

적정공사비 산정을 위한 공사비할증기준 분석

Analysis of Construction Cost Weight Standards to Calculate Appropriate Construction Costs

오 재 훈*

Oh, Jae-Hoon

안 방 울**

An, Bang-Yul

Abstract

In order to calculate construction costs properly, it is necessary to add the weight that reflects different worksite conditions. The implementation of the weight, however, is difficult because it is impossible to determine whether weight should be added in basic work or whether weight values are overlapped. Special worksite conditions further complicate the matter. Furthermore, overlapping implementation of weight values result in overestimation of construction costs. The current study clearly analyzed the weight value items in the current construction cost calculation standards, and analyzed the weight value items included under the basic productivity category to propose an improvement of weight standards. Basically, the estimating standards provide 140 weight value items, with different levels of weight given to each item. Among 1,333 items in the estimating standards, 140 include weight values. Some items have two types of weight values.

키 워 드 : 할증, 공사비산정기준, 현장여건

Keywords : appropriate, construction-cost-calculation, worksite conditions

1. 연구의 목적 및 배경

국내 공사비에정가격 산정방식 가운데 원가계산에 의한 방식은 표준품셈을 활용하도록 되어있다. 표준품셈의 공공건설공사 현장의 생산성을 반영한 수치로 평균값을 정하고 있지만 이 평균은 다양한 현장의 여건을 반영하기 어려워 생산성이 떨어지는 현장에서는 공사비 확보가 어려운 실정이다. 이를 해결하기 현장여건에 따라 품의 할증을 기본품에 가산을 하도록 되어 있으나, 기본작업에서의 할증 포함여부, 할증의 중복 여부, 특수현장여건 등을 다 고려할 수 없는 실정으로 인해 적용의 어려운 점이 있다. 본 연구에서는 현재 공사비산정기준의 할증항목을 명확히 분석하고, 기본 생산성에 포함된 할증항목들의 분석을 통하여 할증기준의 개선방안에 대해 제시하고자 한다.

2. 공사비 할증기준 분석

공사비산정기준은 현장의 생산성을 기반으로 하여 그 평균을 제시하고 있다. 하지만 다양한 현장여건에 따라 현장별 생산성이 차이가 발생되어 이를 보정하기 위한 할증기준을 제시하고 있다.

표 1. 표준품셈

유형	세부내용	유형	세부내용
군작전지구내 작업	군작전지구내 보안처리 등	위험	교량상, 고소, 지하, 활선근접, 터널내
도서지구, 공항, 산악지	본토 인력동원, 비행기 이착륙, 도로개설이 불가능한 지역	건물 층수	지상, 지하 층수별
열차빈도	열차통과로 인한 작업 중단	유해별	고온·고압기기, 위험물, 유해가스 발생장소
야간작업	정상공기로 불가능하거나 작업특성에 의한 야간작업	특수작업	특수한 기술과 안전관리 필요시
소단위 공사	작업면적 10㎡ 이하	작업시간제한	작업시간에 제한
지세	야산지, 변화가, 주택가 등	기타	협소, 소음, 진동, 위험 등
지형	강 또는 계곡건너 작업	원거리, 계속이동, 분산	이동에 상당한 시간이 요함

* 한국건설기술연구원 박사후연구원

** 한국건설기술연구원 연구위원, 교신저자(brahn@kict.re.kr)

표준품셈에서 정하고 있는 할증기준은 크게 14가지 유형으로 정하고 있으며, 유형에 따라 세부기준이 마련되어 있다.

3. 항목별 할증적용 분석

3.1 할증반영 유형 분석

표준품셈은 현장별 시공생산성을 조사하여 그 평균값을 수치로 제시하고 있고, 설계시 품수치를 바탕으로 공사비를 산정하고 있다. 현장의 여건을 반영하기 위해 할증을 적용하여 적절한 공사비를 반영하고 있으나, 이미 항목에서 포함하고 있는 할증요소들을 이중적용 하는 사례가 일부 발생하고 있는 실정이다. 항목에서 포함하고 있는 할증의 유형을 분석하면 작업특성상 할증이 포함되어 있는 경우, 할증요인에 따른 구분된 값을 정한 경우, 주기상 할증을 제시 등이 있다. 표 2와 같이 항목내에 할증이 반영된 경우 적용기준에서 제시하는 할증율을 이중으로 계상되지 않도록 하여야 할 것이다.

표 2. 할증포함 유형별 대표공종 및 할증기준

유형	대표공종	할증기준
작업특성상 할증 포함	교량받침설치, 교량점검시설 등	위험할증
	케도유지보수	작업시간제한 할증
	도로유지보수, 관 유지보수	지세별 할증
항목내에서 할증을 구분하여 제시	비계설치, 벽돌·블럭쌓기 등	위험할증
주기를 통한 할증 제시	거푸집 및 유료폼	위험할증
	창호및유리, 페인트칠	위험할증

3.2 할증유형별 항목 분석

14가지 할증요인을 유사요인으로 묶어 9가지로 분류 후 표준품셈 1,333개항목 가운데 시공항목을 대상으로 할증포함 현황을 분석하였다.(표 3) 총 140개의 항목내 할증이 반영된 것으로 분석되었으며, 23개의 항목에서는 2개의 할증요인이 반영되어 있는 것으로 분석되었다.

표 3. 할증요인별 포함 항목 수

할증유형	항목수	할증유형	항목수
거리	3	유해	1
규모	7	특수작업	2
높이	87	지세, 지형	7
비탈	6	높이,비탈	9
시공여건	9	야간,시간	7
야간	2	합계	140

4. 결 론

적정공사비산정을 위해서는 공사비산정기준의 이해가 중요하며, 현장의 여건을 반영하여 제대로 설계가 되어야 할 것이다. 평균 값을 제시하고 있는 품기준의 현장 반영을 위해서는 할증의 적절한 반영이 필수적이며, 이를 위해서는 할증성격에 대한 명확한 설명과 품셈 각 항목에서의 할증반영 여부를 정확하게 표현하는 개정이 필요할 것으로 판단된다.

Acknowledgement

본 논문은 국토교통부 기술기준과 공사비산정기준관리운영사업(과제번호: 20200093) 및 한국건설기술연구원의 주요사업(생활 밀착형 인프라 개선 사업 원가산정 기준 마련 연구)의 지원으로 수행된 연구임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

1. 신대용 외 3명, 1일 작업량 미만 공사의 공사비 산정 방식의 개선방안에 관한 연구, 한국건축시공학회지, 제14권 제5호, pp.477~485, 2014.10
2. 오재훈 외 1명, 방수공사 현장시공실태에 따른 공사비산정기준 개정요인에 관한 연구, 한국산학기술학회논문지, 제20권 10호, pp.468~477, 2019.10