

공공공사 발주방식 선정에 영향을 미치는 요인 연구

A Study of Factors Influencing Delivery Methods Selection on Public Construction Projects

김 대 길* 이 응 균** 이 학 주***
 Kim, Dae-gil Lee Ung-Kyun Lee, Hak-Joo

Abstract

The selection of an appropriate contract method is vital for the successful operation of the project. However, there has been a lack of studies on objective decision making support models for use in the planning stage of a project contract. The present study had the goal of analyzing the factors that influence contract method selection, as an initial study for developing a project contract method selection model. The existing related studies were analyzed, and the factors considered in the literature were selected. Then, based on the findings, the opinions of an expert group on the important factors for contract method selection were collected through a survey. The collected opinions were analyzed using factor analysis, a statistical analysis method. The results will be utilized in the future as preliminary data for developing a decision making model for selecting a contract method.

키 워 드 : 공공공사, 발주방식, 선정기준
 Keywords : Public Construction Projects, Project Delivery System ,Selection Criteria

1. 서 론

건설공사에 있어서 기획단계의 적절한 발주방식 선정은 프로젝트의 성패에 매우 중요한 역할을 하고 있다. 그러나 현재 공공공사에는 공사의 유형이나 특성에 관계없이 일률적으로 발주방식이 선정되고 있어 효율적으로 부응하지 못하고 건설 사업성파에 여러 가지로 비효율적인 측면을 가져오고 있는 실정이다. 효과적이고 성공적인 발주방식 선정을 위해 발주자의 특성, 요구사항, 프로젝트의 특성, 외부환경 등 여러 복합적인 요인을 고려해서 가장 적절한 발주방식을 선정해야 한다.

본 연구는 프로젝트 발주 방식 선정 모델의 개발을 위한 초기 연구로써 발주 방식 선정에 영향을 미치는 요인들을 분석하고자 한다. 이를 위해 문헌상 고려되고 있는 발주방식 선정에 관한 의사결정요소를 종합하여 중요한 요인들을 선정한 후 선정된 요인에 관한 전문 집단의 의견을 설문조사를 통해 수집, 분석한다.

2. 발주방식 연구 고찰

발주기관에서는 합리적인 발주방식 선정이 사업의 결과에 매우 중요한 영향을 미친다. 하지만 발주방식 선정을 위한 기준이 너무 많아 모두 다 고려하기 힘들고 현실적으로 불가능하다. 선행 연구들[1-6]의 발주방식 선정 요인들을 알아본 결과 여러 가지 요인들이 고려되고 있다. 본 연구는 이를 범주화 하여 대분류 및 세부분류로 구성 하였다. 대분류로는 발주자의 특성, 발주자의 요구사항, 프로젝트의 특성, 외부환경 등이 있고, 세부분류로 발주자의 특성에는 발주선정을 위한 경험 유·무, 발주자의 의사결정관한, 발주기관의 능력과 관심, 발주자의 관리조직, 발주자의 인력관리 규모, 클레임관리, 책임 등 7가지로 분류 할 수 있고, 발주자의 요구사항은 품질, 공기, 총건설비용, 비용절감, 발주자의 프로젝트에 관여 및 통제로 5가지로 분류되었다. 프로젝트의 특성으로는 불확실성, 프로젝트의 유형, 복잡성, 혁신·창의성, 규모로 나눌 수 있다. 마지막으로 외부환경은 시장의 여건·수준, 법적 제도적 여건으로 분류되었다.

3. 설문조사

기존연구들을 통해 분류된 총 19가지의 발주방식 선정 요인들의 중요도 지수를 파악하고자 전문 집단을 대상으로 약 1개월간 설문조사를

* 가톨릭관동대학교 건축공학과 석사과정
 ** 가톨릭관동대학교 건축공학과 조교수, 공학박사, 교신저자(uklee@cku.ac.kr)
 *** SH공사 연구원

실시하였다. 설문기간동안 75부의 설문지가 회수되었고 그 결과를 다음의 수식(1)에 의해 분석하였다.

$$\text{Severity Index(SI)} = \left(\sum_{i=1}^5 \omega_i \cdot \frac{f_i}{n} \cdot 100 \right) / (a \cdot 100) \text{-----} (1)$$

여기서, ω 는 각 점수별 가중치로서 “1”은 덜 중요하며, “5”가 매우 중요하다. f_i 는 각 응답항목의 점수에 대한 빈도를 나타내고, n 은 응답자의 수, a 는 응답의 최고 점수를 말하며 본 연구에서는 “5”를 의미한다.

중요도 산출 결과는 다음의 표와 같다. 중요도 지수 산출에 따르면, 선정에 영향을 미치는 상위 중요 요인은 “총건설비용”, “법, 제도, 정책”, “비용절감”으로 나타났다.

표 1. 요인별 중요도 분석 결과

대분류	분류		중요도지수	순위
	세부분류			
발주자의 특성 질문	경험		0.786667	5
	의사결정권한		0.76	9
	능력과 관심		0.776	6
	관리조직		0.666667	17
	관리인력 규모		0.637333	19
	클레임 관리		0.717333	15
	책임감		0.738667	13
발주자의 요구사항 질문	품질		0.76	9
	공기		0.792	4
	총건설비용		0.893333	1
	비용절감		0.805333	3
	프로젝트 관여 및 통제		0.693333	16
프로젝트의 특성 질문	불확실성		0.773333	8
	프로젝트의 유형		0.746667	12
	복잡성		0.76	9
	혁신/창의성		0.656	18
	규모		0.773333	7
외부환경 질문	시장의 여건, 수준		0.728	14
	법·제도·정책		0.816	2

4. 결 론

본 연구는 공공공사 발주방식 선정 요인의 중요도를 분석하였다. 향후 요인 분석 등을 통한 요인의 정제과정을 거친 후 의사결정 모델의 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

감사의 글

본 논문은 국토교통부 주거환경 연구사업의 연구비지원(과제번호: 13-AUPP-C068788-01)에 의해 수행된 연구임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

1. 최은아 외 2인, 지자체 공공건설사업의 발주방식 선정기준에 관한 연구, 2009
2. 유일한 & 김경래, 공공건설사업의 발주방식 선정 및 성과평가 모델, 2007
3. 최은아 외 4인, 공공건설사업의 발주방식 개선방안, 2008
4. 문현석 외 3인, 공동주택 건설공사의 발주방식 영향요인 분석, 2008
5. 김선국 외 3인, 화력발전소 발주 방식 비교를 통한 적정 발주방식 선정, 2007
6. 김광인 외 2인, 대형 공공 건축물공사의 발주방식 선정기준에 관한 연구, 2000