

# 사례분석을 통한 설계대가 기준 개선 방향 마련 기초연구

## Fundamental Research to Prepare a Direction to Improve the Design Fee Standard through Case Analysis

한 재 구\*

Han, Jae Goo

### Abstract

In the budgeting guidelines, there are rules for calculating design fee and direct costs. However, only the design fee is calculated excluding the direct cost, which causes the cost to be insufficient. Therefore, this study is designed to analyze representative cases where direct costs are insufficient, draw out problems, and propose a way to improve design fees.

키 워 드 : 공사비요율방식, 실비정액가산방식, 직접비

Keywords : calculation of construction cost rate, cost plus fixed fee, direct cost

### 1. 서 론

국내 건설엔지니어링분야 대가산정 기준은 크게 공사비요율방식과 실비정액가산방식으로 구분할 수 있다. 공사비요율방식은 기획재정부의 예산안편성지침(시설부대경비)의 기준으로, 실비정액가산방식은 발주처의 용역발주용 기준(국토부, 건진법)으로 활용하고 있으나, 요율방식의 예산은 실비방식 대비 80~90% 수준으로 산정되고, 업체선정 과정에서 낙찰률(80~90%)적용으로 추가 삭감되고 있다. 이러한 예산(기재부)과 지급(국토부)의 산정기준 차이로 인해 적절한 용역대가가 지급되고 있다고 볼 수 없는 실정이다. 특히, 예산안편성 지침에서 설계비는 공사비요율로 산정하는 반면 조사측량 등의 직접경비는 실비방식으로 산정하도록 하고 있으나 이를 반영하지 않고 직접경비를 제외한 설계비만을 산정하고 있어 적정 용역비가 산정되지 못하는 대표적 원인으로 작용하고 있다.

따라서 본 연구에서는 선행연구<sup>1)</sup>를 통해 수집된 용역완료 사례 중 직접경비가 부족한 대표사례를 선정하여 문제점을 도출하고 예산안편성지침의 설계대가 기준의 개선방향을 제안하고자한다.

### 2. 현황 고찰 및 사례수집

#### 2.1 대가산정 기준

공사비요율방식은 발주자의 공사비 총 예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액에 일정비율을 곱하여 산출한 금액에 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 지출하는 방식을 말하며, 총공사비가 엔지니어링사업의 범위나 크기를 나타낸다는 개념을 기본으로 한다.

실비정액가산방식은 공사기간 중 투입된 실제 인원수 따라 직접인건비와 직접경비, 간접경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 계산하는 방식으로서 기본적으로 어떤 업무를 수행할지를 취사선택가능하고 공사의 특성을 반영할 수 있게 보정계수와 난이도를 설정하여 공사금액, 공사기간, 업무의 특성을 모두 반영할 수 있게 하는 구조를 가진다.

직접경비는 대표적으로 각종 조사시험 및 측량비, 현장운영경비, 기타경비(여비, 특수자료비, 자문비, 인쇄비 등)등으로 구성되며 공사비요율에서는 추가업무로 규정하고 있다. 이러한 직접경비는 전체용역비의 약 20~30% 수준으로 부적절한 조사 및 측량 등은 설계부실, 공기지연, 공사비 증가 등의 문제를 초래하는 등 매우 중요한 역할을 수행한다.

#### 2.2 사례수집

선행연구를 통해 설계용역 수주실적(2018년 기준) 상위 50개사를 대상으로 용역이 완료된 총 58건의 사례를 수집하였으며 본 연구에서는 이중 2건의 대표사례를 심층 분석하여 직접경비 산정에 관한 문제점을 도출하였다.

### 3. 분석 결과

대표사례 2건은 직접경비의 준공금대비 실질행금액대비의 변화폭이 매우 큰 사업을 대상으로 하였으며, 그 요인을 구체적으로

\* 한국건설기술연구원 건설정책연구소 수석연구원, 공학석사, 교신저자(jghan@kict.re.kr)

분석한 결과 발주단계에서 직접경비 항목 중 조사비, 합동사무실운영비, 출장여비, 모형제작비 등이 미반영 또는 과소 산정되는 것으로 확인되었다. 또한, 설계용역 수행 과정에서 과업기간 연장, 추가과업 수행 및 발주처 심의·설계자문 지연 등이 실 집행금액이 증가되는 요인으로 조사되었다. 이와 같이 직접비에서 발생한 손실은 기술료에 대한 투자비용을 줄이는 방법 또는 영업이익을 감소하는 방향으로 운영되고 있는 것으로 조사되었다. 향후 이러한 상황이 지속될 경우 기술투자위축 등으로 장차 설계업체의 기술력 및 경쟁력 저하를 초래하는 원인이 될 것이다.

표 1. 직접경비 심층분석 대상사례 분석결과

구분	직접경비 계약금액		직접경비 준공확정금액		직접경비 집행금액		증가율(실집행액/준공확정금액)
사례1	89,308,000		128,107,000		276,427,000		115.8%
사례2	13,954,000		17,454,000		50,561,000		189.7%
항목	설계(계약)내역		준공확정내역		실집행내역		
	사례1	사례2	사례1	사례2	사례1	사례2	
측량비	-	-	-	-	-	-	-
조사비	-	△	-	△	-	○	○
시험비	-	-	-	-	-	-	-
자문비 또는 위탁비	○	○	○	○	○	○	○
합동사무실 운영비등	×	×	×	×	○	○	○
인쇄 및 청사진비	○	○	○	○	○	○	○
재료비	-	-	-	-	-	-	-
출장여비	×	△	×	△	○	○	○
특수자료비	-	-	-	-	-	-	-
모형제작비	△	○	△	○	○	○	○

["○" 반영, "△" 과소산정, "×" 미반영]

이와 같은 문제의 주요 원인 중 예산안편성지침에서 직접경비를 산정하지 않음으로써 발주처는 예산은 '직접경비를 제외한 설계비'를 받고, 발주는 '설계비와 직접경비'로 산정하는 구조에서 출발한다 할 수 있다. 따라서 예비타당성조사의 경우 총사업비 항목에 조사 및 측량비 항목으로 1%를 계상하는 것과 같이 예산안편성지침에서도 설계비와 마찬가지로 직접경비에 대해 설계비의 일정 비율로써 직접경비를 산정할 수 있도록 한 후 사후정산을 통해 적정 지급여부를 확인하는 방안이 필요하다.

#### 4. 결 론

본 연구에서는 선행연구를 통해 수집된 용역완료 사례 중 직접경비가 부족한 대표사례를 선정하여 문제점을 도출하고 예산안편성지침의 설계대가기준의 개선방향을 제안하고자 하였다. 그 결과 발주단계에서 직접경비 항목 중 조사비, 합동사무실운영비, 출장여비, 모형제작비 등이 미반영 또는 과소 산정되는 것으로 확인되었다. 이러한 직접비 발생 손실은 기술료와 영업이익의 감소로 업계에서는 해결하고 있으며, 이는 기술투자위축 등으로 향후 설계업체의 기술력 및 경쟁력 저하를 초래하는 원인이 될 것으로 사료된다. 따라서 예산안편성지침에서도 설계비와 마찬가지로 직접경비에 대해 설계비의 일정 비율로써 직접경비를 산정할 수 있도록 한 후 사후정산을 통해 적정 지급여부를 확인하는 방안을 개선 방향으로 제시하였다.

향후 수집된 용역완료사례 분석을 통해 본 논문에서 제시한 직접경비 산정기준 효율화 방안을 제시할 예정이다.

#### Acknowledgement

본 논문은 한국건설기술연구원 2020년도 주요사업(과제명: 건설정책 전략연구)의 일환으로 수행된 연구임을 밝히며, 이에 감사를 드립니다.

#### 참 고 문 헌

1. 2021년도 예산안편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침, 기획재정부, 2020.5
2. 엔지니어링사업대가의 기준(산자부고시 2019-20호), 산업통상자원부, 2019.1
3. 한국건설기술연구원, 건설기술용역(설계)대가기준 합리화 방안 마련 연구, 국토교통부, 2019.12
4. 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토부고시 2017-414호), 국토교통부, 2017.6

1) 한국건설기술연구원, 건설기술용역(설계)대가기준 합리화 방안 마련 연구, 국토교통부, 2019.12