

# 표준품셈의 신뢰성에 대한 영향요인 분석

## An Analysis on the Influence Factors relative to Reliability of Standard Production Unit System

김 용 우\*      신 원 상\*      손 창 백\*\*

Kim, Yong-Woo    Shin, Won-Sang    Son, Chang-Baek

### Abstract

Standard production unit system has been used as accumulated standard for the cost estimation of public construction projects. However, it is difficult to estimate reasonable cost due to adaptation of a uniform standard and reflect changes in the technology. The purpose of this study is to provide basic data for improvement of standard production unit system through the identifying problems and analysing its influence on enactment and/or revision work of standard production unit system.

키 워 드 : 표준품셈, 신뢰성, 제·개정 업무, 영향요인

Keywords : Standard Production Unit System, Reliability, Enactment And/or Revision Work, Influence Factors

## 1. 서 론

### 1.1 연구배경 및 목적

우리나라는 표준품셈을 공공 건설공사의 예정가격 산출을 위한 기초자료로 사용하고 있다. 그러나 매년 제·개정 되는 품셈의 적정성에 대한 시비가 지속적으로 제기되고 있으며, 표준품셈의 신뢰성에 대한 부정적인 인식이 해소되지 못하고 있다. 이에 본 연구는 표준품셈의 신뢰성을 떨어뜨리는 원인이 되는 제·개정 업무상의 문제점을 도출하고 각 문제점의 영향도를 분석하여, 향후 개선방안을 수립하기 위한 우선순위 결정의 기초자료를 제시함을 목적으로 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 표준품셈 제·개정 업무절차상의 문제점을 기존 선행연구 고찰 및 전문가 면담조사를 통해 종합하여 체계적으로 재정리하고, 이들 문제점의 영향도를 Likert Scale 5점 척도를 이용하여 분석하였다. 영향도 분석을 위한 조사는 학계 및 연구기관, 건설업계, 발주기관별로 각각 11명씩 총 33인의 전문가 및 담당 실무자를 대상으로 면담조사를 실시하였다.

### 2. 제·개정 업무상의 문제점 도출

본 연구에서는 표준품셈 제·개정 업무절차를 5단계로 구분하였으며, 1, 5단계의 문제점은 전문가 조사를 통해 제시하였고, 2, 3, 4단계의 문제점은 선행연구(참고문헌 참조)를 분석하여 재정리하였다.

표 1. 제·개정 업무상의 문제점 분류체계

업무 절차	기존 문제점	수정내용	비 고
제·개정 대상 항목 선정	-	현 표준품셈 제·개정 주기에 대한 적정성 부족	+
	-	제·개정 대상항목에 대한 사전조사 방법 불명확	+
	-	최종 제·개정 대상항목 선정을 위한 판단기준 불명확	+
	-	신기술·신공법의 품셈 반영 미흡	+
실사 대상 현장 선정	실사대상의 선정기준이 불명확함	다양한 현장특성을 반영할 수 있는 실사대상 선정기준의 부재	◎
	같은 시설물도 층, 지역, 공법에 따라 품은 달라짐	현장특성으로 통합	△
	공사규모에 따른 실사개소의 평균적인 배분이 불공평함.	현장특성으로 통합	△
	시방서를 준수하지 않는 실사대상 선정함	현장특성으로 통합	△
	섭외된 실사 대상 수가 매우 부족함	실사대상 개수의 기준이 불명확	◎

\* 세명대학교 건설공학과 석사과정  
 \*\* 세명대학교 건축공학과 부교수(cbson@semyung.ac.kr)  
 이 논문은 2010년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 중견연구자 지원사업임(핵심 공동 : No. 2010-0021704).

업무절차	기존 문제점	수정내용	비고
	다수의 실사대상이 현장조사를 기피함	현장조사 기피로 인한 실사대상 현장 확보 곤란	◎
	실사대상 부족 및 섭외곤란	실사대상 현장 확보 곤란으로 통합	△
현장실사	구체적인 현장실사 방법의 부재	실사자료의 효과적인 수집을 위한 명확한 실사방법의 부재	◎
	실사기법이 불명확함.	현장실측 기법의 불명확	◎
	실사를 위한 도구가 없음	현장실측 도구(양식)의 부재	◎
	현장실사 구성원의 기준이 없음	현장실측 구성원의 기준 부재	◎
	조사기간 및 실시횟수의 기준이 없음	현장실측 기간의 기준 부재	-
		현장실측 횟수의 기준 부재	-
	현행 작업일보로는 작업시간을 적확히 파악할 수 없음	표준 작업일보양식 부재	◎
	작업일보의 신뢰성 부족	작업일보 신뢰성 부족	◎
	실사데이터 산출이 정확하지 않음	작업물량 산출방법의 불명확	◎
	물량산출이 정확하지 않음	물량산출방법과 의미 중복	×
기능공과 조공을 구별하는 방법이 없음	기능공과 조공의 구분방법 부재	◎	
실사자료분석	유효데이터의 판정기준이 없음	유효 데이터 판정기준 부재	◎
	실사데이터 이상치의 판정기준이 없음	유효 데이터 판정기준으로 통합	△
	실사자료에 따른 표준품 산출기준이 없음	실사자료의 표준 품 산출기준의 부재	◎
	평균값을 대체할 수 있는 방법에 대한 연구 부족	표준 품 산출기준으로 통합	△
	현장별 데이터의 편차가 크고 개수가 부족하여 데이터의 신뢰성에 한계가 있음	현장실측과 서면조사 결과의 반영기준 부재	◎
	작업자에 필요한 여유율 및 신체적 여유, 피로적 여유를 감안하여 분석할 수 없음	작업여유율 적용 기준 부재	◎
	제·개정안심의 및 공표	품셈 제·개정안 심의방법 불명확	+
	표준품셈 공표시기가 늦음	품셈 제·개정안 공표시기 부적절	◎

◎ : 표현수정, △ : 통합, × : 중복삭제, - : 분리, + : 신규

### 3. 영향도 분석

영향도 분석결과, '다양한 현장특성을 반영할 수 있는 실사대상 선정기준의 부재' 항목이 가장 영향이 큰 것으로 조사되었고, 그

다음으로는 '현장조사 기피로 인한 실사현장 확보 곤란', '실사자료수집을 위한 실사방법 부재' 등이 높은 것으로 나타났다. 그리고, 이들 항목을 제외한 평균 이상의 항목은 '제·개정항목의 사전조사 방법 불명확', '최종 제·개정 대상항목 선정을 위한 판단 기준 불명확', '신기술·신공법의 품셈 반영 미흡', '현장실측 기법의 불명확', '작업물량 산출방법의 불명확', '기능공과 조공의 구분 방법 부재', '유효데이터의 판정기준 부재', '실사자료의 표준 품 산출기준의 부재', '품셈 제·개정안 심의방법 불명확' 등인 것으로 나타났다.

표 2. 제·개정 업무의 문제점에 대한 영향도

업무절차	문제점	영향도	
제·개정 대상 항목선정	품셈 제·개정 주기의 적정성 부족	3.15	
	제·개정항목의 사전조사 방법 불명확	3.44	
	최종 제·개정 대상항목 선정을 위한 판단기준 불명확	3.52	
	신기술·신공법의 품셈 반영 미흡	3.64	
실사대상 현장선정	다양한 현장특성을 반영할 수 있는 실사대상 선정기준의 부재	3.98	
	실사대상 개수의 기준 불명확	3.41	
	현장조사 기피로 실사현장 확보곤란	3.77	
현장실사	실사자료수집을 위한 실사방법 부재	3.72	
	현장실측 방법의 불명확	실측기법의 불명확	3.59
		실측도구의 부재	3.16
		실측구성원의 기준 부재	3.32
		실측기간의 기준 부재	3.36
		실측횟수의 기준 부재	3.34
	서면조사 자료의 신뢰성 확보곤란	표준 작업일보양식 부재	3.08
		작업일보 신뢰성 부족	3.42
		작업물량 산출방법의 불명확	3.55
		기능공과 조공의 구분방법 부재	3.48
실사자료 분석	유효 데이터 판정기준 부재	3.64	
	실사자료의 표준 품 산출기준의 부재	3.43	
	현장실측과 서면조사 결과의 반영기준 부재	3.24	
	작업 여유율 적용 기준 부재	3.38	
제·개정안 심의 및 공표	품셈 제·개정안 심의방법 불명확	3.51	
	품셈 제·개정안 공표시기 부적절	2.82	
평균		3.43	

## 4. 결 론

본 연구에서는 현행 표준품셈 재개정 업무를 5단계로 분류하고, 각 단계의 문제점을 선행연구 고찰 및 전문가 조사를 통해 제시하였다. 그리고, 이들 각 문제점이 표준품셈의 신뢰성 저하에 미치는 영향을 분석한 결과, ‘다양한 현장특성을 반영할 수 있는 실사대상 선정기준의 부재’ 항목과 ‘현장조사 기피로 인한 실사현장 확보 곤란’, ‘실사자료수집을 위한 실사방법 부재’ 등이 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 본 연구는 현행 표준품셈의 신뢰성을 제고하고자 하는 궁극적 목표를 달성하기 위한 예비적 기초연구로서의 한계점을 가지고 있다. 따라서, 향후 본 연구에서 제시한 문제점들에 대한 전문가 검증과 문제점들간의 상대적 중요도 및 구체적이고 실제적인 개선방법의 모색을 위한 지속적인 추후연구가 요망된다.

## 참 고 문 헌

1. 박중현, 품셈실사를 위한 작업분석기법 응용에 관한 연구, 석사학위논문, 중앙대학교 건설대학원 토목시공관리전공, 1993.12
2. 안지성, 표준품셈 제·개정 업무 개선 및 손익산정방안에 관한 연구, 석사학위논문, 인하대학교 대학원 건축공학전공, 2009.2
3. 한국건설기술연구원, 표준품셈 매뉴얼 작성 및 체계정립방안, 2007.12
4. 홍성호외2, 건설공사 표준품셈 조사체계의 개선방안, 대한건축학회 논문집, 제26권 제6호, pp.157~166, 2010.6