

# 표준시장단가 지속관리를 위한 단가보정 프로세스

김정훈\*, 백승호\*

\*한국건설기술연구원 건설정책연구소 공사비원가관리센터  
e-mail:shbaek@kict.re.kr

## Unit Price Revision Process for Sustainable Management of Construction Standard Unit Price

Zheng-xun Jin\*, Seung-Ho Baek\*

\*Construction Cost Engg. & Mgmt. Center, Dept. of Construction Policy Research, Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology(KICT)

### 요약

건설공사 표준시장단가의 산정방식은 재료바·노무바·경비 등을 기준으로 산정된 공사비에서 실제로 수행한 공사의 공종별 시장거래가격을 추출하여 유사 공사의 예정가격 산정에 활용하는 방식이다. 연간 현장조사를 통한 시공단가 반영이 가능한 공종수가 한정적인 관계로 현장조사를 통한 시공단가 반영 공종 외의 공종은 물가보정을 통하여 공표된다. 이는 단순히 재료에 대한 물가 및 노무비에 대한 보정으로 시공단가 반영이 어렵다. 이에 본 연구에서는 공종의 물가보정과 동시에 시공단가 변화 추세를 반영하기 위하여 데이터기반 단가보정 프로세스를 제시하였다. 제시된 단가보정 프로세스를 기반으로 표준시장단가의 지속관리가 가능할 것으로 기대된다.

변화 추세를 반영하기 위하여 데이터기반 단가보정 프로세스를 제시하였다.

### 1. 서론

2015년 정부는 실적공사비 제도를 표준시장단가 제도로 개편하였다. 기존 실적공사비 제도는 계약단가를 기준으로 관리하였으나, 표준시장단가는 계약단가 이외 시공단가, 입찰단가 등 다양한 시장거래가격을 반영하여 관리하고 있다. 현재 표준시장단가는 100억이상의 공공 건설공사에 의무적으로 적용되고 있다[1].

표준시장단가의 산정방식은 재료바·노무바·경비 등을 기준으로 산정된 공사비에서 실제로 수행한 공사의 공종별 시장거래가격(계약단가, 입찰단가, 시공단가 등)을 추출하여 유사 공사의 예정가격 산정에 활용하는 방식이다.

이러한 표준시장단가는 중장기 개정 계획안에 따라 관리되고 있으며, 매년 정비가 필요한 공종에 대하여 개정을 진행하고 있다. 그러나 연간 현장조사를 통한 시공단가 반영이 가능한 공종수가 한정적인 관계로 현장조사를 통한 시공단가를 반영 공종 외의 공종은 물가보정을 통하여 공표된다. 이는 단순히 재료에 대한 물가 및 노무비 상승 비율에 대한 보정으로 시공단가 반영이 어렵다. 따라서 현장조사 외 대상공종에 대하여 물가보정 뿐만 아니라 건설공사 단가변화 추세를 반영할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 공종의 물가보정과 동시에 시공단가

### 2. 예비적고찰

#### 2.1 표준시장단가 제도 추진경위

정부는 2004년 실적공사비제도를 전격 도입하였으며 발주기관별 실적공사비 축적, 실적공사비 산정시 계약단가 선별기준 강화, 지속적인 공종별 실적단가의 적정성 검토 등 일련의 보완 작업을 지속적으로 수행하였다. 2015년에는 건설경기 활성화와 부실공사 예방을 위 건설공사 공공사업 공사비 적정성 제고방안을 확정하고, 과거 실적공사비제도를 표준시장단가 제도로 개편하였다. 기존 실적공사비 제도는 계약단가를 기준으로 관리하였으나, 표준시장단가는 계약단가 이외 시공단가, 입찰단가 등 다양한 시장거래가격을 반영할 수 있도록 관리체계를 개선하였다[2].

#### 2.2 표준시장단가 관리 현황

현재 표준시장단가는 2018년부터 시행된 중장기 계획에 의하여 관리되고 있다. 중장기계획 수립시 표준시장단가 총 1,961개 공종 중 현장조사가 불필요한 487개 합성단가 공종을 제외하고 나머지 1,474개 공종을 중심으로 5

개년 개정계획을 편성하였다. 현재 표준시장단가는 총 1,810개 공종만을 포함하고 있는데 이는 중장기계획이 수행됨에 따라 일부공종이 제외되거나 통합된 결과이다. 또한 표준시장단가는 현장조사를 통해 작성하는 기초단가와 목적물 단위의 단가 제공을 위해 기 공표된 단가를 조합하여 합성단가를 제공하고 있다.

연간 현장조사를 통한 시공단가 반영이 가능한 공종수가 한정적인 관계로, 표준시장단가는 [그림 1]과 같이 연간 2회 공고가 진행된다. 그러나 4~8월사이에 공표되는 표준시장단가는 물가보정만 반영된 결과이다. 여기서 물가보정은 재료비에 대한 물가상승률 및 노무비에 대한 보정을 포함한다.

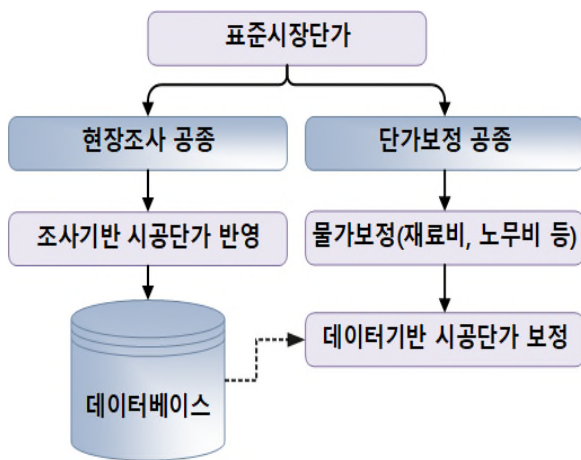


[그림 1] 표준시장단가 조사 및 공고

이와 같이 현장조사를 통한 시공단가 반영 공종 외의 공종은 물가보정만 수행하고 있으며, 현장조사 지속적인 반영이 어려운 문제점이 존재한다. 이에 본 연구에서는 물가보정시 시공단가도 일부 반영할 수 있도록 단가보정 프로세스를 제시하고자 한다.

### 3. 데이터기반 단가보정 프로세스

본 연구에서 제시한 데이터기반 단가보정 프로세스는 [그림 2]와 같다.



[그림 2] 데이터기반 단가보정 프로세스

표준시장단가 공종은 크게 현장조사 공종 및 단가보정 공

종으로 분류 가능하다. 현장조사 공종은 조사기반의 시공단가를 반영하여 공종 단가를 결정하며, 매년 현장조사 공종은 변경된다. 단가보정 공종은 현장조사 계획이 없는 공종이며, 물가지수 및 건설업 노임단가 변화율 등 수치를 기반으로 보정이 진행되어 왔다.

본 프로세스의 핵심부분은 데이터베이스 구축 및 데이터기반의 시공단가 보정이다. 데이터베이스는 시계열 형태의 연차별 표준시장단가 정보를 포함하고 있으며, 시공단가 조사 횟수, 시공단가 반영 여부 등 정보도 함께 포함한다.

이러한 정보를 바탕으로 데이터기반의 시공단가 보정을 수행하게 된다. 보정과정은 시계열분석, 회귀분석 등 통계 기법을 포함하고 있다. 또한 데이터베이스상의 표준시장단가 정보는 연차별로 되어 있기 때문에, 보정 반영시 연차별 차등가중치가 필요하다. 연차별 차등 정도는 AHP분석을 통하여 도출할 수 있다.

### 4. 결론

표준시장단가는 연간 현장조사를 통한 시공단가 반영이 가능한 공종수가 한정적인 관계로 현장조사를 통한 시공단가를 반영 공종 외의 공종은 물가보정을 통하여 공표된다. 이는 단순히 재료에 대한 물가 및 노무비 상승 비율에 대한 보정으로 시공단가 반영이 어렵다. 따라서 현장조사 외 대상공종에 대하여 물가보정 뿐만 아니라 건설공사 단가변화 추세를 반영할 필요가 있다.

본 연구에서는 공종의 물가보정과 동시에 시공단가 변화 추세를 반영하기 위하여 데이터기반 단가보정 프로세스를 제시하였다. 제시된 단가보정 프로세스를 기반으로 표준시장단가의 지속관리가 가능할 것으로 기대된다. 한편 제시된 프로세스는 향후 실제 데이터 적용을 통한 검증이 필요할 것으로 판단된다.

### 감사의 글

본 논문은 국토교통부 기술기준과 공사비산정기준관리운영사업(과제번호: 20200093)의 지원으로 수행된 연구임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.

### 참고문헌

- [1] 이주현, 백승호(2020), 표준시장단가 공고시기 조정에 따른 영향분석 연구, 한국건축시공학회 2020 봄학술발표대회, pp. 204-205
- [2] 김정훈, 백승호(2020), 표준시장단가 주요 관리공종 도출방법, 한국산학기술학회 2020 춘계학술발표대회