효성이 부족한 보정 체계는 발주기관의 견적 담당자가 할증 적용을 기피하는 원인이 되고 있다.

**4. 실적공사비 제도의 개선 방향**

실적공사비 제도의 개선 방향은 시급한 조치가 필요한 단기적 개선안과 지속적인 연구와 투자가 필요한 중장기적 개선안으로 구분하여 제안한다.

**(1) 단기적 개선 방향**

실적공사비 제도가 전반적으로 안정화되기 이전에는 제도의 재정비 및 확대 속도 조절을 포함한 탄력적인 운용이 필요하다.

이를 위해 첫째, 현행 입찰찰 제도와 결부되어 하락하는 실적공사비 단가 문제에 대한 근본적인 하락 방지책이 조속히 마련되어야 한다. 특히 전략적 저가 투찰 가격이 시장의 정상적인 거래 가격으로 오인되어 정부의 실적공사비 단가로 반영되는 것은 막아야 한다. 사실상 낙찰 하한율이 존재하는 적격심사제 대상 공사와 같이, 입찰찰 제도에 의해 구조적으로 단가가 하락하는 것은 보완되어야 한다. 이를 위해 실적공사비 단가 축적의 기초자료로 이용될 실적 계약 단가에 대한 유효성 범위를 강화하는 방안이 검토될 수 있다. 또한 수집된 계약단가와 단가집 발간 사이에 발생한 물가상승률 정도는 신규 실적공사비 단가 산정시에 적절히 반영될 수 있어야 할 것이다.

둘째, 대형공사 위주로 추출된 실적공사비 단가가 소형공사에 현실적인 보정 없이 적용되는 불합리한 실정은 실적공사비 적용 공사에 대한 차등화로 개선되어야 한다. 실적공사비가 적정한 공사원가를 보장하지 못하고 예산 절감의 수단으로만 악용되는 것은 곤란하다. 최종 조달 목적물의 품질과 안전이 훼손될 개연성이 높기 때문이다. 따라서 실효성 있는 보정 체계가 개발되어 제도화되기 이전에는, 소규모 공사의 경우 실적공사비 단가 적용 대상에서 제외하도록 해야 한다. 지역의 중소 건설업체가 대부분의 소규모 공사의 수행 주체임을 감안할 때, 이는 매우 시급히 개선되어야 할 과제이다.

셋째, 실적공사비 단가의 실효성 있는 보정을 확대하여야

표 3. 표준품셈과 연계 가능한 실적공사비 단가 보정(안) 사례

표준품셈	실적공사비 공종코드	단가 보정(안)								
2-6-1 강관비계	토목 AA 310,10000~	- 높이 30m를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 노무비율에 해당하는 단가를 10%씩 가산하여 적용한다.								
6-1-2 콘크리트 펌프차 타설	토목 EC 120,12311~ 건축 DF 102,50000~	- 골재입경, 콘크리트 압송높이, 콘크리트 압송수평거리, 압송타설의 연속, 비연속 등의 조건에 따라 단가의 ±20% 내에서 증감하여 적용할 수 있다.								
6-2-1 철근가공 및 조립	토목 EE 000,10000 건축 DB 000,20000	- 산재되어 있는 소형구조물(콘크리트 10㎡미만)에서는 노무비율에 해당하는 단가를 50%까지 가산하여 적용할 수 있다.								
4-7 암절개면 보호 식재공	토목 DJ441,00050~	- 수직고 20m 이상인 경우에는 노무비율에 해당하는 단가에 다음의 할증률을 가산하여 적용한다. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>수 직 고</td> <td>20-30m미만</td> <td>30-50m미만</td> <td>50m이상</td> </tr> <tr> <td>할 증 륜 (%)</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> </table>	수 직 고	20-30m미만	30-50m미만	50m이상	할 증 륜 (%)	20	30	40
수 직 고	20-30m미만	30-50m미만	50m이상							
할 증 륜 (%)	20	30	40							
10-35 진동 파일 해머 1. H파일	토목 AE110,10300~	- ① 작업 조건이 단가정의 표의 장애요인 중 3항목 이상에 해당하는 경우 아래와 같이 할증을 가산하여 적용할 수 있다. ② 3개 작업 장애 요인에 해당하는 경우, 단가에 20% 할증을 가산하여 적용할 수 있다. ③ 4개 작업 장애 요인에 해당하는 경우, 단가에 30% 할증을 가산하여 적용할 수 있다.								

한다. 이를 위해선 기존 표준품셈의 총칙 또는 세부 공종별 할증 요소들을 실적공사비 단가집의 단가보정 항목에 추가하는 방안이 고려될 수 있다. 표준품셈에 나타난 할증 내용과 연계가 가능한 실적공사비 단가보정 품목으로는 강관비계, 콘크리트 펌프차 타설, 예폭시 콘크리트, 철근 가공 및 조립, 합판거푸집, 암절개면 보호 식재공, H 파일 및 슈트 파일 향타 및 항발, 벽돌쌓기, 타일붙이기 등이 있다. 이러한 품목 중 표 3은 실적공사비 단가집에 반영할 수 있는 단가보정안 일부를 예로 든 것이다.

## (2) 중장기적 개선 방향

첫째, 현재의 중앙집중식 실적공사비 관리 체제의 획일성을 탈피하여, 해당 시설물에 대한 경험과 전문성을 갖춘 발주기관별 실적공사비 축적 및 관리 체제로의 전환이 요구된다. 미국과 영국 등 해외 유사 사례의 경우를 살펴보면, 발주기관별 실적공사비 체계가 구축되어 있다. 발주 목적물의 유형과 공사 특성을 배제하고 견적조건을 일반화하여 해당 공사의 원가를 특정 짓는 것은 불합리하기 때문이다. 발주기관별로 주요한 발주 시설물에 대한 수량산출기준의 맞춤화가 이루어진다면, 유효한 실적공사비 데이터 축적 범위가 더욱 확대될 수 있을 것으로 판단된다.

둘째, 개산견적 용도의 실적공사비 데이터베이스가 필요하다. 기존의 세부 공종별 실적공사비 단가뿐만 아니라, 총사업비 관리를 지원할 개산견적용도의 완성 상품별 또는 대표 품목별 실적공사비 D/B 개발이 필요하다. 현재 국내 공공 발주자는 사업 초기 개산견적에 대한 어떠한 공식적인 도구나 기법을 보유하고 있지 않다. 상세설계가 마친 이후에야 적용할 수 있는 상세견적방식(원가계산방식 또는 실적공사비 방식)만을 가지고는 총사업비 관리에 대한 효과 및 효율을 최대화하기 힘들다. 특히 설계시공일괄 또는 기술제안입찰과 같이, 실시설계가 완료되기 전 최소한의 설계 정보만으로 입찰을 하게 되는 경우엔 개산견적방식이 더욱 유용할 수 있다. 발주자가 부담해야 하는 예정가격 산정업무 부담을 덜기 위해서라도, 완성상품별 또는 대표품목에 의한 실적공사비 산정 기준 및 절차가 시급히 마련되어야 한다.

셋째, 완성형 공사비 자료집의 개발이 요구된다. 현재의 예정가격 산정 체계는 표준품셈과 실적공사비로 이원화되어 있다. 표준품셈에는 가격 정보가 없으며, 실적공사비에는 생산성 정보가 없는 실정이다. 표준품셈과 실적공사비 단가집은 각각 고유의 기능과 역할이 존재하고 있다. 어느 하나를

폐지하거나 그 기능을 인위적으로 축소하기 보다는 두 가지 자료를 통합하여 완성형 공사비 정보집으로 발전시킬 수 있는 방안이 필요하다. 영국의 BCIS나 미국의 RS Means의 경우에도 해당 작업에 소요되는 자원의 단가와 생산성 수치는 하나의 자료집에 포함되어 있음을 주목할 필요가 있다. 이를 위해선 표준품셈이 갖고 있는 자료의 상세 수준을 현재보다 과감히 간소화하는 작업이 전제되어야 한다. 기존의 실적공사비 단가 또한 현재보다 더욱 세분된 규격으로 상세화하거나 생산 목적물 위주로 재편하는 작업의 검토도 필요하다.

## 5. 맺음말

공공공사의 예정가격은 국가의 제한된 예산의 효율적 집행에 더불어 시설물 조달과정의 투명성 및 공정성을 확보하기 위한 가장 기초적인 자료이다. 즉 공공 발주기관이 산정하는 예정가격은 양질의 시설물을 계약 공기를 준수하며 안전하게 조달하기 위해 필요한 적정 공사비를 가늠하는 기준이다. 만약 산출된 예정가격과 실제 투입되는 공사원가간에 지나친 괴리가 발생한다면, 요구 품질·공기·안전은 위협받게 될 가능성이 높다. 궁극적으로 해당 시설물 건설에 대한 전문성과 경험을 갖춘 발주기관이 해당 사업의 특성에 맞는 효율적인 예정가격 산정 체계의 개발 및 활용의 주인공여야 한다. 모든 공공 발주기관이 모든 공사에서 범용적으로 최고의 가치를 창출할 수 있는 하나의 만능적인 예정가격 산정 방식은 존재하지 않는다. 실적공사비 제도 또한 해당 발주기관이 주도적으로 공사 규모 및 시설물 특성에 따라 선별적이고 차등적으로 적용해야 한다. 특히 입찰절 제도과 결부되어 실적공사비 단가가 왜곡되는 현상에 대해서도 해당 발주기관은 면밀한 계약단가 분석을 통한 적절한 조치가 필요하다.

## 알림

본고는 『김원태·최석인·이복남 (2010), “건설공사 공사비 산정 방식의 합리적 개선 방안”, 한국건설산업연구원』 내용 일부를 정리하여 요약한 것임.

· 김원태 e-mail : wontkim@cerik.re.kr