



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

기술경영학석사학위논문

공공기관 물품제조구매 계약의 납품완성도
제고를 위한 적격심사 개선에 관한 연구



2022년 8월

부 경 대 학 교 대 학 원

기 술 경 영 학 과

권 효 준

기 술 경 영 학 석 사 학 위 논 문

공공기관 물품제조구매 계약의 납품완성도
제고를 위한 적격심사 개선에 관한 연구

지도교수 이 윤 식

이 논문을 기술경영학석사 학위논문으로 제출함.



2022년 8월

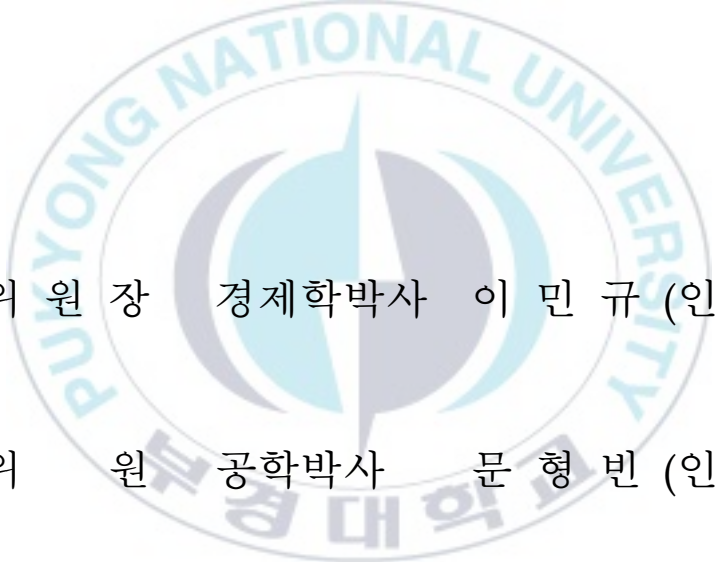
부 경 대 학 교 대 학 원

기 술 경 영 학 과

권 효 준

권효준의 기술경영학석사 학위논문을 인준함.

2022 년 08 월 26 일



위 원 장 경제학박사 이 민 규 (인)

위 원 공학박사 문 형 빈 (인)

위 원 공학박사 이 윤 식 (인)

목 차

표목차	iii
그림목차	iv
논문요약	v
 I. 서론	 1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위와 구성	4
1) 연구의 범위	4
2) 연구의 구성	5
 II. 이론적 배경	 6
1. 공공조달의 현황	6
1) 공공조달	6
2) 공공조달 시장의 규모	7
3) 계약 관련 법령	8
2. 계약의 방법	10
1) 일반경쟁	10
2) 제한경쟁과 지명경쟁	10
3) 수의계약	11
3. 낙찰자 선정방법	11
1) 최저가 낙찰제	11
2) 제한적 최저가	12
3) 2단계 경쟁 입찰(규격가격동시)	12
4) 협상에 의한 계약	12
5) 적격심사	13
6) 적격심사 배점 기준	14
7) 적격심사 합격 기준	18

4. 적격심사의 문제점(사례)	18
1) 건설공사 PQ(Pre-Qualification)와 물품구매적격심사 비교	19
2) 물품구매적격심사의 문제점 사례	20
5. 선행 연구 분석	24
6. 용어의 정의	28
 III. 연구 방법	 31
1. 연구의 설계	31
2. 구성요소 도출 및 계층 구성	31
3. 설문지 구성	33
 IV. 연구 결과	 36
1. 빈도 분석을 이용한 개선 필요성 확인	36
2. AHP분석을 이용한 심사분야 가중치 산정	39
1) 일관성 확인	39
2) 분석 결과(중요도 가중치 평가)	41
3. 납품실적·기술능력 세부요인 중요도 확인	42
1) 납품실적 세부요인 중요도 빈도 분석	42
2) 기술능력 세부요인 중요도 빈도 분석	43
4. 연구결과 요약	44
5. 적격심사 개선(안) 제안	45
6. 개선(안)의 검증	47
 V. 논의(고찰)	 50
참고문헌	52
영문초록	54
부록. 설문지	56

표 목 차

<표 II-1> 공공조달 시장의 규모	8
<표 II-2> 물품의 제조구매 관련 국가계약법 규정	9
<표 II-3> 물품의 제조구매 관련 조달청 및 기타 규정	9
<표 II-4> 기술능력 평가를 위한 물품적격심사 기술 평가 기준	16
<표 II-5> 경영상태 평가를 위한 물품적격심사 신용평가 기준	16
<표 II-6> 수질다항목측정기 센서 계약 내용	22
<표 II-7> SF6 가스분석기 계약 내용	23
<표 II-8> LNG화물창 멤브레인용 TIG용접기 계약 내용	23
<표 II-9> 선행연구 분석 요약	27
<표 II-10> 기획재정부 고시 금액 (제2020-39호)	29
<표 III-1> 설문 응답자 특성	34
<표 III-2> 설문의 중요도 척도의 의미	34
<표 III-3> AHP분석을 위한 심사분야간 상대적 중요도 설문내용	35
<표 IV-1> 적격심사 심사분야 중요도 순위표	36
<표 IV-2> 적격심사 심사분야 항목별 순위 빈도	37
<표 IV-3> 물품제조구매 적격심사 평가기준 개선의 필요성	37
<표 IV-4> 現 물품구매적격심사 심사분야(가격·경영상태·신인도) 의 적절성 여부 조사	38
<표 IV-5> 기술능력과 납품실적의 심사분야 포함의 필요성 조사	38
<표 IV-6> 행렬(n)의 크기와 RI의 값	39
<표 IV-7> 유효 설문 수량	40
<표 IV-8> 설문 자료 CR 검증 세부 결과	40
<표 IV-9> 평가요소간 가중치 분석 결과	41
<표 IV-10> $CR \leq 0.15$ 인 경우 평가요소간 가중치 분석 결과	42

<표 IV-11> 납품실적 세부평가기준 중요도 빈도 분석 결과	43
<표 IV-12> 기술능력 세부평가기준 중요도 빈도 분석 결과	43
<표 IV-13> 적격심사 심사분야 및 배점 비교	45
<표 IV-14> 10억원 미만 물품제조구매 적격심사 세부기준 개선(안)	46
<표 IV-15> 개선(안) 적용 평가 점수 비교(사례1 불량 계약)	47
<표 IV-16> 개선(안) 적용 평가 점수 비교(사례2 우수 계약)	47

그림 목 차

[그림 II-1] 추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조입찰	15
[그림 II-2] 추정가격 고시금액 이상 10억원 미만인 물품제조입찰, 추정가격이 고 시금액 이상인 물품구매입찰과 추정가격이 고시금액 미만 물품제도 또는 구매입 찰	17
[그림 II-3] 적격심사 입찰 진행 과정	18
[그림 II-4] 추정가격 금액에 따른 물품적격심사 심사분야와 배점	19
[그림 II-5] 추정가격 금액 별 적격심사 배점과 건설공사 PQ 비교	20
[그림 III-1] 적격심사의 세부요인 구성요소	32
[그림 III-2] 납품실적과 기술능력의 세부요인 구성요소	33
[그림 IV-1] 10억원 미만 물품구매적격심사 개선(안) 신설을 위한 심사분야 가중 치와 심사항목 신설 목록	44

공공기관 물품제조구매 계약의 납품완성도 제고를 위한 적격심사 개선에 관한 연구

권 효 준

부 경 대 학 교 대 학 원 기 술 경 영 학 과

요 약

적격심사제도는 공공조달 물품계약에서 가격, 경영상태, 신인도, 기술능력 그리고 납품실적을 평가하는 방법이다. 불량 및 부적격자가 계약의 낙찰자로 선정되는 것을 제한하고 최적의 낙찰자를 선정하는 것에 의의가 있다. 그러나 공공기관에서의 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사 평가는 기술능력과 납품실적 두 가지 심사분야는 배제되어 있다. 즉, 가격, 경영상태, 신인도만으로 적격여부를 평가하도록 되어 있다. 또한 신인도의 경우 종합점수 85점이 미달인 경우에 점수로 반영하도록 하고 있어 실질적으로는 가격(70점)과 경영상태(30점)로만 심사하도록 설계되어 있다. 이는 심사분야가 단순하여 종합적인 평가가 불가능하며 평가의 배점이 가격 점수에 편중되어 합리적인 평가를 불가능하게 하며, 덤핑계약 등 납품만족도가 저해되는 계약의 문제를 발생시킬 우려가 있으며 적격심사제도 도입 취지와 다르게 활용되고 있는 실정이다.

본 연구에서 조달청 물품구매 적격심사에 고시되어 있는 적격심사 대상 중 10억원 미만의 「물품제조·구매 적격심사 세부기준」의 문제점을 분석하고 개선방안을 제시하고자 한다. 연구방법으로 적격심사제도를 준용하는 기관의 구매실무 전문가 집단 30명을 대상으로 설문자료를 수집하였다. 수집된 연구 자료를 활용하여 AHP(Analytic Hierarchy Process)분석과 빈도분석의 방법을 사용하였다. 연구결과, 적격심사제도 개선의 필요성을 확인하였고 각 심사분야의 중요도 가중치를 도출하였다. 그리고 납품완성도 확보를 위해 기술능력과 납품실적 두 가지 심사분야의 중요도가 상대적으로 높음을 확인하였다. 이에 개선(안)에서는 기술능력과 납품실적 두 항목을 심사분야로 신설하였다. 그리고 심사분야의 중요도 가중치 값에 따라 심사항목 배점을 새롭게 편성하여 최종 개선(안)을 제시하였다. 또한 과거 계약 사례를 통한 개선(안)을 검증하였다. 검증결과, 가격 위주의 낙찰자 선정방식에서 계약이행능력 검증이 가능한 방식으로 활용 될 수 있음을 확인하였다.

본 연구에서 제시한 연구결과가 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사 개선에 기여할 수 있는 부분은 다음과 같다. 첫째, 적격심사의 기준을 확장하여 종합적인 심사가 가능하도록 하였다는 점이다. 둘째, 심사분야별 배점의 무게를 분산하여 가격 위주로 진행되던 기준을 개선하여 균형적인 낙찰자 배점 기준을 제시하였다는 점이다. 마지막으로, 납품실적, 기술능력, 경영상태의 평가 중요도를 상향시킨 개선(안)을 제시함으로써 자격이 충족되지 않은 무분별한 입찰 참가를 제한하여 이행능력을 갖춘 적격업체의 낙찰 가능성을 높일 수 있도록 하였다. 본 연구는 현재의 적격심사 심사분야와 전문가 집단이 지향하는 심사분야 간의 중요도 차이를 확인할 수 있었고 구매업무의 효율성과 납품완성도를 제고할 수 있는 실증분석을 했다는 데 의의가 있다 하겠다.

I. 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

공공조달은 정부가 공공 서비스 제공을 위해 민간 등 다른 부문으로부터 물품, 공사 및 용역 등의 재화나 서비스를 공급 받는 것을 말한다. 이는 공공기관과 민간기업 사이에서 일어나는 상거래의 일환¹⁾으로 정부가 주도하는 대·소규모의 공공 서비스 계약 행위는 중소기업 육성을 위한 판로 지원 정책으로 활용하고 있어²⁾ 민간기업의 매출에 기여한다. 이는 사회의 경제 활력을 일으키는 계기를 제공하고 환경개선·고용창출·복지제공·안전구현 등 사회적 가치 실현에 도움을 준다³⁾. 따라서 공공조달은 공익의 기능을 수행한다고 할 수 있다.

공공조달의 예산은 국민과 기업에게 징수한 세수가 기본 재원이다. 따라서 세수를 투입하여 운영하는 모든 기관은 공공조달의 원칙과 법령을 준수해야하는 대상이라 할 수 있으며, 세수로 조성된 예산을 사용하는 계약의 행위는 국가계약의 성격을 띤다. 공공조달에 관한 기본법으로는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(이하 국가계약법)과 예하 시행령 및 시행규칙 과 계약예규 등이 있다. 이 법률은 국제입찰에 따른 정부조달계약과 국가인 대한민국을 계약상대자로 하여 체결하는 계약 등 계약의 내용이 무엇이든 계약상대방이 누구이든 불문하고 대한민국 정부가 경제주체의 당사자가 되는 모든 계약에 적용한다.

커져가는 공공조달시장의 규모에 비해 공공조달 계약의 방법은 여전히 비효율적이다. 민간계약은 계약이행 능력을 갖춘 자 중에서 특별한 제약 없이 발주자가 계약상대자를 선정할 수 있어 성과중심의 계약이 가능하다.

-
- 1) 김상연, 유채원 (2020), 공공구매시장의 서비스품질이 기업의 장기지향성에 미치는 영향, 전문경영인연구, 23(4), 227-248,
 - 2) 이민철, 정태현 (2018), 공공조달 성과가 중소기업의 성장에 미치는 영향, 중소기업연구, 40(4), 33-50.
 - 3) 조달청(<http://pps.go.kr>) 2022업무계획 주요정책 과제.

반면 공공조달은 불특정다수의 입찰희망자가 모두 입찰에 참여하도록 허용하고 있다. 넓은 입찰 참가기회를 부여함으로써 가격의 경쟁을 일으키고 발주처의 예산절감에 유리한 것은 사실이다. 그러나 경쟁과열로 덤핑 투찰과 계약이행능력이 부족한 자가 낙찰자로 선정되는 부실계약이 발생할 수 있는 가능성이 높다. 그리고 관련 법령에 의한 제한으로 기관의 요구가 충분히 반영되는 효과적인 계약에 어려움이 발생한다. 공공조달의 주요 재원이 국민과 기업의 세금인 만큼 계약의 효율성을 추구하는 것도 중요한 역할인 것이다. 공익의 기능과 법령을 준수하되 뛰어난 품질의 물품을 공급받아 납품완성도를 높이기 위한 노력도 소홀히 하지 말아야 한다.

공공조달의 계약은 경쟁 입찰의 형태로 복수의 입찰자들 중 적절한 대상을 선정하는 것이기 때문에 낙찰의 방법이 성과를 결정하는 주요 요인 중 하나가 된다. 즉 부실계약을 예방하고 납품완성도를 높이는 것은 누구와 계약을 체결해야 할 것인가 하는 문제이며 계약상대자를 결정하는 데 중요한 역할을 하는 것은 낙찰의 방법이다. 이를 위한 방안으로 예비낙찰자의 계약이행능력을 검증하는 적격심사를 실시하도록 하고 있다.⁴⁾ 문병승(2015)은 계약이행능력이 확인된 계약상대자로부터 공급받았을 때 안정적인 공급이 지속적으로 이루어질 수 있다고 하여 적격심사의 중요성을 주장했다.

적격심사는 최저가 낙찰 제도가 가지고 있는 문제점인 무리한 경쟁과 입찰 담합 등을 보완하기 위해 시행하고 있는 심사평가 방법이다. 공공조달은 민간기업을 위한 간접적 재정지원정책의 특성으로 참여 기회를 확장하였으나 적격심사 방법은 낮은 가격으로 입찰해야 낙찰 가능성을 높아지도록 설계되어 있어 계약이행능력이 좋은 공급자가 높은 대가를 받는 시장의 속성과는 배치되어 있다. 예산의 절감은 납품완성도 저해의 원인이 되며 피해는 발주처가 부담하게 된다. 따라서 과도한 가격 경쟁을 유발하는 현 적격심사 제도의 개선이 필요하다.

적격심사 평가항목은 크게 5가지로 분류한다. 가격, 경영상태, 신인도, 기

4) (계약예규)적격심사기준 제1조[기획재정부계약예규 제579호]

술능력, 그리고 납품실적이다. 기획재정부 계약예규 제579호에 따르면 국가계약법 시행령에 의한 낙찰자 결정시 계약의 이행능력을 심사하기 위한 방법으로 적격심사기준을 준수하도록 하고 있다. 또한 국가계약법 시행령은 물품계약 중 낙찰자의 계약능력을 심사하기 위한 물품구매적격심사 세부기준을 조달청 지침으로 시행하고 있다⁵⁾.

적격심사를 통한 낙찰자선정 현황을 살펴보면 2020년 한 해 동안 총 105,179건으로 계약체결 금액은 약 20조9천억 원에 달한다⁶⁾. 박형택(2015)은 현행 적격심사를 통해 선정된 업체들 중에서도 여전히 하자나 납품지체를 발생시키는 업체들이 다수 있다며 문제를 제기하였다. 그리고 박지철, 강창수(2010)는 현실적으로 적격심사제도가 낙찰자 결정에서 수행능력을 제대로 평가하고 있지 못하다는 지적이 지속적으로 제기되고 있다고 하였다. 이와 같은 선행연구에 따르면 현재의 적격심사는 개선되어야 할 점이 있음을 확인 할 수 있다. 적격심사제도가 개선된다면 약 20조원의 국비를 현재보다 효율적으로 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

물품의 제조·구매의 경우, 현재의 적격심사 평가방법으로는 낙찰자 선정에 변별력을 보장할 수 없을 것으로 생각된다. 조달청 물품구매적격심사 세부기준[조달청지침 제1019호]에 따르면 가격, 경영상태, 신인도, 기술능력 그리고 납품실적으로 계약이행능력을 평가하도록 되어 있다. 그러나 추정가격 10억원 미만의 물품제조·구매 적격심사 평가에는 기술능력과 납품실적 두 가지 심사분야는 배제되어 있다. 이는 추정가격 10억원 미만의 물품을 제조(제작)하거나 구매하기 위해서는 입찰참가자의 가격과 경영상태 그리고 신인도만으로 적합 여부를 가려내야 한다는 것을 말한다. 가격과 경영상태와 신인도 3가지 요소만으로 업체를 평가하는 것은 심사분야가 너무 단순하여 계약이행능력을 확인하기 위한 변별력을 제공할 수 없다고 생각된다. 이는 동종분야에서 종사하는 전문가들의 보편적인 견해이기도 하다. 1995년 도입 이래 20년 넘게 가격요소를 중심으로 유지되어 온 추정가격

5) 조달청 물품구매적격심사 세부기준 제2조[조달청지침 제1019호]

6) 국가종합전자조달 나라장터의 조달정보개발포털 공공데이터
(www.data.g2b.go.kr)

10억원 미만 물품의 제조구매 적격심사 계약방법에 대해 새로운 의문을 제기할 필요성이 있다.

적격심사는 최저가 입찰자부터 순서대로 심사를 실시하기 때문에 낮은 가격으로 입찰해야 예비낙찰자로서의 우선권을 얻을 수 있도록 설계되어 있다. 따라서 입찰자에게는 계약이행능력보다 중요한 것은 낮은 가격으로 투찰하는 것이 우선이다. 그리고 계약이행능력을 평가하는 세부 기준이 현실성이 없고 변별력이 부족한 경우라면 적격심사제도는 결국 최저가를 위한 심사제도가 될 것이다. 따라서 적격심사제도가 과연 납품의 완성을 보장할 수 있을 지 원만한 계약을 담보할 수 있을지, 재론의 여지가 있다. 그리고 현재의 추정가격 10억원 미만의 물품제조·구매 적격심사의 세부 평가기준이 적합한 지 살펴볼 필요가 있다. 따라서 본 연구를 통해 적격심사 중 추정가격 10억원 미만의 물품제조·구매적격심사 세부기준에 대한 개선 방안을 제시하고자 한다.

제2절 연구의 범위와 구성

1) 연구의 범위

본 연구의 범위는 국가계약법에 따른 조달청 물품구매적격심사 세부기준⁷⁾이며 그 중에서도 추정가격 10억원 미만의 물품제조·구매 적격심사의 심사분야 및 심사항목의 개선(안)을 살펴보고자 한다. 추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조의 평가기준은 납품이행능력 심사분야에 납품실적과 기술능력이 포함되어 연구 대상에서 제외하였다.

본 연구에서는 공공기관⁸⁾의 구매계약 실무자들이 생각하는 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사세부기준 심사항목들의 중요도를 분석

7) 조달청 지침 제1019호, 2021.3.3., 일부개정, 물품구매적격심사 세부기준은 [추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조], [추정가격이 고시금액 이상 10억원 미만인 물품제조입찰, 추정가격이 고시금액 이상인 물품 구매입찰], [추정가격이 고시금액 미만인 물품 제조 또는 구매입찰] 세 부분으로 구분된다.

8) 「조달청 물품구매적격심사 세부기준」 준수하는 공공기관 대상

하였다. AHP(Analytic Hierarchy Process)분석 및 빈도분석을 위해 계약실무자 총 35명을 대상으로 설문지를 배포하였고 불성실 응답 등 5명을 제외하여 수거된 30명의 설문지를 분석 대상으로 삼았다. 설문에 참여한 계약담당자들의 실무경력은 공공기관의 순환근무 특성을 반영하여 1년 이하, 1년 이상~3년 미만, 3년 이상~5년 미만, 5년 이상 4단계로 구분하였다. 설문의 신뢰도를 확인하기 위해 최종 학력을 확인하였고 기관별 분석을 위해 공공기관, 조달청, 연구기관, 국가계약법 준수기관으로 구분하였다.

2) 연구의 구성

국가계약법 시행령 제42조 제1항에 따라 물품조달계약에서 가장 우선적으로 고려해야하는 계약의 방법은 적격심사이다. 적격심사는 가격뿐만 아니라 비가격요소에 대한 평가도 중요하게 여겨지고 있다. 이러한 적격심사의 신뢰성을 높이기 위한 방안으로 적격심사의 평가기준을 보완하고자 아래와 같이 연구를 구성하였다

연구의 구성은 첫째, 현재 공공기관의 구매계약 실무자들의 설문결과를 반영하여 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사 기준에 대한 개선의 필요성을 확인한다. 그리고 선행연구에서 제시된 적격심사제도의 문제점을 분석하여 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사 세부기준의 문제점을 구체화하고자 한다. 둘째, 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사 세부기준 개선안을 도출하고 타당성을 입증하기 위해 과거 입찰 자료를 적용하여 검증하고자 한다.

본 연구에서는 현재 적격심사 배점항목과 심사항목에 대한 실무자들의 의견을 종합하였고 건설공사PQ제도를 분석하여 현(조달청)적격심사제도의 문제점과 개선점을 확인하였다. 그리고 각 배점항목별 중요도를 확인하기 위해 AHP분석과 빈도분석을 사용하였고 유의한 요소를 적격심사개선기준(안)에 적용했다.

Ⅱ. 이론적 배경

조달청 조사에 의하면 우리나라의 공공조달 시장의 규모는 2018년 약 141조, 2019년은 160조로 매년 증가하고 있다. 정부는 공공조달의 효율성과 공정성을 담보하기 위해 수의계약보다 경쟁입찰 계약으로 물품과 공사를 조달한다. 2018년 기준으로 조달청의 계약 중에 80.2%가 경쟁입찰 계약이었으며 17.8%만이 수의계약으로 대부분의 계약은 경쟁의 방식으로 진행된다. 우리나라의 경우 공공조달은 최저가 낙찰제 방식으로 시작 하였다. 최저가 낙찰제는 가격경쟁으로 낙찰가격을 낮추어 효율성을 담보할 수 있다. 그러나 지나친 가격경쟁은 덤핑입찰과 입찰담합 등의 문제를 발생시켰고 납품완성도를 저해하는 부실계약의 부작용을 일으켰다. 이에 낙찰방식은 최저가 낙찰제를 보완하는 방향으로 개선되었으며 현재의 가격요소와 비가격요소를 같이 고려하는 평가 방식으로 개선되었다. 현재 운영되는 물품조달의 낙찰자 선정방식은 다양해져서 최저가 낙찰제, 제한적 최저가 낙찰제, 적격심사제, 2단계 경쟁계약, 협상에 의한 계약 그리고 중소기업간 계약이행능력심사제⁹⁾ 등이 있다.

제1절 공공조달의 현황

1) 공공조달

공공조달이란 정부, 지방자치단체, 공공기관 등이 필요한 재화와 서비스를 구매하는 시장을 말한다. 정부는 공공재를 공급하기 위해 공공조달시장에서 재화와 서비스를 구매한다. 공공조달계약의 재원은 대부분 세수로 집행이 되므로 공공의 이익을 목적으로 한다. 정부는 공익 추구의 일환으로 중소기업의 판로를 지원하기 위해 공공조달 시장에서 중소기업 제품 구매를 유도하기도 하며 중소기업자 간 경쟁상품을 별도로 지정하여 대기업의 참여를 배제하고 있다. 그리고 중소기업 기술개발제품을 구매할 경우, 수의

9) 중소기업간 계약이행능력심사제는 중소기업을 대상으로 입찰 제한한다는 점을 제외하고는 적격심사제와 동일하다.

계약을 체결할 수 있도록 제한을 풀어주기도 한다. 또한 여성기업, 사회적 기업 및 일자리창출 등 정부의 정책을 이행하는 우수 기업에게는 경쟁에서 유리하도록 가점을 제공하고 있다. 그러나 이러한 중소기업 부양정책은 공공조달 계약의 효율성을 침해하기도 한다. 공공조달 시장 역시 상거래의 일환으로 이루어지는 계약임에도 불구하고 민간시장과는 다르게 결과의 효율성을 보장하지 못한다. 공공조달 계약에 있어 절차와 낙찰자 선정 기준은 관련 법령에 따르도록 의무화하고 있기 때문이다. 이는 계약자를 선택하는 것에 있어서 계약실무자와 기관의 요구가 충분히 반영되지 못하도록 제도화되어 효율적 판단에 따른 운영이 불가하다. 결국 우수한 물품을 납품받지 못하거나 계약 이행 과정 중에 마찰이 발생하는 등 효과적인 측면에서 효율적이지 못한 계약이 지속적으로 발생하게 된다.

2) 공공조달 시장의 규모

조달청 공공데이터로 공공조달의 규모를 확인해보면 <표 II-1>과 같이 2021년 184조 1,774억, 2020년 175조 7,904억, 2019년 159조 9,816억, 2018년 141조 2,753억원으로 매년 성장하고 있는 추세이다. 가장 최근의 2021년 공공조달의 실적을 분석해보면 물품은 714,077억원으로 전체 조달규모의 약 38%에 해당한다. 공사의 경우 707,791억원, 일반용역은 330,049 억원, 기술용역은 89,856억원으로 집계되었다. 계약의 방법별로는 계약의 원칙인 일반경쟁은 8조 2,577억원(147,463건), 제한경쟁은 11조 3,109억원(64,703건), 지명경쟁은 9,179억원(1,797건) 그리고 수의계약 및 기타계약은 2,212억 원(1,287,331건)으로 집계되었다. 일반경쟁은 국가계약법제7조 1항에 의한 계약의 일반원칙이다. 계약대상 목적물 구매에 필요한 최소 자격을 소지한 불특정 다수인의 입찰희망자를 모두 경쟁입찰에 참여하도록 하는 제도를 말한다. 이는 적격심사의 정의와 유사하다. 일반경쟁에서의 모든 낙찰자 선정이 적격심사로 결정되었다고 단정할 수 없으나 많은 계약에서 적격심사가 사용되었을 것으로 추정할 수가 있다. 또한 물품제조공공조달 시장이 계속해서 성장하고 있기 때문에 물품제조구매 계약에서 적격심사제도는 계속해서 활용도가 증가될 것이며 지속적으로 보완이 되어야 함을 시사한다.

<표 II-1> 공공조달 시장의 규모

구분	2021	2020	2019	2018
총금액	184조	175조	159조	141조
물품	714,077	645,252	597,686	555,157
공사	707,791	724,579	673,696	580,432
일반용역	330,049	299,177	254,087	215,085
기술용역	89,856	88,895	74,349	62,078

3) 계약 관련 법령

공공조달시장 기본법은 조달청과 기획재정부가 소관하는 국가계약법이다. 발주기관이 정부와 국가기관일 때 국가계약법을 준용하고 있으며 그 외 공기업과 준정부기관도 국가계약법을 준용한다. 발주기관이 지방자치단체인 경우는 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률을 준용하고 있다. 따라서 공공조달 시장에서 통용되는 관계 법령은 크게 국가계약법과 지방계약법으로 나누어져 있으며 큰 틀에서 유사하다. 본 단락에서는 정부 및 예하 관련 기관 및 공공기관에서 준용하고 있는 국가계약법 위주로 설명을 하고자 한다.

국가계약법은 투명성과 공정성 차원에서 공개의 원칙을 따른다. 입찰공고 시 필요한 사항을 국가계약법 시행령으로 정하여 경쟁 입찰의 참가자격 뿐만 아니라 공고의 시기, 방법, 필요사항 등 모두 일반인에게 공개하도록 되어 있다. 또한 계약의 방법과 낙찰자 선정 방법도 시행령에 안내되어 있어 원칙을 의무적으로 따르도록 하고 있다. 공공조달은 불특정 다수가 투명한 입찰의 기회를 얻도록 하는 공익의 기능을 보장하고 있다. 즉 공공조달이 정부와 체결하는 계약으로서 사법상의 법률행위이지만 개인의 자유도가 높은 민간 계약과 달리 국가예산 지출의 원인행위가 되기 때문에 계약담당공무원의 자의적 집행을 방지해야 한다. 그리고 공정·투명하게 계약업무 집행을 하도록 하기 위해 만든 계약사무이며 집행 시 준수해야 할 계약절차에 관한 법규가 된다.

<표 II-2> 물품의 제조구매 관련 국가계약법 규정

법령 및 계약예규	소관부서
국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률·시행령·시행규칙	기획재정부
(계약예규) 정부입찰·집행기준	
(계약예규) 예정가격작성기준	
(계약예규) 적격심사기준	
(계약예규) 협상에 의한 계약체결기준	
(계약예규) 물품구매(제조) 계약일반조건	
(계약예규) 물품구매(제조) 입찰유의서	
특정조달을 위한 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 특례규정	

<표 II-3> 물품의 제조구매 관련 조달청 및 기타 규정

규칙 및 규정	소관부서
조달사업에 관한 법률·시행령·시행규칙	조달청
조달청 내자구매업무처리규정	
조달청 물품구매적격심사 세부기준	
물품구매(제조)계약 특수조건	
물품구매계약 품질관리 특수조건	
중소기업자간 경쟁물품에 대한 계약이행능력심사 세부기준	
중소기업제품 구매촉진 및 판고지원에 관한 법·시행령·시행규칙	중소기업청

제2절 계약의 방법

입찰경쟁방법은 일반경쟁, 제한경쟁, 지명경쟁 그리고 수의계약으로 나눈다. 국가계약법¹⁰⁾은 일반경쟁을 계약의 원칙으로 삼고 있으나 계약의 내용과 물품의 특성 등에 따라서 계약의 방법을 제한경쟁, 지명경쟁 및 수의계약을 선택할 수 있도록 하고 있다.

1) 일반경쟁

일반경쟁은 일정한 자격을 지닌 불특정 다수의 입찰희망자를 모두 경쟁에 참가시킨 후 국가에 가장 유리한 조건을 제시한 자를 낙찰자로 선정하는 방법이다. 국가계약에 있어 가장 기본적인 형태의 계약이며 매우 평등하고 공정한 계약방법이다. 계약목적물과 계약에 관한 모든 정보를 공개하며 다수의 희망자들에게 균등한 기회를 제공한다. 그리고 국가에 가장 유리한 가격과 조건으로 계약할 수 있다. 그러나 부실업체의 참여로 품질이 저하되거나 계약불이행에 따른 위험이 존재한다. 이에 일반경쟁의 단점을 보완하기 위해 제한경쟁과 지명경쟁을 실시 할 수 있도록 하고 있다.

2) 제한경쟁과 지명경쟁

제한경쟁은 계약의 목적과 성질 및 규모 등에 따라 필요한 경우 일정한 자격을 갖춘 입찰자만을 입찰에 참여시키는 방법이다. 특수성을 고려하는 것이며 입찰참가자의 자격을 제한하여 계약을 체결하는 계약방법이다. 제한경쟁에 관한 내용은 국가계약법 시행령 제21조 및 제22조에 명시되어 있다. 자격 요건 등 제한 사항을 제시하므로 일반경쟁에 비하여 상대적으로 품질과 계약이행에 관한 우려를 해소할 수 있다. 그리고 지명경쟁은 입찰자의 자격을 제한하는 대신 특정 입찰자를 지명해 입찰에 참여하도록 하는 방법이다. 경쟁참가자를 발주처가 지명하기 때문에 기술력과 경영상태 등 우수한 기업으로 계약이 성립될 가능성이 매우 높다. 즉 계약이행의 신뢰

10) 제7조(계약의 방법) ①각 중앙관서의 장은 또는 계약담당공무원은 계약을 체결하려면 일반경쟁에 부쳐야 한다. 다만, 계약의 목적, 성질, 규모 등을 고려하여 필요하다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 참가자의 자격을 제한하거나 참가자를 지명하여 경쟁에 부치거나 수의계약을 할 수 있다.

성을 확보하고 행정소요기간도 단축된다는 장점이 있다. 비교적 긴급한 경우에 실시하기도 한다. 그러나 발주처가 특정인을 중심으로 지명할 수 있어 담합에 의한 부정계약의 소지가 있을 수 있다.

3) 수의계약

수의계약은 공개된 경쟁의 절차를 진행하지 않고 법령에 정한 기준에 따라 특정인과 계약체결을 하는 방법을 말한다. 국가계약법 시행령 제30조에 따라 계약금액의 결정은 2인 이상으로부터 견적을 받아 결정하도록 하고 있다. 단 생산자가 1인이거나 재공고 입찰 또는 낙찰자가 계약을 체결하지 않아 수의계약을 체결할 대상자가 1인뿐인 경우에는 단독 견적서에 의할 수 있다. 국가계약법 시행령 제26조에는 수의계약을 체결할 수 있는 기준을 안내하고 있다. 계약방법 중 행정소요기간이 가장 단축되며 경비가 절약된다. 그러나 공정성이 결여 될 수가 있어 가장 비합리적인 계약의 제도이기도 한다. 따라서 일반경쟁 계약제도의 기본원칙에 입각하여 최소 2개 업체 이상의 견적을 비교하여 낙찰자를 선정하는 소액수의계약을 실시하도록 장려하고 있다.

제3절 낙찰자 선정방법

1) 최저가 낙찰제

최저가 낙찰제는 예정가격 이하의 가격을 제시한 자를 낙찰자로 선정하는 방법이다. 국가계약법 시행령은 적격심사를 우선으로 사용하도록 하고 있지만 동법 시행령 제42조 2항에 따라 추정가격이 고시금액(2.1억원) 미만인 경우에는 최저가 낙찰제를 허용하고 있다. 우리나라에서 가장 먼저 시도된 공공조달 낙찰자 선정방법이었으나 계약의 부작용으로 인하여 다른 방법으로 보완되어 왔다. 공사계약의 경우도 2015년까지 추정가격 300억원 이상에서 사용해 왔으나 2016년부터 부작용을 우려해 종합심사낙찰제로 대체되었다.

2) 제한적 최저가

제한적 최저가는 최저가 낙찰제와 비슷하지만 제시된 낙찰의 하한률보다 높은 금액을 투찰한 입찰자 중 가장 낮은 가격을 투찰한 자를 낙찰자로 선정하는 방법이다. 소액수의 대상 계약이 적용 대상이다. 기획재정부 계약예규의 정부입찰·계약 집행 기준에 따르면 소액 수의 계약 시 2인 이상으로부터 견적서를 받는 경우 낙찰하한율 88% 이상의 가격을 제시한 자 중 최저가 입찰한자를 낙찰자를 선정하도록 하고 있다. 이는 낙찰가격을 88%로 유도하는 것이며 예정가격을 공개한 경우 대부분의 입찰자들은 88%에 근접한 가격으로 투찰할 것이다. 그러나 복수예비가격 제도로 인해 예정가격은 무작위로 결정되어 예정가격을 예측한 자가 낙찰 받을 확률이 높기 때문에 통제 불가능한 요소가 개입된다.

3) 2단계 경쟁 입찰(규격가격동시)

2단계경쟁 및 규격가격동시 입찰은 발주처에서 제시한 규격 이상의 성능과 규격 등을 갖춘 제품에 한하여 가격경쟁을 시키는 방법이다. 제조업체의 성능향상 및 기술개발을 촉진시키고 품질경쟁을 유도할 수 있다. 2단계 경쟁 입찰의 특징은 규격(기술)을 평가한 결과 적격자로 확정된 자에 한하여 가격입찰에 참가할 수 있도록 자격을 부여한다. 그리고 1단계 규격(기술)평가와 2단계 가격평가를 각각 독립된 입찰로 간주하므로 각각 2인 이상이 참여해야한다. 규격가격동시는 규격(기술)과 가격을 동시에 입찰하도록 한다. 규격(기술) 검토를 실시하여 적격자로 확정된 자에 한하여 가격을 평가한다. 2단계 경쟁 입찰과 차이점은 규격(기술) 적격자가 1인인 경우에도 가격을 평가할 수 있다. 2단계 가격 평가 및 규격가격동시입찰의 경우에는 적격심사대상임에도 불구하고 국가계약법 시행령 제42조 제3항에 의해 예정가격 이하로서 최저가격으로 입찰한자를 낙찰자로 결정하도록 하고 있다. 이는 적격심사와 다르게 규격(기술) 평가를 우선 실시하여 부적격자를 선별할 수 있기 때문에 가격에 대해서는 최저가 낙찰제의 기능을 활용한다.

4) 협상에 의한 계약

협상에 의한 계약은 미국에서 흔히 사용하고 있는 협상에 의한 계약 방

식과 유사한 제도로 기존 낙찰자 결정방식으로는 적격한 대상자를 선별하기 곤란한 경우에 사용하는 방식이다. 예를 들어 이전에 한 번도 만들어지지 않은 물품이나 첨단 기술이 적용되어야 하는 물품 등 실적이 존재하지 않는 대상에 한해서 적용한다. 선박의 경우, 신재생에너지로 작동하는 동력 엔진이 이 경우에 해당한다. 또한 입찰가격의 저가 순위에 따른 낙찰자 선정과는 무관하다. 기술제안서 평가점수 비율이 최소 80%임으로 기술제안 평가점수에 의하여 낙찰자가 결정될 가능성이 높다. 따라서 실질적인 기술 우위에 있는 업체를 선별하는 것이 가능하다.

5) 적격심사

조달청 물품구매 적격심사 제도는 입찰자의 계약이행능력을 심사하여 입찰가격이 적정하고 일정수준 이상의 평점을 받은 우량업체를 낙찰자로 결정한다. 계약이행 능력이 없거나 부족한 업체가 덤핑 입찰에 의하여 낙찰되는 것을 예방하고 계약이행의 신뢰성을 확보하기 위한 낙찰자 선정 방법이다. 이는 최저가 낙찰제의 단점을 보완하기 위하여 1995년 7월 10일부터 도입 시행하고 있는 제도이다. 업체의 경영합리화 및 품질향상을 유도하는 장점이 있으나 적격심사의 객관성 확보문제로 심사분야가 제한되고 획일적인 점수에 의하여 평가됨에 따라 일부 계약이행 가능업체가 탈락되는 단점도 존재한다.

적격심사는 국가계약법 시행령 제42조 제1항에 의해 물품조달계약에서 가장 우선적으로 고려해야하는 낙찰방법이다. 적격심사는 10억원 미만의 제조·구매에서는 예정가격 이하로서 최저가를 제시한 자부터 가격, 경영상태 및 신인도를 평가하여 낙찰자를 선정한다. 10억원 이상 제조인 경우, 납품실적과 기술능력을 추가로 심사한다. 최저가격 투찰자 중에서 심사항목의 종합점수가 일정 점수 이상이면 낙찰자로 선정하는 방식이다. 적격심사는 가격 요소와 비가격 요소를 같이 고려한 낙찰자 선정 방법인 것이다. 추정가격이 고시금액(2.1억) 미만인 물품구매계약의 경우에는 국가계약법 시행령 제42조 제2항에 따라 최저가 낙찰제를 이용하도록 하고 있다. 그러나 예외 조건으로 계약이행능력심사가 필요하다고 인정되는 경우 적격심사를 사용하도록 하고 있다. 최저가 낙찰제는 가격경쟁을 유도하여 낙찰가격

을 낮추는 효과가 있지만 가격 위주로 이루어지기 때문에 그에 따른 계약의 문제도 많이 발생하고 있다¹¹⁾. 따라서 10억원 미만의 물품제조구매 계약에서 광범위하게 사용되고 있는 낙찰자 선정 방법은 적격심사제이다. 또한 품질확보 및 원활한 계약이행을 위해 적격심사제는 필요한 제도이다.

6) 적격심사 배점 기준

조달청 물품구매적격심사 세부기준에서 배점기준 및 평가기준은 기획재정부장관이 고시하는 금액에 따라 크게 3가지로 구분되어 있다. 첫째, 추정가격이 10억원 이상으로써 제조자로 한정하는 물품 제조 입찰; 둘째, 추정가격이 고시금액 이상 10억원 미만인 물품제조입찰, 추정가격이 고시금액 이상인 물품구매입찰; 셋째, 추정가격이 고시금액 미만인 물품제조 또는 구매입찰이다. 고시 금액 별로 배점한도와 심사분야 및 하위계층인 심사항목은 다르게 고시되어 있다. 추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조 입찰의 적격심사 항목 및 배점한도는 [그림 II-1]과 같다. 해당물품이행능력을 심사하기 위한 심사분야로 납품실적과 기술능력 그리고 경영상태가 있다. 심사의 항목으로는 납품실적은 계약목적물과 동등이상물품과 유사물품이 있으면 배점의 한도는 5점이다. 기술능력은 기술등급에 따라 <표 II-4>와 같으며 배점 한도 10점이다. 경영상태는 <표 II-5>의 신용평가등급에 따라 배점 한도 30점이다. 추정가격이 고시금액 이상 10억원 미만인 물품제조입찰, 추정가격이 고시금액 이상인 물품구매입찰의 경우는 추정가격이 고시금액 미만인 물품제조 또는 구매입찰과 적격심사 항목 및 배점한도는 동일하다. 즉 10억원 미만의 물품제조구매 입찰의 경우 적격심사 항목 및 배점한도는 [그림 II-2]와 같다.

11) 김도영 (2020), 공공조달 적격심사제의 투찰균형, 재정학연구, 13(3), 61-94.

[별표 1] 추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조 입찰

적격심사 항목 및 배점한도

(단위 : 점)

구 분	심 사 분 야	심 사 항 목	배점 한도	비 고
계			100	
Ⅰ. 해당물품 납품이행 능력	1. 납품실적	가. 계약목적물과 동등이상물품 나. 계약목적물과 유사물품	5	
	2. 기술능력	가. 기술등급	10	
	3. 경영상태	가. 신용평가등급	30	
Ⅱ. 입찰가격	1. 입찰가격		55	평점산식 참조
Ⅲ. 신인도	1. 품질관리 등 신뢰정도	가. 기술인증 나. 중소기업 다. 약자기업지원 라. 고용창출 마. 정책지원 바. 불공정계약행위 사. 고용관련법령위반행위	+5~ -5	라. 고용창출 항목의 ①신 규 고 용 우 수 기업의 경우 기타 심사항 목별 평점 합계(배점한 도 +5~-5)와 합산하여 평 가하고 총 배 점 한 도 는 +7~-5점을 적용
Ⅳ.결격사유	1. 해당물품 납품이행 능력 결격여부	가. 부도 등의 상태로 해당 계약이행이 어 렵다고 판단되는 경우 (다만, 법정관리·화의인가 결정 등 법 원의 정상화 판결을 받은 경우는 제외)	-30	

[그림 II-1] 추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조 입찰

<표 II-4> 기술능력 평가를 위한 물품적격심사 기술 평가 기준

등급		평점(점)
T1	최고수준	10
T2	매우 우수	9.8
T3	우수수준	9.6
T4	양호 수준	9.4
T5	보통이상	9.2
T6	보통수준	9.0
T7	보통정도	8.8
T8 이하	보통이하	8

<표 II-5> 경영상태 평가를 위한 물품적격심사 신용평가 기준

신용평가등급		
회사채에 대한 신용평가등급	기업어음에 대한 신용평가등급	기업신용평가등급
AAA AA+, AA0, AA- A+ A0 A-	A1 A2+ A20 A2-	AAA (회사채에 대한 신용평가등급 AAA에 준하는 등급) AA+, AA0, AA- (회사채에 대한 신용평가등급 AA+, AA0, AA-에 준하는 등급) A+ (회사채에 대한 신용평가등급 A+에 준하는 등급) A0 (회사채에 대한 신용평가등급 A0에 준하는 등급) A- (회사채에 대한 신용평가등급 A-에 준하는 등급)
BBB+	A3+	BBB+ (회사채에 대한 신용평가등급 BBB+에 준하는 등급)
BBB0	A30	BBB0 (회사채에 대한 신용평가등급 BBB0에 준하는 등급)
BBB-	A3-	BBB- (회사채에 대한 신용평가등급 BBB-에 준하는 등급)
BB+, BB0	B+	BB+, BB0 (회사채에 대한 신용평가등급 BB+, BB0에 준하는 등급)
BB-	B0	BB- (회사채에 대한 신용평가등급 BB-에 준하는 등급)
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B- (회사채에 대한 신용평가등급 B+, B0, B-에 준하는 등급)
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하 (회사채에 대한 신용평가등급 CCC+에 준하는 등급)

적격심사 항목 및 배점한도

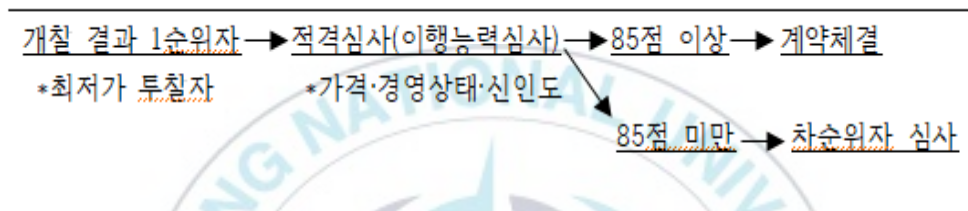
(단위 : 점)

구 분	심 사 분 야	심 사 항 목	배점 한도	비 고
계			100	
I.해당물품 납품이행 능력	1. 경영상태	가. 신용평가등급	30	
II.입찰가격	1.입찰가격		70	평점산식 참조
III.신인도	1. 품질관리 등 신뢰정도	가. 기술인증 나. 중소기업 다. 약자기업지원 라. 고용창출 마. 정책지원 바. 불공정계약행위 사. 고용관련법령위반행위	+3~ -2	
IV.결격사유	1. 해당물품 납품이행 능력 결격 여부	가. 부도 등의 상태로 해당 계약이행이 어렵다고 판단되는 경우 (다만, 법정관리·화의인가 결정 등 법원의 정상화 판결을 받은 경우는 제외)	-30	

[그림 II-2] 추정가격 고시금액 이상 10억원 미만인 물품제조입찰,
추정가격이 고시금액 이상인 물품구매입찰과 추정가격이 고시금액 미만
물품제도 또는 구매입찰

7) 적격심사 합격 기준

조달청 물품구매적격심사 세부기준 제9조(낙찰자 결정)3항에 따르면 적격심사 입찰 진행과정은 [그림 II-3]과 같다. 최저가 입찰자에 대한 가격점수와 다른 심사분야 심사결과 종합평점이 85점 이상인 경우 낙찰자로 선정한다. 최저가 입찰자에 대한 심사결과 85점 미만인 경우 또는 최저가 입찰자가 정당한 사유 없이 심사서류를 제출하지 않거나 심사를 포기한 경우에는 차순위 최저가 입찰자 순서로 적격 여부를 심사하여 낙찰자를 결정하도록 하고 있다.



[그림 II-3] 적격심사 입찰 진행 과정

제4절 적격심사의 문제점(사례)

적격심사는 최저가 입찰자부터 입찰가격과 경영상태·신인도를 심사하여 적격통과 점수(85점) 이상 획득여부를 심사한다. 이는 계약이행능력이 있다 하더라도 낮은 가격으로 입찰해야 낙찰 가능성을 높일 수 있도록 설계되어 있다는 것을 말한다. 반대로 계약이행능력이 부족하더라도 저가 투찰로 계약의 우선권을 획득하는 것이 가능하다는 것을 의미한다. 또한 적격심사 심사분야가 단순하여 실력이 아닌 운으로 낙찰된다는 운찰제로 불리기도 한다¹²⁾. 이러한 적격심사제도의 문제 사례를 살펴보았다.

12) 심우석 (2017), 군수품 적격심사기준 변경을 위한 참조모델 개발 및 적용방안 연구, 광운대학교 박사학위, 273.

1) 건설공사 PQ(Pre Qualification)와 물품구매적격심사 비교

조달청 물품구매적격심사는 가격과 납품이행능력과 신인도 크게 세 가지 심사분야로 적격여부를 심사한다. 가격의 심사분야는 입찰가격이며, 납품이행능력의 심사분야는 경영상태, 납품실적, 기술능력이 여기에 속한다. [그림 II-4]와 같이 추정가격 10억원 미만의 제조구매 평가기준에는 납품실적과 기술능력은 납품이행능력 평가 대상에 포함되어 있지 않다. 추정가격 10억원 이상의 제조에 한해서만 납품실적과 기술능력 평가가 허용되어 있다. 이 경우 납품실적에 대한 평가배점은 5점이 배정되며 기술능력은 10점이 배정되어 있다.



[그림 II-4] 추정가격 금액에 따른 물품적격심사 심사분야와 배점

물품구매적격심사와 동일하게 계약예규 적격심사기준에 의거 적용하는 시설공사(100억원 이상의 공사)의 경우 입찰참여자들이 해당 공사를 수행할 수 있는 전문성과 시공경험을 보유하고 있는지를 사전에 확인하기 위해 PQ(입찰참가자격 사전심사)제도를 시행하고 있다. 이는 최저가 낙찰제에 의한 저가 투찰을 방지하고 계약완성도를 높이기 위해 1993년 7월 도입한 제도이다. 자격을 갖춘 입찰참여자간의 경쟁을 통해 최적의 낙찰자를 선정하기 위한 목적이다. PQ심사의 평가항목과 배점은 [그림 II-5]와 같이 시공경험 40점, 기술능력 43점, 시공평가결과 12점, 지역업체참여 5점, 신인도 +3~-3점으로 형성되어 있다.

건설공사의 경우 비가격요소 평가(PQ심사) 방식과 입찰가격 및 경영상태의 평가(실공고)를 종합적으로 고려함으로써 적격업체를 선별하고 있다. 건설공사 평가절차는 기능적인 측면에서 가격과 계약이행능력을 평가하는 물품의 적격심사와 동일하다고 할 수 있다. 그러나 PQ심사는 부실공사로 인한 피해의 규모를 고려하여 공사의 이행능력을 집중적으로 평가하도록 제도를 마련하였다. 시공경험과 시공능력에 대다수의 평가점수를 배점함으로써 비가격요소의 평가 중요도를 고려하고 있음을 확인할 수 있다. PQ심사의 절차와 내용을 물품제조구매 적격심사에 동일하게 적용하는 것은 계약목적물의 특성과 금액의 차이로 어려움이 있지만 PQ심사를 도입하게 된 목적과 배경은 물품구매적격심사 개선(안) 마련을 위해 참조할 가치가 충분한 것으로 보인다.

건설공사 PQ 적격심사(사전심사)		물품제조·구매 적격심사					
		10억원 이상		10억원 미만 ~ 고시금액(2.1억)이상		고시금액(2.1억)미만	
시공경험	40점	납품실적	5점	납품실적	0점	납품실적	0점
기술능력	43점	기술능력	10점	기술능력	0점	기술능력	0점
시공평가결과	12점	경영상태	30점	경영상태	30점	경영상태	30점
지역업체참여	5점	입찰가격	55점	입찰가격	70점	입찰가격	70점
신인도	±3점	신인도	±5점	신인도	±3점	신인도	±3점
총점	100±3점		100±5점		100±3점		100±3점

[그림 II-5] 추정가격 금액 별 적격심사 배점과 건설공사 PQ 비교

2) 물품구매적격심사의 문제점 사례

(재)한국조선해양기자재연구원에서 2019년부터 2020년 사이에 적격심사를 통한 낙찰자 선정의 사례를 살펴보았다. 총 18건의 입찰공고 중 11건이 가격에 의해 낙찰자가 선정되었고 자격을 갖추지 않거나 전문성이 부족한 업체들의 응찰이 무분별하게 진행되었다. 몇 가지 사례를 다음과 같이 살

펴보고자 한다.

2019년 08월 공고된 <표 II-6>의 수질다항목측정기 센서 구매의 건이다. 개찰결과 최저가로 투찰하여 적격심사 대상 1순위로 선정되었던 새*과 최종 계약을 체결하였다. 계약상대자 새*의 정보를 조회해보면 대표물품이 서적이며 취급물품은 쥐와 애완동물털손질용품 등 공고 목적물과 무관한 물품 2,778개를 취급하고 있다. 조달청 물품구매적격심사 기준에 의거 공고 목적물과 유사 또는 동등 이상의 납품실적 평가가 불가능하여 업체 선정의 변별력을 가질 수 없었다. 이러한 변별력 부재의 취약점을 이용하여 저가 낙찰을 시도한 업체는 장애인 협회 및 약국 등 171개사 응찰하였다. 응찰자의 사업자등록증 조회 결과, 본 공고의 목적물인 수질다항목측정기 센서 공급이 가능하고 사후 서비스가 가능한 업체는 15순위 업체였다.

2019년 05월 공고된 SF6 가스분석기와 2020년 1월 공고된 LNG화물창 멤브레인용 TIG용접기 구매는 최저가로 투찰하였으나 계약을 체결하지 못한 사례이다. 먼저 <표 II-7>의 SF6 가스분석기의 경우 최저가 투찰로 적격심사 대상이었던 1순위 업체 엘****은 대표물품이 데스크탑 컴퓨터이며 취급물품은 배합사료, 흙 등 1,999개의 물품을 취급했다. 과학기계물품인 SF6 가스분석기를 공급이 어려워 차순위 심사를 진행했고 결국 최종 계약상대자는 적격심사 대상 순위 13위인 동****가 선정되었다. 계약상대자 동****는 계측기 등 과학기계물품을 전문으로 취급하는 업체로 제품의 교육과 사후서비스를 보장했다.

끝으로 <표 II-8>의 LNG화물창 멤브레인용 TIG용접기는 적격심사 대상 1순위 업체는 컨설팅을 전문으로 하는 용역 업체였으며 물품의 공급이 불가능했다. 또한 차순위 투찰자들의 적격심사대상 통보에 대한 무응답 대처로 31순위까지 심사대상 안내를 실시하였으며, 이에 불필요한 행정 소요가 발생하였다. 결국 31순위 업체가 최종 계약상대자로 선정되었으나 해당 계약상대자도 마사지 전문 업체(*바디&풋*)로 해당 물품을 공급할 수 있는 전문성이 부족했다. 사례와 같이 적격심사제도는 최저가 투찰자 순서대로 적격 여부를 심사하기 때문에 업체 선정의 문제가 발생한다. 또한 심사분

야는 가격과 경영상태로 한정되어 변별력이 부족하여 사실상 최저가를 위한 낙찰방법처럼 운영되고 있다.

(재)한국조선해양연구원의 사례는 선행 연구에도 제기되었던 적격심사 낙찰제도의 최저가 낙찰의 형태와 그에 따른 수행능력의 문제점과 무분별한 투찰 현황을 보여주고 있다. 공고문에 제안된 계약목적물의 특성과 목적에 적합한 업종의 상대자가 입찰에 참여해야하는 것이 바람직하다. 그러나 낙찰자를 선정하는 기준인 심사분야가 너무 단순하여 무분별한 투찰을 유도하고 계약의 결과도 부실하게 만드는 원인이 되고 있다. 따라서 문제점을 해결하기 위해 물품구매적격심사 기준인 심사분야와 심사항목에 대한 개선이 필요할 것으로 보인다.

<표 II-6> 수질다항목측정기 센서 계약 내용

항목	내용	비고
계약목적물	수질다항목측정기 센서	용존산소, 전기전도도, 염분 등 환경인자 동시 측정 장비
예정가격	39,688,000원	-
계약상대자	새*	1순위(최저가 투찰)
투찰금액	35,174,460원	-
대표물품	서적	-
취급물품	쥘, 애완동물털손질용품, 인형, 낫 외 2774개 물품	-
입찰참가업체	(사)*****장애인협회, 신*약국 외 169개 사	-
실적격업체	씨****	15순위 / 35,486,000원

<표 II-7> SF6 가스분석기 계약 내용

항목	내용	비고
계약목적물	SF6 가스분석기	차단기/변압기의 SF6가스 분석 제품 결함 검출 장치
예정가격	23,100,000원	-
최저가 투찰 1순위	엘****	
투찰금액	20,359,630원	-
대표물품	데스크탑 컴퓨터	-
취급물품	배합사료, 자갈 외 1999개	-
입찰참가업체	지*****외 22개사	-
계약상대자	동****	13순위 / 22,605,000원

<표 II-8> LNG화물창 멤브레인용 TIG용접기 계약 내용

항목	내용	비고
계약목적물	TIG용접기	차단기/변압기의 SF6가스 분석 제품 결함 검출 장치
예정가격	33,000,000원	-
최저가 투찰 1순위	(주)**컨설팅	
투찰금액	28,987,700원	-
대표물품	기타사업지원서비스	-
취급물품	말안장, 조경용수목 외 1600개	-
입찰참가업체	**유통 외 76개사	-
계약상대자	*바디&풋*	31순위 / 29,155,870원

제5절 선행 연구 분석

적격심사제도에 관한 선행연구는 대부분 건설 분야에 집중되어 있으며 물품의 제조·구매 분야에 대한 연구는 많지 않았다. 물품의 제조·구매 분야 역시 방위사업과 관련된 군수품 위주로 선행 연구가 진행되었다. 방위사업청의 적격심사는 국가계약법을 바탕으로 제정되었다. 따라서 조달청 적격심사와 많은 부분이 유사하다. 방위사업청 적격심사는 납품완성도 제고를 위해 그 동안 여러 번 재·개정되었다. 이에 현 조달청 적격심사의 개선에 좋은 사례가 될 수 있을 것으로 생각되어 선행연구 분석에 포함하였다.

염정수, 김병건, 조근태(2020)은 공공구매시장에서 제조기업 기술개발제품을 대상으로 낙찰가격, 납품사후서비스, 조달적합품질, 납품대응성을 선행변수로, 공공구매시장의 정책부합성을 조절변수로 하여 고객의 만족도를 조사했다. 연구방법은 공공기관에 근무하는 구매담당자를 대상으로 설문조사(187부 분석)를 실시하였고 다중회귀분석방법을 사용하였다. 해당 연구에서는 고객만족에 대한 정의를 ‘제품에 대한 전반적 만족’과 ‘제품에 대한 재거래 의향’으로 정의하였다. 연구결과, 이들 변수는 기업들 간의 경쟁요인으로서 고객만족에 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 경쟁요인의 영향력의 크기는 낙찰가격, 조달적합품질, 납품사후서비스, 납품대응성 순으로 나타나 가격의 영향력이 높음을 확인하였다. 공공기관 구매담당자는 각종 계약 법령에 따라 가격 및 품질을 종합적으로 참작하여 구매하여야 함을 제언하였다. 납품업체는 약정 기한 내 제품 납품과 사후서비스 의무가 부과되므로 하나의 특정 변수에 의해 낙찰이 좌우되는 것이 아니라 복합적으로 작용됨을 확인하였다.

문병승(2015)은 조달과정에서 발생하는 불량납품 사례 근절을 위해 계약상대자의 계약이행능력 사전검증의 중요성을 주장하였다. 물품제조·구매 적격심사기준을 적용하는 경쟁입찰에서 비가격적인 항목들이 낙찰자 선정에 미치는 상대적 중요도를 계층분석법(AHP기법)을 활용하여 분석하였다. 연구결과 기관마다 추구하는 가치가 다르기 때문에 적격심사 심사분야에 대한 중요도를 기관마다 다르게 선정하여 다양한 적격심사 기준을 수립해야 할 필요성을 제시하였다. 또한 계약담당자는 계약이행성실도와 기술능력

에 대한 중요도를 높게 평가하며, 낙찰자 예정자의 적격심사 시 납품실적에 중점을 두는 업무추진 방향의 필요성을 시사하였다.

강희우, 김빛마로(2017)는 조달정보개방포털¹³⁾의 물품 관련 데이터를 활용하여 물품계약에서 주요 낙찰제도가 조달계약의 효율성에 미치는 영향을 낙찰률을 중심으로 연구하였다. 가격과 비가격요소를 고려하는 적격심사, 2단계 경쟁, 협상에 의한 계약 방법을 대상으로 분석하였다(최저가 낙찰제의 경우 가격만으로 낙찰자가 결정되기 때문에 주요 낙찰제도에서는 제외하였다). 연구결과, 품질이 일정하다는 가정 하에 적격심사를 사용하는 것이 가장 효율적인 계약방법인 것으로 확인되었다. 다만 물품의 종류가 다양해 특정물품을 대상으로만 조사를 진행한 것과 낙찰자를 찾기 위해 발생하는 유찰로 인한 비용을 고려하지 않았다는 한계점이 있다.

김도영(2020)은 적격심사제가 비가격요소평가(경영상태·납품실적·기술능력)에 대한 변별력이 부족하다고 보았다. 이에 가격 중심으로 평가가 이루어지고 있는 기존 연구 결과를 바탕으로 연구를 진행하였다. 낙찰하한기준¹⁴⁾을 적용했을 때 입찰참가자들의 투찰전략과 균형을 이론적으로 분석한 결과 적격심사제에 의한 조달은 규모가 상대적으로 작아 중소기업이 입찰 대상이며, 중소기업들은 수주의 기대이윤 극대화보다는 수주 가능성을 높이는 낙찰확률을 극대화하는 방향으로 투찰함을 보여주었다. 또한 각 입찰자는 기초금액의 86.015~88.485% 사이에 분포하고 있는 가격으로 투찰하며 입찰의 참가자가 증가하면 가격의 수준이 하락하는 것을 확인하였다.

안남수, 여용헌(2020)은 방위사업청의 물품적격심사기준을 대상으로 심사분야 배점의 적절성을 분석했다. 공공기관의 물품 적격심사제도를 조사하여 방위사업청의 물품적격심사기준의 특징을 비교했다. 다수가 조달에 참여하는 상황을 가정하여 몬테카를로 시뮬레이션 및 연관도 분석으로 생산시스템의 성능지표와 심사분야 관점에서 어떤 강점을 지니는 업체가 선정

13) 조달정보개방포털(www.data.g2b.go.kr)

14) 최저가 낙찰을 배제하기 위해서 일정 가격 이하로 투찰한 경우 낙찰 대상에서 제외하는 조건

되는지와 심사분야의 배점 적절성을 분석하였다. 연구결과, 신인도 항목이 심사 항목수로 가장 다수를 차지하지만 실제 입찰결과에는 영향을 못 미치며, 경영상태 및 기술능력 심사영역의 배점을 현재보다 높이는 것이 바람직한 것으로 확인하였다. 또한 각 기관에서 물품의 특성에 따라 심사분야의 배점을 할당하는 물품적격심사기준 운영의 필요성을 제안하였다.

장희선, 박명섭(2011)은 방위사업청에서 시행하고 있는 물품제조 적격심사 배점의 객관성과 합리성 설정을 목적으로 연구를 진행하였다. 적격심사 평가 항목의 상대적 중요성을 확인하기 위해 전문가 집단을 대상으로 설문을 실시하였고 AHP분석을 활용해 분석하였다. 분석결과 입찰가격의 심사 항목은 재검토의 여지가 있으며 경영상태(신용평가등급) 분야의 심사 중요도는 높게 나타났다. 계약이행의 성실도는 품질 하자 등의 계약 진행 간 불성실 업체는 반복해서 문제를 일으킨다고 인식하여 비중 있는 심사가 이루어져야 한다는 점을 보여주었다. 그리고 적격심사 평가배점 결정은 담당 부서의 자의적인 판단과 정책적인 고려만으로 결정하기보다 선행된 계약과 사후관리를 분석하여 관련 전문가의 의견을 반영하여 배점을 적용하는 것이 필요하다는 점을 시사하였다.

박형택, 정석재(2016)은 적격심사로 낙찰된 업체들 중 계약이행에 하자가 발생한 업체와 정상적인 업체를 구분하여 적격심사 기준의 평가항목에 대한 타당성과 영향을 로짓모형으로 분석하였다. 분석결과, 현재의 적격심사 평가기준은 예측되는 하자 및 납품지체 발생의 가능성을 평가하는 데는 한계가 있음을 보여주었다. 경영상태는 부실기업을 예측하는 요소로서 유의하지 않은 것으로 나타났다. 입찰가격을 낮게 제시한 업체일수록 하자발생 기업에 속할 가능성이 높은 것으로 나왔다. 납품이행실적과 신인도는 높은 점수일수록 정상적인 업체에 속할 확률이 높은 것으로 나왔다. 기술능력의 경우도 하자발생 여부에 영향력이 낮은 것으로 해석하였다.

이와 같이 선행연구를 면밀히 검토한 결과, 적격심사제도는 계약의 방법으로 적합하지만 현재의 적격심사제도는 개선 필요성이 있는 듯하다. 낙찰 예정자를 선정할 때에 가격 영향력이 높음을 알 수가 있었다. 또한 가격이

아닌 비가격요소의 중요성 강조를 확인하였다. 선행연구에서의 또 다른 유의점은 계약 실무담당자들은 가격보다 계약이행능력을 가늠할 수 있는 경영상태·기술능력·납품실적을 중요한 심사분야로 생각하였다는 것이다. 신인도 분야는 상대적으로 중요하게 생각하지 않았음을 알 수 있었다. 또한 심사분야의 상대적 중요도가 선행연구마다 조금씩 차이를 보이고 있어 본 연구를 통해서 재확인하고자 한다.

<표 II-9> 선행연구 분석 요약

저자	논제	연구방법
엄정수, 김병진, 조근태 (2020)	기술개발제품 대상 낙찰가격, 납품대응성, 사후 서비스, 품질 조절 변수에 의한 고객 만족도 조사	다중회귀분석
문병승 (2015)	경제입찰에서 비가격 항목들이 낙찰자 선정에 미치는 중요도 분석	계층분석의사결정
강희우, 김빛마로 (2017)	물품계약에서 주요 낙찰제도가 조달계약의 효율성에 미치는 영향을 낙찰률 중심으로 연구	데이터비교분석
김도영 (2020)	입찰참가자들의 투찰전략과 균형 분석	동시게임모형분석
안남수, 여용현 (2020)	방위사업청 물품적격심사 기준 심사분야 적절성 연구	카를로 시뮬레이션 & 연관도 분석
장희선, 박명섭 (2011)	방위사업청 물품적격심사 배점의 객관성 및 합리성 연구	계층분석의사결정
박형태, 정석재 (2016)	적격심사기준의 평가항목에 대한 타당성 영향	로짓모형

제6절 용어 정의

본 연구에서의 변수는 조달청 물품구매적격심사 세부기준의 심사분야이다. 이들 변수에 대한 정의는 국가계약법과 조달청 물품구매적격심사 세부기준을 준용하며 심사분야에 대한 정의는 다음과 같다. 먼저 본 연구에서의 납품완성도에 대한 정의는 전문가 30명의 의견을 종합하여 “입찰공고 제안서에 안내된 규격과 동등 또는 이상을 제공하되 납기 기한을 지연하지 않으며 납품 후 최소 1년 간 제품의 하자가 발생하지 않는 상태를 말하는 것”으로 정의하고자 한다¹⁵⁾. 적격심사에서의 가격은 추정가격, 예정가격, 입찰가격 그리고 고시금액으로 구분한다. 추정가격이란 국제입찰 대상기준 금액인 고시금액 결정 및 계약방법 결정을 판단하는 기준 등으로 삼기 위하여 예산에 계산된 금액에서 부가가치세, 제반수수료를 제외한 금액을 말한다. 예정가격이란 입찰 또는 계약체결전에 낙찰자 및 계약금액의 결정기준으로 삼기위하여 미리작성 비치하여 두는 가액을 말한다. 입찰가격이란 입찰참가자가 입찰 시에 투찰한 가격을 말하며 입찰가격은 계약 체결 시 계약의 금액이 된다. 가격의 평가배점은 총 70점으로 적격심사는 입찰가격이 예정가격 이하로서 최저가격인 자 순으로 계약이행능력을 심사하여 낙찰자를 결정하기 때문에 최저가격을 투찰한 자가 가장 높은 점수를 부여 받는다. 고시금액은 <표 II-10>과 같이 국가계약법 제4조 본문 규정에 의하여 기획재정부장관이 고시한 금액을 말한다¹⁶⁾. 예정가격의 크기가 고시금액의 이상인 경우와 미만인 경우에 따라서 적격심사 항목과 배점기준을 다르게 적용하고 있다.

15) 계약실무자 30명의 응답 설문결과 1년간 하자가 발생하지 않는 경우, 제안가격과 상이한 제품을 납품하지 않고 동등 또는 이상일 때, 납품을 지연하지 않는 경우가 가장 많이 응답하였다.

16) WTO와 FTA 정부조달협정에 따라 국제입찰 대상 기준금액을 원화로 환산하여 기재부 장관이 2년마다 고시하고 있다.

<표 II-10> 기획재정부 고시 금액 (제2020-39호)

양허기관		조달대상	고시금액	비고
WTO 정부 조달 협정	중앙행정기관	물품·용역	2.1억원	통신장비 및 기 타 통신기자재 2.1억원
	광역자치단체		2.1억원	
	공기업·준정부기관		6.5억원	

경영상태는 회사의 재무 상태를 의미한다. 2008년까지 매출액, 영업이익, 부채비율, 유동비율 그리고 총자산 회전을 등을 평가하였다. 이후 신용평가등급으로 통합되어 평가하도록 재정되었다. 따라서 관련 법17)에 의해 자격을 취득한 신용조회사 또는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가한 회사채, 기업어음, 기업신용평가등급이 경영상태의 평가대상이 된다. 국가종합전자조달시스템에 전송된 신용평가등급 중 가장 최근의 신용평가등급이 적격심사 평가의 대상이 된다. 경영상태의 평가배점은 30점이 주어진다.

납품실적은 입찰공고서에 명시된 대상물품과 동등이상 또는 유사물품을 납품한 실적을 의미한다. 평가는 납품한 금액의 총액 또는 납품한 수량(빈도)으로 심사할 수 있다. 계약목적물과 동등이상이란 성능, 품질 등이 해당 입찰대상 물품 이상인 것으로 입찰공고에 명시한 성능, 품질 등의 조건에 부합되는 경우에만 평가한다. 유사물품이란 해당 입찰 대상물품과 동일 종류로 성능, 품질 등이 동등미만인 것으로 입찰공고에 명시한 성능, 품질 등의 조건에 부합된 경우에만 평가한다. 적격심사대상자는 납품실적을 계약일자와 납품기한에 관계없이 납품완료된 시점이 입찰공고일 기준 최근 5년 이내 것을 제출하는 것을 기준으로 한다. 다만 소기업·소상공인일 경우, 기본점수 2점을 가점하고 입찰공고일 기준 7년 이내까지 실적으로 인정받을 수 있다. 그리고 7년 이내 사업을 개시한 창업기업일 경우, 기본점수 3점을 가점 받는다. 납품실적증명은 공공기관에서 발행하는 실적증명서를 제출하도록 되어 있으나 공공기관 이외의 납품 실적은 원본이 확인되는 해당물품

17) 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조제1항제1호 및 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제335조의 3

의 계약서, 세금계산서, 거래명세서 등을 실적증명 양식으로 제출하도록 하고 있다. 납품실적의 평가 배점은 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매의 경우, 심사분야에서 배제되어 있다. 추정가격 10억원 이상의 물품 제조의 경우, 배점 5점이 주어진다.

기술능력은 계약이행을 위해 필요한 기업이 보유하고 있는 기술인력, 생산기술축적정도, 기술관리 그리고 품질관리 능력을 말한다¹⁸⁾. 조달청 물품 구매적격심사 세부기준 지침에 따라 2016년 4월부터 적격심사에 대한 기술능력평가는 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조에 따라 신용조회사가 평가한 기술등급으로 실시하도록 되어 있다. 기술의 등급은 T1에서 T8이하까지 구분하여 평가한다. 그러나 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매의 경우, 심사분야에서 배제되어 있다. 추정가격 10억원 이상의 물품 제조의 경우, 배점 10점이 주어진다.

신인도는 사회적 책임과 품질관리 등 신뢰정도를 의미한다. 정부의 정책을 이행했을 경우, 가점을 적용하며, 납품지연 등 과거 계약이행에 문제가 있는 경우, 감점을 적용한다. 신인도 평가는 경영상태, 납품실적, 기술능력의 취득점수가 부족한 경우에만 배점한도 범위 내에서 가산점을 부여하도록 되어 있다¹⁹⁾. 신인도의 평가는 추정가격 금액과 상관없이 동일한 항목으로 심사하며 평가항목은 기술인증, 중소기업, 약자기업지원, 고용창출, 정책지원, 불공정계약행위, 고용관련법령위반행위 7개의 분류로 나뉜다. 신인도의 가점감정 배점한도는 추정가격 10억원 미만의 물품제조구매의 경우 +3~-2점이다.

이 밖에 결격 사유로 해당물품납품 이행능력이 없다고 판단되는 경우에 -30점을 감점하도록 하고 있다. 부도 등의 상태를 말하며 법정관리·화의 인가 결정 등 법원의 정상화 판결을 받은 경우는 제외한다. 가격과 기술점수가 100점인 경우라도 결격사유가 확인되면 70점으로 85점 이하이기 때문에 낙찰 대상에서 제외된다.

18) 박형택, 정석재 (2016), 로짓모형을 이용한 방위산업 물품 적격심사 제도 사후 추적 연구, 한국군사학논집, 72(1), 231-248.

19) 신인도의 평가기준은 「조달청 물품구매적격심사 세부기준」 [별표 4] 신인도 평가기준(공통)을 따른다.

Ⅲ. 연구 방법

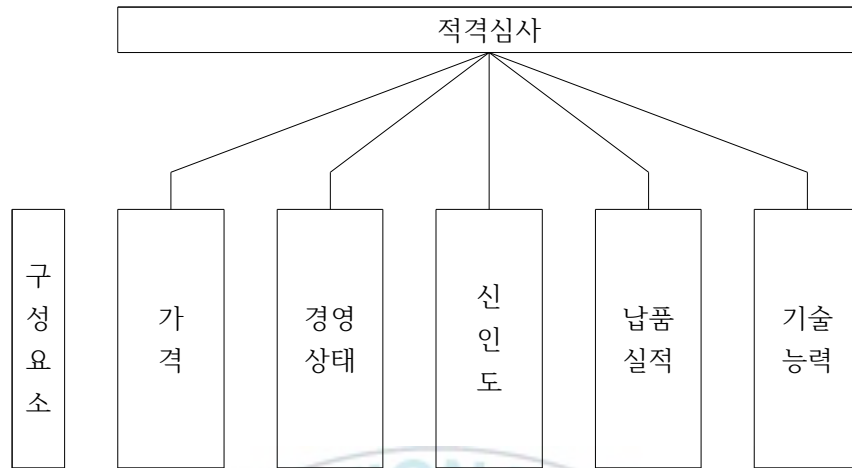
제1절 연구의 설계

본 연구에서는 구매계약실무 담당자 30명을 대상으로 수집한 설문조사 결과를 토대로 문제점을 분석하고 물품제조구매 적격심사(이하 물품적격심사) 세부기준의 개선방안을 제시하였다. 먼저 선행연구에서 제기한 물품적격심사의 문제점과 개선 필요성이 실제 실무자들도 공감하는 것이지 조사하였다. 다음으로 10억원 미만의 평가세부기준에는 3가지 심사분야(가격·경영상태·신인도)만 배점이 할당되어 있음으로 납품실적과 기술능력 배점의 신설이 물품적격심사 개선에 유의한 것인지 확인하였다. 그리고 5가지 심사분야(가격, 경영상태, 신인도, 납품실적 그리고 기술능력평가) 중 중요도에 대한 질문을 추가하여 실무자들이 지지하는 심사분야가 무엇인지 확인하였다. 분석방법은 빈도분석으로 심사분야 간 우선순위를 확인하였고, AHP분석으로 상대적 중요도를 확인하였다. 이는 10억원 미만의 물품적격심사 개선에는 납품실적과 기술능력이 포함되어야 하고 실제 실무자들이 납품완성도 측면에서 납품실적과 기술능력을 중요한 심사분야로 인지하고 있음을 확인하고자 하는 것이다. 끝으로 AHP분석을 통해 확인된 각 심사분야의 가중치는 제시된 개선(안)에서의 평가배점을 부여하는데 활용되었다.

제2절 구성요소 도출 및 계층 구성

조달청 물품구매 적격심사 기준에서 고시²⁰⁾된 가격, 경영상태, 신인도, 납품실적 그리고 기술능력의 심사분야들 간의 상대적 중요도를 확인하기 위하여 [그림 III-1]과 같이 배치하여 모형을 구성하였다.

20) 조달청지침 제1019호 “조달청 물품구매적격심사 세부기준”



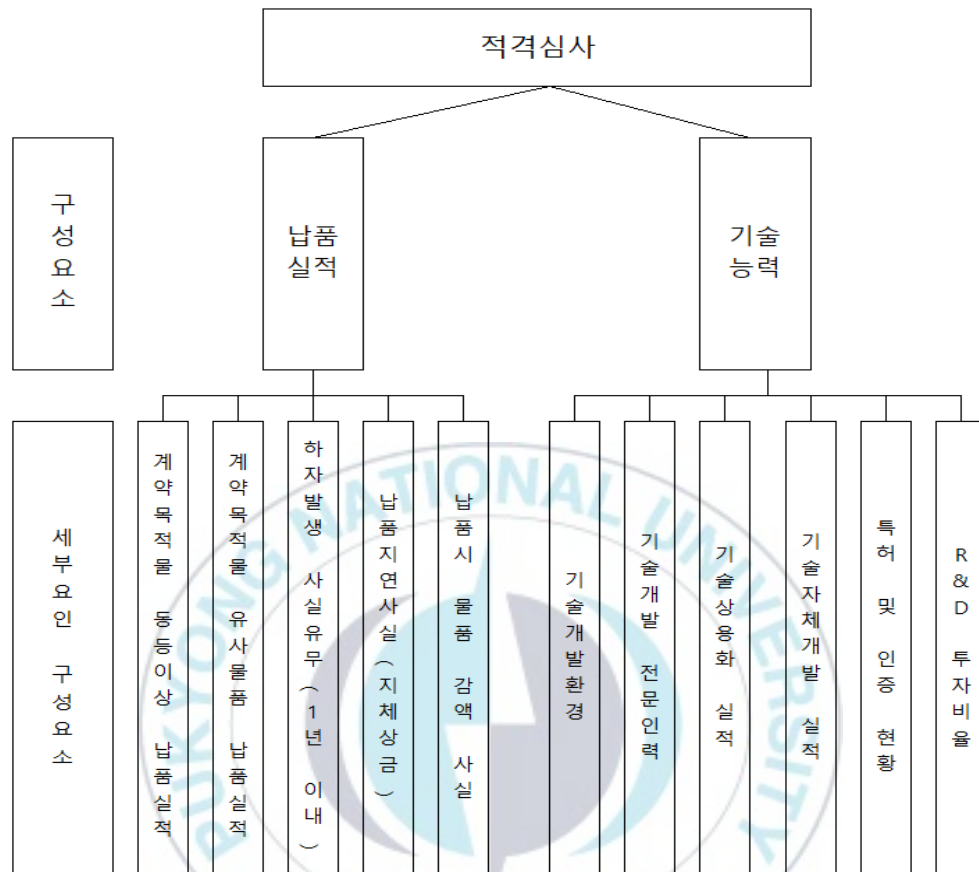
[그림 III-1] 적격심사의 세부요인 구성요소

납품실적과 기술능력의 세부요인은 [그림 III-2]와 같이 납품실적의 경우, 조달청 물품구매 적격심사 세부기준을 참조하여 5가지 세부요인으로 분류하였다²¹⁾. 기술능력은 기술등급평가기관 평가기준을 참조하여 6가지 세부요인으로 분류하였다²²⁾.

[그림 III-1]에서 소개된 적격심사의 구성요소는 AHP분석을 적용하여 각 심사분야들의 상호중요도 가중치를 분석하였다. [그림 III-2]의 납품실적과 기술능력의 세부요인 구성요소는 구매계약 실무자들이 응답한 중요도 1순위에서 3순위까지를 기술통계량 빈도분석을 통해 도출하였다. AHP분석으로 도출된 가중치는 세부기준 개선(안) 평가배점 구성에 적용하였고 기술통계량 빈도분석으로 도출된 3순위까지 요소는 세부기준 개선(안) 심사항목으로 적용하였다.

21) 조달청지침 제1019호 “조달청 물품구매적격심사 세부기준”에서 불공정행위를 평가하는 기준과 추정가격 10억원 이상으로 제조자로 한정하는 물품제조 입찰의 적격심사 및 배점한도 고시의 납품실적 심사항목 등을 참조하여 임의로 5가지 세부요인을 추출하였음.

22) 한국기업데이터(주)와 나이스평가정보(주)의 평가기준을 참조.



[그림 III-2] 납품실적과 기술능력의 세부요인 구성요소

제3절 설문 의 구성

본 연구에서는 적격심사제를 운영하고 있는 공공기관 등 구매실무담당자 35명을 대상으로 22년 04월 08일부터 29일까지 실시하였다. 직접 대면(10명)과 E-mail 수신 방식(20명)으로 <표 III-1>과 같이 총 30명으로부터 응답을 받았다.

<표 III-1> 설문 응답자 특성

계약 업무경력	1년 이하	1년~3년	3년~5년	5년 이상
	2	1	8	19
최종학력	학사이하	학사	석사	박사
	0	19	5	6
기관 성격	공공기관	조달청(지방조달청)		연구기관
	12	4		14

설문의 내용은 다음과 같다. 10억원 미만의 적격심사제도에서의 납품완
성도 의미 정의를 설문하였다. 설문의 항목은 관련 법령과 고시를 조사하
여 총 7가지²³⁾를 임의로 선정하였다. 둘째, 물품구매적격심사 세부기준 개
선의 필요성과 필요요소를 확인하기 위해 설문을 구성하였다. 셋째, 심사분
야의 중요도와 심사항목의 신설 및 우선순위를 결정하기 위해 <표 III-2>,
<표 III-3>와 같이 설문지를 작성하였다. '⑨번 동일'은 기준항목과 평가
항목 두 요소를 쌍대 비교했을 때 동등하다는 것을 의미한다. '④번 중요
'는 기준항목이 평가항목에 상대적으로 중요하다는 것을 의미한다. '⑭번
중요'는 반대로 평가항목이 기준항목에 상대적으로 중요함을 의미한다.

<표 III-2> 설문의 중요도 척도의 의미

설문 표기 번호	상대적 중요도
1	기준 항목에 매우 중요
4	기준 항목이 중요
7	기준 항목이 조금 중요
9	기준항목과 평가항목이 동일
2,3,5,6,7	인접 판단의 사이 값

23) 국제법 시행령과 조달청 물품구매적격심사 세부기준을 참조하여 1)납품을 지
연하지 않는 경우 2)1년간 하자가 발생하지 않는 경우 3)제안 규격과 상이한
제품을 납품하지 않는 경우(동등 또는 이상) 4)예산보다 낮은 가격으로 계약이
종료된 경우 5)규격 변경 및 자재 교체 등의 사유로 계약 변경이 없는 경우 6)
납품 시 물품 감액이 발생하지 않은 경우 7)사후 관리(하자보수, 교육 등) 지원
이 잘되는 경우로 임의로 선정하였음.

<표 III-3> AHP분석을 위한 심사분야 간 상대적 중요도 설문내용

질문6. 적격심사 심사분야 간의 상대적 중요도를 평가하는 질문입니다.

< 작성방법 >

*가격과 경영상태의 중요성이 "동일"한 경우 ⑨에 표기
 **가격과경영상태중가격이"조금중요"한 경우⑦에 표기
 ***가격과경영상태중경영상태가"중요"한 경우⑬에 표기

상대적 중요도

기준항목	매우			중요			조금		동일		조금		중요		매우	평가항목	
가격	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	경영상태
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	신인도
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	납품실적
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	기술능력
경영상태	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	신인도
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	납품실적
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	기술능력
신인도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	납품실적
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	기술능력
납품실적	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	기술능력

IV. 연구 결과

제1절 빈도 분석을 이용한 개선 필요성 확인

첫 번째, 공공기관·연구기관·조달청 등에서 현재 계약구매 실무를 담당하고 있는 30명을 대상으로 심사분야의 중요도 설문을 수집·분석하였다. 납품완성도 관점에서 5가지 심사분야의 중요도 순위를 순서대로 기입하도록 하였다. 우선순위 결과는 <표 IV-1>과 같이 납품실적이 평균 1.77로 가장 중요한 것으로 나왔다. 그 다음으로는 기술능력이 2.43으로 두 번째로 중요하다고 나타났으며 2.57의 경영상태가 세 번째로 나타났다. 기술능력과 경영상태는 근소한 차이를 보였다. 네 번째는 3.43으로 가격이었으며 끝으로 신인도는 4.50으로 중요도가 가장 낮은 심사분야임을 확인하였다. 중요도 순위의 구체적인 답변의 빈도는 <표 IV-2>와 같은 결과가 나타났다. 납품완성도를 위해 납품실적(17회) 심사분야가 상대적으로 큰 비중을 차지하고 있음을 확인하였다.

<표 IV-1> 적격심사 심사분야 중요도 순위표

	N	평균	최소순위	최대순위	표준편차
가격	30	3.43	1	5	0.971
경영상태	30	2.57	1	5	1.040
신인도	30	4.50	4	5	1.253
납품실적	30	1.77	1	5	1.073
기술능력	30	2.43	1	5	1.194
유효 N(목록별)	30				

<표 IV-2> 적격심사 심사분야 항목별 순위 빈도

항목	N	1순위 빈도	2순위 빈도	3순위 빈도	4순위 빈도	5순위 빈도
가격	30	1회(3.3%)	5회(16.7%)	6회(20.0%)	16회(55.5%)	2회(6.9%)
경영상태	30	5회(16.7%)	9회(30.0%)	11회(36.7%)	4회(13.8%)	1회(3.4%)
신인도	30	1회(3.3%)	1회(3.3%)	0회(0%)	3회(10.3%)	24회(82.8%)
납품실적	30	17회(56.7%)	6회(20.0%)	5회(16.7%)	1회(3.4%)	1회(3.4%)
기술능력	30	6회(20.0%)	9회(30.0%)	8회(26.7%)	5회(17.2%)	1회(3.4%)
유효N (목록표)	30	유효 %	100%	결측	0	

두 번째, 현 물품적격심사의 개선 필요성에 대한 설문에는<표 IV-3>과 같이 전체 30명 중 21명이 대체로 그렇다고 답변하였으며 6명이 매우 그렇다 3명이 보통이다로 응답한 결과가 나왔다. 이는 선행연구와 같이 구매계약 실무자들도 현재의 물품적격심사 개선의 필요성을 공감하고 있는 것으로 판단된다.

<표 IV-3> 물품제조구매 적격심사 평가기준 개선의 필요성

항목	빈도(회)	퍼센트(%)
매우 그렇다	6	20
대체로 그렇다	21	70
보통이다	3	10
대체로 그렇지 않다	0	0
전혀 그렇지 않다	0	0
전체	30	100.0

세 번째, 물품구매적격심사 세부기준 평가요소에 대한 설문을 실시하였다. <표 IV-4>과 같이 가격·경영상태·신인도로만 평가되고 있는 10억원 미만의 적격심사 세부기준이 적절한지에 대하여 과반이 넘는 26명은 대체로 그렇지 않다라고 보았다. 1명은 전혀 그렇지 않다라고 응답했고 보통이

라고 답변한 경우는 3명이었다. 이에 전문가 응답자 대다수가 현재의 평가 요소 구성은 적절하지 않은 것으로 인식하고 있음을 확인하였다. 그리고 <표 IV-5>과 같이 납품완성도 제고를 위해서 기술능력과 납품실적이 평가 요소에 포함되는 것에 대한 설문에는 19명이 대체로 그렇다, 9명이 매우 그렇다, 2명이 보통이라고 응답하였다. 납품완성도 제고 측면에서 기술능력과 납품실적의 영향력이 높다고 인식하고 있음을 확인하였다.

<표 IV-4> 現 물품구매적격심사 심사분야(가격·경영상태·신인도) 의 적절성 여부 조사

항목	빈도(회)	퍼센트(%)
매우 그렇다	0	0
대체로 그렇다	0	0
보통이다	3	10
대체로 그렇지 않다	26	87
전혀 그렇지 않다	1	3
전체	30	100.0

<표 IV-5> 기술능력과 납품실적의 심사분야 포함의 필요성 조사

항목	빈도(회)	퍼센트(%)
매우 그렇다	9	30
대체로 그렇다	19	63
보통이다	2	7
대체로 그렇지 않다	0	0
전혀 그렇지 않다	0	0
전체	30	100.0

제2절 AHP분석을 이용한 심사분야 가중치 산정

AHP분석은 Satty(1987)에 의해 고안된 의사결정 기법으로 특정한 문제를 해결하기 위해 다수의 비교 항목을 가진 구조를 분석하는 체계적 접근 과정이다. AHP분석은 대상을 작은 단위의 구성 요소로 분석하고 동일 계층의 구성 요소들 간 비교를 통해 상대적인 중요도를 수치화하는 것이다. Satty(1987)는 단위의 척도를 9단계로 구분하는 것이 가장 합리적이고 요소 간 관계의 강도를 구분하기에 충분하다고 하였다. 이에 물품제조구매 적격심사 세부기준에 대한 전문가의 의견을 토대로 각 평가요소 간 상대적 중요도를 측정하고 이를 전체 항목의 가중치로 산정하였다. 가중치 결과는 평가 세부기준 개선(안)의 배점 비율에 적용하였다.

1) 일관성 확인

AHP분석에서는 설문결과의 일관성이 신뢰성 확보에 중요한 역할을 한다. 따라서 응답자의 판단에 대한 논리적 일관성을 확인하기 위한 일관성 지수 CI(Consistency index)를 무작위 지수 RI(Random Index)로 나눈 일관성 비율 CR(consistency Ratio)을 계산하여 검증한다. Satty(1987)는 일반적으로 일관성 비율 CR이 0.1(10%)이하일 때 설문응답이 합리적 일관성을 가지고 있다고 보았다. 그리고 0.15 미만인 경우는 용납할 수 있는 수준의 일관성으로 보았으며 0.2 이상이면 일관성이 부족하여 재조사가 필요하다고 제안하였다. 행렬의 크기에 대한 RI의 값은 <표 IV-6>과 같으며 본 연구에서는 RI값 1.12를 적용했다.

<표 IV-6> 행렬(n)의 크기와 RI의 값

행렬(n) 크기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

AHP분석을 위한 설문의 일관성 결과는 <표 IV-7>에 나타난 것처럼 30부의 설문지 중 $CR > 0.1$ 인 14부를 제외하고 총 16부($CR \leq 0.1$)의 유효 설문

지를 사용하였다. $CR \leq 0.15$ 의 경우 7부가 추가되어 분석 대상을 23부로 증가시킬 수 있으나 논리적 일관성이 없는 것으로 간주하였다. 또한 설문지별 CR 검증 결과는 <표 IV-8>과 같다.

<표 IV-7> 유효 설문 수량

구분	설문지 수	전체비율
$CR \leq 0.1$	16	54%
$0.1 \leq CR \leq 0.15$	7	23%
$0.15 < CR$	7	23%

<표 IV-8> 설문 자료 CR 검증 세부 결과

설문 번호	일관성 (CR)	결과	설문 번호	일관성 (CR)	결과
1	0.46	제외	16	0.05	분석
2	1.20	제외	17	0.09	분석
3	0.03	분석	18	0.09	분석
4	0.05	분석	19	0.09	분석
5	0.85	제외	20	0.12	제외
6	0.03	분석	21	0.12	제외
7	0.11	제외	22	1.75	제외
8	0.08	분석	23	0.07	분석
9	0.12	제외	24	0.15	제외
10	0.07	분석	25	0.08	분석
11	0.07	분석	26	0.19	제외
12	0.14	제외	27	0.17	제외
13	0.06	분석	28	0.09	분석
14	0.07	분석	29	0.13	제외
15	0.09	분석	30	0.14	제외

2) 분석결과(중요도 가중치 평가)

개별 설문 결과의 결과를 종합하는 방법으로 고유택방법으로 산정한 상대적 가중치와 평점에 대한 우선순위를 구한 뒤 수치통합법으로 종합하였다. 수치통합법은 개별 응답자의 AHP 결과를 간단한 수학적 방법으로 통합하는 방법이다. 기하평균방법, 산술평균방법, 기하평균 중에 어떤 방법을 사용하여도 결과에 큰 차이가 없는 것으로 알려져 있다²⁴⁾. 본 연구에서는 산술평균방법을 사용하였다. 조달청 물품구매적격심사 세부기준 평가요소의 중요도 가중치 분석결과는 <표 IV-9>와 같이 납품실적 항목이 0.352, 기술능력 항목이 0.243, 경영상태 항목이 0.219, 가격 항목이 0.136 그리고 신인도 항목이 0.136으로 나타나 납품실적 항목이 가장 중요한 평가요소로 나타났다. 이는 빈도 분석 결과인 <표 IV-1>에서와 같이 구매실무자들이 생각하는 적격심사 중요도 순위와 동일한 결과를 보였다.

<표 IV-9> 평가요소 간 가중치 분석 결과

항목	중요도 가중치	중요도 순위
가격	0.136	4순위
경영상태	0.219	3순위
신인도	0.050	5순위
납품실적	0.352	1순위
기술능력	0.243	2순위
합산	1	(CR = 0.07)

일관성 비율 CR이 0.15(15%)이하인 경우도 용납할 수 있는 일관성 수준으로 판단한 Satty(1987)의 주장에 따라 $CR \leq 0.15$ 인 설문자료 7부의 가중치를 포함하여 분석해보았다. 분석결과, <표 IV-10>과 같이 $CR < 0.1$ 결과와 유사한 가중치 결과가 나왔다. 따라서 본 연구의 가중치 분석의 신뢰도 확보를 위해 기존의 $CR < 0.1$ 의 결과를 유지하기로 하였다.

24) 허성윤, 조만석, 이용길 (2016), 계층분석법(AHP)을 이용한 우리나라 신재생에너지 정책 구성 요인의 상대적 중요도 분석, 한국혁신학회지, 11(1), 29-69.

<표 IV-10> CR≤0.15인 경우 평가요소 간 가중치 분석 결과

항목	중요도 가중치	중요도 순위
가격	0.1404	4순위
경영상태	0.2224	3순위
신인도	0.0469	5순위
납품실적	0.3458	1순위
기술능력	0.2446	2순위
합산	1	(CR = 0.12)

제3절 납품실적·기술능력 세부요인 중요도 확인

AHP분석으로 구매 실무자들이 중요하게 생각하는 평가요소 순위를 확인하였다. 납품실적·기술능력·경영상태를 13순위로서 중요한 평가의 요소로 인식하였다. 3순위 경영상태의 경우 2008년 이후부터 신용평가등급 기준으로 심사하도록 법령으로 제정되었다. 따라서 적격심사 개선(안)을 위한 세부요인 조사 대상에서 제외하였다. 또한 개선(안)에서는 현재와 동일하게 신용평가등급으로 계약상대자의 경영상태를 평가하도록 하며 다만 배점의 한도는 중요도 가중치를 감안하여 조정하고자 한다.

1) 납품실적 세부요인 중요도 빈도 분석

납품실적 세부요인 항목에 대한 중요도 빈도 분석 결과 1~3순위는 계약목적물 동등 이상 납품실적이 28회, 하자발생 사실 유무(1년 이내)가 28회, 계약목적물 유사물품 납품실적이 17회로 확인되었다. 납품의 지연사실(지체상금)은 12회, 납품 시 물품감액사실은 5회로 상대적으로 적은 선택을 받았다. 따라서 동등 이상 납품실적과 1년 이내에 하자 발생 사실 유무와 유사물품 납품 실적을 납품실적 심사항목에 신설해야할 항목으로 선정하였다.

<표 IV-11> 납품실적 세부평가기준 중요도 빈도 분석 결과

상위요인	하위요인 (세부평가기준)	횟수	순위	결과
납품실적	계약목적물 동등 이상 납품실적	28회	1순위	선정
	계약목적물 유사물품 납품실적	17회	3순위	선정
	하자발생 사실 유무(1년 이내)	28회	1순위	선정
	납품의 지연사실(지체상금)	12회	4순위	제외
	납품 시 물품 감액 사실	5회	5순위	제외

2) 기술능력 세부요인 중요도 빈도 분석

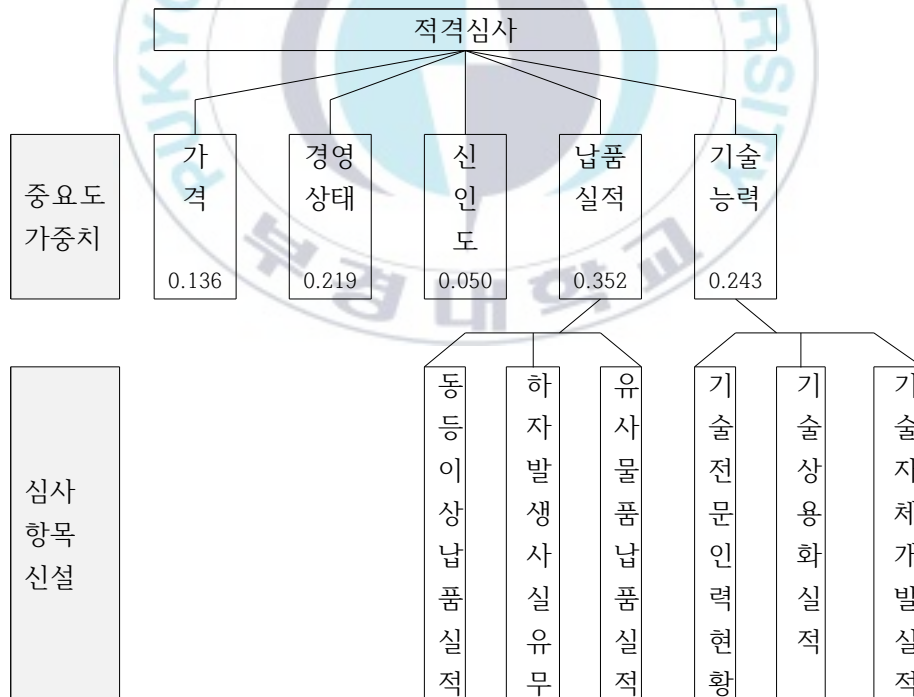
기술능력 세부요인 항목에 대한 중요도 빈도 분석 결과 1~3순위는 기술개발 전문인력 현황이 24회, 기술상용화 실적이 20회, 기술자체개발 실적이 16회로 확인되었다. 기술개발환경은 12회, 특허 및 인증현황은 12회, R&D 투자 비율은 6회로 상대적으로 적은 선택을 받았다. 따라서 기술개발 전문인력 현황과 기술상용화 실적 그리고 기술자체개발 실적을 기술능력 심사 항목에 신설해야할 항목으로 선정하였다.

<표 IV-12> 기술능력 세부평가기준 중요도 빈도 분석 결과

상위요인	하위요인 (세부평가기준)	횟수	순위	결과
기술능력	기술개발환경	12회	5순위	제외
	기술개발 전문인력 현황	24회	1순위	선정
	기술상용화 실적	20회	2순위	선정
	기술자체개발 실적	16회	3순위	선정
	특허 및 인증 현황	12회	5순위	제외
	R&D 투자 비율	6회	7순위	제외

제4절 연구결과 요약

현재 공공기관·조달청·연구원 등 적격심사 구매절차를 준용하고 있는 전문가 30명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 빈도분석 결과, 현재의 물품 제조구매 적격심사 평가는 개선이 필요하다는 의견이 지배적이었다. 그리고 가격·경영상태·신이도로만 평가하는 10억원 미만의 평가는 적절하지 않으며 납품완성도를 위해서는 납품실적과 기술능력 심사항목의 신설 필요성에 긍정적인 답변 결과를 보여주었다. AHP분석 결과, 납품실적, 기술능력 및 경영상태를 중요한 심사항목으로 생각하였다. 이에 [그림 IV-1]과 같이 납품실적과 기술능력을 심사분야로 신설하고 평가를 위한 심사항목 신설 대상으로 납품실적은 계약목적물 동등 이상 납품실적, 하자발생 사실 유무(1년 이내), 계약목적물 유사물품 납품실적을 선정하였다. 기술능력은 기술개발 전문인력 현황, 기술상용화 실적, 기술자체개발 실적을 선정하였다.



[그림 IV-1] 10억원 미만 물품구매적격심사 개선(안) 신설을 위한
심사분야 가중치와 심사항목 신설 목록

제5절 적격심사 개선(안) 제안

AHP분석으로 각 심사분야에 대한 가중치 결과와 우선순위 빈도분석으로 신설된 심사항목을 적용하여 <표 IV-14>와 같이 10억원 미만 물품제조구매 적격심사 세부기준 개선(안)을 도출하였다. 먼저 신인도에 대한 가중치는 배제²⁵⁾한 후 가격·경영상태·납품실적·기술능력 가중치를 100점 만점으로 백분을 환산하여 각 항목의 점수를 가중치에 비례하여 부여하였다. 경영상태는 가중치 0.219 → 23%, 납품실적은 가중치 0.352 → 37%, 기술능력은 가중치 0.243 → 26%, 가격은 가중치 0.136 → 14%로 환산하였다. 실제 개선(안)의 배점을 결정하기 위해 5점 단위로 임의 조정하였다.

<표 IV-13> 적격심사 심사분야 및 배점 비교

현행		개선 안			
심사분야	현행배점	심사분야	가중치	백분을 환산	조정 배점
경영상태	30점	경영상태	0.219	23%	25점
		납품실적(신설)	0.352	37%	35점
		기술능력(신설)	0.243	26%	25점
입찰가격	70점	입찰가격	0.136	14%	15점

25) 신인도 평가는 조달청 물품구매적격심사 세부기준 제4조에 따라 납품이행능력 취득점수가 심사분야별 배점한도에 부족한 경우에만 가산점을 부여하도록 되어 있기 때문에 심사항목 배점에서 배제하였다.

<표 IV-14> 10억원 미만 물품제조구매 적격심사 세부기준 개선(안)

[10억원 미만 물품제조구매 적격심사 세부기준 개선(안)]

구 분	심사분야 개선(안)	심 사 항 목 개선(안)	현행	가 중 치	환 산 %	개선 (안)
계			100		100%	100점
I. 해당물품 납 품 이 행 능력	1.경영상태	가. 신용평가등급	30	0.219	23%	25점
	2.납품실적(신설)	가. 계약목적물 동등 이상 납품 실적(신설) 나. 계약목적물 유사물품 납품 실적(신설) 다. 하자발생(1년) 사실(신설)		0.352	37%	35점
	3.기술능력(신설)	가. 기술전문인력 현황(신설) 나. 기술상용화 실적(신설) 다. 기술자체개발 실적(신설)		0.243	26%	25점
II. 입찰가격	1.입찰가격		70	0.136	14%	15점
III. 신인도	1. 품질관리 등 신뢰정도	가. 기술인증 나. 중소기업 다. 약자기업지원 라. 고용창출 마. 정책지원 바. 불공정계약행위 사. 고용관련법령위반행위	+3 ~ - 2	* 신인도는 본 연구에서 중요도가 낮은 것으로 확인되었음. 심사항목에 대한 개선의 필요성을 시사함. 계약이행능력과 관련도가 낮은 요소로 편성되어 있기 때문에 추정됨.		
IV. 결격사유	1. 해당물품 납품이행 능력결격 여부	가. 부도 등의 상태...(생략)	-30	* 개선의 대상이 아님으로 본 연구 변수에서 제외 됨		

제6절 개선(안)의 검증

본 연구 결과를 통해 새롭게 신설된 심사항목과 배점 기준을 실제 계약 사례에 적용하여 타당성 여부를 검증하였다. 다만 적격심사제가 적용된 계약 사례를 이용하여 검증할 수 없었다. 그 이유는 적격심사제로 낙찰된 경우, 확인할 수 있는 업체의 정보는 가격과 경영상태가 전부임으로 개선(안)의 납품실적과 기술능력을 검증할 수 있는 데이터가 없기 때문이다. (재)한국조선해양기자재연구원에서 실제 체결한 불량 계약의 사례와 그 반대의 계약 사례를 통해 개선(안)을 검증하였다.

<표 IV-15> 개선(안) 적용 평가 점수 비교(사례1 불량 계약)

구 분	업체명	L**	디**중공업	반도****	남해***
납품불량 계약사례	낙찰결과	1순위	2순위	평가탈락	평가탈락
	배점결과	88.2	86.4	83.5	83.4
개선(안)	개선 적용	4순위	1순위	2순위	3순위
	배점결과	81점	85.2점	85점	84점

사례1 경사중량장비는 17년에 계약된 대형 크레인으로 국내에 도입되지 않은 새로운 기능의 제작물로 납품실적과 기술능력 평가가 중요한 물품이었다. 최종 계약상대자로 선정된 L**사는 예정가격 대비 77%의 최저가로 투찰한 결과 협상 1순위로 계약이 체결되었다. 계약이행과정에서 저가 투찰로 인한 물품 가격이 발생하였으며 납기지연으로 총3회의 계약 연장이 발생하였다. 납품 이후에도 작동 불량으로 법적 분쟁까지 진행된 계약 사례이다. 이에 최저가 낙찰을 방지하고 납품실적과 기술능력 심사의 중요도를 높인 개선(안)을 통해 낙찰 결과를 비교하였다. 분석결과, <표 IV-14>와 같이 실제 계약사례와 다른 결과가 도출되었다. 실제 계약에서 기술점수가 가장 높았던 디**중공업이 개선(안)에서는 1순위로 선정되었다²⁶⁾. 실

제 계약에서 가격 점수 배점으로 고득점을 받아 1순위로 선정 되었던 L**사는 개선(안)에서 4순위로 선정되었다. 따라서 가격 위주 낙찰 제도의 문제점을 개선하기 위해 납품실적과 기술능력 심사분야를 도입한 개선(안)은 납품완성도 관점에서 활용도가 매우 클 것으로 생각된다.

<표 IV-16> 개선(안) 적용 평가 점수 비교(사례2 우수 계약)

구 분	업체명	사**ENG	N**ENG	미래****	(주)에스***
우수계약 사례	낙찰결과	1순위	2순위	3순위	평가탈락
	배점결과	73.8	71.3	64.667	서류 미흡
개선(안)	개선 적용	1순위	2순위	3순위	4순위
	배점결과	73점	72점	62점	55점

사례2 복합환경 음향시험설비는 19년에 계약된 대형음향설비로 1순위 낙찰자 사**ENG는 가장 높은 가격을 제시하였으나 납품실적과 기술평가 점수가 우수하여 계약 상대자로 선정되었다. 계약이행과정에서도 원만하게 진행되었으며 계약 종료 후 하자가 발생하지 않아 우수한 계약의 사례로 평가된다. 적용 분석결과 <표 IV-15>와 같이 실제 계약 사례와 동일한 결과가 도출되었다. 따라서 현 적격심사의 가격 점수 배점을 개선(안)으로 조정하고 심사분야로 납품실적과 기술능력 요소를 추가하였을 때 납품의 실적과 기술력을 갖춘 업체를 선정하는 것에 도움을 줄 수 있음이 확인되었다. 즉 납품완성도를 보장할 수 있는 가능성이 높은 입찰자와 계약 체결이 가능할 것으로 보인다.

사례1과 같이 가격 위주 낙찰 계약에서는 가격의 배점을 낮추고 납품실적과 기술능력 중심의 평가를 실시하였을 때, 최저가 투찰로 고득점을 확보하고자 하는 업체를 회피할 수 있는 유의한 결과를 확인하였다. 실제 계약에서 디**중공업은 기술평가 점수가 가장 높았다(70.8점). 따라서 개선(안)

26) 디**중공업은 실제 계약에서 기술능력·납품실적·경영상태 합산은 1순위였으나 가격 점수는 4순위였음.

기준으로 낙찰자를 선정할 경우, 납품완성도 차원에서 개선된 결과를 기대할 수 있을 것이다. 사례2는 사례1과 정반대의 경우이다. 가장 높은 가격 투찰로 가격 점수가 낮았으나 납품실적과 기술능력으로 낙찰된 경우이다. 개선(안)으로 검증한 결과 실제 계약과 동일한 결과가 도출되었으므로 개선(안)은 가격 위주의 계약에서 이행능력 확인 중심의 평가 방법으로 변모하였음을 보여준다. 즉 개선(안)은 가격 위주 투찰자와 이행능력보유자를 구별하고 계약이행이 가능한 업체를 선정하도록 도움을 줄 수 있을 것이다. 따라서 본 연구를 통해 신설한 물품구매적격심사 개선(안)은 물품의 납품완성도 확보에 유의한 영향을 미친다고 하겠다.



V. 논의(고찰)

조달을 통한 물품의 계약은 해를 거듭할수록 규모가 증가하고 있다. 일 반경쟁이 계약의 일반원칙임에 따라 적격심사제도의 활용도는 계속해서 증 가할 것으로 보인다. 그러나 심사의 기준이 단순하여 발주처의 기대에 부 응하는 계약상대자를 선정하는 것이 쉽지가 않다. 조세를 재원으로 하는 공공조달의 경우, 좋은 계약상대와 계약을 체결하는 것은 예산절감과 국유 재산 보호 등 국가 행정에 중요한 역할을 한다. 따라서 합리적이고 효율적 인 낙찰자 선정방법에 대한 연구는 지속되어야 할 필요성이 있다. 이에 본 연구를 통해 전문가 집단의 의견을 종합하여 추정가격 10억원 미만의 물품 제조구매의 입찰 업체에 대한 계약이행능력 심사기준 개선(안) 방안을 마련하였다.

본 연구가 10억원 미만의 물품제조구매 적격심사 개선에 기여할 수 있는 부분은 다음과 같다. 첫째, 심사의 기준을 크게 4가지(가격·경영상태·납품실 적·기술능력) 분야로 확장하였다. 특정분야(가격·경영상태)로 합격과 불합격 이 결정되는 불합리성에 종합적인 심사기준을 제시하였다. 둘째, 심사분야 별 배점의 무게를 분산하여 가격 위주로 진행되던 심사기준을 개선하였다. AHP분석을 활용하여 심사분야 각 상대적 가중치를 실제 배점으로 활용하 여 균형적인 낙찰자 배점기준을 제시하였다. 셋째, 전문가 의견을 종합하여 실제 납품완성도에 영향을 미치는 요소를 확인하였고 심사분야의 신설과 배점 가중치 조정의 필요성을 시사하였다. 이에 본 연구의 개선(안)의 검증 에서 제시한 바와 같이, 납품실적·기술능력·경영상태의 가중치를 높이는 것 은 저가 낙찰의 위험성을 사전에 방지할 수 있는 가능성을 높일 수 있음을 확인하였다. 마지막으로, 납품실적·기술능력·경영상태의 중요도를 상향시킴 으로써 입찰 참가의 기준을 강화하였다. 이에 무분별한 입찰의 참가를 제 한함으로써 이행능력을 갖춘 적격 업체의 낙찰 가능성을 높일 수 있을 것 으로 기대된다. 이는 거시적 관점에서 해당 분야의 전문업체를 양성하는 공공시장 조성에도 기여할 수 있을 것으로 보인다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, 제조와 구매로 물품을

구분하여 연구하지 못하였다. 제조물품의 계약은 구매물품에 비해 복잡하고 단계가 세분화되어 있다. 계약상대자의 특성을 제조자와 유통공급자로 구별하여 각각의 특성에 맞는 심사분야와 심사항목을 제시하지 못하였다. 제조 계약과 단순 구매 계약을 구분하여 적합한 평가 기준을 마련할 수 있는 연구가 추후에 필요할 것으로 생각된다. 둘째, 조달청 물품구매적격심사 중 추정가격 10억원 이상 물품에 대한 기준은 개선 대상에 포함하지 않았다. 추정가격 10억원 이상의 경우 납품실적과 기술능력 심사분야가 이미 포함되어 있다. 그러나 각 배점과 심사항목의 적절성 여부에 대한 전문가 집단의 종합적인 의견을 연구할 필요성이 있을 것으로 본다. 끝으로 개선(안)의 검증이 특정 조직의 사례로 제한되었다. 추후 연구에서는 개선(안)의 객관성을 높이기 위해 여러 기관의 사례를 검증하며, 추정가격 10억원 미만 계약 건 표본을 확대하여 개선(안)의 실효성을 검증하고자 한다.

납품의 완성도를 높이는 방법은 좋은 계약상대자와 계약을 체결하는 것이 우선이다. 그 첫 번째 관문으로서 낙찰자 선정 기준의 개선은 경쟁계약에 참여하는 참가자들의 전문성을 배양하고 발주처로 하여금 우수한 물품을 제공받을 수 있도록 도울 수 있을 것이다. 본 연구가 발주자와 계약상대자의 상호 신뢰를 회복하여 건강한 공공조달 시장 조성에 도움이 되기를 기대한다.

참고 문헌

- 김도영 (2020), 공공조달 적격심사제의 투찰균형, **재정학연구**, 13(3), 61-94.
- 김상연, 유채원 (2020), 공공구매시장의 서비스품질이 기업의 장기지향성에 미치는 영향, **전문경영인연구**, 23(4), 227-248.
- 문병승 (2015), 비가격 평가항목들이 낙찰자 선정에 미치는 상대적 중요도 분석-한국남부발전(주) 물품구매적격심사 중심으로, 서울대학교 석사학위논문, p95.
- 박지철, 강창수 (2010), 적격심사제도에서 적격심사 평가기준의 실효성에 관한 연구, **경영건설팅리뷰**, 1(2호), 131-150.
- 박형택 (2015), 군수품 물품 적격심사제도의 사후 검정 분석을 통한 적격업체 적중률 개선 연구, **광운대학교 박사학위논문**, p102.
- 박형택, 정석재 (2016), 로짓모형을 이용한 방위산업 물품 적격심사 제도 사후추적 연구, **한국군사학논집**, 72(1), 231-248.
- 심우석 (2017), 군수품 적격심사기준 변경을 위한 참조모델 개발 및 적용방안 연구, **광운대학교 박사학위논문**, p252.
- 안남수, 여용현 (2020), 군수품 조달을 위한 물품적격심사기준의 조달특성 및 심사분야 배점의 적절성에 관한 연구, **한국시물레이션학회**, 29(4), 37-61.
- 이민철, 정태현 (2018), 공공조달 성과가 중소기업의 성장에 미치는 영향, **중소기업연구**, 40(4), 33-50.
- 염정수, 김병건, 조근태 (2020), 공공구매시장에서 중소기업 기술 개발제품에 대한 만족과 재구매 영향요인에 관한 연구: 정책부합성의 조절효과, **기술혁신연구**, 28(2), 37-61.
- 장희선, 박명섭 (2011), AHP분석을 적용한 물품적격심사 기준 타당성 분

석, **한국방위산업학회**, 18(1), 62-84.

허성윤, 조만석, 이용길 (2016), 계층분석법(AHP)을 이용한 우리나라 신재생에너지 정책 구성 요인의 상대적 중요도 분석, **한국혁신학회지**, 11(1), 29-69.

강희우, 김빛마로 (2017), 공공조달시장제도 개선방안 연구 보고서, **한국조세제정연구원**.

양현상 (2020), 한 권으로 끝내는 공공조달 시장 진출, **한국경제신문**.

유홍열 (2016), 조달계약의 원칙, **좋은땅**.

조규선 (2019), 정부조달 품질보증 실무가이드북, 1판, **한국표준협회미디어**.

(계약예규)적격심사기준 제1조[기획재정부계약예규 제579호].

국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제42조제1항[대통령령 제32557호].

신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조제1항제1호[법률 제17799호].

자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제335조의 3[법률 제17799호].

조달청 물품구매적격심사 세부기준 제2조[조달청지침 제1019호]. 국가종합 전자조달 조달정보개발포털(www.data.g2b.go.kr).

조달청(<http://pps.go.kr>) 2022업무계획 주요정책 과제.

A Study on Improving the Evaluation System for Increasing Delivery Completion
Level of Manufacturing and Purchasing Contract in Public Institution.

Hyo June Gwon

Department of Technology, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

The evaluation system is a method for evaluating price, management status, credibility, technical capability, and delivery performance in public procurement contracts. It is meaningful to prevent the selection of defective and disqualified bidders and to select the best successful bidder. However, as evaluating qualifications for manufacturing and purchasing products with estimated prices of less than 1 billion won in public institutions, the two examination areas of technical capability and delivery performance are excluded. In other words, eligibility examination is evaluated only by price, management status, and credibility. Therefore, reasonable evaluation is impossible because the distribution of evaluation is concentrated on the price score. This might be the cause of problems of contracts that impair delivery satisfaction, such as dumping contracts, and the qualification examination system has been applied differently from the purpose of the institution.

This study analyzes the problems of 「Product Manufacturing/Purchase Qualification Examination Detailed Criteria」 for less than 1 billion won among the qualifications announced in the evaluation system by the public procurement service, and suggests an improvement alternative. As a research method, questionnaire data were collected from a group of 30 procurement experts from institutions that apply with the evaluation system and AHP (Analytic Hierarchy Process) analysis and frequency analysis were used. As a result of the study, the

necessity for improving the evaluation system was confirmed and importance weights for each evaluation area were derived. In addition, it was verified that the importance of the two evaluation areas with technical capability and delivery performance, was relatively high in order to secure delivery completion level. Therefore, in the suggested improvement (alternative), technical capability and delivery performance were newly added as evaluation areas. And the final improvement (alternative) was proposed by newly reorganizing the scores for evaluation factors according to the importance weight value of the examination field. Finally, the improvement (alternative) through past contract examples was verified. As a result of the verification, it was confirmed that the verification of contract performance capability instead of selecting bidders based on price.

The research results of this study could be contributed to the improvement of the qualification examination for manufacturing and purchase products with an estimated price of less than 1 billion won as follows. Firstly, the criteria for qualification examination were expanded to enable comprehensive evaluation. Secondly, by distributing the weight of scores for each evaluation area, a balanced standard was presented for selecting successful bidders, instead of the existing standard based on price. Finally, by suggesting an improvement (alternative) that reflects the importance of evaluation of delivery performance, technical capability, and management status, it can be to increase the likelihood of successful bids by qualified companies with fulfillment capabilities by preventing reckless participation in bids that do not satisfy qualifications. This study is meaningful in that it confirmed the difference in evaluation scores between the current qualification examination field and the examination field aimed by the expert group, and conducted an empirical analysis to improve the efficiency of purchasing work and the delivery completion level.

부 록. 설문지

공공기관 물품제조구매 계약의 납품완성도 제고를 위한 적격심사 개선에 관한 연구 자료 조사

안녕하십니까?

저는 현재 부경대학교 대학원에서 석사과정 중에 있는 권효준입니다.
본 설문지는 물품제조구매의 적격심사 평가 항목의 개선 사항을 알아보기 위한 연구목적으로 시행되는 것입니다.

본 설문조사에서 기재하신 모든 내용은 무기명으로 통계 처리되며,
한국 통계법 제33조와 제34조에 의거 철저히 비밀이 보장됩니다.

귀하의 솔직한 답변은 연구를 진행하는데 많이 중요한 자료가 될
것이며, 향후 물품의 적격심사 개선 방안을 위해 유용하게 쓰일 것입
니다. 이에 한 문항도 빠짐없이 성실히 작성해주시면 감사하겠습니다.

바쁘신 와중에 귀한 시간 내주셔서 고맙습니다.

2022. 04.

부경대학교 기술경영전문대학원

연구자 : 권 효 준

이메일 : hjgwon@komeri.re.kr

연락처 : 010-9295-1742

Ⅲ. 다음은 「2.1억 고시금액 미만의 물품제조·구매 적격심사 기준」과 「2.1억 고시금액 이상 ~ 10억원 미만의 물품제조·구매 적격심사 기준」은 낙찰자 선정 평가요소에서 기술능력과 납품실적은 포함되어 있지 않으며 가격, 경영능력, 신인도 3가지 요소로만 평가하도록 되어 있습니다.
(계약예규 적격심사 기준 제6조 및 조달청 물품구매적격심사 세부기준에 따름)
이에 제조·구매 물품의 납품완성도 확보를 위한 기술능력과 납품실적의 평가요소 포함의 필요성 연구하고자 합니다.
자세하게 읽으시고 설문에 응해주시기를 요청 드립니다.

표 1. 조달청 물품구매 적격심사 세부기준 비교표

물품제조·구매 적격심사					
10억원 이상		10억원 미만 ~ 고시금액(2.1억)이상		고시금액(2.1억)미만	
납품실적	5점	납품실적	0점	납품실적	0점
기술능력	10점	기술능력	0점	기술능력	0점
경영상태	30점	경영상태	30점	경영상태	30점
입찰가격	55점	입찰가격	70점	입찰가격	70점
신인도	±5점	신인도	±3점	신인도	±3점
	100±5점		100±3점		100±3점

질문2. 구매 계약 실무자의 주관적인 견해에 관한 질문입니다.
다음의 적격심사 평가 요소 중 납품완성도(우수한 물품의 납품)을 위한 중요도 순위를 낮은 번호 순서대로 표기하여 주시기 바랍니다.

작성방법 : 1(가장 중요) > 2(두번째로 중요) > 3(세번째로 중요) > 4 > 5

적격심사 평가요소	중요도 순위
가격	
경영상태	
신인도	
납품실적	
기술능력	

질문3. 현 물품제조구매 적격심사 평가기준 개선이 필요하다고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

질문4. 가격/경영상태/신인도 3가지 요소로만 평가되는 '10억 미만의 물품제조구매 적격심사 평가기준은 적합한 평가기준이라고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

질문5. '10억 미만의 물품제조구매 적격심사 평가기준에서 기술능력과 납품실적 평가 항목이 추가된다면 우수한 물품을 납품 받는 것에 도움이 된다고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

질문6. 적격심사 평가 요소 간의 상대적 중요도를 평가하는 질문입니다.

< 작성방법 >

*가격과 경영상태의 중요성이 "동일"한 경우 ⑨에 표기

**가격과경영상태중가격이"조금중요"한경우⑦에표기

***가격과경영상태중경영상태가"중요"한경우⑬에표기

← 상대적 중요도 →																		
평가항목	매우			중요			조금		동일		조금			중요			매우	평가항목
가격	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	경영상태
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	신인도
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	납품실적
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	기술능력
경영상태	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	신인도
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	납품실적
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	기술능력
신인도	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	납품실적
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	기술능력
납품실적	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	기술능력

질문7. 기술능력과 납품실적 세부요인 중 납품완성도에
영향을 미치는 요인을 중요도 순서대로 낮은 번호로 표기하시고
중요도 비율을 작성하여 주시기 바랍니다.

< 작성방법 >

* 1 (가장 중요) > 2 (두번째로 중요) 3(세번째로 중요) >..... 6(여섯번째로 중요)

항 목	기술능력 평가 세부요인	중요도 순위	중요도 비율(%)	추가 필요 세부요인
	기술개발 환경			
	기술개발 전문인력현황			
	기술상용화 실적			
	기술자체개발 실적			
	특허 및 인증현황			
	R&D투자비율			
	합산		0	
	납품실적 평가 세부요인	중요도 순위	중요도 비율	추가 필요 세부요인
	계약목적물 동등이상 납품실적			
	계약목적물 유사물품 납품실적			
	하자발생 사실 유무(1년 이내)			
	납품의 지연사실(지체상금)			
	납품 시 물품 감액 사실			
	합산		0	