

기술제안방식의 최고가치낙찰제도 입찰자 평가체계에 관한 연구

A Study on the Evaluation System for Bidders to According to the Best Value Bid System by Technology Proposal Method

여 상 구*	이 건**
Yeo, Sang-Ku	Lee, Gun
이 현 철***	고 성 석****
Lee, Hyun-Chul	Go, Seong-Seok

Abstract

Bidding systems in the domestic public construction work have been amended many times since the lowest-bidding system was implemented in 1951. However, this hasn't had much success. Competition in technical development among companies has declined as the contracts for buildings are given to company which submits the lowest price without considering traits of projects. In addition, as the construction market turns to the limitless competition system due to FTA(Free Trade Agreement), advanced techniques are needed to promote the national competitive power. Considering the needs of the times, Korean government announced that "Best Value Contract (Design-Bid-Build)" and "Bridging Contracts (Design-Build)" are included to 4 existing bidding systems in October 2007.

Thus this study aims to suggest devised the evaluation criteria including major items for evaluating bidders, in order to establish and revitalize the best-value bid system successfully.

Keywords: Technical Proposal System, Best-Value Bid System, Bidder Valuation Basis, AHP(Analytic Hierarchy Process)

주요어: 기술제안방식, 최고가치 낙찰제도, 입찰자 평가기준, 계층화 분석법

1. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

공공건설공사에 있어서 정부는 발주자이며 수요자로서 건설부문 연간 발주물량의 평균 30%이상을 상회하는 시장적 특성 속에 단순히 건설업체간의 계약관계만을 규정하는 차원을 초월하여 국가적 건설산업 전반에 시대적·정책적 흐름을 선도하는 주체로서의 역할을 동반한다.

1990년대 후반부터 세계적으로 공공부문에 대한 개혁과 혁신이 지속적으로 추진되어 오고 있으며 OECD에서 각국에 권고한 투자효율성(Value for Money:VFM)의 기준에 따라 경제성, 능률성, 효과성을 중심으로 공공부문의 생산성을 증대시키려는 노력이 증대되고 있는 추세이다.

국내 공공건설공사 입·낙찰제도는 지나친 가격중심 제도로 인한 저가투찰의 잠식과 사업특성을 고려하지 않는 제도에서 비롯된 부실공사의 난무로 기술개발을 통한 기업간 경쟁의식을 쇠퇴시켰고 이는 결과적으로 건설산업의 질

적인 발전을 저해하는 결과를 초래하였다.

최근 들어 세계적인 건설경기 침체와 FTA협상 체결을 비롯한 WTO협정에 의해 국제적 건설시장이 무한경쟁체제로 전환됨에 따라 국내 건설산업은 국가경쟁력 제고라는 당면과제에 봉착해 있는 현실이다. 따라서 최저가 중심의 현행 국내 건설계약제도에 대한 우려와 변화의 목소리가 높아지고 있는 추세이며 국가경쟁력 제고를 위한 선진화된 건설기술의 도입이 절실하게 요구되는 실정이다. 이러한 시대적 요구를 반영하여 정부는 2007년 10월 기존 국내 공공건설공사 입·낙찰제도에 선진국의 선시행을 통해 그 실효성이 입증된 최고가치 낙찰제도를 추가한다는 국가계약법 시행령 개정안¹⁾을 공표하였다. 하지만 현재까지 입찰자 선정기준 및 평가절차 등 실무적 평가기준이 수립되어 있지 않아 시행실적은 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 기술제안입찰형 최고가치 낙찰제도의 성공적인 국내 정착과 시행의 현실화를 위한 입찰자 평가기준을 수립하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

최고가치 낙찰제도의 도입이 현실화됨으로써 최근 들어

* 정희원(주저자), 전남대학교 대학원 건축공학과 석사과정
 ** 정희원(교신저자), 전남대학교 대학원 건축공학과 박사과정
 *** 정희원, 전남대학교 대학원 건축공학과 박사과정
 **** 정희원, 전남대학교 건축학부 교수, 공학박사

이 논문은 2009년 교육과학기술부로부터 지원받아 수행된 연구임(지역거점연구단육성사업/바이오하우징연구사업단).

1) 「대통령령 제21202호 ‘국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령’(2008년 12월 31일 개정안)」, 제8장 기술제안입찰 등에 의한 계약 제97조~제109조.

학계를 비롯한 관련 연구기관을 중심으로 효율적 도입방안에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있지만 비가격요소에 대한 평가의 공정성과 객관성 및 투명성 확보에 다소 회의적인 시각이 존재하는 현실이다. 따라서 본 연구에서는 최고가치 낙찰제도의 시행을 위한 입찰자 평가기준을 수립하는데 의의가 두고 다음과 같은 절차 및 방법으로 연구를 진행하였다.

첫째, 문헌고찰 및 국내 유사제도와 영국, 미국, 일본, 캐나다 등 선진국 성공사례를 분석하여 비가격부문의 입찰자 평가항목을 추출하고 도입을 위한 평가방안(안)을 구상한다.

둘째, 전문가 면담조사 및 브레인스토밍을 실시하여 추출된 항목을 검증하고 국내에 적용 가능한 평가방안을 수립한다.

셋째, 국내 건설계약제도에 대한 인식과 최고가치 낙찰제도에 관한 인지도 및 선정된 평가항목의 상대적 가중치를 평가하기 위해 전문가 설문조사를 실시한다.

넷째, 설문조사 결과를 토대로 AHP 분석을 실시하여 평가항목의 상대적 가중치를 산정한다.

다섯째, 이상의 과정을 종합하여 최고가치 낙찰제도 입찰자 심사단계별 평가기준을 수립하여 제시한다.

본 연구의 전체적인 흐름 및 해당 단계에서의 연구방법을 도식화한 모형은 그림 1과 같다.

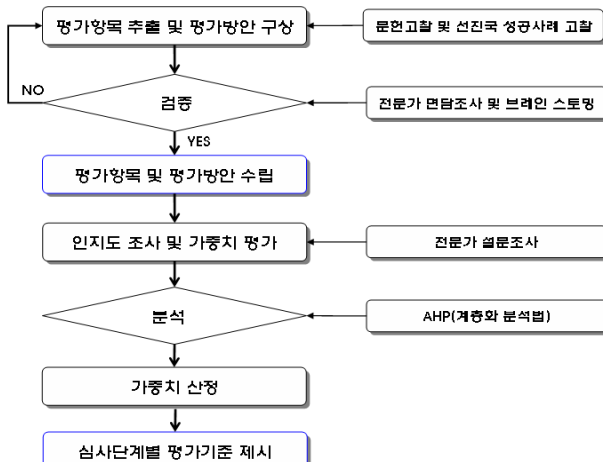


그림 1. 연구의 흐름 및 방법

II. 이론적 고찰

1. 국내 건설공사 입·낙찰제도

1) 국내 건설공사 입·낙찰제도 개요

우리나라 입·낙찰제도의 특징은 가격 기준에 의한 업체 선정방식이라 할 수 있으며 최초 1951년 최가가 낙찰제의 도입을 시작으로 그동안 ‘제도개선’이란 명분아래 수차례의 개정을 거듭해 왔다. 하지만 번번이 정책적 이슈와 기대감에 반하여 괄목할만한 성과를 이루어내지 못했고 결과론적으로 가격중심제도에 의한 덩핑현상의 난무와 부실공사의 성행을 초래하였다. 관공공사에서의 낙찰가격을 결정하는 입찰계약제도를 중심으로 살펴볼 때 현재 우리나라의 입·

낙찰제도는 ‘국가를 당사자를 하는 계약에 관한 법률’에 의거하여 추정가격 300억원 이상의 PQ(사전심사)공사는 이행보증측면에서 실질적으로 낙찰하한선을 설정하는 최저가낙찰제도가 적용되고 수의계약대상공사를 제외한 모든 공사에 대해 적격심사제를 실시하고 있다. 우리나라 입·낙찰제도의 변천과정²⁾은 표 1과 같다.

표 1. 우리나라 입·낙찰제도 변천과정

구분	일자	내용
재정법	51.09 ~ 60.07	최저가낙찰제
	60.07 ~ 61.03	부찰제(백일)
		· 제한적최저가낙찰제(예가의 80%이상) · 제한적평균가낙찰제(예가의 60%이상) · 최저가낙찰제
61.03 ~ 61.12	평균가낙찰제	
예산회계법	62.01 ~ 71.12	최저가낙찰제
	72.01 ~ 77.03	제한적평균가 낙찰제(예가의 80%이상)
	77.04 ~ 81.02	최저가낙찰제
	81.03 ~ 83.06	제한적평균가 낙찰제(예가의 85%이상)
	83.07 ~ 84.03	지가심의제(예가 30억원 미만: 제한적평균가)
	84.04 ~ 85.03	지가심의제(예가 20억원 미만: 제한적평균가)
	85.04 ~ 90.03	지가심의제(예가 10억원 미만: 제한적평균가)
	90.04 ~ 93.02	지가심의제
	93.02 ~ 93.09	최저가낙찰제(예가 20억원 미만은 제한적최저가낙찰제 적용: 85%기준)
	93.09 ~ 95.07	최저가낙찰제(예가 100억원 미만은 제한적최저가낙찰제 적용: 85%기준)
국가계약법	95.07 ~ 96.12	적격심사제(추정가격 100억원 미만은 제한적 최저가낙찰제 적용: 88%기준)
	97.01 ~ 99.02	적격심사제(추정가격 58.3억원 미만은 제한적 최저가낙찰제 적용: 90%기준)
	99.02 ~ 99.09	적격심사제(추정가격 30억원 미만은 제한적 최저가낙찰제 적용: 90%기준)
	99.09 ~ 00.12	적격심사제
	01.01 ~ 03.12	최저가낙찰제(1,000억이상 PQ공사), 그 외 적격심사제
	03.12 ~ 06.05	최저가낙찰제(500억이상 PQ공사), 그 외 적격심사제
	06.05 ~ 07.10	최저가낙찰제(300억이상 PQ공사), 그 외 적격심사제
07.10 ~ 현재	· 최저가낙찰제(300억이상 PQ공사), · 특정공사(기술제안입찰, 설계공모· 기술제안입찰제, 그 외 적격심사제	

2) 입찰참가자격 사전심사(PQ)제도

입찰참가자격 사전심사(Pre-Qualification)제도란 공공공사 입찰에 참여하려는 입찰자를 대상으로 시공경험, 기술능력, 경영상태, 신인도 등의 공사수행 능력을 사전에 평가하여 자격을 부여함으로써 소정의 자격을 갖춘 업체만이 입찰에 참여할 수 있도록 하는 심사제도이다. 국내도입 및 시

2) 윤성진(2006), 현행 건설공사 낙찰자 선정제도에서 비가격평가요소의 개선방안, 서울대학교 행정학석사학위논문, pp. 34, 수정보완.

3) 국가계약법 시행규칙 제 23조 ①항 1호~22호 ‘입찰참가자격 사전심사대상공사’; 기동사이 거리가 50m 이상 또는 길이 500m 이상인 교량건설공사(복합공사→교량건설공사부분의 추정가격이 200억원 이상공사), 공항건설공사, 댐 축조공사, 에너지저장시설공사, 간척공사, 준설공사, 항만공사, 철도공사, 지하철공사, 터널건설공사(복합공사→터널부분의 추정가격 200억원 이상공사), 발전소건설공사, 쓰레기소각로 건설공사, 폐수처리장 건설공사, 하수종말처리장 건설공사, 관람교회시설공사, 전시기시설공사, 송전공사, 변전공사.

행의 직접적인 배경은 WTO체제의 출범과 정부조달협정 타결에 따른 건설시장의 개방 때문이었고 현재 국가계약법에서는 추정가격 200억원 이상인 공사로서 18개의 해당공사³⁾에 의무적으로 실시하도록 규정하고 있다.

3) 적격심사제도

적격심사제도는 최저가 입찰자의 투명성 확보와 당해공사 목적물의 품질을 사전에 확보하기 위한 배경에서 1995년 07월 최초 도입되었다.

입찰자의 필수적인 입찰자격에 대한 사전심사가 아닌 해당공사의 수행능력에 대한 적정성을 심사한다는 점에서 PQ심사와 구분되며 낙찰자 결정시 입찰가격 이외에 비가격요소인 계약이행실적, 재무상태, 신인도 등을 종합적으로 심사하여 낙찰자를 결정하는 제도로서 1차적으로 가격입찰을 실시하여 최저가격으로 입찰한 업체 순으로 적격 대상을 선정한 다음 2차적으로 해당업체의 이행능력을 심사하여 종합평점이 적격통과점수 이상이면 낙찰자로 결정하고 적격자가 없으면 차순위자를 심사하는 방식으로 진행된다. 적격심사는 최저가격을 기준으로 하되 최종적으로 비가격요소의 적격성 여부를 심사한다는 점에서 최고가치 낙찰제도와 일정부분 유사하다고 판단될 수 있으나 비가격요소의 평가요소가 당해공사의 수행능력이 아닌 과거실적 등에 치중한다는 점에서 그 차이점이 확연하게 구분되어진다.

4) 최고가치 낙찰제도 추진동향

2005년 이후 국제사회에서의 건설경쟁력 확보와 국내 건설산업의 질적인 발전을 도모하기 위한 방안으로 대통령 직속 자문기관 및 국가 산하 연구기관에서 제출한 관련 보고서를 통해 최고가치 낙찰제도의 도입 필요성이 강조되었으며 최근 들어 이를 효과적으로 도입하기 위한 논의가 고조되는 시점이다. 최초 국무조정실 규제개혁기획단은 2005년 11월 『건설규제 합리화방안』을 통해 품질·가격경쟁력을 동시에 반영하여 단위비용대비 최고가치를 제공하는 자를 낙찰자로 선정하는 입·낙찰제도의 단계적 도입방안을 제안하였고, 2006년 06월 대통령자문 건설기술·건축문화선진화위원회의 『건설기술·건축문화선진화 전략(안)』에서는 가격과 품질을 함께 고려하여 최고가치를 지향하는 가치경쟁위주의 입·낙찰 방식을 도입하겠다는 방안을 대통령 보고를 통해 확정하였다. 이후 2007년 05월에는 감사원의 「정부공사 입찰제도 운용실태」 보고서에서 도입의 필요성이 재차 강조되었으며, 정부는 이러한 시대적 요구를 반영하여 2006년 09월 국가계약법 특례규정 개정을 입법 예고한 후 2007년 10월 개정안 공표를 통해 최고가치 낙찰제도의 도입을 확정하였다. 기술제안입찰 및 설계공모·기술제안입찰의 국내 추진현황을 검토기, 도입기로 구분하여 정리하면 표 2와 같다.

표 2. 최고가치 낙찰제도 국내 추진현황

구분	일자	추진기관	내용
검토기	05. 11	국무조정실 경제기획단	건설규제 합리화방안
	06. 06	대통령 자문 건설기술·건축문화선진화위원회	건설기술·건축문화선진화 전략(안)
	07. 05	감사원	정부공사 입찰제도 운용실태
도입기	06. 09	재정경제부	국가계약법 개정 입법 예고
	07. 10	재정경제부	국가계약법 시행령 개정안 공표

최고가치 낙찰제도의 도입이 현실화된 반면 아직까지 정착기에서의 시행실적은 전무한 실정이다. 이는 현재 국가계약법상⁴⁾ 기술제안방식을 채택하여 추진하려는 중앙관서의장은 입찰자를 평가하는데 있어서 기술제안서를 포함한 세부적 평가기준을 수립한 후 중앙건설심의위원회의 심의를 거쳐 적격여부를 검증받아야 하는 제도적 한계점에서 비롯되는 결과라고 유추할 수 있다. 따라서 시행의 활성화를 위해서는 PQ심사 및 적격심사 등 여타의 현행 제도에서와 같이 시행규칙 및 회계예규를 통한 심사기준의 수립이 선행되어야 할 것으로 판단된다. 현행 국가계약법상 기술제안입찰의 입찰절차는 다음 그림 2와 같다.

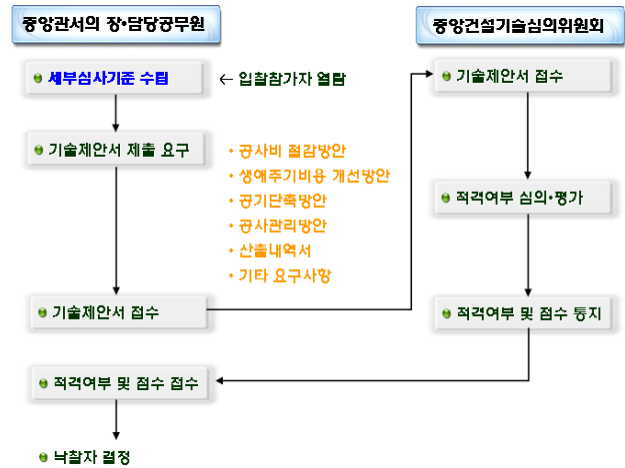


그림 2. 기술제안입찰의 입찰절차

2. 국외 최고가치 낙찰제도

1) 미국

연방조달규정(The Federal Acquisition Regulation: FAR)에서는 발주자로 하여금 가격과 기술적 요소를 종합적으로 고려하여 최고가치를 달성하기 위한 방식으로 협상에 의한 계약(Contract by Negotiation)과 디자인빌드(Design-Build)방식을 명시하고 있다. 또한 연방조달시스템은 가격, 품질 측면에서 수요자를 만족시켜야 하고 유지비용의 절감과 공공성 확보를 궁극적 목표로 지향해야 한다고 규정⁵⁾하고 있으며 계약 불이행 등의 거짓 효율성을 낼 수 있는 최저가 낙찰제도의 불확실성에 대하여 강조하고 있다(FAR 9. 103). 협상에 의한 계약은 기술적으로 수용 가능한 최저가격의 입찰자를 낙찰자로 선정하는 LPTA방식(Lowest Priced Technically Acceptable Process)과 가치교환방식(Tradeoff Process)으로 구분되며 제안된 가격과 기술에 대하여 협상을 거쳐 최종적인 낙찰이 이루어진다는 전제적 공통점을 형성하는 반면 기술제안서 평가 후 적격업체에 한하여 가격제안서의 평가가 이루어지는 LPTA에 반해 가격 및 기술제안서를 동시에 접수하여 평가한 다음 적격업체를 선별한다는 점에서 상이점을 갖는다.

4) 국가계약법 시행령 제 103조 「기술제안입찰의 입찰절차」.

5) FAR 1. 102, Statements of Guiding Principles for the Federal Acquisition System.

6) U.S.DOC NIST(2002. 11).

미국 상무부의 보고서⁶⁾에서 알 수 있듯이 미국에서는 디자인빌드방식이 확대 시행되고 있는 추세로 발주자의 투자비용 대비 이에 상응하는 가치의 실현을 제안하는 경우 발주자의 선택을 확보할 수 있다는 사실을 유추할 수 있다.

워싱턴주 교통국의 입·낙찰 평가방식은 입찰자격 사전심사를 거쳐 기술제안서를 평가하고 여기에 가격점수를 환산한 총점산정방식에 의해 최종 낙찰자를 결정하는 시스템을 사용하고 있다. 기술제안서의 심의항목과 배점기준은 표 4와 같다⁷⁾.

표 3. 미국 워싱턴주 교통국의 기술제안서 심의항목 및 배점기준

구분	배점	평가항목
기술능력	30	현장시공 관련
		조경 관련
		구조시스템 관련
사업관리 및 조직능력	45	설계자 경력 관련
		시공자 경험 관련
		디자인빌드 수행경력 관련
		디자인빌드 업체 조직 및 인력 관련
		디자인빌드 업체 사업관리계획 관련
작업계획 및 공기	25	설계공정 관련
		시공공정 관련
		통합공정 관련
합계		100

2) 영국

영국은 중앙정부의 Achieving Excellence 지침과 지방정부의 지방정부법을 기반으로 최고가치 낙찰제도를 가장 활발하게 시행하고 있는 국가이다.

재무부의 '정부공사 조달지침(2000)⁸⁾'에서는 입·낙찰과정을 선별심사와 낙찰심사로 구분하여 실시하도록 규정하고 있다. 선별심사는 신인도, 재무상태, 기술능력으로 구분되고 각 분야마다 세부 평가항목 및 평가배점이 있으며, 각 항목의 평가에는 상대적 가중치를 적용하는 시스템으로 전체항목에 과락한도를 설정하여 부적격 입찰자의 낙찰을 사전에 배제하고 있다. 기술능력 부분은 프로젝트의 기술적 적합성, 위험관리 분야의 성능평가 경력, 공동도급에서의 성능평가 경력, 프로젝트와 연관된 제원, 프로젝트와 연관된 전문가 설계 경험, 품질 보험으로 구분된다. 선별심사 과정에서 과락에 해당되지 않는 입찰자에 한해 가장 높은 점수를 획득한 입찰자 순으로 상위 3~4개 입찰자에 한해 낙찰심사에 참여할 수 있는 권한이 부여되며 낙찰심사에서는 혁신성, 공동협력자, 위험관리, 프로젝트 조직, 미적 특성, 프로그램, 기능성, 자격 및 면허, 청정개발체제⁹⁾ 달성도, 유지관리성에 대한 평가를 실시한다. 낙찰심사에서도 각 항목

에 가중치를 적용하여 평가점수가 산정되며 모든 항목에 과락한도가 설정되어 있다. 영국 공공공사의 낙찰심사 평가 기준은 표 4와 같다.

표 4. 영국 공공공사 낙찰심사 평가기준

Award Mechanism											
Project title A construction project								Members of Tender Board			
Project quality weighting 60								Board member 1			
Project price weighting 40											
QUALITY SCORES											
Quality criteria	Quality Threshold (individual)	Criteria weight %	Organisation A			Organisation B			Organisation C		
			QT reached	score	weighted score	QT reached	score	weighted score	QT reached	score	weighted score
Innovative Partnering	N/A	9	yes	50	4.5	yes	40	3.6	yes	60	5.4
Risk management	-	7	yes	40	2.8	yes	60	4.2	yes	75	5.3
Project organisation	-	11	yes	45	5.0	yes	30	3.3	yes	60	6.6
Aesthetic character	-	5	yes	35	1.8	yes	70	3.5	yes	50	2.5
Programme	Spec	5	yes	50	2.5	yes	85	4.3	yes	65	3.3
Functionality	-	12	yes	45	5.4	yes	50	6.0	yes	60	7.2
Qualifications	Spec	22	yes	65	14.3	yes	70	15.4	yes	90	19.8
Approach to CDM	-	5	yes	60	3.0	yes	55	2.8	yes	95	4.8
Maintainability	-	9	yes	80	7.2	yes	50	4.5	yes	90	8.1
Totals	-	15	yes	60	9.0	yes	70	10.5	yes	70	10.5
Totals		100			55.5			58.1			73.5
Is overall quality threshold reached?			yes			yes			yes		
PRICE SCORES											
Tender Price (£)				1,835,673			2,467,390			2,134,532	
Price score (mean £2,145,865)				64.5			35.0			50.5	
OVERALL SCORES											
Quality weighting x quality score				60% x 55.5 = 33.3			60% x 58.1 = 34.9			60% x 73.5 = 44.1	
Project price weighting x price score				40% x 64.5 = 25.8			40% x 35.0 = 14.0			40% x 50.5 = 20.2	
Overall score				59			49			64	
Order of tenderers				2			3			1	
Comments											
Signed by members of Tender Board Board member 1								Date xx/xx/xx			

III. 기술제안방식의 최고가치 낙찰제도 평가체계

최고가치 낙찰제도에서 추구하는 '최고가치'의 창출을 위한 입찰자 평가기준을 수립하기 위해서는 비용부분인 가격요소와 기술적 부분인 비가격요소의 종합적 평가가 필요하다. 본 장에서는 관련문헌과 국내 유사제도 및 미국, 영국, 일본, 캐나다 등 선진국의 성공사례를 분석하여 자격심사, 기술심사, 인터뷰심사에서의 세부평가항목을 추출하고 관

7) 이상호·이승우(2006. 01), 최고가치 낙찰제도 도입을 위한 기초연구, 한국건설산업연구원, pp. 83~85.

8) HM Treasury(2000), Government Construction Procurement Guidance.

9) CDM(Clean Development Mechanism): 1997년 12월 기후변화협약 총회에서 채택된 교토의정서에 따라 선진국이 개발도상국에서 온실가스 감축사업을 수행하여 달성한 실적을 해당 선진국의 온실가스 감축목표 달성에 활용할 수 있는 제도이다.

런 전문가 면담조사와 브레인스토밍을 통한 검증을 거쳐 평가항목을 선정하고 세부평가방법을 수립하였다.

1. 입찰자 평가방안

1) 입찰자 평가항목

기술제안서를 활용하는 최고가치 낙찰제도의 특성과 비가격요소가 가격요소보다 중요하다는 전제하에서 비가격요소의 평가항목에 대한 신뢰성 확보는 매우 중요하다. 본 연구에서는 광범위한 문헌고찰과 국내 유사제도 및 선진국의 성공사례를 분석하여 사전자격심사, 기술심사, 인터뷰심사의 평가항목을 선정하였으며 선정한 항목의 검증을 위해 수차례의 전문가 면담조사 및 브레인스토밍을 실시하여 최종적으로 사전자격심사에서 5가지의 평가항목, 기술심사에서 16가지의 평가항목, 인터뷰심사에서 5가지의 평가항목을 수립하였다(표 6, 7 참조).

1) 입찰자 평가방법

입찰자 평가방법은 영국 재무부 '정부공사 조달지침'에 의한 선별과정(Selection Mechanism) 후 낙찰과정 및 미국 디자인빌드방식의 사전심사에 의한 입찰자격 제한 등과 같이 자격심사를 통한 부적격 입찰자의 사전배제를 거쳐 기술제안서 및 가격제안서에 대한 심사가 이루어지는 시스템으로 구성하였다. 입찰자 평가방법을 도식화하면 그림 3과 같다.

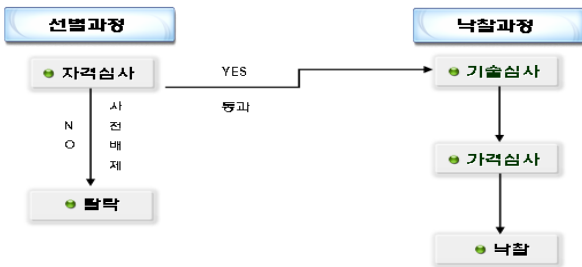


그림 3. 입찰자 평가방법 구성

입찰자 평가척도는 미국¹⁰⁾, 일본¹¹⁾, 유럽¹²⁾ 등 선진국의 평가기준 및 관련 전문가와의 면담조사 및 설문결과를 토대로 수립하였으며 수학적 방식에 의한 종합평가방식을 기준으로 한다. 면담조사 및 설문조사 결과 표 5에서와 같이 기술부분의 비중은 전체의 60%로 수립하였고 가격부분 30%와 인터뷰부분 10%가 합산되어 최종적인 평가를 하게 된다. 기술부분의 중요성에 따른 배치예정기술자의 당해공사 이해도를 포함한 수행능력에 대한 실질적 평가가 필요하다는 의견을 반영하여 일본의 고도기술제안형 종합평가 낙찰방식에서 활용하고 있는 인터뷰심사를 추가 구성하였

10) 미국 최고가치 낙찰제도: 기술점수(최대 60점~최소 40점)+가격(최대 60점+최소 40점)

11) 일본 종합평가낙찰방식: 표준점100(입찰가격)+가산점20(기술제안)=평가치

12) 캐나다 Consultant Performance and Selection System): 기술점수(가중치 30%)+성과점수(가중치 50%)+가격점수(가중치 20%), U.S DOT FHWA(2005) Construction Management Practices in Canada and Europe.

다.

표 5. 최고가치 낙찰제도 입찰자 평가척도 구성

구분	심사단계	가중치	환산배점
1	기술심사	0.6	600
2	가격심사	0.3	300
3	인터뷰심사	0.1	100
합계		1	1000

2. 설문조사

설문조사는 전자설문법 및 방문조사법으로 진행하였으며 내용적 특수성을 감안하여 입찰, 발주, 평가 등 건설계약제도와 연관성을 가지는 현직 종사자로 대상을 한정하여 2009년 02월부터 03월까지 2개월 동안 실시하였다. 전체적인 구성은 응답자 인적사항과 최고가치 낙찰제도에 대한 응답자의 인식수준을 파악하기 위한 인식조사 및 심사단계별 평가항목의 중요도 평가로 구성되었으며 중요도 평가는 사전자격심사, 기술심사, 인터뷰심사의 평가계층별 쌍대비교와 계층에 소속된 평가항목에 대한 중요도 평가로 구성하였다. 총 26부의 설문을 회수하여 사전분석을 실시한 결과 응답자 계층간 일관성이 다소 결여됨이 판단되어 1차 일관성지수의 검토를 거쳐 최종적으로 20부의 설문답변을 선별하여 분석을 실시하였다. 설문응답자 업무경험 횟수, 경력분포, 담당업무, 소속분포는 그림 4와 같다.

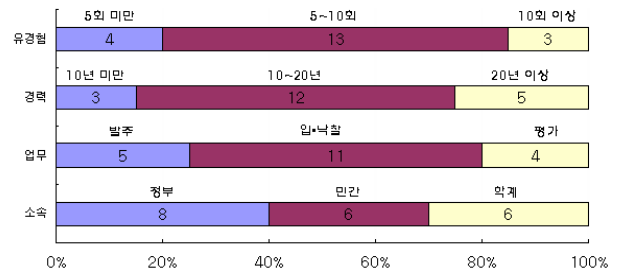


그림 4. 설문응답자 기본사항

그림 5에서 보는 것처럼 응답자의 85%(17명)는 현행 국내 건설계약제도에 대하여 부적절하다고 인지하고 있었으며, 80%(16명)가 최고가치 낙찰제도의 도입에 관하여 긍정적이라고 응답하였고, 기술부분의 적정함도로는 전체의 60%가 적당하다는 의견이 전체의 60%(13명)였다.

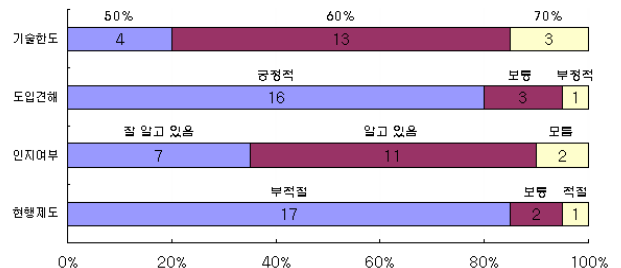


그림 5. 설문응답자 국내 입·낙찰제도관련 인지도 조사

3. 입찰자 평가기준

13) 박용성·박태근(2001. 08), AHP를 위한 의사결정론, 자유아카데미, pp. 95~119.

선정된 평가항목을 토대로 전문가 집단 설문조사를 실시하여 가중치 산정에 의한 평가기준을 수립하였다. 평가항목의 배점척도를 수립하기 위한 가중치 평가는 의사결정의 목표 또는 평가기준이 다수이며 복합적인 경우 계층 또는 요인별 쌍대비교를 통해 상대적 중요도의 산정이 가능한 계층화분석법(Analytic Hierarchy Process, 이하 AHP)¹³⁾을 활용하였다. Expert Choice Ec11 Model을 이용하여 평가계층간 쌍대비교를 통해 산출된 가중치에 근거한 자격심사, 기술심사, 인터뷰 심사 각 단계의 입찰자 평가기준은 표 6, 7과 같다.

표 6. 최고가치 낙찰제도 입찰자 자격심사 평가기준

평가단계	평가항목	가중치	우선순위
자격심사	경영상태	0.299	1
	시공경험	0.260	2
	기술능력	0.200	3
	시공평가	0.147	4
합계	신인도	0.095	5
합계		1	

표 7. 최고가치 낙찰제도 입찰자 기술심사 및 인터뷰심사 평가기준

평가단계	배점한도	평가항목	가중치	배점	우선순위
기술심사	600	설계계획	0.111	66.6	2
		배치기술능력	0.057	34.2	7
		공사관리계획	0.092	55.2	4
		사업관리계획	0.092	55.2	4
		자재/인력/교육계획	0.035	21	12
		하도급관리계획	0.036	21.6	11
		품질관리계획	0.055	33	8
		안전관리계획	0.073	43.8	6
		환경관리계획	0.055	33	8
		노동복지계획	0.027	16.2	14
		경관계획	0.022	13.2	16
		교통대책	0.027	16.2	14
		VE, LCC	0.148	88.8	1
자원절감대책	0.096	57.6	3		
민원방지대책	0.042	25.2	10		
지역경제	0.032	19.2	13		
소계			1	600	
인터뷰 심사	100	당해공사 이해도	0.400	40	1
		기술자 전문기술력	0.383	38.3	2
		의사소통능력	0.147	14.7	3
		기본사항	0.070	7	4
소계			1	100	
가격	300	가격	1	300	
소계			1	300	
총계	1000			1000	

가중치 평가결과 자격심사단계에서는 경영상태항목이 전체의 29%로 가장 높은 비중을 차지하였고 다음으로 시공경험항목이 26%로 평가되었다. 기술심사에서는 최고가치의 창출이 목적인만큼 VE, LCC항목이 전체의 14%를 차지하여 가장 높은 가중치를 나타내었고, 다음으로 설계계획항목이 11%인 것으로 평가되었다.

IV. 결론

본 연구는 국내에 최고가치 낙찰제도의 도입이 결정됨에 따라 성공적인 정착 및 시행의 활성화를 위한 효율적 운용

방안의 수립이 절실히 요구되는 현실에 직면하여 제도적 특성에 적합한 입찰자 평가항목의 선정 및 평가기준을 수립하여 제시하는데 의의를 두었으며, 이를 통해 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 국내 유사제도 및 선진국의 성공사례 분석을 통해 입찰자 평가항목을 추출하였고, 수차례의 전문가 면담조사 및 브레인스토밍을 실시하여 자격심사 5가지, 기술심사 16가지, 인터뷰심사 4가지의 평가항목을 선정하였다.

둘째, 미국, 영국, 일본, 캐나다의 현행 최고가치 낙찰제도 평가기준을 고찰하여 1차적 도입(안)을 구상하고 관련 전문가와의 면담을 통한 검증을 거쳐 국내 적용을 위한 평가방법 및 평가척도를 수립하여 제시하였다.

셋째, 선정된 평가항목을 토대로 설문조사를 실시하여 항목별 쌍대비교를 통한 상대적 중요도를 평가하였고 이에 근거하여 각 단계별 평가항목의 가중치를 산정하였다.

넷째, 이상의 과정을 종합하여 각 단계별 가중치 및 환산 배점에 의거한 최고가치 낙찰제도 입찰자 심사단계별 평가기준을 수립하였다.

건설사업에 있어서 최고가치를 창출하기 위해서는 해당 공사에 가장 적합한 평가기준의 적용을 통한 최적의 입찰자를 선정하는 일이 무엇보다 중요하다. 따라서 특성화된 모든 사업에 동일한 평가기준이 적용될 수는 없겠지만 저자는 본 연구를 통해 현행 선진국의 최고가치 낙찰제도에서 사용되는 입찰자 평가기준에 의거하여 국내에 적용 가능한 가이드라인을 제시하는데 의의를 두었다.

향후 본 연구에서 발전하여 각 단계의 평가항목들에 대한 세부평가항목 및 평가기준의 수립을 포함하여 실제 평가에서 활용 가능한 평가프로그램 및 평가Tool의 개발을 위한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 박용성·박태근(2001), AHP를 통한 의사결정론, 자유아카데미.
2. 박홍태·박종혁(2005), 건설계약 및 공사비 적산, 기문당.
3. 이덕규(2006), Project Delivery Methods and Best Value Contracting in US.
4. 이상호·이승우(2006), 최고가치 낙찰제도 도입을 위한 기초연구, 한국건설산업연구원.
5. 한국조달연구원(2006), 최적가치 낙찰제도 도입 및 하자보증제도 개선방안 연구, 제정경제부.
6. www. mosf. go. kr/(기획재정부)
국가계약법 시행령(일부개정 2008. 12. 31)
국가계약법 시행규칙(일부개정 2009. 03. 05)
7. www. pps. go. kr/(조달청)
입찰참가자격사전심사 세부기준(2008. 12. 31)
시설공사 적격심사 세부기준(2008. 12. 31)
8. AGC & NASFA(January 31, 2006), Best Practices for Use of Best Value Selections.
9. FHWA(2006), Design-Build Effectiveness Study.
10. Martin Trybus(2003), Public Procurement: The Continuing Revolution, London Kluwer Law International.