

예정가격 결정요인에 관한 연구: 방산물자를 중심으로

(An Empirical Study on Determining Factors of estimation cost: Focused on Defense Goods)

송 영 일(Young-il Song)*, † 김 동 욱(Dong-uk Kim)**, 심 숙 화(Suk-hwa Shim)***

초 록

국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 따라 계약담당공무원이 예정가격을 결정할 때는 거래 실례가격, 원가계산에 의한 가격, 감정가격 등을 기준으로 계약수량, 계약이행 기간, 수급상황, 계약이행의 난이도, 계약 조건 및 기타 제반여건을 참작하여 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 하여야 있다. 그러나 예정가격 제도가 계약담당공무원의 감사대비용으로 사용되는 등 국가계약법상의 목적과 다르게 결정되고 있다. 본 연구에서는 예정가격에 영향을 미치는 요인들을 식별하여 실증분석을 수행하였다. 본 연구의 결과는 바람직한 예정가격 제도의 정착을 위한 토대가 될 것으로 기대된다.

ABSTRACT

According to the National Contract Law, when determining Estimation cost Contract officers should consider contract quantity, contract period, supply and demand condition, difficulty of contract enforcement, terms and condition, and other various conditions based market price, costing based pricing, and appraisal. And they should not overestimate or underestimate the estimation cost. But the estimation cost system is used as preparedness for audit against the contract law. In this study, we identified the factors affecting estimation cost and analyzed their influence on estimation cost.

Keywords : 예정가격(Estimation Cost), 방위산업(Defense Industry), 방산물자(Defense Goods)

논문접수일 : 2011년 1월 21일 심사(수정)일 : 2011년 2월 22일 논문게재확정일 : 2011년 3월 8일

* 국방대학교 관리대학원 부교수

** 국방대학교 관리대학원 박사과정

*** 방위사업청 해상항공기사업팀

† 교신저자

1. 서론

예정가격이란 국가가 일방이 되는 계약을 체결함에 있어서 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원(이하 계약담당공무원)이 낙찰자 또는 계약자의 결정 기준 등으로 삼기 위하여 입찰 또는 계약체결 전에 미리 작성 및 비치하여 두는 가액을 말한다. 계약담당공무원이 예정가격을 결정할 때에는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(국가계약법)에 따라 계약수량, 계약 이행기간, 수급상황, 계약이행의 난이도, 계약조건 및 기타 제반여건을 참작하여 결정하여야 하며 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 주의하여야 한다.

그러나 현실은 계약담당공무원이 예정가격 결정시 제반여건을 고려하기 보다는 임의적이고 주관적으로 결정하거나 조달청 공사의 경우처럼 원가계산 가격에 일괄적으로 2%를 삭감하여 결정하고 있어 이는 업체의 불만을 낳고 있다.

이러한 문제는 비단 일반물자에만 해당되는 것은 아니다. 주요 무기체계의 조달을 담당하는 방위사업청에서도 유사한 문제점이 나타나고 있다. 군수물자를 납품하고 있는 대부분의 방산업체들은 예정가격이 특별한 기준이나 근거 없이 결정권자의 주관적 판단에 의해 결정되고 있다고 생각하고 있다. 방위사업청에서도 이와 같은 문제점을 인식하고, 합리적인 예정가격 결정기준을 마련하여 예정가격 결정의 투명성과 적정성을 보장받을 수 있도록 제도개선을 추진하고 있다.

본 연구에서는 예정가격 제도의 문제점을 살펴보기 위하여 계약담당공무원이 예정가격 결정시 어떠한 요소를 고려하고 있는지를 실증분석 하였다. 연구의 특성상 예정가격 결정과 관련된 정부의 내부 원가자료 및 의사결정 판단 자료가 필요하므로 연구자료 획득에 많은 제약이 따른다. 이와 같은 이유로 선행연구에서는 예정가격 제도의 문제점만 언급했을 뿐 계약담당공무원이 예정가격 결정시 어떠한 요인을 고려하는지에 대한 실증

분석을 수행한 사례는 거의 없었다. 이런 의미에서 본 연구는 예정가격 결정 요인에 대하여 실증 분석을 수행한 거의 최초의 연구로서 그 의의가 있다.

본 연구에서는 중앙 행정기관으로 조달업무를 주로 수행하고 있는 방위사업청의 사례를 바탕으로 실증분석을 수행하고자 한다. 연구자료의 특성상 방산물자에 대한 실증분석 사례가 되겠지만 정부의 예정가격 제도에 관한 문제점과 개선방안을 제시하는 데는 부족함이 없을 것으로 판단된다. 방산물자에 대해서는 방산물자에 관한 원가계산 규칙이 별도로 존재하지만 본 연구의 주제가 되는 예정가격 결정과 관련해서는 방산물자에만 적용되는 특수한 법령이나 규정이 존재하지 않으므로 일반물자와 동일하게 국가계약법령의 적용을 받기 때문이다.

본 연구를 통하여 계약담당공무원이 예정가격 결정시 어떠한 요인을 중점적으로 고려하는지를 확인할 수 있을 것으로 기대되며 연구의 결과는 예정가격 제도를 개선하는데 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 본 연구를 위하여 제2장에서는 선행 연구 및 예정가격 제도에 관한 이론적 고찰을 실시하고 제3장에서 가설 및 연구모형을 설정 후 제4장에서 실증분석을 실시하고 제5장에서 결론을 도출하고자 한다.

2. 선행연구 및 이론적 고찰

2.1 예정가격 제도에 관한 선행연구

예정가격은 크게 두 단계를 거쳐서 결정된다. 첫 번째는 원가부서에서 원가계산 및 가격조사 등을 통하여 원가를 산정하는 단계이며 원가부서의 원가산정 금액(기초금액)을 토대로 계약담당공무원이 예정가격을 결정하는 것이 두 번째 단계이다.

국가계약법상 예정가격은 거래 실례가격이나 원가계산에 의한 가격 및 견적가격 등을 기준으로

결정하며, 그 중에서도 원가계산에 의하여 예정가격을 작성할 경우 기획재정부 회계예규인 예정가격 작성기준을 따라야 한다. 따라서 예정가격 작성기준은 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤 등 비목별 가격결정 원칙 및 원가계산시 준수해야 할 일반적인 지침이 기술되어 있으며 계약담당공무원이 예정가격 작성시 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 주의하여야 한다는 내용이 언급되어 있다. 즉, 예정가격 작성기준은 앞서 언급한 예정가격 결정단계 중 원가산정과 관련된 첫 번째 단계에 해당하는 내용이 주를 이루며 지금까지 예정가격 제도와 관련된 선행연구들도 원가산정 기준 등을 다룬 연구들이 대부분이다.

강호영(1999)은 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤 등 정부 원가계산 제도 전반에 걸쳐 문제점을 분석하고 정부 원가계산 용역 수행기관을 대상으로 설문조사 및 면접조사를 실시하여 노무비 계산방법 및 일반관리비 산정방법에 대한 개선방안 등을 제시하였다[1]. 강호영(2004)은 정부 원가계산 제도상 일반관리비율 및 이윤율 상한제도에 대한 실증분석 결과 기업의 실제 일반관리비율 및 이윤율이 국가계약법에서 정한 상한비율보다 높으므로 일반관리비 및 이윤이 과소 계상되고 있음을 지적하고 이의 개선이 필요함을 주장하였다[2]. 김명희·박문곤(2003)은 기업의 과거 실제 원가자료를 기준으로 원가를 산정할 경우 원가계산에 의하여 산정된 재료비, 노무비, 경비 등이 실제 재료비, 실제 노무비 및 실제 경비와 유사한지를 분석하였다[5]. 설문을 통하여 분석한 결과 기업의 과거 원가자료를 토대로 원가를 산정할 경우 직접 노무임율 및 일반관리비율을 제외하고는 유의성이 떨어지므로, 정확한 제조원가계산을 위해서는 새로운 원가분석 방법이 도입되어야 한다고 주장하였다.

이상의 연구들은 모두 일반물자¹⁾에 대한 정부

원가계산 기준에 대한 문제점이나 개선방안 등을 주제로 한 연구로서 방산물자에 대한 연구들도 대부분 이와 유사하게 이루어졌다.

안태식(2001)은 우리나라 방산물자 원가산정과 관련하여 원가계산 제도와 이윤산정 제도로 구분하여 문제점을 분석하고 개선방안을 제시하였다[10]. 연구결과 다양한 배부 기준을 통하여 기업의 경영개선 노력 등의 질적 특성이 적절하게 평가될 수 있도록 이윤율 산정 제도를 개선하고, 이윤율 상한을 조정하여 방산업체가 적정원가 및 이윤을 보상받을 수 있도록 관련 제도의 개선이 필요함을 주장하였다. 유규열(2003)은 우리나라 방산 원가관리제도의 문제점 분석과 선진국의 원가관리제도 고찰을 통해 이윤율 상한을 조정하고, 투자자본 보상액과 타 이윤을 분리하여 적용하여야 하며, 제조간접비 산정시 활동기준 원가계산 시스템(Activity Based Costing)을 적극 활용하여야 한다고 주장하였다[11]. 이호석 등(2004)은 우리나라 방산물자 조달과 관련하여 문제점을 분석하고 개선방안으로서 비원가 항목중에서 광고선전비를 원가로 인정하여야 하며 중소 방산업체의 일반관리비율의 상한율을 조정하고, 원가자료 검증체계 등이 개선되어야 함을 주장하였다[15].

본 연구는 원가부서에서 산정한 기초금액을 기준으로 계약담당공무원이 어떠한 요소들을 고려하여 예정가격을 결정하는지를 알아보고자 하는 것으로서 예정가격 결정단계 중 두 번째 단계에 연구의 초점을 두고 있다. 이와 관련된 선행연구는 방산물자에 대한 연구들이 주를 이룬다.

방산물자의 경우 이를 생산할 수 있는 특정 방산업체가 지정되어 있고, 정부는 해당 방산업체와 수의계약을 체결하기 때문에 방산업체의 실발생 원가자료에 기초하여 원가계산이 이루어진다. 그러므로 계약담당공무원이 주관적이고 임의적으로 기초금액을 삭감하여 예정가격을 결정할 경우

1) 본 연구에서는 정부에 의해 지정된 방산물자를 제외하고 정부가 조달하는 모든 계약목적물을 일반물자로 부르기로 한다.

이는 해당 방산업체의 손익과 직결되므로 방산업체는 정부의 예정가격 결정제도에 민감하게 반응할 수밖에 없다. 예정가격 결정단계 중 두 번째 단계에 관한 연구들은 다음과 같다

최성빈 등(1995)은 방산물자에 대한 계약가격 결정시 비용 삭감 위주의 다단계 심의가 이루어지고 있고 예정가격의 결정도 원가부서에서 산정한 금액에 비하여 2~4% 정도 삭감되고 있다고 주장하였다[21]. 그러나 그들은 다단계 가격 결정 과정과 예정가격 제도의 문제점을 언급하였을 뿐 예정가격이 어떠한 요인들을 고려하여 산정되고 있는지를 구체적으로 분석하거나 실증연구를 수행하지는 않았다. 이호석 등(2002)은 방산물자 계약 및 원가계산 제도에 관한 연구를 수행하면서 방산물자에 대하여 예가율²⁾을 적용하는 이유는 표면적으로는 업체의 원가자료 신뢰도에 따른 계약담당공무원의 조정이라고 하나 실제로는 관행적으로 이루어지는 경우가 많아서 방산업체의 가장 큰 불만의 대상이 되고 있으며 예가율을 적용하는 실질적인 이유는 감사에 대비하여 미리 일정 금액을 방산업체에게 지급하지 않는 것이라고 주장하였다[14]. 따라서 예가율 조정제도는 폐지되어야 하며 불가피하게 기초금액과 다르게 가격을 조정한 경우에는 타당한 사유가 있어야 한다고 주장하였다. 그들은 예가율 조정제도가 존속되는 한 방산업체는 정상적인 이윤을 보장받을 수 없으므로 일률적으로 삭감하여 결정하는 예가율 제도는 오히려 방산업체에게 허위 원가자료 제출을 유도할 가능성이 있다고 주장하였다.³⁾ 이호석 등(2002)의 연구는 예정가격 제도에 대한 문제점과 개선방안을 다루고 있으나 실증분석을 통하여 예정가격 제도의 문제를 분석하지는 않았다.

방위사업청 계약관리본부(2009)는 예정가격 결정시 예정가격이 부당하게 감액되거나 과잉 계산되지 않도록 하여야 하나 원가담당자나 계약담당

공무원의 재량에 의해 예가율이 결정되고 있다는 방위사업청 내·외부의 지적에 따라 문제점을 해소하기 위한 개선방안을 마련 중이다[8]. 합리적인 예가율 결정기준을 마련하기 위하여 예정가격 결정시 고려되는 요소들을 계량화하여 평가함으로써 담당자의 주관적 판단을 배제하고 원가업무의 투명성과 적정성을 보장받을 수 있도록 방위사업청에서 예정가격 가격제도에 대한 제도개선을 추진 중임을 밝혔다.

소영석 등(2009)은 방위사업청에서 발주한 용역과제를 통하여 예정가격 제도에 대한 전반적인 문제점을 분석하고 개선방안을 제시하였다[9]. 그들은 예정가격 결정시 계약수량, 이행기간, 수급상황, 계약조건 등 제반여건을 고려하여야 하나 이에 대한 객관적인 기준이 부재하므로 예정가격 결정을 위한 지표를 만들고 이를 계량화하여 예정가격 결정제도의 객관성과 신뢰성을 확보하고 투명성을 제고할 수 있는 방안을 제시하였다. 그들은 방위사업청과 방산업체 담당자를 대상으로 설문 실시하여 예정가격 결정시 고려해야 할 9개 요소를 도출하여 이를 예가율 평가지표로 선정하였고 설문을 통하여 평가지표별 가중치를 산정하였다. 그리고 평가지표별로 A~D 등급을 부여하여 총 산출된 점수를 기준으로 총점이 높을수록 높은 예가율을 적용하는 방안을 제안하였다.

소영석 등(2009)은 그들이 제안한 평가지표의 유효성을 검증하기 위하여 9건의 계약에 대하여 개선방안을 통하여 산정한 예가율과 실제 예가율을 비교하여 그 차이가 미미하므로 평가지표가 의미 있는 것이라고 주장하였다. 그러나 9건에 대한 실제 예가율 자체가 계약담당공무원이나 원가담당자의 주관적인 판단에 의해 결정된 것이기 때문에 실제 예가율과 그들이 제시한 개선방안에 따른 예가율의 차이가 거의 없다는 것만으로 개선방안이 효과적이라는 주장은 받아들이기 어려우며, 일

2) 원가부서에서 원가 산정한 금액(기초금액)대비 예정가격의 비율을 예가율이라고 한다.

3) 이호석 등(2004)은 예가율 제도의 문제점에 대하여 이호석 등(2002)의 연구와 동일한 내용을 재차 언급한 바 있다.

년에 천여 건 이상의 계약 사례 중에서 단지 9건에 대한 연구만으로 연구결과를 일반화 하는 것도 무리가 있다. 그럼에도 불구하고 그들의 연구는 대부분 주장으로만 언급되었던 예정가격 결정제도의 문제점을 체계적으로 분석하고 예가율 평가 지표 선정시 원가부서와의 인터뷰를 통하여 지표를 선정하는 등 선행연구와는 달리 폭넓은 연구를 수행하였다는 점에서 의의가 있다.

김동욱·송영일(2010)은 하나의 방산물자에 대하여 복수의 방산업체가 지정된 경우에 있어서 예정가격 결정방법에 대한 문제점을 분석하고 개선 방안을 제시하였다[4]. 현재 단일 방산물자에 대하여 복수의 방산업체가 지정된 경우 해당 업체별로 원가를 계산하여 그 중 가장 낮은 원가를 기준으로 예정가격을 결정하므로 낙찰업체에게 적절한 가격 보상이 이루어지지 않으므로 업체별로 원가를 산정 후 업체별로 예정가격을 결정하여야 한다고 주장하였다. 그들의 연구는 방산물자를 경쟁계약으로 조달시 예정가격 결정방법에 대한 문제를 다루고 있으나 본 연구의 주요 관심사인 예정가격 결정요인에 대한 연구와는 거리가 있다.

지금까지 살펴본 선행연구들은 주로 예정가격 작성 기준의 하나인 정부 원가계산 기준의 문제점을 언급하거나 계약담당공무원의 주관적인 판단에 따라 예정가격을 결정하는 등의 문제점을 제시한 연구들이 대부분이며 계약담당공무원이 예정가격을 결정시 어떠한 요인들을 고려하고 있는지에 대한 실증연구는 없었다. 소영석 등(2009)의 연구 또한 방산물자에 관한 예정가격 결정시 계약담당공무원이 고려하여야 할 요소들을 선정하고 계량화된 지표를 통하여 점수를 부여하고 산출된 점수에 따라서 예가율을 적용하여야 한다고 주장하고 있지만 예가율 제도의 문제점에 대한 실증분석을 수행하지는 않았다. 본 연구에서는 예정가격 결정시 계약담당공무원이 어떠한 요소를 고려하고 있는지를 살펴보고 실증분석 결과를 통하여 예정가격 제도가 올바르게 운영되고 있는지를 분석

하고 예정가격 제도의 바람직한 방향을 제시하고자 한다.

2.2 예정가격 제도에 관한 이론적 고찰

2.2.1 예정가격의 정의 및 목적

예정가격이라 함은 입찰 또는 계약 체결 전에 낙찰자 및 계약금액의 결정기준으로 삼기 위하여 미리 작성·비치하여 두는 가격을 말한다(국가계약법 시행령 제2조). 예정가격은 계약담당공무원이 조달하고자 하는 계약목적물에 대하여 대가를 지급하기로 결정한 상한 가격으로서, 계약목적물을 조달하는데 소요되는 비용을 미리 추산함으로써 한정된 예산의 효율적인 집행과 입찰자들의 담합 등에 의한 부당한 가격형성을 방지하는데 그 목적이 있으며[7] 예산절감이라는 국가이익과 이윤의 확보라는 계약상대자의 이익이 상호 조화되는 적정가격이어야 한다[23, 24]. 또한 적정한 예정가격의 작성은 신속한 계약사무의 집행을 도모할 수 있다는 점에서 예정가격은 매우 중요하다고 할 수 있다.

2.2.2 예정가격 결정방법 및 절차

예정가격은 원가부서의 원가산정 금액(기초금액)을 기준으로 계약담당공무원이 결정한다. 이 경우 계약담당공무원은 예정가격 작성시 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 하여야 하며, 불가피하게 원가계산 등에 의하여 산정된 금액과 다르게 예정가격을 결정한 때에는 그 조정사유를 예정가격 조서에 명시하여야 한다(예정가격 작성기준 제2조). 특히, 예정가격 작성시 계약담당공무원은 계약수량, 이행의 전망, 이행기간, 수급상황, 계약조건 및 기타 제반여건을 참작하여야 한다(국가계약법시행령 제9조 제③항 및 예정가격 작성기준 제6조).

경쟁계약의 경우에는 기초예비가격 및 복수예비가격을 통하여 예정가격이 결정된다. 계약담당공무원은 원가부서의 기초금액을 기준으로 기초예비가격과 복수예비가격 산정범위(±2% 이내)를 결정한다. 이를 전자조달 시스템에 입력하면 자동적으로 15개의 복수예비가격이 암호화되어 15개의 숫자로 생성되는데 그중 입찰 참가자에 의해 가장 많이 선택된 4개의 번호에 해당하는 복수예비가격을 산술평균한 금액이 예정가격이 된다. 따라서 경쟁계약의 경우 본 논문에서 살펴보고자 하는 것은 기초금액에서 기초예비가격이 결정되기까지의 과정이다.

계약담당공무원은 경쟁입찰 또는 수의계약 등에 부칠 사항에 대하여 당해 규격서 및 설계서 등에 의하여 예정가격을 결정하고 이를 밀봉하여 미리 개찰 장소 또는 가격 현상장소 등에 두어야 하며 예정가격이 누설되지 않도록 하여야 한다(국가계약법 시행령 제7조 2항). 예정가격을 결정하고자 할 때에는 서면으로 예정가격조서를 작성하여야 하며 다른 국가기관, 지방자치단체와 계약을 할 경우 및 추정가격이 5천만 원 이하인 물품의 제조·구매·용역·기타 규정에 의한 수의계약, 협상에 의한 계약 및 개산계약을 체결하고자 할 때에는 예정가격을 결정하지 아니할 수 있다.

2.2.3 예정가격 결정기준

국가계약법은 예정가격의 작성에 관한 일반적인 기준과 절차를 정하고 있으며 기획재정부 회계예규인 예정가격 작성기준에 원가계산에 의한 예정가격 작성 및 전문 가격 조사기관의 등록 등에 있어 적용하여야 할 세부기준을 규정하고 있다.

계약담당공무원은 국가계약법시행령 제9조에 따라 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래 실례가격을 우선 적용하고, 신규개발품이거나 특수규격품 등의 특수한 물품·공사·용역 등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래 실례가격이 없는

경우에는 원가계산에 의한 가격으로 예정가격을 결정하여야 하며 위의 방법에 의할 수 없는 경우에는 감정가격, 유사한 물품·공사·용역 등의 거래 실례가격 또는 건적가격을 기준으로 예정가격을 결정하여야 한다.

2.2.4 예정가격 결정실태 및 문제점

2.2.4.1 방위사업청

중앙 행정기관으로서 조달업무를 주로 수행하는 기관은 방위사업청과 조달청이 대표적이다. 방위사업청은 군에서 필요로 하는 무기체계나 물품 등을 조달하는 기관으로서 계약목적물이 특수한 규격을 지니므로 조달청에서 구매하는 상용품과는 달리 적정한 거래 실례가격이 형성되어 있는 경우가 드물다. 따라서 예정가격 결정시 원가계산에 의한 방법이 주로 사용된다.

방위사업청의 예정가격 결정 실태는 앞서 언급한 예정가격 제도의 문제점을 크게 벗어나지 않는다. 원가부서에서는 원가를 산정 후 계약담당공무원의 결재를 받게 되는데 이 과정에서 1개 또는 복수의 예가율 건의안을 제시하면 계약담당공무원이 원가결재와 동시에 건의한 예가율 중에서 하나를 선택하거나 계약담당공무원이 주관적으로 결정하는 방식을 취하며 예정가격 조서상에는 업체의 원가 신뢰도를 고려하여 조정하였다는 내용의 사유를 주로 기재한다.

예정가격 결정과정을 미루어 볼 때 예정가격과 관련된 실질적인 업무는 주로 원가 담당자에 의해 이루어지되 계약담당공무원이 이를 수정하거나 주관에 따라 예정가격이 결정되고 있음을 알 수 있다. 그러나 문제는 예정가격 결정시 원가계산 담당자 또는 계약담당공무원의 주관이 개입될 여지가 있으며, 예정가격 제도가 원가계산이 부정확한 경우의 보완책으로 간주되고 있고, 계약담당공무원이 예정가격을 조정할 경우 이에 대한 문서화를 수행하도록 요구하고 있음에도 전반적으로 이

에 대한 문서화가 미미한 수준이며, 주관적인 예정가격 조정으로 계약업체의 불만을 사고 있다는 것이다[9].

방위사업청 계약관리본부(2009)에서는 원가부서에서 예가를 건의안 작성시 특별한 기준 및 근거없이 담당자의 재량이나 해당 품목의 전번 예가율 등 주관적 판단에 의해 예가율을 결정하고 있다고 보고⁴⁾ 예가율 적용에 대해 방산업체와 내부 직원을 대상으로 두 차례에 걸쳐 설문조사를 실시하였다. 그 결과 방산업체 직원들은 예가율 결정의 객관성 및 투명성이 결여되어 있고 원가부서 담당자의 재량과 전번 예가율 등을 근거로 예가율을 결정하고 있으므로 응답자 중 67%가 예가율 제도를 폐지하여야 한다고 응답하였다.

반면, 방위사업청 원가부서 담당자 122명을 대상으로 한 설문조사 결과 예가율이 계약업무 수행에 반드시 필요하다고 응답한 비율이 82%이며, 그 이유로 기초금액 결정 오류의 완충기능이 60%, 감사지적을 위한 사전대비가 19%를 차지하여 현행 예가율 제도가 원가산정 오류를 보완해주는 제도로 인식하고 있었으며, 예가율 제도가 폐지될 경우 무한 회계책임에 따른 중압감으로 원가 업무를 기피할 것이라는 응답이 63%를 차지하여 원가담당자의 원가업무에 대한 부담감이 매우 높은 것으로 조사되었다[8].

방위사업청의 사례를 요약해 보면 예정가격 결정시 계약 전별 고유한 제반여건을 고려하기 보다는 계약담당공무원 또는 원가담당자의 재량이나 주관적 판단에 따라 결정되고 있어 예정가격 제도가 그 취지와는 달리 기초금액 산정 오류에 대한 완충 기능으로서 향후 감사를 대비하기 위한 제도로 운영되고 있음을 알 수 있다.

2.2.4.2 조달청

조달청은 국가기관, 지방자치단체, 정부투자기

관 등 수요기관이 필요로 하는 각종 물품의 구매 공급 및 공사계약을 집행하는 중앙 행정기관으로서 그 기능과 역할은 방위사업청과 유사하다.

조달청의 경우에도 원가부서에서 예가율을 건의하면 계약담당공무원이 결정하는 방식을 사용하고 있으며 시중에 판매되는 상용품을 구매하므로 주로 거래 실행가격 및 실적가격을 기준으로 예정가격을 결정하게 되는데 실적가격을 적용할 경우 예가율은 100%를 적용하며, 거래 실행가격 및 세금계산서 등을 확인한 경우 높은 예가율을 적용하고, 견적가격, 유사품목 가격 등을 기준으로 할 경우 낮은 예가를 건의한다[9]. 그러나 예정가격 결정시 또는 건의시 참고하는 객관적인 지표나 기준은 없는 것으로 확인되었다.

조달청에서 수행하는 또 다른 주요업무는 주요 공공기관의 계약업무를 대행하는 것으로서 공사계약이 대표적이다. 공사계약의 경우에는 계약담당공무원이 기초금액의 2%를 일괄적으로 삭감하여 예정가격을 결정하는 독특한 방식을 취하고 있다[18].

따라서 조달청의 경우에도 예정가격 결정시 계약담당공무원의 주관적인 판단에 따르거나 공사계약의 경우처럼 일괄적으로 2%를 삭감하여 결정하는 등 제반여건을 고려하여 예정가격을 결정하도록 규정한 국가계약법령의 취지와 다르게 예정가격 제도를 운영하고 있는 것으로 판단된다.

지금까지 살펴본 중앙 행정기관의 예정가격 결정 실태를 통해 나타난 문제점은 다음과 같다. 첫째, 국가계약법상 계약담당공무원은 예정가격 결정시 계약수량, 이행기간 등 제반여건을 고려하여 예정가격을 결정하여야 하며, 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 하여야 하나 원가부서나 계약담당공무원의 재량에 의하여 예정가격이 결정되거나 기초금액에 일정률을 적용하여 일방적으로 삭감하는 등 예정가격 제도의 취지와 다르게

4) 예정가격 조서상 기초금액 조정 사유로써 업체 원가 신뢰도를 주된 사유로 기재하지만 사실상 전번 예가율 등에 따라 예정가격이 결정되고 있음을 의미한다.

운영되고 있다. 둘째, 주관적이고 임의적으로 결정되는 예정가격은 원가담당 공무원의 원가산정 오류에 대한 보험의 성격으로 간주되고 있다. 따라서 예정가격 제도는 계약금액을 하락시키는 도구로 전락하고 있어 업체의 불만을 야기하고 있으며 이는 업체로 하여금 원가를 더욱 부풀려 제출하도록 유도할 가능성이 높으므로 예정가격 제도는 개선될 필요가 있다.

3. 가설설정 및 연구 설계

3.1 독립변수 선정 및 가설설정

계약담당공무원이 국가계약법령에 따라 해당 계약 건을 둘러싼 제반여건을 고려하여 예정가격을 결정하는 것은 쉽지 않다. 고려 요소들에 대한 객관적인 평가가 매우 힘들기 때문이다.

본 연구에서는 예정가격 결정시 고려하여야 할 요소를 선정 후 측정가능성 등을 고려하여 독립변수로 선정하고 종속변수로 예가율을 설정하여 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 분석하고자 하며, 방위사업청의 표본을 대상으로 분석을 수행하므로 이에 맞는 독립변수를 추출하고자 한다.

소영석 등(2009) 등은 관련 법규 및 방위사업청 원가부서와의 인터뷰 등을 통하여 예정가격 결정시 고려해야 할 요인들을 다음과 같이 도출하였다 [9]. 해당 품목에 대한 업체의 원가자료 제공 수준 및 자료제출의 신속성, 전년대비 원가상승률, 해당품목의 원가절감 노력도, 감사지적 횟수 및 허위원가 적발건수, 기업규모, 해당품목의 국산화 노력도, 업체가 제출한 원가자료의 신뢰도, 해당품목의 과거 예가율, 계약이행의 전망, 업체 회계시스템의 관리수준, 유찰가능성, 계약수량, 계약이행 기간 등이 그것이다. 소영석 등(2009)은 이들 요인 중에서 적용의 용이성, 중요도 및 객관성 부여 가능여부 등을 고려하여 최종적으로 예정가격 결정시 고려해야 할 요인을 <표 1>과 같이 선

<표 1> 예정가격 결정시 고려 요인

고려요인	평가기준	선정사유
원가절감 노력도	금변공수 / 전변공수	공수증감을 반영으로 원가절감 유도
감사지적 환수금액	감사지적 금액/계약금액	오류 또는 부정확한 원가 계산방지
자원관리 수준	ERP시스템 도입 수준 등	정확한 원가산출을 위해 시스템 사용 유도
원가자료 신뢰도	업체제출원가 / 기초금액	업체의 정확한 원가계산 유도
원가자료 제공수준	증빙자료 수준 (세금계산서 등)	충분한 원가자료 제출 유도
원가자료 제출 신속성	업체의 원가자료 제출 소요기간/ 원가산정 기간	신속한 원가산정이 가능하도록 협조 유도
허위 원가자료 적발 건수	허위 원가제출 적발 횟수	업체의 허위 원가 자료제출 방지
국산화 노력도	국산화율	국산화율 높은 업체에 인센티브 부여
실적 예가율	전변 예가율	품목별 특성이 다르므로 형평성을 고려하기 위해 반영

정하였다.

본 연구에서는 자료 확보의 어려움으로 인하여 방위사업청의 여러 원가부서 중 한 부서의 최근 2개년 자료를 이용하여 분석을 실시할 예정이다. 결과적으로 수집된 연구자료를 이용하여 분석이 곤란한 변수는 독립변수로 채택하기가 어렵다. 또한 대부분의 자료는 방위사업청 내부 원가회계 시스템(DPMS)상의 자료를 사용할 예정이므로 DPMS에서 자료 획득이 불가능하거나 원가부서를 통하여 자료 확보가 곤란한 변수는 독립변수로 채택하기가 힘들다. 따라서 독립변수로서의 타당성을 우선적으로 고려하되 자료 확보의 가능성과 수집된 표본을 이용한 분석 가능성을 추가로 고려하여 독립변수를 선정하였다.

그 결과 DPMS에서 원가절감 노력도, 감사지적 환수금액, 해당품목 원가자료 제공수준, 해당품목에 대한 원가자료 제출의 신속성, 해당 품목 국산

화 노력도는 계약 건 별로 해당 원가담당자로부터 자료 협조를 받지 않는 이상 자료 획득이 불가능하며, 자료제공 수준 및 자료 제출의 신속성, 국산화 노력도 등은 평가자체가 쉽지가 않으므로 분석 대상에서 제외하였으며 주요 변수별 제외 이유는 다음과 같다.

첫째, 원가절감 노력도로써 이는 전번 공수대비 금번 공수의 비율을 의미한다. 만약 동일한 물량을 동일한 조건과 환경으로 두 번 계약한다면 공수비교는 어느 정도 타당할 수 있다. 그러나 동일한 환경 하에서 동일한 물량을 제조하는 상황은 쉽게 발생하지 않는다. 업체의 제조 인력의 변동도 발생하며, 물량이 다를 경우 학습효과 등에서도 차이가 나며, 군의 개선 요구사항 등 사소한 설계변경 요소들이 발생할 가능성이 높으므로 단순히 전번 공수와 금번 예상 공수를 비교하여 평가한다는 것은 무리가 있다. 또한 대부분 원가계산의 경우 실발생 공수를 그대로 적용하거나 실발생 공수에 학습효과를 고려한 공수를 적용하므로 금번공수와 전번공수의 차이는 거의 없으므로 예정가격 결정시 고려요인으로는 부족함이 있다.

둘째, 원가자료 제공수준이다. 방산물자는 해당 방산업체만이 생산할 수 있으며 방산물자 원가규정의 기본개념은 업체의 실발생 원가자료를 기준으로 실발생 원가를 보상하는 개념이다. 따라서 업체는 실발생 원가를 거짓없이 제출한다면 실발생 원가를 거의 전부 보상받을 수 있으므로 방산업체는 원가자료를 적극적으로 제출할 유인을 가진다[4]. 현재 99% 이상의 방산물자를 수의계약으로 조달하고 있는 현실을 고려할 때 이러한 평가기준은 의미가 없으므로 고려요인으로 부적합한 것으로 판단된다. 이러한 측면에서 원가자료 제출의 신속성 또한 고려요인에서 제외하는 것이 타당한 것으로 판단된다. 대부분의 방산물자의 경우 전년도 말에 조달계획이 이미 수립되어 있어 원가산정 일자가 대략적으로 정해져 있으므로 이에 맞춰 업체는 미리 원가자료를 준비하고 있으며

특별한 사정이 없는 한 원가담당 공무원의 자료 제출 요구에 적극적으로 응하지 않을 이유가 없기 때문이다.

셋째, 국산화 노력도이다. 이는 계약금액 대비 국산화율이 어느 정도인지에 따라 평가하여 점수를 부여한다는 것인데 문제는 계약당시 국산화율을 정확하게 추정할 수 없는 경우가 많다는 것이다. 계약 체결 전에 계약서상 합의된 국산화율이 존재하지만 국산화를 충족여부는 계약 종료 후 확인이 가능하고 국산화가 쉽지 않은 방산물자의 특성상 예정 국산화율을 예정가격 결정기준으로 사용하는 것은 무리가 있다.

또한 방위사업청 원가부서 중 특정 부서의 최근 2개년 원가산정 자료를 이용하여 분석할 예정이므로 연구 표본을 통하여 분석이 불가능한 변수는 분석에서 제외하였다. 이러한 이유로 감사지적 등 환수금액, 업체 자원관리 수준 및 허위 원가자료 적발건수가 변수에서 제외되었다. 본 연구의 표본 중에서 감사지적을 받아 환수를 당한 사례가 있거나 허위 원가자료를 제출한 사례가 있는 업체는 1개 업체로서 분석대상으로 포함하여도 의미 있는 연구결과를 얻는데 한계가 있으며, 업체 자원관리 수준의 경우 DPMS상 자료로는 더미변수로 밖에 사용할 수 없는데 뒤에서 설명할 기업규모 변수와 동일한 입력값을 나타내어 제외하게 되었다.

따라서 <표 1>에서 나열된 변수 중에서 원가자료 신뢰도 및 실적 예가율이 독립변수로 우선 선정되었다.

아울러 본 연구는 예정가격 결정제도가 그 취지에 맞게 운영되고 있는지를 살펴보는 것이므로 예정가격 결정에 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수들을 추가로 선정하였다. 또한 본 연구에 이용될 표본의 90%가 방산물자이므로 독립변수 선정시 이를 고려하였으며 최종 선정된 독립변수와 가설은 다음과 같다.

첫째, 해당품목의 실적 예가율이다. 방위사업청

에서 계약담당공무원이 예정가격을 결정할 때 가장 중요하게 고려하는 요소는 해당품목의 과거 예가율인 실적 예가율이며[8] 본 연구 수행시 방위사업청의 원가 및 계약부서 팀장을 모두 경험한 직원과 인터뷰한 결과 해당품목의 실적 예가율이 가장 큰 고려요소임을 재차 확인한 바 있다. 이것은 원가부서에서 예가율 건의안을 작성하거나 계약담당공무원이 예정가격 결정시 제반규정에 따라 합리적이고 객관적인 기준에 따라 예정가격을 건의하거나 결정하여야 하나 객관적인 기준의 부재로 해당 품목에 대한 예가율을 결정하는데 한계가 있으므로 과거 예가율을 현재 예가율을 판단하기 위한 근거자료로 사용하고 있다는 것을 의미한다. 이는 과거 예가율을 무시하고 새로운 예가율을 적용할 경우 그 차이에 대한 근거를 명확히 설명할만한 근거가 부족하기 때문인 것으로 보인다. 따라서 가설1을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1. 실적 예가율은 현재 예가율에 정의 영향을 미칠 것이다.

둘째, 기업의 규모이다. 미국 기업회계기준(FAS 71)에서는 규제산업에 대하여 다음과 같이 정의하고 있다. ① 규제산업이란 회사의 제품 또는 용역에 대한 가격이 시장의 수요와 공급 원리에 의해서 결정되는 것이 아니라 법령이나 기타의 계약에 따라 제3자(정부기관, 가격결정위원회 등)에게 가격 결정권한이 부여되며 ② 가격은 업체가 제품이나 용역을 제공하기 위하여 발생한 원가를 보상할 정도의 수준이어야 하며 ③ 제품이나 용역의 가격은 수요측면과 경쟁 정도에 의해 수요자에게 청구되고 회수될 것이 합리적으로 기대될 수 있어야 한다. 이러한 측면에서 우리나라의 방위산업은 FAS 71의 정의에 부합하는 규제산업의 형태라고 할 수 있다[17].

규제산업의 경우 공익 목적의 실현을 위해 존재하는 규제기관이 본래의 의도와는 달리 피규제산

업이나 집단의 대리자로 전락하여 은연중에 피규제 집단의 선호와 일치되는 방향 또는 이들에게 동정적인 입장에 서서 피규제 집단에 유리한 규제정책을 펴나가는 규제기관의 포획 현상이 나타날 수 있으며[20], 방산업체는 규제기관보다 자금력이나 인력면에서 우위에 있으므로 그들의 강력한 로비 활동으로 퇴직시의 일자리 제공 등 규제기관 담당자들에게 각종 편익을 제공함으로써 환심을 살 가능성이 있다[22]. 또한, McGowan and Venzryk (2002)은 방산부문을 영위하는 기업을 대상으로 수익성을 분석한 결과 방산부문의 매출이 높은 기업의 수익성이 그렇지 않은 기업의 수익성과 비교할 때 높다는 것을 실증하고 그 이유 중의 하나로 포획된 규제자 가설을 언급한 바 있다[27]. 따라서 대기업이 주요 방산업체의 대부분을 차지하고 있는 현실을 감안할 때, 대기업이 중소기업에 비하여 규제기관에 대하여 더 큰 영향력을 행사할 가능성이 높으며 이는 예정가격 결정에도 영향을 미칠 것으로 기대된다. 따라서 가설 2를 다음과 같이 설정하였다.

가설 2. 대기업의 예가율은 중소기업의 예가율보다 높을 것이다.

셋째, 원가산정 방법이다. 원가산정 방법에는 거래 실례가격에 의한 방법, 원가계산에 의한 방법 및 기타 가격조사에 의한 방법으로 나눌 수 있으며 최근 2년 이내에 원가계산방법에 의한 방법으로 예정가격을 작성하여 계약을 체결한 실적이 있는 품목의 경우 국가계약법 시행령(제2조 제1호 및 제7조)의 규정에 따라 추정가격이 2억 원 이하인 경우에 한하여 물가조정 단가계약을 체결할 수 있다. 물가조정 단가계약의 경우 계약 실적 단가에 한국은행이 조사하여 공표하는 당해품목의 생산자 물가 지수 등락률을 곱하여 계약금액을 결정하므로 계약담당공무원은 높은 예가율을 적용할 가능성이 높다. 따라서 거래 실례가격을 이

용한 가격조사 방법이나 과거 실적가에 불가지수 변동률을 곱하여 원가를 산정할 경우 높은 예가율을 결정할 유인을 가진다. 이는 거래 실례가격을 적용한 경우 100%의 예가율을 적용하고 있는 조달청의 사례를 통해서도 확인할 수 있다. 따라서 가설 3을 다음과 같이 설정하였다.

가설 3. 거래 실례가격 등을 이용한 방법은 원가 계산 등에 의한 방법보다 예가율이 높을 것이다.

넷째, 계약목적물의 방산물자 여부는 예정가격 결정에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 방산물자는 실발생 원가를 보상하는 개념이며 대부분 수의계약을 통하여 조달되므로 방산업체는 실발생 원가 자료를 적극적으로 제출할 유인이 있으므로 원가 자료의 신뢰성이 매우 높다. 반면, 일반물자의 경우 과거 납품 경험이 있는 업체에 원가자료 제출을 요청하여 원가를 산정하는 경우가 대부분이며, 이 경우 원가자료 제출업체는 낙찰을 받는다는 보장이 없으므로 원가자료를 성실하게 제출할 아무런 유인이 없다. 따라서 방산물자가 일반물자에 비해 원가 신뢰도가 높으며 또한 정부는 방위사업 법령에 따라 방산업체를 보호 및 육성하여야 할 의무가 있으므로 이러한 면을 고려해서 방산물자와 일반물자 간에는 예가율에 차이가 있을 것으로 예상된다. 방위사업청의 2006년~2008년 원가 자료를 분석한 결과 또한 방산물자(98.29%)가 일반물자(97.0%)보다 예가율이 더 높게 결정되고 있는 것으로 확인 되었다[8]. 따라서 가설 4를 다음과 같이 설정하였다.

가설 4. 방산물자의 현재 예가율은 일반물자의 현재 예가율보다 높을 것이다.

다섯째, 계약금액이다. 계약담당공무원이 기초금액을 기준으로 예정가격을 결정할 경우 기초금

액과 예정가격의 차이는 업체가 고스란히 부담할 수밖에 없으며, 정부입장에서는 그 차액이 결국 예산 절감액이 된다. 객관적인 기준 없이 예정가격 결정이 이루어진다면 계약담당공무원은 계약금액에 따라 예정가격을 달리 적용할 가능성이 있다. 예를들어, 계약의 규모에 관계없이 동일한 99%의 예가율을 적용한다면 계약금액이 2천억 원일 경우 원가삭감액(정부의 예산절감액)은 20억 원이며 계약금액이 2백만 원일 경우 2만원이 된다. 따라서 계약담당공무원 입장에서 계약금액이 클수록 동일한 예가율을 적용하는데 부담을 느낄 수밖에 없으므로 가설 5를 다음과 같이 설정하였다.

가설 5. 계약규모는 현재 예가율에 정의 영향을 미칠 것이다.

여섯째, 업체 원가자료의 신뢰도이다. 기업 내에서 원가정보는 제품설계, 가격결정, 성과평가에 이르기까지 매우 광범위하게 활용되며, 정확하지 못한 원가정보를 통한 의사결정은 기업 경쟁력을 저하 시킬 수 있다[19]. 이경태 등(2006)의 연구에 따르면 한국 제조 기업을 대상으로 한 연구에서 원가정보의 정확성이 원가정보의 활용도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[12].

정부 원가계산의 경우에도 정확한 원가정보의 활용은 필수적이다. 예산의 효율적인 집행과 업체의 이익이 상호 조화를 이루도록 하기 위해서는 정확한 원가산정이 전제 되어야 하며, 원가산정의 정확성이 떨어질 경우 예산의 낭비로 이어지기 때문이다. 특히 정부 원가산정시 정보 비대칭성으로 인하여 기업의 원가정보에 대한 정부의 의존도는 매우 높으며, 계약규모가 클수록 원가자료가 방대하여 기업으로부터 신뢰성 있는 원가자료의 획득 여부에 따라 원가계산의 적정성이 크게 영향을 받으므로[3], 업체가 제출한 원가자료의 신뢰도는 예정가격 결정에 직접적인 영향을 미친다고 볼 수

있다. 따라서 가설 6을 다음과 같이 설정하였다.

가설 6. 원가 신뢰도는 현재 예가율에 정의 영향을 미칠 것이다.

3.2 실증분석 모형 및 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 예정가격 결정에 영향을 미치는 요인에 대한 연구를 수행하기 위하여 회귀분석을 수행할 예정이다. 따라서 현재 예가율을 종속변수로 하고 현재 예가율에 영향을 미치는 요인을 독립변수로 선정하여 다음과 같이 연구 모형을 설정하였다.

$$\begin{aligned} \text{Now} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{Past} + \beta_2 * \text{Firm} \\ & + \beta_3 * \text{Cost_Method} + \beta_4 * \text{Def_Goods} \\ & + \beta_5 * \text{Price} + \beta_6 * \text{Reliability} + \varepsilon \end{aligned}$$

Now : 해당 계약 건의 현재 예가율
(예정가격/기초금액×100)

Past : 해당 계약 건과 동일하거나 유사한 계약 건의 가장 최근의 실적 예가율(예정가격/기초금액×100)

Firm : 기업규모에 대한 더미변수
(대기업인 경우 1, 중소기업인 경우 0)

Cost_Method : 원가산정 방법에 대한 더미변수(거래 실례가격 및 물가조정 단가계약을 체결한 경우 1, 원가계산 및 기타의 경우 0)

Def_Goods : 방산물자 여부에 대한 더미변수(방산물자인 경우 1, 일반물자 0)

Price : 계약금액에 상용로그를 취한 값

Reliability : 원가 신뢰도(최근 3년간 해당업체의 원가신뢰도 점수)

Now는 해당 계약 건의 현재 예가율로 정의하며 기초금액 대비 예정가격의 비율에 100을 곱하

여 측정한다. 경쟁계약의 경우에는 기초금액대비 기초예비가격의 비율에 100을 곱하여 측정하며, 연구에 사용된 자료는 방위사업청 DPMS를 통하여 수집하였다.

Past는 해당 계약 건과 동일하거나 유사한 계약 건의 가장 최근의 실적 예가율로 정의한다. 방위사업청에서는 계약 건별로 고유의 번호가 부여되어 있는데 이를 판단번호라고 한다. DPMS에서 판단번호와 계약년도를 입력하면 해당 계약 건별 계약 및 원가산정 현황에 대한 세부 내역을 확인할 수 있으며 해당 계약 건의 가장 최근의 예가율도 조회가 가능하다. 그러나 실적 예가율은 반드시 입력하여야 하는 항목이 아니므로 DPMS를 통하여 실적예가율 자료를 확보하는 것은 한계가 있다. 따라서 표본을 늘리기 위하여 해당 원가팀의 협조를 얻어 추가로 자료를 수집하였다.

Firm은 기업규모 변수로서 더미변수를 사용하여 대기업일 경우 1, 중소기업일 경우 0의 값을 입력하였다. 방위사업청에서는 방산업체를 중소기업법 시행령 제 2조에 의거 분류하고 있다. 이에 따라 종업원 300인 이상인 업체를 대기업으로 그 미만인 업체를 중소기업으로 정의하며 본 자료는 DPMS상에서 조회가 가능하다. 대기업이 중소기업보다 높은 예가율을 적용받는다면 기업규모 변수가 유의미한 양의 값을 가질 것이다.

Cost_Method는 원가산정 방법에 대한 더미변수로서 거래 실례가격에 의한 예정가격 결정 및 물가조정 단가계약을 체결한 경우 1, 원가계산 및 기타의 방법으로 예정가격을 결정된 경우 0을 입력하였으며 본 자료 역시 DPMS상에서 조회가 가능하다. 거래 실례가격에 의한 예정가격 결정 및 물가조정 단가계약을 체결한 경우가 원가계산 등에 의한 예정가격 결정방법보다 높은 예가율을 적용 받는다면 더미변수가 유의미한 양의 값을 가질 것이다.

Def_Goods는 방산물자 여부에 대한 더미변수로서 해당 계약 건이 방산물자인 경우 1, 일반물

자인 경우 0을 입력하였으며 본 자료도 DPMS상에서 조희가 가능하다. 방산물자가 일반물자 보다 높은 예가율을 적용받는다면 더미변수가 유의미한 양의 값을 가질 것으로 기대된다.

Price는 해당 계약 건의 계약금액에 자연로그를 취한 값이다. 본 연구에서 사용된 계약금액은 수천억 원에서 수백만 원까지 다양한 분포를 보이고 있으므로 이분산성을 통제하여 변수들 간의 강력한 선형관계를 유도하고 변수들 간의 비교가능성을 높이기 위하여 계약금액에 자연로그를 취한 값을 분석에 이용하였으며[13, 16] 이 자료도 DPMS를 통하여 획득이 가능하다.

Reliability는 업체 원가자료의 신뢰도로서 정확한 분석을 위해서는 해당 계약 건별로 평가가 이루어져야 한다. 이를 위해서는 방위사업청의 예정가격 결정 시스템상 원가담당 공무원의 역할이 크므로 원가담당 공무원과 계약담당 공무원을 대상으로 설문조사를 실시하는 방법이 있을 것이나 설문조사의 방법 또한 정확한 정보를 얻기는 힘들 것으로 예상된다. 계약 건별로 처한 상황이 모두 다를 뿐만 아니라 1~2년 전의 기억을 더듬어 이를 정확히 평가하는 것도 힘들며 그동안 퇴직을 하거나 타 행정기관으로 진출한 사례도 있어 계약 건 별로 평가를 하는 것은 어렵다고 판단하여 업체별로 평가한 뒤 해당 업체와 동일 연도에 체결한 계약 건에 대해서는 일괄적으로 동일 점수를 부여하였으며 이와 관련된 자료는 DPMS 자료를 이용하였다.

방위사업청에서는 이윤 계산시 기본보상액, 위험보상액, 노력보상액을 합한 금액을 적용하며, 노력보상액의 경우 업체별 경영노력 보상에 대한 항목도 포함되어 있다. 경영노력 보상액의 평가 항목 중에는 업체의 신뢰도에 대한 평가가 포함되어 있다. 업체의 신뢰도 평가는 최근 1년 동안 다음에서 설명하는 사례가 단 1건이라도 발생한 경우는 0점을 받고 그 이외의 경우에는 2점을 받는다. 0점을 받는 기준은 ① 원가자료 제출요청을

정당한 이유없이 거부한 경우 ② 허위 원가자료가 발견된 경우 ③ 감사에서 중대한 지적사항이 발생한 경우 ④ 업체의 전산시스템 오류 등으로 인하여 자료 제출이 불가능한 경우이다. 본 연구에서는 위에서 언급한 평가 기준들이 업체의 원가자료에 대한 신뢰도를 평가하는데 적합하다고 판단하였다.

본 연구에서는 해당 계약 건별 계약년도를 기준으로 최근 3년간 업체의 원가신뢰도 점수를 집계하여 분석에 이용하였다. 허위 원가자료를 제출하는 등 방산업체의 원가 신뢰도가 훼손되는 경우 당해 연도 뿐만 아니라 그 영향이 일정기간 지속된다는 점을 고려하였다. 최근 3년간 원가 신뢰도 점수를 집계하여 이분산성을 최소화하기 위하여 2를 나눈 값을 분석에 사용하였다. 만약 최근 3년간 위에서 언급한 원가 신뢰도를 저해할 만한 사유에 해당하는 사례가 한 번도 발생하지 않았다면 3점(2점×3년/2)을 받을 것이며 이 점수는 해당연도에 계약한 모든 건에 공통적으로 적용될 것이다.

3.3 표본선정

본 연구에서는 방위사업청 원가관리부의 특정 원가팀에 대한 최근 2개년(2008~2009년) 자료를 분석에 사용하였다. 본 연구의 특성상 방위사업청의 전 원가부서를 대상으로 모든 원가자료를 구하는 것은 제한되어 무기체계에 대한 원가를 주로 담당하고 있는 특정 원가 부서의 최근 2개년 원가 자료를 확보하였다. 대부분의 원가자료는 DPMS 상에서 조희가 가능하나 주요 변수인 실적 예가율은 원가담당자가 DPMS에 반드시 입력하여야 하는 자료가 아니므로 실적 예가율 자료를 확보하는데 어려움이 많았다.

원가팀을 통하여 2년간 총 236건의 원가산정 실적 자료를 확보하였으며 그 중에서 현재 예가율 및 실적 예가율이 기초금액 대비 100%를 초과하는 계약 건 25건을 제외하고 총 계약가가 0으로

입력된 경우 등 독립변수 중 어느 하나라도 확인이 불가능한 표본 47건을 제외한 164건 중에서 이상치가 미치는 영향을 제거하기 위하여 현재 예가율을 기준으로 상·하한 1%를 제거한 160건을 분석에 이용하였다.

4. 실증분석 결과

4.1 기술통계 및 상관관계 분석

분석에 사용된 자료를 대상으로 한 기술통계량은 <표 2>와 같다.

<표 2> 기술통계량

변수	최소값	최대값	평균	표준편차
Now	93.07	100.00	98.18	.95
Past	88.98	100.00	98.03	1.39
Firm	0	1	.89	.31
Cost_Method	0	1	.09	.29
Def_Goods	0	1	.81	.39
Price	13.73	27.38	20.37	2.33
Reliability	0	3	2.24	.921

현재 예가율의 평균은 98.18%, 표준편차는 0.96으로 대부분의 값이 평균주변에 분포하고 있으며 실적 예가율의 평균은 98.03%로 현재 예가율의 평균과 큰 차이가 없었으나 실적 예가율의 경우 최소값이 88.93%, 최대값이 100%로 현재 예가율 보다 범위가 넓었으며 그러한 이유로 표준편차 또한 실적 예가율에 비하여 큰 것으로 나타났다. 기업규모의 경우 대기업이 89%, 중소기업이 11%이며 분석대상에 사용된 대부분의 계약 건이 대기업이 생산하는 품목이라는 것을 확인할 수 있다. 원가산정 방법의 경우 거래 실례가격 조사 및 물가변동 계약을 체결한 건이 전체의 약 9%이며 원가계산 등에 의한 경우가 91%였다. 방산물

자 여부에 따라 나는 결과 방산물자가 81%, 일반물자가 19%로 나타났으며 계약금액 분석결과 자연로그를 취한 값을 기준으로 최소값 13.73, 최대값 27.28, 표준편차 2.33으로서 최소 백만 원 이하부터 최대 7,800억 원 이상까지 다양하게 분포하여 분석에 포함된 변수 중에서 가장 큰 표준편차 값을 보였다. 원가 신뢰도의 경우 최소 0에서 최대 3까지 다양한 분포를 보이나 평균이 2.24로서 과반수의 업체가 3점을 얻는 것으로 확인되었다.

<표 3>은 변수간 피어슨 상관관계 분석 결과이다. 종속변수인 현재 예가율과 독립변수와의 관계를 살펴보면 종속변수는 독립변수로 설정된 6개의 변수 중 4개의 변수와 통계적으로 유의미한 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이를 세부적으로 살펴보면 종속변수인 현재 예가율은 실적 예가율과 양의 상관관계를 가지며, 기업규모 및 원가산정 방법과도 양의 상관관계를 보였다.

<표 3> 상관관계 분석

구분	Now	Past	Firm	Cost_Method	Def_Goods	Price	Reliability
Now	1	*** (+)	*** (+)	*** (+)		*** (-)	
Past	.451	1	*** (+)				
Firm	.367	.206	1		** (+)	** (+)	** (-)
Cost_Method	.400	-.019	-.021	1	*** (-)	*** (-)	** (+)
Def_Goods	-.068	-.015	.176	-.331	1	*** (+)	
Price	-.200	-.091	.148	-.415	.269	1	*** (-)
Reliability	.065	.044	-.166	.150	.023	-.242	1

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임

따라서 실적 예가율이 높은 계약 건일수록 현재 예가율이 높으며 중소기업보다는 대기업일수록, 원가계산에 의한 방법 보다는 거래 실례가격이나 물가조정 단가계약이 보다 높은 예가율을 적

용받고 있어 본 연구의 예상과 일치하는 결과를 보였다. 그러나 계약금액과는 유의미한 음의 상관관계를 보여 예상과 달리 계약금액이 클수록 현재 예가율이 낮은 것으로 나타났다. 원가 신뢰도 및 방산물자 구분 변수와 현재 예가율은 유의미한 상관관계를 보이지 않아 현재 예가율이 업체가 제출한 원가자료의 신뢰도와 무관하게 결정되고 있음을 확인할 수 있다.

4.2 회귀분석 결과 및 가설 검증

본 연구에서는 표본의 상·하위 1%를 제거함으로써 이상치가 회귀식의 추정에 미치는 영향을 제거하였다. 모형의 적합도를 보여 주는 F값은 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났으며, 다중 공선성 여부를 판단하기 위하여 분산 팽창계수(VIF)를 사용하였는데 모든 경우에 있어서 그 수치가 1.5를 초과하지 않아 다중 공선성으로 인한 계수 추정상의 문제는 없는 것으로 판단된다[6, 16]. <표 4>는 현재 예가율에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위해 실적 예가율, 기업규모, 원가산정 방법 등을 독립변수로 사용하여 회귀분석을 수행한 결과를 보여주고 있다.

〈표 4〉 회귀분석 결과

구분	비표준화 계수		표준화 계수(베타)	t
	B	표준오차		
Intercept	71.100	4.236		16.784***
Past	.269	.042	.392	6.346***
Firm	.906	.193	.300	4.701***
Cost_Method	1.311	.224	.401	5.842***
Def_Goods	.069	.158	.029	.439
Price	-.018	.028	-.044	-.639
Reliability	.027	.065	.026	.418
R ² _{adj}				.434

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임

먼저 실적 예가율(Past)이 현재 예가율(Now)에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1을 지지하는 것으로 확인되었다. 이는 실적 예가율이 높은 계약 건일수록 높은 예가율을 적용받고 있다는 것을 의미한다. 이 결과는 본 연구에서 방위사업청 담당자를 대상으로 한 인터뷰한 결과 및 방위사업청 계약관리본부(2009)에서 예정가격 결정의 문제점으로 언급한 것과 동일한 결과를 보이는 것으로서 계약담당공무원이나 원가담당자는 예정가격 건의 및 결정시 실적 예가율을 중요시함을 알 수 있다.

둘째, 기업규모를 나타내는 더미변수(Firm)의 계수가 유의미한 양의 값을 보여 대기업이 중소기업에 비하여 보다 높은 예가율의 적용을 받는 것으로 나타나 가설 2를 지지하는 것으로 확인되었다. 그러나 연구에 사용된 표본 중 중소기업의 비율이 11%에 불과해 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있을 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 원가 신뢰도, 방산물자 여부, 실적 예가율, 원가산정 방법 등 다른 독립변수들이 통제된 상황에서 기업규모 변수의 계수가 유의미한 양의 값을 보이며, 표준화 계수의 크기 또한 실적 예가율이나 원가산정 방법에 비해 큰 차이가 없는 점을 고려할 때 본 연구의 결과는 방위산업이 가지는 규제산업의 특성상 대기업인 방산업체가 정부에 일정부분 영향력을 행사하고 있다는 것을 간접적으로 보여주는 증거라 할 수 있다.

셋째, 원가산정 방법에 대한 더미변수(Cost_Method)의 계수가 유의미한 양의 값을 나타내어 거래 실례가격이나 물가조정 단가계약을 적용한 계약 건의 경우 원가계산 방법에 의한 계약 건에 비하여 높은 예가율을 적용 받는 것으로 나타나 가설 3을 지지하고 있다. 이는 국가계약법의 규정에 따라 원가산정시 거래 실례가격에 의한 방법을 원가계산 등의 방법에 우선하여 적용하도록 규정한 것과 일치하는 것으로서 계약담당공무원이 예정가격 결정시 원가산정 방법을 바람직하게 고려

하고 있다는 증거로 볼 수 있다.

넷째, 방산물자 여부(Def_Goods) 및 계약금액(Price), 원가 신뢰도(Reliability) 변수의 회귀계수가 유의미한 값을 보이지 않아 가설 4, 5, 6을 지지할 만한 증거를 발견하지 못하였다. 계약금액의 경우 상관관계 분석에서 종속변수인 현재 예가율과 유의미한 음의 상관관계를 보였으나 회귀분석 결과 통계적으로 유의미한 관계를 발견하지 못하였다.

특히, 원가 신뢰도의 경우 상관관계 분석 및 회귀분석 결과에서 통계적으로 유의미한 값을 보이지 않아 원가 신뢰도가 현재 예가율에 거의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 독립변수 중에서 현재 예가율에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수가 원가 신뢰도 변수인 점을 감안할 때 본 연구의 결과는 시사하는 바가 크다.

원가 신뢰도 변수가 종속변수와 유의미한 관계를 갖지 못하는 것은 다음의 두 가지 경우로 나누어 해석할 수 있다. 첫째는 연구의 제한사항인 원가 신뢰도 측정의 문제로 인하여 유의미한 연구결과를 도출하기 못했기 때문이다. 즉, 원가 신뢰도는 해당 계약 건별로 측정되어야 하나 여러 가지 제한으로 업체별로 측정하였기 때문에 종속변수와 유의미한 관계를 나타내지 않았다는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 원가 신뢰도가 제대로 측정되었다고 가정할 때 현재 예가율과 원가 신뢰도간에 유의미한 관계가 없다는 것으로 해석할 수 있다. 이는 계약담당공무원이나 원가 담당자가 업체의 원가자료에 대한 신뢰도를 고려하지 않고 예정가격을 건의하거나 결정하고 있다는 것을 의미한다. 따라서 <표 4>의 결과만으로는 원가 신뢰도와 현재 예가율 간의 관계를 명확히 규명하기는 어려울 것으로 판단된다.

4.3 추가분석

본 연구에서는 원가 신뢰도와 현재 예가율 간의

관계를 살펴보기 위하여 추가분석을 실시하였다. 앞서 설명한 여러 가지 이유로 계약 건별 원가 신뢰도를 측정한다는 것은 불가능하므로 사용 가능한 연구방법을 적용하기로 하였다. 첫째 방법은 원가 신뢰도 변수를 더미변수로 입력하는 방법이다. <표 4>에서는 가설 6을 검증하기 위하여 DPMS상 최근 3년간 업체 신뢰도 점수를 더하여 2를 나눈 값을 사용하였으나 추가 분석에서는 더미변수를 사용하여 최근 3년간 업체 신뢰도 평가에서 모두 만점을 획득한 업체를 1, 그렇지 않은 업체를 0으로 입력하여 분석을 실시하였다. <표 5>는 추가분석을 수행한 결과이다.

<표 5> 추가분석 결과

구 분	비표준화 계수		표준화 계수(베타)	t
	B	표준오차		
Intercept	71.124	4.242		16.767***
Past	.271	.042	.394	6.346***
Firm	.888	.192	.294	4.628***
Cost_Method	1.325	.224	.404	5.904***
Def_Goods	.0082	.158	.034	.520
Price	-.021	.028	-.052	-.747
Reliability	.020	.121	.010	-.166
R ² _{adj}				.434

추가분석 결과는 <표 4>의 결과와 유사하다. 원가 신뢰도 더미변수의 회귀계수가 통계적으로 유의미한 값을 보이지 않아 원가 신뢰도가 현재 예가율에 미치는 영향은 없는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 연구 자료를 제공받은 원가팀의 담당자 11명을 대상으로 이메일 및 전화를 통하여 담당 업체의 원가 신뢰도 수준을 리커트(Likert) 7점 척도를 기준으로 설문 조사를 실시하였다. 설문조사를 통한 회귀분석 결과 역시 원가 신뢰도와 현재 예가율 간의 통계적으로 유의미한 관계를 발견할 수 없었다. 실증분석 및 추가분석

결과는 계약담당공무원이 예정가격 결정시 업체 원가의 신뢰도를 신중하게 고려하고 있지 않다는 것에 대한 간접적인 증거로 충분해 보인다.

5. 결론

본 연구에서는 계약담당공무원이 예정가격을 결정할 때 어떠한 요인을 주로 고려하고 있는지를 살펴보았으며 회귀분석을 통하여 도출된 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 계약담당공무원은 예정가격 결정시 실적 예가율을 중요하게 고려하고 있다. 국가계약법상 예정가격 결정시 고려해야할 요소들이 명시되어 있으나 객관적인 평가가 곤란하므로 계약담당공무원은 실적 예가율을 기준으로 예정가격을 결정하고 있는 것으로 보인다. 둘째, 계약담당공무원은 중소기업보다 대기업에 대하여 보다 높은 예가율을 적용하고 있어 규제산업인 방위산업에 있어서 포획된 규제자 가설 등의 가능성을 뒷받침하는 간접적인 증거를 발견할 수 있었다. 셋째, 예정가격 결정시 가장 큰 영향을 미칠 것으로 기대되는 원가 신뢰도와 현재 예가율간에는 의미있는 관계를 발견하지 못하였다.

연구결과를 통하여 도출된 예정가격 제도의 문제점은 계약담당공무원이 예정가격 결정시 과거 실적 예가율이나 기업의 규모 등을 주로 고려하되 업체의 원가자료에 대한 신뢰도는 고려하지 않는다는 점이다. 이는 업체가 아무리 정확하고 신뢰성 있는 원가자료를 제공한다 하더라도 이와 무관하게 실적 예가율이나 기업규모 등을 고려하여 예정가격이 결정되거나 선행 연구에서 지적된 바와 같이 계약담당공무원의 주관적인 판단에 의해 예정가격이 결정되고 있음을 의미한다.

본 연구결과는 예정가격 제도가 발주부서의 원가 및 계약담당자를 위한 일종의 보험 성격으로 운영되고 있으며, 특별한 기준이나 근거없이 담당

자의 재량이나 주관적 판단에 의해 예정가격이 결정되고 있다는 이호석 등(2002) 및 방위사업청 계약관리본부(2009)의 주장을 뒷받침하는 증거로 볼 수 있다. 따라서 예정가격 결정 제도는 개선되어야 한다.

예정가격 제도와 관련하여 개선되어야 할 부분은 계약담당공무원에 의한 주관적인 예정가격 결정이다. 방위사업청에서는 이러한 문제점을 개선하고자 관련지표를 만들어 점수화하여 예가율을 적용하는 방안을 고려 중이다.

이와 관련하여 구 재정경제부의 회계통칙을 참고할 필요가 있다. 해당 회계통칙에 따르면 예정가격 결정시 기초금액을 기준으로 하며, 원가계산에 의한 예정가격 작성원칙(현 예정가격 작성기준)에 규정된 당해 비목의 계상 기준에 비하여 과다·과소하게 계상되었거나, 당해 사업의 예산가격이 부족하게 되는 등 불가피한 사유가 있을 때에는 조정내용을 예정가격 조서상에 명시하고 기초금액을 조정할 수 있다는 점을 분명히 하고 있다 [25]. 즉, 불가피한 경우에 한하여 기초금액을 조정하여야 한다는 것이다.

예정가격 제도는 예정가격이 계약금액 상한의 역할을 수행함으로써 입찰자들의 가격 담합을 방지하고 국가 예산의 절감과 방산업체의 이익이 상호 조화되는 가격을 결정하기 위한 목적으로 운영된다. 따라서 계약담당공무원은 원가부서에서 산정한 기초금액이 예정가격으로서 그 목적을 충분히 달성할 수 없을 것으로 기대되거나 제반여건을 고려시 기초금액과 다르게 예정가격을 결정할 필요가 있는 경우에는 그에 합당한 객관적이고 타당한 사유를 예정가격 조서상에 명시한 뒤 예정가격을 결정하여야 하며 타당한 이유없이 기초금액을 일방적으로 조정하는 일은 없어야 할 것이다.⁵⁾

원가 신뢰도를 적용하는 경우에 있어서도 예정가격 결정단계에서 고려될 것이 아니라 원가산정

5) 이호석 등(2002)도 예가율 조정제도는 폐지되어야 하며 불가피하게 기초금액과 다르게 가격을 조정할 경우에는 타당한 사유가 있어야 한다고 주장하였다.

단계(즉, 기초금액 산정 단계)에서 적용되어야 한다. 원가 산정 내역 중에는 거래 실례가격으로 조사된 것도 있고 가격 조사 방법이나 견적가를 적용한 것도 있으므로 원가 신뢰도를 총 원가산정 금액에 적용할 경우 거래 실례가격으로 조사된 가격도 원가 신뢰도를 적용받게 된다. 그러므로 예정가격을 결정하는 단계에서 원가 신뢰도라는 이유로 기초금액에 일정률을 곱하여 삭감하는 것은 합리성이 떨어진다.

그동안 선행 연구들은 주로 예정가격 결정제도에 관한 문제점을 언급하는 수준에서 머물렀으며 그 이유 중의 대부분은 내부 원가 및 계약자료의 확보에 대한 제약이 많았기 때문인 것으로 보인다 [26]. 그런 의미에서 본 연구는 자료 확보의 제한 사항을 극복하고 예정가격 결정에 영향을 미치는 요인에 대한 실증연구를 수행한 경우로서 선행 연구와 차별성을 지니며 본 연구의 결과는 예정가격 결정제도의 개선에 많은 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째, 본 연구 또한 자료 확보의 한계로 인하여 방위사업청의 특정 원가부서의 최근 2개년도 자료를 이용하여 분석하였으므로 연구결과의 일반화가 제한된다. 이러한 제한은 향후 방위사업청의 전 원가부서의 표본을 대상으로 분석을 수행함으로써 해결이 가능할 것으로 기대된다.

둘째, 중요한 독립변수인 원가 신뢰도 변수에 대한 측정과 관련하여 계약 건별로 측정이 불가하여 업체별로 측정한 값을 분석에 사용함으로써 원가 신뢰도와 현재 예가율 간의 관계를 보다 명확하게 분석하는데 제약이 있었다. 원가 신뢰도를 측정할 수 있는 방법이 개발된다면 보다 신뢰성 있는 연구결과의 도출이 가능할 것으로 기대된다.

셋째, 다른 독립변수에 비하여 자료 확보가 까다로운 실적 예가율 변수를 제외한 나머지 변수에 대하여 분석을 수행한다면 보다 광범위하고 다양한 표본을 연구에 이용할 수 있을 것으로 기대되

므로 현재 예가율에 영향을 미치는 또 다른 변수들을 식별할 수 있을 것이다.

본 연구를 계기로 예정가격 제도에 관한 연구가 보다 활성화 되어 바람직한 예정가격 결정제도가 마련되기를 기대해 본다.

참고문헌

- [1] 강호영, “정부원가계산기준의 개선방안에 관한 연구”, 『대한경영학회지』, 제22권, 1999.
- [2] 강호영, “정부원가계산기준의 개선방안에 관한 연구”, 『회계정보연구』, 제22권, 2004.
- [3] 권기정 · 권상호 · 정영호 · 김미정 · 홍은미 · 공선영 · 김주연, 『선진국의 원가관리사례를 통한 개선방안 연구』, 한국산업개발연구원, 2008.
- [4] 김동욱 · 송영일, “복수 방산업체 지정시 예정가격 결정방법 개선방안”, 『관리회계연구』, 제10권 제2호, 2010.
- [5] 김명희 · 박문근, “정부원가 계산의 원가분석 행태에 관한 연구”, 『국제회계연구』, 제9집, 2003.
- [6] 김두섭 · 강남준, 『회귀분석:기초와 응용』, 남출판사, 2008
- [7] 방위사업청, 『국방획득원가 및 계약실무』, 2008.
- [8] 방위사업청 계약관리본부, 『2009년 국방계약 관리 발전을 위한 과제와 성과』, 2009.
- [9] 소영석 · 홍종락 · 양정원, 『군납물자 이윤율 및 예정가격 결정 개선방안 연구』, 삼일회계법인, 2009.
- [10] 안태식, “방위산업 적정원가 보상 대책(이윤제도 중심)”, 『국방과학기술』, 제266호~268호, 2001.
- [11] 유규열, “방산 원가관리제도 개선방안”, 『교수논총』, 제31집, 2003.
- [12] 이경태 · 정문중 · 이상철, “한국 제조기업의

- 원가발생구조 및 원가관리 실태”, 『관리회계 연구』, 제6권 제1호, 2006.
- [13] 이상철 · 박재완 · 정갑수, “경영자 스톡옵션 보상이 감사보수에 미치는 영향”, 『관리회계 연구』 제10권 제1호, 2010.
- [14] 이호석 · 신용성 · 김정환, 『방산물자 원가계산 및 계약제도 개선방안』, KIDA, 2002.
- [15] 이호석 · 최성빈 · 유재문 · 류지윤 · 이승일, 『방산원가 및 계약제도 혁신방안 연구』, KIDA, 2004.
- [16] 이훈영, 『이훈영 교수의 연구조사방법론』, 도서출판 청람, 2008.
- [17] 정형록 · 이우종 · 윤성만 · 안태식, “방산업체의 이익조정에 관한 연구”, 『회계학연구』, 제32권 제1호, 2007.
- [18] 조달청, 『시설공사 계약제도와 실무』, 2005.
- [19] 지성권 · 신성욱 · 최원주, “원가계산시스템의 정교성 수준에 영향을 미치는 요인”, 『회계저널』, 제18권 제1호, 2009
- [20] 최병선, 『행정규제론』, 법문사, 1997
- [21] 최성빈 · 이호석 · 정종변, 『방산물자 원가계산 및 계약제도 개선방안』, KIDA, 1995.
- [22] 한남성 · 임금순, “방산물자 획득시의 경쟁확대에 관한 소고”, 『국방논집』 제41호, 1998.
- [23] 허성관, “예산기준 가격제도에 의한 방위산업물자의 구입가능성”, 『경영논총』, 제 13집, 1992.
- [24] 허성관, “계약대상의 세분에 의한 정부구매제조원가개선의 개선방안”, 『경영논총』, 제 11집, 1990.
- [25] 재정경제부 회계통첩, 회계 45101-1546, 1995. 8.24.
- [26] Antonio Fonfria, Paulina Correa-Burrows, "Effects of Military Spending on The Profitability of Spanish Defence Contractors", Defense and Peace Economics, Vol. 21, No. 2, 2010.
- [27] McGowan, Annie S., and Valaria P. Venzryk, "The Relation Between Cost Shifting and Segment Profitability in the Defense-Contracting Industry", The Accounting Review, Vol. 67, No. 4, 2002.

|| 저자소개 ||

송 영 일(E-mail: kndu2130@kndu.ac.kr)

1983 해군사관학교 졸업(학사)
1986 연세대학교 경영학과 졸업(경영학 석사)
1989 서강대학교 대학원 경영학과 졸업(경영학 박사)
현재 한국정보시스템 학회 이사 및 한국 EVM학회 이사
 국방대학교 국방관리대학원 경영학 교수

<주요저서 / 논문>

- 국방 IT 아웃소싱 성과지표에 관한 연구, Entrue Journal of IT, 2007.
- 항공작전의 장애요인에 관한 탐색적 연구, 한국국방경영분석학회, 2007.
- 시뮬레이션을 이용한 군수지원체제 발전방향 연구, 국방연구, 2007.
- 방산업체의 연구개발 투자활동이 경영성과에 미치는 실증적 연구, 한국국방경영분석학회, 2008.
- 방위산업체의 경영성과 영향요인에 대한 실증연구, 국방정책연구, 2008외 다수.

김 동 욱(E-mail: dukim1973@naver.com)

1996 해군사관학교 졸업(학사)
2005 서울대학교 경영학과 졸업(경영학 석사)
현재 국방대학교 관리대학원 박사과정
관심분야 제조업체의 원가구조 및 원가행태, 방산계약 및 원가제도

심 숙 화(E-mail: aroma7877@naver.com)

2001 가톨릭대학교 졸업(학사)
2005~2006 제23보병사단 근무
2008 방위사업청 ILS3팀 근무
2009~2010 국방대학교 관리대학원 졸업(석사)
현재 방위사업청 해상항공기사업팀
관심분야 방산물자 계약제도 및 수출 제도