

무기체계 연구개발시 지체상금 개선방안에 관한 연구

김 성 호* · 류 연 옥** · 전 삼 현***

요 약

본 연구는 장기계약에 관해 국내에서 유일하게 다루고 있는 방위사업법과 국가계약법의 주요 특징을 비교하고, 무기체계 획득시 연구개발 사업에 대한 개선방안을 도출 하였다. 무기체계 연구개발 사업에 기성제도를 적용할 경우에는 당사자간의 분쟁을 예방할 수 있고, 원활한 파트너십을 통해 안정적인 개발환경을 조성할 수 있다. 이러한 결과를 적용하게 되면 지체상금 부과로 인한 분쟁 대응에 소요되는 행정력 낭비와 업체측의 결과예측곤란으로 인한 영업활동의 제한 등 직간접 손실을 경감시킬 수 있고, 나아가서 우리 방산기업의 성장을 통해 국제적 경쟁력을 갖추는 것은 물론 국가의 안보를 지원하는 양질의 무기체계를 적기에 조달할 수 있을 것이다.

A Study on the Improvement of the Criteria for Calculating Compensation of Deferment of Defense Acquisition Projects

SeongHo Kim* · YeonUk Ryoo** · SamHyun Chun***

ABSTRACT

This study compares the main features of the Act of National Contract with the Act of Defense Acquisition Program, which is the only one in Korea for long-term contracts. When applying the progress payments system to the defense R&D project, We can prevent disputes between parties and create a stable development environment through smooth partnerships. Smaller, direct and indirect losses can be alleviated, such as the waste of administrative power required to deal with disputes due to the payment of delayed prizes and restrictions on business activities due to the difficulty of forecasting the results of companies. In large measure, we will be able to procure a high-quality weapon system in a timely manner to support the security of the nation as well as international competitiveness through the growth of our defense industry.

Key words : Compensation of Deferment, Progress Payments System, Defense R&D Projects

접수일(2017년 10월 10일), 게재확정일(2017년 10월 29일)

* 숭실대학교 IT정책경영학과, 방위사업청 계약관리본부

** 충청대학교 군사학부(교신저자)

*** 숭실대학교 법학과

1. 서 론

현대 과학기술의 발전은 무기체계의 고도화와 정밀화를 가져옴에 따라 획득의 방향과 수행 방법의 새로운 변화와 발전을 요구하고 있다[1].

한국정부는 ‘국방과학기술의 발전을 통한 자주국방’을 달성하기 위해 무기체계의 국내 연구개발을 확대하고, 방위산업을 육성하기 위해 획득방안 수립시 과거와는 다르게 국외구매보다는 국내 연구개발을 우선 추진하고 있다[2].

그러나, 국내 연구개발 사업은 막대한 예산을 투입하여 장기간에 걸쳐 진행되지만, 정해진 사업기간 이내에 사업을 종결하는 것이 쉽지 않고, 특히 연구개발이 양산과 병행되는 사업의 경우에는 사업의 성공률이 타 사업에 비해 상대적으로 매우 낮은 특성 등이 있다[3].

성능개량과 기술도입 사업을 포함한 무기체계 연구개발사업은 대부분 주문 생산방식이어서 계약이행에 장기간이 소요되고, 군사 요구도 충족을 위한 고도의 품질보증활동이 요구되며, 연구개발 기간 중에 설계변경의 수요가 지속적으로 발생하고 납품지연 상황이 발생하여도 계약의 해제·해지가 곤란한 특성이 있다.

또한, 연구개발 사업의 기술적 요구도와 개발위협도가 다른 군수조달 분야와 비교하더라도 상대적으로 매우 높기 때문에 사업계획 수립 당시에 예측하였던 사업기간을 초과하는 경우가 발생하고 있다.

현행 국가계약법령 체계 하의 계약제도들은 일반산업 구분에 적용될 수 있도록 규정화된 통상적인 수준의 계약규정들로 구성되어 있어 방위사업과 같이 특수성을 가지는 산업부문에 요구되어지는 계약사항들을 전반적으로 수용하기에는 미흡한 부분이 있는 것으로 보여진다[3].

대표적인 예로, 무기체계 공급사업과 군사 정보화사업은 대부분 현재 관련제품이 개발되지 않아 연구개발을 통해 해당 제품을 먼저 개발하고, 이후 개발 결과물을 바탕으로 양산사업을 수행하는 사업들이 대부분인데, 이러한 연구, 개발과 양산의 연속형 진행사업들은 계약 이행 도중이나 계약 종결

시점에 다른 사업자로의 전환(대체수급)이 대단히 어렵고 계약 성립 및 계약 이행시점에서 가시적인 계약완료시점을 예측하기 어려운 위험성이 상당히 높은 사업특성을 지니고 있다[4].

이러한 사업특성으로 인하여 계약 수급자의 원활한 계약이행에 문제가 발생되어 계약지체의 가능성이 높아진다 하더라도 다른 계약자로의 대체가 용이하지 않고 계약해제 또는 해지도 거의 불가능하여 계약이행지체로 이어지며, 계약이행 지체시 뚜렷한 다른 해결방안을 찾기도 어려워 지체상금 제도에 해당 문제해결을 거의 전적으로 의존해야 하는 실정이다[5].

따라서, 본 연구는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(이하, 국가계약법)과 방위사업법의 주요 특징을 비교하고, 방위사업법에서 다루고 있는 장기계속계약제도를 국가계약법령에서 규정하고 있는 장기계속계약제도와와의 차이점을 살펴본 후 지체상금 분야에 기성제도의 적용을 통한 개선방안을 제시하고자 한다.

2. 무기체계 연구개발사업 계약관리의 특징

방위사업의 발주 및 계약관리에서 인식해야 하는 중요한 문제 중 하나는 방위사업이 근본적으로 일반 건설공사나 기술용역 등 다른 공공사업과 비교할 때 다른 특성에서 비롯되는 측면이 크다는 점을 인식해 보아야 한다는 것이다.

2.1 계약목적물 확정의 곤란

대부분의 무기체계 연구개발사업은 시제품을 연구개발하는 등 최초로 수행되는 사업이며 그 최종목적물에 대한 품질요구조건이 대단히 높고, 장기간의 계약수행기간이 장기간 소요되므로 대규모의 사업비가 집행되어야 한다. 그리고 해당 계약을 이행할 수 있는 계약상대자가 독점 또는 과점(소수)에 불과한 공급자 위주의 시장특성을 가지고 있다[3].

또한, 방위사업은 국가방위를 위해 무기를 생산

하는 사업으로 생산 활동이나 생산기술의 기밀이 외부로 누출되었을 경우에는 국가 안보에 직접적인 영향을 받거나 국가 존립 자체에도 피해를 줄 수 있기 때문에 국가적 차원에서 고도의 보안조치가 필요하다[6]. 그 외에 일반적인 사업계약과 비교하여 다음과 같은 특성을 고려해야 한다.

2.2 계약목적물 확정의 곤란

방위사업에서 발주기관은 사업추진에 필요한 전문적인 기술지식이 다소 부족한 반면, 계약업체는 정확한 사업수행의 목적에 맞게 구현하고자 하는 업무에 대한 정보와 이해가 부족할 수 있어 정보의 불균형이 발생한다. 더욱이 방위사업은 발주기관의 요구사항이 사업진행 과정에서 발전되거나 구체화되는 경향이 있어 계약목적물이 사전에 명확하게 정의되지 못하고 사업수행 도중에 조정되는 경우가 빈번하게 된다.

따라서 과업의 변경으로 인해 납기지연이나 추가적인 대가지급의 문제라든가 유지보수와 하자보수의 구분이 애매해질 수도 있고, 사업완료의 여부에 대한 발주기관과 계약상대자 간 의견의 차이 등 계약문서를 해석하고 적용하는데 있어 분쟁이 발생할 가능성이 상대적으로 높을 수 있다.

또한 사업에 적용되는 기술이나 시험방법 등에 대한 다양성이 계약이행의 전제이기 때문에 계약을 이행하는 중간에 당초 계약업체 이외의 업체를 통해 중단된 사업을 연속적으로 수행하는 것이 매우 곤란하여 계약의 해제·해지의 경우가 드물고, 계약을 이행하는 과정에서 문제가 발생하게 되면 사업 완료시점까지 해결되지 못하여 결국 지체상금 부과부와 사업비 정산 등의 갈등으로 이어지는 경향이 높을 수 있다.

따라서 사업의 출발시점부터 종료되는 시점까지 전 과정에서 발주기관과 계약업체간의 원활한 의사소통과 협력은 성공적인 사업완성을 위해 매우 중요하다고 하겠다.

2.3 공동계약 또는 하도급 계약의 일반화

방위사업은 단일 업체와의 계약보다는 전문성

있는 업체들과의 공동 또는 하도급의 형태로 계약하는 것이 일반적이라 할 수 있는데, 이는 각 전문적인 요소별로 전문업체들이 컨소시엄을 구성하여 계약에 참여하는 형태로 발주기관에게는 사업관리의 편이를 제공하는 대신 계약 불이행 상황이 발생할 경우 그 책임소재가 불분명할 수 있고, 불공정 하도급의 문제 등을 조래할 수 있는 요인이 될 수도 있다.

이는 결국 사업 전체의 품질을 저하시키는 물론 사업 실패율을 높이는 원인으로 작용할 수 있으며, 고도의 전문성과 무형성, 복잡다양성 등 기술에 대한 문제로 인해 분쟁이 발생할 경우에는 전통적 분쟁해결 방법인 법정소송 등으로는 신속하고 효율적인 해결이 어렵다. 따라서 분쟁을 미연에 방지할 수 있도록 제도적인 장치를 마련하는 것이 매우 필요하다.

3. 지체상금과 기성제도의 이해

3.1. 지체상금

지체상금은, 계약상대자가 계약의 이행이 가능함에도 불구하고 계약상대자 자신의 귀책사유로 인하여 이행하지 아니한 때, 즉 이행지체가 발생한 경우에 계약상대자가 지급하여야 하는 지연배상금을 의미한다[5].

지체상금의 해석에서 지체이행과 이행지체의 용어간에는 차이가 있을 수 있는데, 지체이행은 계약조건에 충족하는 계약 목적물이 발주기관에 인도되었으나, 계약 기간을 초과하여 납품되지 못한 것을 말하고, 이행지체는 계약 목적물이 계약조건에 충족하는 상태로 계약완료 되지 못한 바를 의미하여 계약이 완료되지 않음으로 인한 계약해지의 원인이 될 수 있다는 것을 의미하므로 본질적인 차이가 있다.

따라서 지체상금은 이행지체 상태에서 부과하는 것이 아니라 지체이행(계약 목적물의 인도완료)에 대해 부과된다고 하여야 보다 올바른 정의라 할 수 있다.

지체상금의 발생요건으로는 채무의 이행이 가능하여야 하고, 채무자가 채무를 이행하지 아니하여

야 하며, 채무불이행에 고의 또는 과실 즉 채무자의 귀책사유가 있어야 한다.

지체 예정 손해배상금의 준말로써 지체상금은 현재 그 법적 성격을 일반적으로 손해배상액의 예정으로 보고 있다.

손해배상액 예정이란 손해입증의 어려움을 없애고, 분쟁을 예방하여 간편하게 손해배상을 청구하기 위한 목적으로 인정된다. 즉, Penalty의 개념보다는 실손 보전의 성격이 강해 부당 또는 불합리하게 과도한 손해배상 예정액은 무효가 될 수 있고, 법원은 이를 직권으로 감액할 수 있다(민법 제398조1).

지체상금은 일방 당사자의 계약 불이행이 있고, 해당 손해액의 입증이 어려울 때 실제 발생할 손해에 관계없이 일정비용 또는 일정액의 손해배상액을 계약당사자간 합의로 미리 정하는 ‘손해배상의 예정’과 채무이행을 위한 심리적 압박을 가하기 위해 불이행시 부담하는 법적 불이익을 미리 정하는 ‘위약벌’로 나뉘며, 민법은 별다른 특약이 없는 한 지체상금은 손해배상의 예정으로 해석한다[4].

3.2. 기성제도

‘기성’이란 공사·제조·구매·용역 등의 계약에 있어서 기간에 따른 공정별로 사업계획서 상의 계약 이행진도가 달성된 부분을 말하며, 국가계약법 제15조 및 같은 법 시행령 제58조를 근거로 기성부분에 대한 대가를 지급하기 위한 절차를 규정하는 방법으로 방위사업청은 기성제도 운영지침(방위사업청 예규 제368호, 2017. 3. 28.개정)을 제정하여 운영하고 있다.

국가계약법에서는 제15조 제1항에서 국고의 부

1) 민법 제398조 (배상액의 예정) ① 당사자는 채무불이행에 관한 손해배상액을 예정할 수 있다.

② 손해배상의 예정액이 부당히 과도한 경우에는 법원은 적당히 감액할 수 있다.

③ 손해배상액의 예정은 이행의 청구나 계약의 해제에 영향을 미치지 아니한다.

④ 위약금의 약정은 손해배상액의 예정으로 추정한다.

⑤ 당사자가 금전이 아닌 것으로써 손해의 배상에 충당할 것을 예정한 경우에도 전4항의 규정을 준용한다.

답이 되는 계약의 경우 검사를 하거나 검사조서를 작성한 후에 그 대가를 지급하여야 함을 규정하고 있고, 같은 법 시행령 제58조 제3항에서는 기성부분 또는 기납부분에 관한 대가 지급에 관해 규정하고 있다.

국가계약법 시행령은 위 제58조 제3항 이외에도 기성과 관련한 내용을 포함하고 있다²⁾.

4. 무기체계 연구개발 사업에 기성제도 적용방안

무기체계 연구개발은 고도의 기술이 집약된 제품의 특성, 개발과 생산에 소요되는 시간과 비용이 매우 크며, 사업을 수행하는 과정에서 기술변경 수요가 빈번히 발생하는 경우가 있다는 특징이 있다. 이러한 특성에 따라 무기체계 연구개발 사업에 기성제도를 적용하는 경우 계약보증금과 관련하여 개선이 필요한 세 가지 분야를 도출하였고 전문가의 통해를 통해 분야별 실천가능한 방안²⁾에 대해 장단점을 분석하였다.

4.1. 이행이 완료된 경우의 계약보증금 반환 범위

무기체계 연구개발 사업의 계약목적물은 성질상 분할할 수 없기 때문에 ‘인수’할 수 없으므로 최종 계약목적물이 납품되기 이전까지는 계약보증금을 최초 설정한 그대로 유지할 수 밖에 없다. 그러나, 무기체계 연구개발 사업은 짧게는 약 4~6년, 길게는 약 10년 이상 소요되는 장기간 프로젝트임에도 불구하고, 최초 계약보증금을 유지해야한다면 개발업체의 입장에서는 재정적인 부담으로 작용하지 않을 수 없다.

계약보증금 반환 범위에 관한 무기체계 연구개발 사업의 특수성을 고려한 개선방안 도출을 위하여 다음 <표 1>과 같이 네 가지의 방안을 도출하여 장단점을 분석하였다.

2) 제51조 (계약보증금의 국고귀속), 제55조 (검사), 제57조 (감독과 검사직무의 겸직), 제58조 (대가의 지급), 제74조 (지체상금)

<표 1> 이행이 완료된 경우의 계약보증금 반환 범위

방 안	장 점	단 점
① 계약보증금 반환 안됨	<ul style="list-style-type: none"> · 최종납품시 까지 안정적인 채권확보 가능 · 계약이행의 압박수단으로 활용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> · 장기간 계약 상대자의 재정적 부담 가중
② 이행완료(기성 인수)분에 해당하는 계약보증금 반환	<ul style="list-style-type: none"> · 계약상대자의 재정적 부담 경감 	<ul style="list-style-type: none"> · 국방 연구개발에 적용 불가시 계약상대자의 재정적 부담 잔존
③ 연차별 기성공정을 확인한 후 기성대가를 지급한 것을 기준으로 계약보증금 반환	<ul style="list-style-type: none"> · 계약상대자의 재정적 부담 경감 · 발주기관은 국가예산의 효율적인 집행 가능 	<ul style="list-style-type: none"> · 계약보증금 국고귀속 상황 발생 시 반환분만큼의 국고손실 발생
④ 연차별 기성공정을 확인한 후 기성대가를 지급한 것을 기준으로 계약보증금 반환 (특약 포함 조건 ³⁾)	<ul style="list-style-type: none"> · 계약상대자의 재정적 부담 경감 · 발주기관은 국가예산의 효율적인 집행 가능 · 전체계약에 해당하는 손해배상 담보 가능 	-

4.2. 지체상금액의 산정 기준

각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약상대자가 계약상의 의무를 지체한 때에는 지체상금으로서 계약금액(장기계약의 경우에는 연차별 계약금액)에 기획재정부령이 정하는 율과 지체일수를 곱한 금액을 계약상대자로 하여금 현금으로 납부하게 하여야 하고, 기성부분 또는 기납부분에 대하여 검사를 거쳐 이를 인수(성질상 분할할 수 있는 완성부분으로서 인수)한 경우에는 그 부분에 상당하는 금액을 계약금액에서 공제한 금액을 기준으로 지체상금을 계산하여야 한다고 국가계약법

제74조에서 규정하고 있다.

지체상금을 산정하는 기준에 관하여도 국방 연구개발 사업의 특수성을 고려한 개선방안 도출을 위하여 다음 <표 2>와 같이 세 가지의 방안을 도출하여 장단점 등을 분석하였다.

<표 2> 지체상금액의 산정 기준

방 안	장 점	단 점
① 연차별 계약금액(기성 미인수)을 기준으로 매년 지체발생 시 지체상금 산정(국제령 기준)	-	<ul style="list-style-type: none"> · 국방 연구개발 사업에 적용 곤란
② 연차별 계약금액(기성대가를 미지급분)을 기준으로 매년 지체발생 시 지체상금 산정(지침기준)	<ul style="list-style-type: none"> · 개발업체 입장에서 재정적 부담을 최소화할 수 있는 방안 	<ul style="list-style-type: none"> · 개발업체의 사업종료 의지 감소 우려 · 지체상황 장기화 우려
③ 전체계약금액(총 부기금액)을 기준으로 최종납품 시 지체상금 산정	<ul style="list-style-type: none"> · 개발업체에 대한 강력한 압박의 수단으로 개발완성을 위한 적극적 의지 촉구 가능 · 10%이상의 지체상금 미발생 	<ul style="list-style-type: none"> · 개발업체 입장에서 불공정 인식

4.3. 계약보증금 추가납부의 기준

국가계약법 시행령 제75조 제2항은 지체상금의 징수사유가 발생하고 그 금액이 계약보증금상당액에 달하는 경우, 계약상대자의 귀책사유로 계약을 수행할 가능성이 없음이 명백하다고 인정되는 때가 아닌 경우로서 계약상대자의 계약 이행가능성이 있고 계약을 유지할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 계약이행이 완료되지 아니한 부분에 상당하는 계약보증금을 추가 납부하게 하고 계약을 유지한다고 규정하고 있다.

계약보증금을 추가로 납부하는 상황에 대하여는

3) 국가계약법 시행령 제75조 제2항 제2호

두 가지의 전제조건이 필요한데, 이는 ‘지체상금이 계약보증금상당액에 달하는 경우’에 있어서 ‘지체상금의 산정 기준’과 ‘계약보증금상당액의 기준’이다. 개선방안으로 이미 언급한 방안 중에서 전체계약금액을 기준으로 지체상금을 산정하고, 계약보증금상당액은 기성대가지급을 통해 감소된 계약보증금이 아닌 최초 계약보증금 전체를 기준으로 한 경우로 했을 때로 하여 다음 <표 3>과 같이 두 가지 방안을 도출하였고 추가계약보증금을 산정하는 기준에 관한 장단점을 분석하였다.

<표 3> 계약보증금 추가납부의 기준

방 안	장 점	단 점
① 잔여계약금 (기성 미인수분 = 전체계약금)의 10%	· 개발노력에 집중할 수 있도록 유도 가능	· 개발업체 입장에서 재정적 부담이 가중
② 잔여계약금 (기성 미지급)의 10%	· 개발업체 입장에서 재정적 부담이 경감	-

4.4. 계약보증금 국고귀속의 범위

각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약상대자가 계약상의 의무를 이행하지 아니하였을 때에는 해당 계약보증금을 국고에 귀속시켜야 하며(국가계약법 제12조 제3항), 이 경우에는 계약에 특별히 정한 것이 없는 한 당해 계약을 해제 또는 해지하고 계약상대자에게 그 사유를 통지하여야 한다(국가계약법 시행령 제75조 제1항). 계약보증금을 국고에 귀속하는 것은 계약상대자가 계약상의 의무를 이행하지 않은 것에 따른 손해에 관하여 발주기관이 손해의 증명 없이 그 예정의 배상액을 청구할 수 있다.

또한 손해배상액의 예정은 그 목적을 손해의 발생사실과 손해액에 대한 입증의 곤란을 덜고 분쟁의 발생을 미리 방지하여 법률관계를 쉽게 해결할 뿐 아니라 채무자에게 심리적 경고를 함으로써 채무의 이행을 확보할 수 있다. 국가계약법 제12조 제3항에서 규정하고 있는 국고귀속 계약보증금의

범위는 무기체계 연구개발 사업의 특수성을 고려한 개선방안 도출을 위하여 다음 [표 4]와 같이 세 가지의 방안을 도출하여 장단점 등을 분석하였다.

<표 4> 계약보증금 국고귀속의 범위

방 안	장 점	단 점
① 잔여계약보증금	-	· 기성인수가 아닌 경우에도 보증금 일부반환이 있었다면, 반환된 계약보증금 상당의 손해 발생
② 전체계약보증금(잔여계약보증금과 기 반환된 계약보증금 전액 포함)	· 손해발생에 대한 배상 가능	· 계약보증금 일부를 반환하였을 경우에는 이중으로 부과하는 경우 발생

5. 결론

국방 연구개발 사업에 기성제도를 적용할 경우 앞서 제시한 방안 중에서 가장 효율적이고 타당한 방법은 다음 네 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 이행이 완료된 경우에 해당하는 분의 계약보증금을 반환하는 범위는 성질상 분할할 수 없어서 기성검사를 통해 인수받은 부분이 없더라도 연차별 기성공정계획에 따라 공정율을 달성하였고 그에 따라 기성대가를 지급하였다면 해당 기성대가의 지급분에 해당하는 계약보증금을 계약상대자에게 반환하되, 만일 계약상대자의 계약불이행에 따라 계약보증금을 국고에 귀속시켜야 하는 상황이 발생할 경우, 이미 반환받았다하더라도 이를 포함한 전체 계약보증금을 국고에 귀속시킨다는 특약을 계약서에 포함하도록 하는 것이 타당하다.

둘째, 납품지체 상황이 발생할 경우 지체상금액을 산정하는 기준은 현행 국가계약법령에서 적용하고 있는 장기계속계약과는 다르게, 최종납품 시까지는 연차별 공정이 지연되었다 하더라도 지체상금을 부과하지 않고 최종납기가 도과하는 시점

부터 전체계약금액(총 부기금액)을 기준으로 산정하는 방안이 합리적이다.

셋째, 납품지체상황이 계속되어 계약유지를 위해 계약보증금을 추가로 납부해야하는 경우 계약보증금 산정의 기준은, 기성공정계획에 따른 공정율을 기준으로 달성하지 못하여 기성대가를 지급받지 못한 경우의 기성 미지급금에 해당하는 계약금액의 10%를 추가계약보증금으로 납부해야 하는 방안이 효율적이다.

넷째, 계약상대자의 계약불이행으로 계약보증금으로 국고로 귀속시킬 경우에는, 기성대가를 지급한 부분에 대하여 계약보증금을 반환하였더라도 당초 정하였던 특약(계약해제·해시 상황 발생 시 기 반환하였던 계약보증금 일체를 다시 국고에 귀속하는 조건 등)에 따라 잔여 계약보증금에 기 반환 계약보증금을 포함하여 국고에 귀속키는 것이 타당하다고 하겠다.

무기체계 연구개발 사업에 기성제도를 적용할 경우 위와 같은 개선방안을 적용한다면 계약상대자 입장에서 개발을 진행하는 과정에 있어서 재정적인 부담을 덜어 개발에 필요한 모든 역량을 집중할 수 있는 여건이 보장될 것이고, 발주기관 입장에서는 안정적인 개발을 통해 목표로 하는 성과와 계획된 일정 준수 등 성공적인 사업의 완성을 가져올 수 있다. 만일 개발이 실패하여 발주기관의 손해가 발생한다고 하더라도, 당초 계약하였던 전체계약금액을 기준으로 손해를 배상받을 수 있으므로 추가되는 손실을 방지할 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1]이필중, 이영욱, 무기체계 획득을 위한 모델링 및 시뮬레이션(M&S)활용에 관한 연구, 정보·보안논문지 제11권 3호 2011.6
- [2]류연욱, 임영봉, 국방 무기체계 시험평가시스템 효율화방안 연구, 융합보안논문지, v.13, no.2, 2013년, pp.143-153
- [3]김정포 ; 김대식 ; 이미경, “국가정책사업에 관한 계약이행 관리방안 연구 : 지체상금제도의 합리적 개선방안 탐색”, 방위사업청 ; 한국조달연구원, 20

08.

- [4]김정포, “국가정책사업에 관한 계약이행 관리방안 연구”, 2008.
- [5]정원 ; 김태완 ; 정유철 ; 김한복, “방위사업 계약방법 및 지체상금제도의 합리적 운용 방안에 관한 연구”, 방위사업청 ; 율촌, 2011.
- [6]전승록, “방위사업에서 무기체계 국내조달의 위험요인 분석”, 서울벤처정보대학원대학교, 2011.

[저자 소개]



김 성 호 (Seong-Ho Kim)
1997년 2월 충북대학교 사법학과 학사
2005년 8월 충북대학교 경영학석사
2015년 9월 ~ 현재 : 숭실대학교 IT 정책경영학과 박사과정, 방위사업청 중령
email : generalksh@daum.net



류 연 옥 (Yeon-Uk Ryoo)
1987년 2월 육군사관학교 이학사
1997년 2월 한국과학기술원 경영공학 석사
2006년 8월 고려대학교 경영학(MS / IS전공) 박사
현재 : 충청대학교 군사학부 부교수
email : kmaryu@hanmail.net



전 삼 현 (Sam-Hyun Chun)
1987년 숭실대학교 법학과 학사
1997년 숭실대학교 법학과 석사
2006년 독일 프랑크푸르트 법학박사
현재 : 숭실대학교 법학과 교수
email : shchun@ssu.ac.kr