

현행 국방연구개발 제도와 절차의

획득사업 적용실태 및 진단

-사업타당성조사 사례연구를 중심으로-

김성진^{1†}

- I. 서 론
- II. 국방연구개발 제도와 사업 현황
- III. 연구문제와 방법
- IV. 실태분석
- V. 결 론

요 약

본 논문은 축적된 획득사업 타당성조사 연구자료를 토대로 현행 국방연구개발 제도의 적용실태를 파악하고 이를 평가·진단하고자 작성되었다. 연구를 통해 국방연구개발 제도의 적용이 고려된 32건의 무기체계 획득사업에서 공통적으로 제기된 쟁점사항을 식별하였고, 이를 연구개발 의사결정 절차별로 분류하여 현 제도를 적용하는데 있어서의 위협요소를 분석하였다. 아울러 정확한 진단을 위해 실태분석 결과 통계적으로 유의한 것으로 파악된 사항에 대해서는 관련 정책요소와 연계하여 논의를 진행함으로써 시사점을 도출하였다.

<핵심어> 국방연구개발, 획득정책, R&D역량

^{1†} 한국국방연구원 국방획득연구센터 선임연구원
(교신저자 Tel: 02-961-1379, E-mail: sjkim@kida.re.kr)

* 본 논문은 한국국방연구원이 수행한 연구과제 “국방연구개발 사업 쟁점과 과제 : 사업타당성 조사 대상사업을 중심으로(미발간)”를 보완한 것이다.

논문접수일 : 2014년 8월 7일 게재확정일: 2014년 9월 18일

논문수정일 : 2014년 9월 4일(1차), 2014년 9월 10일(2차)

Analysis of Feasibility Study Data for the Diagnosis of Current Defense R&D System Applications

Kim, Sungjin^{1†}

Abstract

The purpose of this paper is to evaluate and diagnose current defense R&D systems based on cumulative acquisition feasibility studies. To define a standard methodological approach, the stipulated rules and regulations were categorized to enhance the significance of the results and to rule out interventions of related factors. After 32 weapon system R&D plan analyses data were examined, common issues and bottlenecks were ascertained in different R&D decision stages. The results showed that the current R&D systems for private investment inducement and for plural competition are not working properly. Moreover, schedule-oriented project management behavior is still consistently observed, which tends to overrule other considerations in most of the decision stages. Finally, the actual aspects of the lack of integration and connectivity of the acquisition processes were uncovered. The incongruity of the factors showed that current policies and systems for the comprehensive development of national R&D capabilities are still being discretely operated.

Keywords: Defense R&D, Acquisition Process, R&D Capability

1. 서론

국방연구개발은 한 국가가 자주적으로 군사력을 건설함으로써 안보역량 강화에 기여할 뿐 아니라, 해당 사업이 전후방으로 영향을 미침에 따라 국민경제에 끼치는 파급효과도 막대하다.¹⁾ 이에 우리 군(軍)도 ‘국내 연구개발 우선 고려’, ‘민간주도의 연구개발 확대’, ‘경쟁 활성화를 통한 연구개발 역량 강화’ 등 국방연구개발 활동 독려를 위한 여러 가지 제도와 절차를 마련하여 왔다.²⁾ 특히, 방위사업청 개청과 동시에 방산(防産) 보호육성정책의 법적 근거인 『방위산업에 관한 특별조치법』을 폐지하면서, 『방위사업법』, 『국방전력발전업무훈령』, 『방위사업관리규정』 등을 잇달아 제정하였고³⁾, 국방연구개발 사업에 내포된 관련 위험요소 최소화를 위해 기획, 계획, 연구개발, 시험평가, 양산 등 단계마다 다양한 분석⁴⁾, 평가⁵⁾, 관리⁶⁾ 기법도 공표하였다.

그럼에도 불구하고, 일부 사업의 경우 여러 가지 문제발생으로 인해 언론과 여론으로부터의 비판에 직면하기도 하였다. 이런저런 문제가 지적되었을 때마다 미래 더 나은 국방연구개발 제도 설계를 위해 무엇을 해야 하는지에 대한 고민의 필요성이 반복적으로 제기되었지만, 사업마다의 쟁점이 무엇이었고, 각각 직면한 위험요소는 어떤 것이었는지 살펴보기가 용이하지 않았다. 현실적으로 해당 사업에 대한 자료 확보가 쉽지 않고, 이미 완료된 사업의 경우 그 경과사항이나 실태를 파악하기가 어렵기 때문이었다.

한편, 2011년 4월부터 한국국방연구원은 국방획득사업에 대한 타당성조사(이하 “사타”) 총괄연구기관으로 지정되어 양산포함 500억 원 이상 사업추진전략의 타당성을 조사·분석하는 역할을 수행 중에 있다.⁷⁾ 타당성조사 결과는 익년도 예산반영 시 참조자료로 활용되는데, 방위사업청 사업관리본부 통합사업관리팀(IPT: Integrated Project Team, 이하 “IPT”)이 작성한 사업추진전략의 적절성·타당성을 조사하는 것이 그 핵심이다. 즉, 사타 연구는 사업추진전략이 구성된 체계인 아래와 같은 IPT 의사결정 사항에 대한 실행가능성과 관련 위험정도를 검토하는 것이 주요 임무라 할 수 있다.

- 사업추진방법 : 연구개발(단수·복수, 국내·국제공동)/구매(국내·국외, 임차)
- 사업추진단계 : 탐색개발/체계개발/양산
- 연구개발주관 : 업체주관/국과연주관
- 투자형태 : 업체투자/공동투자/정부투자
- 연구개발전략 : 일괄개발/진화적개발(점진적전략/나선형개발전략) 등

1) 백재욱 외, 국방예산의 국민경제 환원효과, 한국국방연구원, 2014.

2) 방위사업청, 『2013-2017 방위산업육성 기본계획』, 2013

3) 채우석 외, 『방위산업, 창조경제 현장을 가다』, 고요아침, 2014.

4) 선행연구, 사업타당성조사 등

5) 기술성숙도평가(TRA), 제조성숙도평가(MRA), 시험평가기본계획(TEMP), 개발 및 운용시험평가(DT/OT) 등

6) 사업성과관리(EVMS), 목표비용관리(CAIV) 등

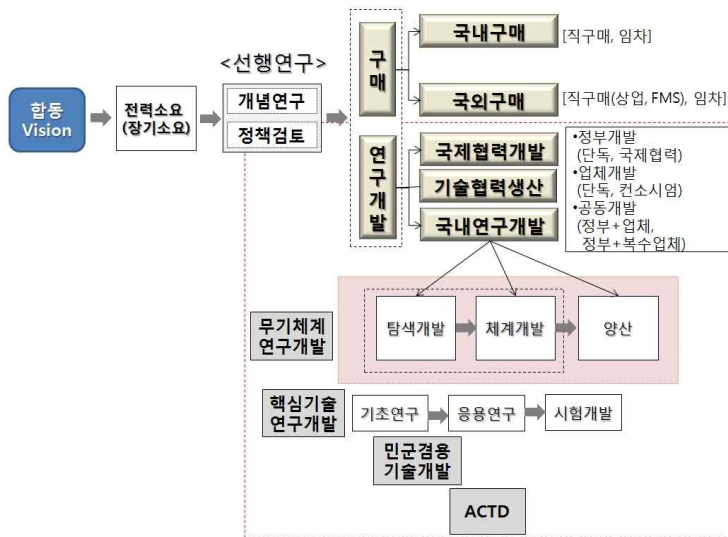
7) 기획재정부, 『총사업비 관리지침』, 2011. 4.

따라서 사타 연구보고서는 상기 국방연구개발 의사결정 절차별로 실무 추진 상(上) 첨예하게 제기된 각종 제도적·절차적 쟁점사항을 잘 보여준다. 국방연구개발사업 관련 위협요소와 난맥상을 가장 현실적으로 보여주는 적절한 연구대상으로 좋은 사례연구 자료가 될 수 있는 것이다.

이에 국방연구개발 관련 제도와 절차의 적용실태를 파악하고, 현행 국방연구개발 제도를 진단하기 위해 본 연구가 착수되었다. 지난 3년여 간 수행된 46건의 사타 대상사업 중 국내 연구개발이 고려된 32건 대상사업의 위협 및 핵심쟁점요소를 분류·정리하였고, 각각의 핵심쟁점요소가 상위의 어떤 정책요소와 연계되어 있는지 연계·분석하였다.

2. 국방연구개발 제도와 사업 현황

최성빈 외(2013)에 따르면 국방연구개발이란 “무기체계 획득방법 중 하나로서 우리가 보유하지 못한 기술을 국내 단독 또는 외국과 협력하여 공동으로 연구하고, 연구된 기술을 실용화하여 필요한 무기체계를 생산·획득하는 방법”으로 정의 가능하다. 이때 일반적인 연구개발 개념과 가장 상이한 것은 이른바 ‘군사적 목적’을 토대로 과학기술을 연구하고 해당 기술을 이용하여 무기체계를 개발하는 일련의 활동이라는 점이다.⁸⁾



<그림 1> 국방연구개발 범주

시대적으로 국방연구개발을 둘러싼 법이나 규정, 훈령이 다양하게 바뀌어왔다. 최근으로는 2006년 방위사업청 출범이후 제정된 『방위사업법·시행령·시행규칙』, 『방위사업관리

8) 최성빈 외, 『중장기 국방연구개발 투자 방향 연구』, 한국국방연구원, 2013.

규정』, 『국방전력발전업무훈령』 등을 들 수 있다. 이들에 근거하여 살펴보면, <그림 1>과 같이 협의적으로는 군사적 목적 시험의 최종 결과물을 생산·획득한다는 차원에서 무기체계연구개발에서부터, 광의적으로는 기술을 개발한다는 측면에서의 핵심기술연구개발, 민군겸용기술개발 등 기술연구개발 활동도 국방연구개발 범주에 포함시킬 수 있다.

국방연구개발을 수행하기 위한 관련 제도와 세부절차에 많은 변화가 있어왔듯, 어디까지를 국방연구개발 활동으로 볼 것인가에 대해서도 연구자의 목적에 따라 달라질 수 있다. 이는 본 연구 수행에 있어 중요한 사항인데, 기준에 따라 연구 대상사례의 선정여부가 결정되기 때문이다. 물론, 이때에도 법·규정·훈령을 참조하여 일관된 접근방식을 취하고자 하였다.

현 『방위사업관리규정』 제4장 사업추진방법 제77조(사업추진방법 구분)에 의하면 기술협력생산을 포함한 무기체계 및 핵심기술 연구개발사업을 모두 국방연구개발사업으로 규정하고 있다. 즉, 기술협력생산 사업도 국방연구개발사업으로 간주되고 있다. 또한 『방위사업법 시행규칙』 제10조(연구개발의 절차 등)는 연구개발 단계 진입에 있어 탐색이나 체계개발 뿐 아니라 양산사업도 무기체계 연구개발 단계 중 하나에 포함하고 있다. 즉, 양산사업도 국방연구개발 활동으로 볼 수 있다. 동 관점으로 3년여 간의 수행된 사타 보고서 46건을 살펴본 결과 32건이 현행 국방연구개발 제도가 적용된 사업으로 식별되어 연구 대상사례로 선정되었다.

2.1 국방연구개발 관련 문서체계

국방연구개발 제도를 이해하기 위해서는 먼저 이를 효율적으로 꾸러가기 위해 존재하는 다양한 문서체계를 파악할 필요가 있다. 본 연구에서는 복잡한 문서체계를 보다 쉽게 접근하기 위해 최상위 정책결정 문서, 기획·계획 단계 문서, 실무집행 단계 문서로 구분하여 살펴보고자 한다.

우선, 최상위 정책결정 문서로 『국방기본정책서』를 들 수 있다. 이는 국방정책 방향과 목표를 제시하는 국방 분야의 최상위 기획문서로서, 군 구조 및 군사력 건설, 인사 및 관리 운영 등 포괄적인 국방계획 및 집행에 대한 기본지침을 제공한다. 본 문서로 국방연구개발 제도 전반에 대한 정책적 지침을 제공한다. 다음으로 『합동군사전략서』가 있다. 이는 국가 및 국방 목표 달성을 위한 군사전략과 군사력 건설방향이 제시된 문서로서, 매 3년 주기로 중장기 군사전략 목표 및 개념, 군사력 건설 방향 등을 제시한다. 하위 문서인 『합동군사전력목표기획서』에 대한 정책 지침을 제공한다. 『국방과학기술진흥정책』은 국방과학기술과 관련한 중장기 정책 방향 및 전략을 제시하기 위한 목적으로 작성된다. 이 문서에는 전술한 『국방기본정책서』, 『합동군사전략서』의 지침을 바탕으로 국방과학기술진흥에 관한 정책 및 전략을 구현하기 위한 내용이 수록되어 있다. 하위 단계의 문서인 『핵심기술기획서』, 『국방중기계획』에 대해 기본 방향을 제시하는 역할을 수행한다.

기획·계획단계 문서로는 『합동군사전력목표기획서』를 들 수 있다. 이는 국방목표 달성과 군사전략 수행을 위한 중장기 군사력 건설소요, 부대기획소요 및 소요의 우선순위

를 제시하는 문서로 『국방기본정책서』, 『합동군사전략서』 등을 바탕으로 작성된다. 구체적인 소요, 우선순위 등이 제시되어 있어 최상위 정책 문서와는 차별화 된다. 그 다음 『국방과학기술진흥실행계획』은 『국방과학기술진흥정책』의 하위 문서로 중장기 국방연구개발사업 대상을 잠정적으로 선정하고 사업별 연구개발계획을 수립하기 위해 매년 발간되는 문서이다. 이는 『국방중기계획』의 실질적인 예산 편성 및 집행 계획 수립의 근거가 된다. 부록문서로 『핵심기술기획서』가 있어 무기체계 연구개발 계획에 따른 핵심기술개발 계획을 작성하고 이를 바탕으로 중장기 국방연구개발 종합계획을 수립한다. 참고로 『국방과학기술진흥정책』은 작성 주체가 국방부인 반면, 『국방과학기술진흥실행계획』은 방위사업청이 작성주체가 된다. 『국방중기계획(방위력개선분야)』은 기획보다는 보다 계획단계에 근접한 문서체계로 F+2~F+6에 대한 5년간의 방위력개선사업 관련 예산계획을 수록하고 있다. 실질적으로 사업별 예산 편성 및 집행계획을 수립하는 근거가 된다. 한편, 『방위사업육성기본계획』은 방위사업청이 작성주체가 되어 방위산업 현상진단 및 대내외 환경분석, 발전전략 검토 및 제시를 위해 작성된 문서이다. 이는 방위산업 육성정책 실현을 위한 로드맵 성격의 문서로 볼 수 있다. 국정과제 추진계획과 『국방기본정책서』를 근간으로 작성되어 매년 발간 중이며, 『국방중기계획』, 『과학기술기본계획』, 『민군기술협력기본계획』 등과 연계하여 작성하도록 한다.

실무집행단계 문서는 먼저, 능력요구, 소요검증, 결정 등 소요관련 국방부 훈령인 『국방전력발전업무훈령』을 들 수 있다. 방위력개선사업 소요결정과 관련한 업무절차를 규정하고 있다. 그 다음, 실제 방위력개선사업추진 시 실무자 입장에서 참고할 수 있는 문서로 방위사업청 훈령 『방위사업관리규정』이 있다. 이후의 보다 세부적인 사항을 규정한 문서로는 『분석평가업무 실무지침』, 『핵심기술연구개발 업무처리지침』, 『기술성숙도 평가(TRA) 및 제조성숙도(MRA) 업무지침』, 『연구제안서 평가지침』, 『업체생산 및 정비능력 확인지침』, 『성과 및 목표비용(CAIV) 관리 지침』, 『무기체계 연구개발 투자주체 선정 등에 관한 지침』, 『신개념기술시범(ACTD)사업 업무관리 예규』 등 많은 지침이나 예규가 있다. 이들 문서체계는 정책결정이나 기획·계획단계에서 세부적으로 다루어지지 않는 업무 프로세스를 규정화·명문화 해두었다는 측면에서 이해할 수 있다.

2.2 현행 국방연구개발 제도와 절차의 획득사업 적용 현황

자료를 수집하는데 있어서의 통일성을 기하기 위해 사타 보고서에 적시된 IPT 사업 추진전략 예산을 최대한 활용하여 분석해본 결과, 2011년 이후 약 3년여 간 29조 3천여 억 원의 익년도 예산배정을 요청한 46건 사타 대상사업 중 실제 국방연구개발 제도 적용이 검토된 사업, 즉, 국내 연구개발이 고려된 사업은 32건 23조 7천여억 원으로 건수 기준으로 전체의 약 70%, 예산 기준으로는 약 80%에 해당함을 파악하였다.⁹⁾ 이는 검토

9) 연구사례 대상 관련한 자료를 수집함에 있어 기준을 잡기 위해 사업예산의 경우 사타 보고서 상 IPT 사업추진전략을 참고하였다. 해당 자료가 미비한 경우 사타 연구팀이 자체적으로 분석한 예산을 참고하기도 하였다. 2013년 하반기에 착수한 일부 연구의 경우 최초로 계획된 IPT의 계획 예산안을 참고하기도 하였다.

대상인 방위사업청 사업추진전략에 탐색이나 체계개발 단계 이후 최종 양산단계의 예산까지 다수 포함되어 있기 때문인 것으로 풀이된다.

연구대상 사례를 체계적으로 분석하기 위해 각각의 사업추진전략에 명시되어 있는 사업추진방법, 사업추진단계, 연구개발주관, 투자형태, 연구개발전략 등에 따른 연구개발 절차별 분류·정리 작업을 수행하였다. 이는 현행 국방연구개발사업, 특히, 무기체계연구개발 절차를 규정한 것으로 각각의 절차별로 IPT 의사결정이 필요하며, 이에 따라 비용, 성능, 일정 등 국방연구개발사업의 최종성고가 좌우된다. 예를 들어, 사업추진방법 결정을 구매로 할 것인가, 연구개발로 할 것인가, 연구개발로 한다면 국내 단독으로 할 것인가 국제 공동으로 할 것인가의 문제를 결정해야 한다. 국내 단독으로 할 경우에도 단수로 할 것인가, 복수로 할 것인가와 같은 의사결정 문제가 남아 있다.

사업추진단계 결정 절차에서 다루어야 할 문제로는 어떤 단계, 즉, 탐색개발 단계로 진입할 것인가, 체계개발 단계로 진입할 것인가, 양산단계로 진입할 것인가에 관한 의사결정 문제를 들 수 있다. 이는 자연히 ‘전력화시기’ 문제와 연관되기 때문에 어떤 단계로 진입할 것인가—혹은 가능한가—의 문제가 사업추진방법 자체를 변경할 수도 있게 한다.

연구개발주관 문제는 업체주관으로 할 것인가, 국방과학연구소 주관으로 할 것인가의 문제를 다루며, 투자형태의 문제는 업체투자, 공동투자, 정부투자의 형태에 관련된 의사결정 절차이다. 마지막으로 연구개발전략은 일괄개발로 할 것인가 진화적개발로 할 것인가의 문제를 다룬다.

지난 3년간의 사타 대상사업 중 국내 연구개발이 고려된 사업 32건을 살펴본 결과, 5건에 대한 탐색개발단계 진입 타당성이 검토되었고, 18건에 대한 체계개발단계 진입의 타당성이 검토되었다. 양산단계의 경우 8건이 검토대상이었다. 성능개량사업으로는 4건, 체계개발 중 개조개발 사업은 대상사업이 2건 선정되었다. 또한, ACTD, 기술협력생산, 복수 연구개발 등 다양한 국방연구개발 제도와 절차가 실제 적용되었음을 확인할 수 있다.

3. 연구문제 및 방법

3.1 연구문제

1) 연구범위 및 가정

본 연구는 '11~'13 사타 대상사업 보고서를 자료원으로 국내 연구개발 관련 획득제도의 적용 현황을 탐색하는 일종의 ‘사례연구’이다. 따라서 사타 대상사업이 아니거나, 연구개발이 고려되지 않은 사업의 경우 제외되었다. 또한 단위사업별 추진여부 보다는 획득 관련 제도와 절차가 어떻게 준용·적용 되었는지가 연구의 중점이다. 당시에 어떤 쟁점사항에 따라 해당 의사결정이 이루어졌고, 그 시점에서의 IPT 사업추진전략 관련 제기된 문제나 위협요소를 파악하고자 하는 것이다. 결과적으로 관련 쟁점을 바라보는 시점이 불가피하게 사타 보고서를 기준으로 작성될 수밖에 없었다. 32건 대상사업 실태에 대한 심층분석 및 경과파악은 본 연구의 범위를 벗어난 사항이고, 핵심기술개발사업과 같은

사타 대상이외의 범주에 있는 국방연구개발 제도 관련 사항들도 본 연구에서는 다루어지지 않았다.

2) 연구문제

연구문제는 ‘축적된 사례연구 자료를 통해 국방연구개발 관련 제도와 절차의 적용실태를 파악하여 현행 국방연구개발 제도를 진단’하고자 함이다. 이를 위해서는 사타 대상 국방연구개발 사업에서 공통적으로 제기된 제도적·절차적 쟁점은 무엇이었는지, 그 결과 각 사안별로 실제 어떤 제도나 절차가 적용되었는지를 파악할 필요가 있다. 본 연구는 사례연구 자료를 바탕으로 사업추진 간 적용(이 고려)된 제도나 절차별 적용실태를 살펴본 것이므로, 국방연구개발 제도에 대한 실질적 진단과 추후의 연구방향 정립에 있어 유용한 근거 자료가 될 수 있을 것으로 기대한다.

3.2 연구방법

연구문제 규명을 위해서는 먼저, 사타 보고서 상에 적시된 사업추진에 관련된 ‘핵심 쟁점요소’를 식별·도출하여야 한다. 이때 각 사업별 핵심쟁점요소를 사업추진방법, 사업추진단계, 연구개발주관, 투자형태, 연구개발전략 등 연구개발 의사결정 절차별로 정리하고자 한다. 연구개발 절차별로 분류된 핵심쟁점요소가 각각 어떤 정책요소와 연계되어 있는지를 분석할 것이기 때문이다.

그러나 사타 연구를 수행한 책임자마다의 시각에 따라 다르고, 사업별로도 천차만별인 쟁점사항을 어떻게 공통의 분류체계로 볼 것인가의 문제는 본 연구수행에 있어 가장 도전적인 대목이었다. 특히, 이른바 ‘핵심쟁점요소’는 국방연구개발 제도가 실제 사업에 적용될 때의 현상 및 실태를 비추어주는 역할을 해야 하며, IPT 입장에서도 의사결정 시 가장 심혈을 기울이는 요소여야하기 때문에 모두가 합의할만한 공통의 요소를 도출해내기란 쉽지 않아 보인다.

그럼에도 불구하고 방위사업청 훈령인 『방위사업관리규정』 제89조(사업추진전략 수립 시 고려사항 등)은 쟁점분류의 유용한 틀이 될 수 있다고 가정하였다. 방위사업청 통합사업관리팀(IPT)은 사업추진전략을 수립하는 시점에 하기와 같은 사항을 고려해야 한다는 것인데, 각각의 기준을 검토한 후 가장 합리적인 방안을 세워야하기 때문에, 본 연구에서는 22개 사항 하나하나가 사업을 둘러싼 쟁점으로 볼 수 있다고 가정한 것이다.

『방위사업관리규정』 제89조(사업추진전략 수립 시 고려사항 등)

① 사업추진전략 수립 시 고려하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 획득논리 : 필요성 및 운용개념
2. 획득여건 : 기존 및 미래 무기체계와의 소요 일치 여부, 획득제한 요소 분석, 제3국과의 FMS 통합구매 가능성 등
3. 획득주안점 : 연구개발 정책, 방산육성정책 및 수출 진흥정책 등
4. 획득성능 : 진화적 개발 전략 채택 여부, 인도 일정별 성능 요구 내역

5. 획득비용 : 획득가격 및 운용유지비 등 수명주기비용 분석
6. 획득성능, 비용 및 일정의 상호 절충 가능성
7. 위험요소
8. 예산 및 자원 조달 방안
9. 국가간·정부부처간 협력방안
10. 연구개발 시 투자형태 및 각 투자형태에 따른 사업추진 가능성과 방법 : 업체투자, 공동투자, 정부투자 등
11. 연구개발 주관업체 선정 원칙, 시제 또는 협력업체 선정 원칙, 위탁연구기관 선정 원칙, 용역 기관 및 업체 선정 원칙, 협상 전략 및 계획 등
12. 연동대상체계별 상호운용성 수준 판단 및 연동대상체계의 성능개량 필요성
13. 주요 소프트웨어 확보방안 : SW 신규개발·재사용·구매여부, 기술자료 확보방안 등
14. 기대되는 사업추진 기대성과, 수출가능성 및 파급효과
15. 국가연구개발 중복방지 프로그램을 활용한 다른 부처 연구개발사업과의 중복여부
16. 타 사업과의 연관관계
17. 국방과학기술진흥실행계획 및 핵심기술기획서에 기 확보된 기술내역, 기술확보계획 및 유사개발계획과 중복여부 등
18. 군수품 표준화 적용여부 검토
19. 수출확대와 관련하여 방산진흥국에서 요청한 협력방안 : 국제공동연구개발, 국내연구개발에 구매국 참여범위 및 부품단위 직구매 또는 구매국 무기체계 대응구매 등
20. 국가정책사업 지정 여부 검토
21. 국산화 전략 및 목표
22. 분석평가 결과 활용 검토

상기 22개 고려사항은 ‘사업추진의 최적화를 위해 IPT가 검토해야 할 사항’으로써, 이들 하나하나가 결국 사업의 핵심쟁점이다. 그러나 22개의 고려사항들을 개별적 요소로 분류하기에는 모수가 너무 많고, 연구의 유의성에 도움이 되지 않는다는 문제가 있었다. 사업별로 제기된 쟁점을 개별적으로 식별할 때에는 22개 고려사항 중 하나로 파악하여 그 빈도를 기록하되, 핵심쟁점요소 간 전반적 관계를 살펴본다던가, 이에 기인한 시사점 파악 등을 위해서는 또 다른 접근 방식이 필요한 것이다. 이때 쟁점 빈도 측정 후 22개 고려사항 중에서 유사한 것들끼리는 하나로 묶어 큰 그림으로 살펴볼 수 있을 것이다.

예를 들어 성능이나 비용, 일정은 개별적으로 22개 고려사항 중 하나로 열거되어 있으나, 사실 이들이 상호배타적인 변수들은 아니다. 성능을 개선하기 위해서는 비용이나 일정에 있어서의 양보가 필요하고, 성능을 양보함으로써 비용이나 일정에 있어서의 경제성·신속성을 보장받을 수도 있기 때문이다. 이때 성능, 비용, 일정, 위험요소, 예산 및 자원, 분석평가 결과 등 IPT 사업추진과 관련된 사항들은 <표 1>에서 보는 것과 같은 단일 요소, 즉, ‘사업목표관리요소’로 묶어 하나의 핵심쟁점요소로 분류 할 수 있다.

이런 방식으로 획득논리와 획득여건은 ‘소요 및 기술기획요소’로 통일하여 무기체계 필요성 및 운용개념 관련사항이나, 획득여건 상 원활한 사업추진을 위해 핵심기술연구개발이나 응용기술연구개발 등 기술기획 관련 사항이 사전적으로 잘 검토되었는지, 그래서 기술적 제한요소는 없는지 등을 하나의 범주로 묶을 수 있다.

‘방산육성정책요소’의 경우는 연구개발정책, 방산육성정책, 수출진흥정책 등 방위사업청이 정책 관련하여 중점적으로 주안점을 둔 분야를 하나의 범주로 두었다. 현 주요 국방연구개발 정책 중 하나인 ‘복수 연구개발 장려’와 같은 부분 역시 이 범주에 넣어 판별하였다. 또한 국가정책사업 지정여부에 따라 지체배상금 한도설정 등 방위산업체 육성과 관련된 특례조항이 적용되는 것과 국산화 관련 사항도 본 ‘방산육성정책요소’로 분류하여 살펴보았다.

‘대의협력요소’와 ‘사업기대효과요소’의 경우 많게는 수 조 원대의 연구개발비가 들어가는 대형 획득사업에서 특히 다루어질 만한 사항으로써, 전자는 국가간·정부부처간 협력방안, 수출확대를 위한 협력 방안을 짚고 있고, 후자는 사업추진으로 인한 국가적·경제적 기대효과를 지칭한다. 참고로, 이 두 요소의 경우 3년여 간의 사타보고서에서는 —적어도 선언적 형태보다는 계량적 형태로는— 중점적으로 다루어지지 않았다. 이는 해당 핵심쟁점요소가 중요하지 않기 때문이라기보다는, IPT 사업추진전략 수립 당시 동 사업이 미처 식별되지 않았거나, 사업추진전략이 완성되지 않은 상태로 사타 단계에 진입하였기 때문인 것으로 추정된다.

‘유관사업요소’의 경우 타 부처 프로그램과의 중복여부, 기 확보 기술과의 중복여부, 타 사업과의 연관관계 등을 하나의 범주로 분류하였다. 특히, 특정 사업추진을 위해서는 기존에 어떤 다른 사업이 성공적으로 선행되어야 하는 경우 본 영역에 넣어 분석하였다. 사례연구 결과 유관사업요소는 소요 및 기술기획요소와 많은 관련성을 지니고 있는 것으로 생각되었다. 서로 무관한 점도 있지만, 많은 부분 소요 및 기술기획 단계에서 이미 검토되었을 내용이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 선행 사업이 본 사업의 추진에 영향을 주는 요소가 그 시점(사타 연구수행 시점)에 있는 경우 본 범주에 넣어 판별하였다.

‘투자원칙요소’와 ‘주관원칙요소’의 경우 그 자체로 하나의 원칙이 존재하는 고려사항들로서 이들을 각각 하나의 핵심쟁점요소로 보았다. 전자의 경우 이미 존재하는 업체투자를 우선고려하고, 그 다음 공동투자, 정부투자 순으로 검토하는 원칙이 사타에서 어떤 형태의 쟁점으로 나타나고 있는지 볼 때 참고하였다. 후자의 경우는 일반무기체계는 업체주관을 우선시하되, ADD는 핵심·전략비닉무기를 중심으로 연구개발을 주관하는 원칙과 관련된 쟁점을 찾을 때 참고하였다. 특히, 주관원칙과 관련하여서는 업체 선정 시 복수로 경쟁하게끔 하는 ‘경쟁가능성’을 쟁점으로 삼을 때에도 적용하였다.

마지막으로 전력화지원요소는 상호운용성, 표준화, 관련 소프트웨어 확보 등 전력화지원 시 고려해야할 사항을 하나의 범주로 묶었다. 여타의 핵심쟁점요소와 다르게 이는 양산단계 진입 시 특히 중점적으로 검토해야할 사항에 해당된다.

이와 같이 22개를 고려요소 중 유사한 개념을 가지는 것끼리 9개 범주로 재분류함으로써 쟁점의 빈도수 식별 시 보다 합리적으로 접근하고자 하였다. 또한, 상호배타적이지 않은 변수들을 하나로 묶어 연구의 유의성도 제고하고자 하였다.

<표 1> 핵심쟁점요소 분류방안

핵심쟁점요소	방위사업관리규정 제89조(사업추진전략 수립 시 고려사항)
소요 및 기술기획요소	1. 획득논리 : 필요성 및 운용개념 2. 획득여건 : 기존 및 미래 무기체계와의 소요 일치 여부, 획득제한 요소 분석, 제3국과의 FMS 통합구매 가능성 등
방산육성정책요소	3. 획득주안점 : 연구개발 정책, 방산육성정책 및 수출 진흥정책 등 20. 국가정책사업 지정 여부 검토 21. 국산화 전략 및 목표
사업목표관리요소	4. 획득성능 : 진화적 개발 전략 채택 여부, 인도 일정별 성능 요구 내역 5. 획득비용 : 획득가격 및 운용유지비 등 수명주기비용 분석 6. 획득성능, 비용 및 일정의 상호 절충 가능성 7. 위험요소 8. 예산 및 재원 조달 방안 22. 분석평가 결과 활용 검토
대외협력요소	9. 국가간·정부부처간 협력방안 19. 수출확대와 관련하여 방산진흥국에서 요청한 협력방안 : 국제공동연구개발, 국내연구개발에 구매국 참여범위 및 부품단위 직구매 또는 구매국 무기체계 대응구매 등
유관사업요소	15. 국가연구개발 중복방지 프로그램을 활용한 다른 부처 연구개발사업과의 중복여부 16. 타 사업과의 연관관계 17. 국방과학기술진흥실행계획 및 핵심기술기획서에 기 확보된 기술내역, 기술확보계획 및 유사개발계획과 중복여부 등
투자원칙요소	10. 연구개발 시 투자형태 및 각 투자형태에 따른 사업추진 가능성과 방법: 업체투자, 공동투자, 정부투자 등
주관원칙요소	11. 연구개발 주관업체 선정 원칙, 시제 또는 협력업체 선정 원칙, 위탁연구기관 선정 원칙, 용역 기관 및 업체 선정 원칙, 협상 전략 및 계획 등
사업기대효과요소	14. 기대되는 사업추진 기대성과, 수출가능성 및 파급효과
전력화지원요소	12. 연동대상체계별 상호운용성 수준 판단 및 연동대상체계의 성능개량 필요성 13. 주요 소프트웨어 확보방안 : SW 신규개발·재사용·구매여부, 기술자료 확보방안 등 18. 군수품 표준화 적용여부 검토

4. 실태분석

4.1 핵심쟁점요소의 국방연구개발 의사결정 절차별 적용

<표 1>에 분류된 핵심쟁점요소를 사례연구에 적용하는 데에는 적지 않은 어려움이 있었다. 우선, 같은 연구대상을 분석하는 것이 아닌 모두가 다른 무기체계에 대해서 다른 연구 책임자가 사타를 수행했기 때문에 연구자마다 각양각색의 관점이 불가피할 것이다. 성향에 따라서는 정책 부분을 보다 심도 있게 다룬 연구도 있지만, 비용이나 일정 부분에 심혈을 기울인 연구보고서도 있기 때문에 정형화된 틀을 잡아 접근하기에 애로사항이 많았다.

그럼에도 불구하고, 모든 사업에 대해 동일한 프레임을 적용하여 연구를 수행해야 만이 신뢰할 만한 결과를 기대할 수 있을 것이다. 다행스럽게도 사타 연구지침¹⁰⁾은 사업추진방법, 사업추진단계, 연구개발주관, 투자형태, 연구개발전략 등의 형태로 수립된 사업추진전략을 어떻게 조사·연구할 것인가를 안내해주고 있다. 본 연구에서도 이와 같은 형태로 정형화하여 살펴보았다. 사업추진방법 결정과 관련된 사안은 그들끼리 하나의 범주로 묶었고, 사업추진단계와 여타의 절차들도 각각의 범주로 규정하였다. 그렇게 함으로써 쟁점들 간의 혼돈 사항을 하나의 의사결정 절차에서 나타나는 문제로 환원한 것이다. 물론, 연구를 진행하다보니, 사업추진방법 결정과 같은 보다 상위 의사결정 절차는 하위 의사결정 절차를 규율한다는 것도 파악할 수 있었다. 즉, 각각이 서로 상호배타적으로 독립된, 동일한 수준의 절차라 보기에는 무리가 있는 것이다. 그 결과 ‘사업추진방법’과 ‘사업추진단계’ 의사결정 절차에 있어서 핵심쟁점요소간의 경합관계가 가장 뚜렷하게 부각됨을 확인할 수 있었다. 주요한 내용을 요약하여 보면 다음과 같다.

먼저, 사업추진방법 의사결정 절차 시 ‘사업목표관리요소’와 ‘방산육성정책요소’ 간의 간섭 및 경합관계가 가장 빈번한 핵심쟁점요소로 파악되었다. 이를테면, 비용·성능·일정의 문제와 방산육성을 위한 상위 정책지침이 사업추진방법을 가늠하는데 있어서 가장 첨예한 관계로 나타난 것이다. 사업추진단계 의사결정 절차에서도 ‘사업목표관리요소’가 가장 빈번하게 핵심쟁점으로 대두됨을 확인할 수 있었다. 이때에는 ‘유관사업요소’나 ‘소요 및 기술기획요소’가 ‘사업목표관리요소’와 경합관계를 형성하는 것으로 나타난 것을 볼 수 있다. 즉, 탐색개발 단계로 진입할 것이냐, 체계개발로 진입할 것이냐, 혹은 체계개발 단계 진입이 타당하냐, 양산단계 진입이 타당하냐를 결정할 때에 상기 핵심쟁점요소간의 간섭 및 경합관계가 확인된 것이다.

10) 전호일 외, 『국방획득사업타당성조사 일반지침서(개정판)』, 한국국방연구원, 2013.

4.2 실태분석 결과와 진단

실태분석 결과 몇 가지 통계적으로 유의한 결과가 나오는 부분에 대해서는 다음과 같은 시사점 도출이 가능하다고 생각한다.

1) 현행제도의 실무 적용 제한 실태

(1) 업체투자제도

『방위산업육성 기본계획』에 따르면¹¹⁾, 민간 주도의 국방 R&D 체계를 확립하기 위하여 업체의 연구개발투자를 독려하고 복수 연구개발제도를 적극적으로 적용할 것임을 명시하고 있다. 먼저, 국방 연구개발에 대한 업체투자제도의 경우 업체의 자발적 기술혁신과 개발비 절감을 유도하고, 이에 바탕을 둔 업체의 수출 경쟁력 강화를 목적으로 한다고 명시한다. 특히, 제도의 적극적인 시행을 위해 『무기체계 연구개발의 투자주체 선정 등에 관한 지침』을 통해 구체적으로 어떤 사업을 대상으로 어떻게 업체투자를 독려할 것인지를 밝히고 있다. 개략적인 내용은 다음과 같다.

『무기체계 연구개발의 투자주체 선정 등에 관한 지침』

제3조(연구개발사업의 투자주체 선정 기준) ①통합사업관리팀장은.....다음 각 호의 조건을 고려하여 업체투자, 공동투자, 정부투자의 순으로 연구개발사업 투자주체를 검토하여야 한다.

1. 무기체계 중 업체 기술이...중략...가. 업체투자의 경우 : 기술성숙도(TRL) 수준 6 이상은 업체투자, 4 이상은 공동투자
2. 기존 무기체계의 개조개량 등을 포함한 경우
3. 민수 전환이나 수출가능성이 있는 사업
4. 군 소요량이 많고 개발 성공가능성이 높은 사업 등

국방연구개발에 대한 업체투자제도는 업체로 하여금 연구개발비용을 부담하게 하여 정부의 연구개발비 지출을 감소시킴으로써 여타의 연구개발사업을 확대하여 추진할 수 있을 뿐 아니라, 업체 스스로가 투자한 자금을 빨리 회수하기 위하여 개발의 성공적 완료에 최선을 다하게 유인하는 효과를 기대할 수 있을 것이다. 그러나 사례연구를 통한 실태분석 결과 현행제도와 실무간 괴리요소가 있음을 확인할 수 있다. 대표적으로 지난 국내 연구개발이 고려된 사타 대상사업 32건 중 단 한건도 업체투자가 시행되지 않았음을 지적해야 할 것이다. 업체투자를 강조하는 정부의 정책이 제대로 적용되지 않고 있는 것이다. 이와 관련 업체투자 절차에 대해 제기된 쟁점으로는 “업체의 선투자금 보전방법, 양산에서의 보상 여부와 보상방법에 대한 규정 미비”, “정부투자 시 개발업체의 자금운용 안정성 확보와 연구개발 일정관리가 용이한 반면, 업체투자 시 연구개발비 증액 및 양산비용 증가 가능성이 내재하는 등 개발비용 및 일정에 대한 조정·통제 용이성 저하”,

11) 방위사업청, 『2013-2017 방위산업육성 기본계획』, 2013.

“양산업체로 선정되지 않을 경우 개발비 보상 관련 규정의 미비”, “사업장기화 시 조정통제 불가로 업체투자 보다 공동·정부투자 형태 선호” 등의 사항이 지적되고 있다. 즉, 사타 대상사업에 대한 사례연구 결과 업체투자제도의 취지는 충분히 공감할만하지만, 제도 시행을 위한 관련 여건이 미비한 상황에서는 오히려 사업에 대한 리스크를 증대시킬 수 있음을 확인할 수 있다.

(2)복수연구개발제도

복수연구개발제도 역시 업체투자제도와 마찬가지로 『방위산업육성 기본계획』을 통해 시행확대를 천명하고 있다. 민간의 기술개발 역량을 향상시키고, 자발적인 원가절감 노력 촉진 및 고품질의 무기체계 개발을 위해 복수업체 연구개발을 활성화¹²⁾한다고 하며, 다음과 같이 『방위사업법 시행규칙』, 『방위사업관리규정』 등에서도 어떤 사업을 선정하고, 그 결과 무엇을 얻고자 하는 명시하고 있다.

『방위사업법 시행규칙』

제12조(연구 또는 시제품생산 기관 등의 선정) ①...연구개발단계 및 시제품별로 1개의 방산업체 등 또는 연구기관을 선정한다. 다만, 연구개발 또는 시제품생산의 효율적인 수행 또는 국방정책상 필요하다고 인정되는 경우에는 2 이상의 방산업체등 또는 연구기관을 선정할 수 있다.

『방위사업관리규정』

제171조의5(복수 연구개발 대상사업) 1. 정부투자 또는 공동투자 사업으로서 총사업비(개발비 및 양산비의 합을 말한다)가 1,000억원 이상이고 개발비가 총사업비의 10%이내인 사업 중 경쟁을 통해 양산단가 절감목표율 이상 비용절감이 가능하여 총 사업비가 절감될 수 있는 경우. 단, 사업관리본부장이 필요하다고 판단할 시에는 1,000억원 이하일 경우도 가능하다. 이 경우 양산단가 절감목표율 산정은 다음 산식에 의한다.

$$\text{양산단가 절감목표율(\%)} \geq [1 - \{(\text{계획양산단가} - (\text{단수업체개발비} \div \text{양산수량})) \div \text{계획양산단가}\}] * 100$$

- 2. 업체투자 연구개발사업으로서 계획양산단가 이내로 양산이 가능하다고 제안한 업체가 2개 이상 있을 경우
- 3. 그 밖에 국방정책상 필요하다고 인정하는 경우

하나의 국방연구개발 사업에 대한 복수업체 간 경쟁을 장려할 경우 어떤 영향이 나타날 것인지에 대한 정책연구도 이미 이루어져 있는데, 김성배 외(2010)에 따르면, “업체 간 경쟁에 따라 비용 절감 및 품질 향상”, “기술 및 일정 목표 달성을 효율적으로 관리”, “방위산업기반 유지에 기여”, “공정성 및 투명성 증진”, “정부의 효율적 사업 관리”를 장점으로 꼽는 반면, “연구개발비 중복투자로 예산 부담 증가”, “경쟁에 따른 부담으로 시장 이탈 가능”, “경쟁의 결과 인수합병이 일어나서 향후 경쟁 제한 가능”, “사업관리 업무에 대한 부담 증가”등이 단점으로 꼽힌다.¹³⁾

12) 방위사업청, 『2013-2017 방위산업육성 기본계획』, 2013

현행 국방연구개발 제도와 절차의 획득사업 적용실태 및 진단

실제 사례연구를 통한 실태분석 결과 현상은 보다 명확하게 진단되었다. 현행 제도는 IPT 팀장이 사업추진전략에 복수 연구개발 추진 가능성에 대해 검토 및 반영토록 규정되어 있으나, 지난 3년 간 32건의 국내 연구개발 대상사업 중 실제로 적용된 사례가 단 1건(155밀리 사거리연장탄 사업)이었다.¹⁴⁾ 해당 사업이 ‘탄약’사업으로 고도의 기술력을 요구한다거나, 체계의 복잡도가 높은—이른바 미국의 UCAV 복수연구개발 사례처럼¹⁵⁾—종류의 사업과는 거리가 있다는 점을 감안하면, 사실상의 복수업체 국방연구개발 사업은 거의 전무하다고 봐도 무방해 보인다. 지난 수십 년간 단수 업체 선정을 통해 연구개발을 추진하던 관행과 복수의 업체가 사업의 주관자 역할을 수행할 수 있을지에 대한 의구심 등을 감안하면 제도의 원활한 적용은 쉽지 않아 보이지만, 복수연구개발 절차에 대해 제기된 쟁점으로 “복수연구개발 추진 시 복수업체의 관리 애로 및 사업지연 우려”, “복수업체연구 개발의 경우 체계 시험평가 순차 수행에 따른 시험평가 기간 증대로 인해 전력화시기 미충족 문제 내재”, “복수업체 모두 전투용사용가 선정 시 후속양산 탈락 업체에 대한 선투자금 보전방법 부재”, “탈락업체의 이의제기 민원 등 업체 간 과열 경쟁에 따른 부담” 등이 지적됨은 주목할 필요가 있다. 즉, 복수연구개발제도의 취지는 옳지만, 제도의 원활한 시행을 위해서는 관련 여건이 마련되어야 함이 공통적으로 거론되고 있는 것이다.

2) 사업목표관리(일정) 중심의 업무수행 실태

<표 2> 핵심쟁점요소/사업추진절차 전체요약(쟁점빈도 기준)¹⁶⁾

구분		연구개발절차					계
		사업 추진방법	사업 추진단계	연구개발 주관	투자 형태	연구개발 전략	
핵심 쟁점 요소	소요 및 기술기획요소		3			2	5
	방산육성정책요소	6	1				7
	사업목표관리요소	6	7	5	6	2	26
	대외협력요소						-
	유관사업요소	1	2	1			4
	주관원칙요소	3		X			3
	투자원칙요소				X		-
	사업기대효과요소						-
	전력화지원요소		1				1
계	16	14	6	6	4		

13) 김성배 외, 『연구개발사업 경쟁 적용 방안 연구』, 한국국방연구원, 2010.

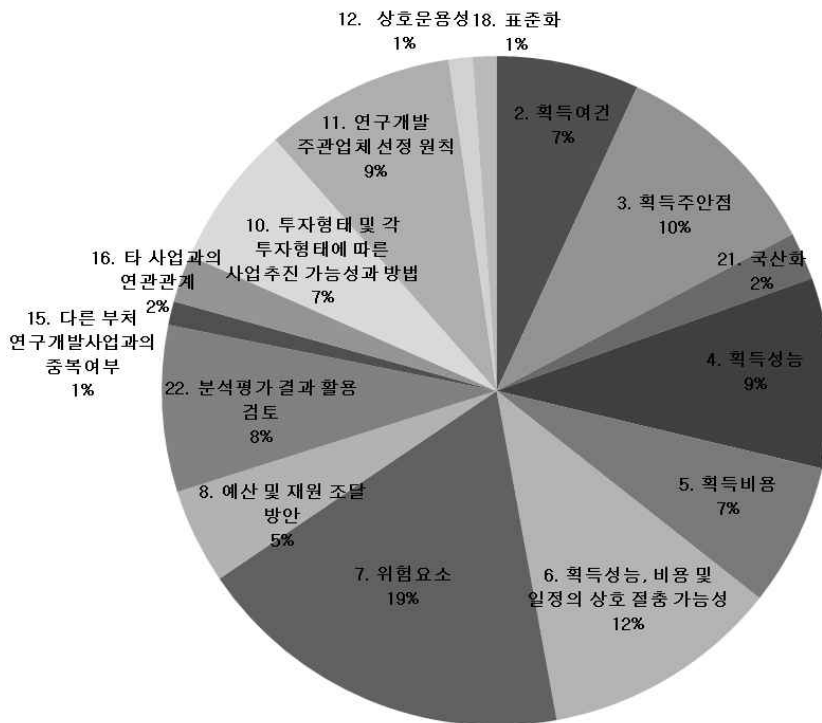
14) 방위사업청, 제77회 방위사업추진위원회 결과, 2014. 3. 24.

15) 미국 UCAV 사업은 민간주도의 ACTD 사업 형태로 Lockheed Martin, Northrop Grumman, Boeing 3사간 복수경쟁을 통해 수행된 대표적 사업이다.

16) 연구 유의성 제고를 위해 자가 원칙이 존재하는 “연구개발주관—주관원칙요소”, “투자형태—투자원칙요소”의 경우 빈도를 계산하지 않음(= X 표시).

<표 2>는 핵심쟁점요소를 연구개발절차별로 요약·정리한 자료로, 표 안의 숫자는 중복을 포함한 쟁점의 빈도수를 나타낸다. 먼저, 연구개발절차별로 살펴보면 식별·분석된 46건 핵심쟁점요소 중 ‘사업추진방법/사업추진단계’ 관련 사항이 30건으로 전체의 약 65%를 차지함을 파악하였다. 이는 사업추진방법이나 사업진입단계 의사결정 시 대부분의 쟁점이 발생한다는 것을 시사한다. 이를 핵심쟁점요소의 축으로 살펴보면, ‘사업목표관리요소’가 모든 연구개발절차에 있어 고르게 부각되며 전체 핵심쟁점요소의 절반 이상을 차지함으로써 단연 두드러진 수치를 기록하고 있음을 확인할 수 있다.

한편, 연구 대상사업에서 발생된 핵심쟁점요소 전체를 하나의 파이차트로 구성하여 그 비율을 살펴보면¹⁷⁾, <그림 2>과 같이 성능, 비용, 일정, 위험요소, 예산 및 자원, 분석평가 등 사업목표관리요소가 제기된 쟁점 전체 중 약 60%를 차지한다는 사실을 확인할 수 있다.



<그림 2> 전체 핵심쟁점요소 비율

흥미로운 점은, 사업목표관리요소만을 놓고 보았을 때, 위험요소(19%)가 다른 사안의 충족 불확실성과 중복됨을 감안 시 단일항목으로 일정(12%), 즉, 전력화시기 충족 가능성이 가장 반복적으로 언급된다는 것이다. 성능(9%), 분석평가(8%) 등이 그 뒤를 잇는데, 이 역시 DT/OT(개발시험평가/운용시험평가), TRA(기술성숙도평가), MRA(제조성숙도평가) 등 분석평가 과정을 통해 기한 내 충족 여부를 입증해야 하는 것으로 결국에는 ‘특정 시점에 충족되는 변수’로 판단됨을 가정한다면, 사업목표관리요소 중에서도 약 절반

17) 사타 대상사업별로 제기된 쟁점들을 방위사업관리규정 제89조(사업추진전략 수립 시 고려사항)에 지칭된 22개 사항 중 하나에 직접적으로 해당될 경우의 빈도 수 기록

(48%) 가량은 전력화시기 준수 가능성이 쟁점사안인 것으로 볼 수도 있다.¹⁸⁾ 이른바, ‘일정(전력화시기)’ 충족 중심의 사업목표관리 행태가 사업관리 입장 전반을 형성하는 것으로 파악된다는 것이다. 사실, 일정 중심적 획득업무 추진실태는 어제오늘의 일이 아니다. 이필중(2011)은 1980년대 국외도입 위주의 획득사업추진과 연구개발 사업에 대한 미흡한 대처의 주요 원인을 당시 군의 조기전력화 요구로 꼽기도 하였고¹⁹⁾, 방위사업청 개청 이전 시대 국방부의 국외구매 위주의 무기체계 획득정책 수립의 근거가 전력화시기 쟁점사안에 기인하였음도 지적되고 있는 실정이다.²⁰⁾

3) 각 핵심쟁점요소 간 경합관계 실태

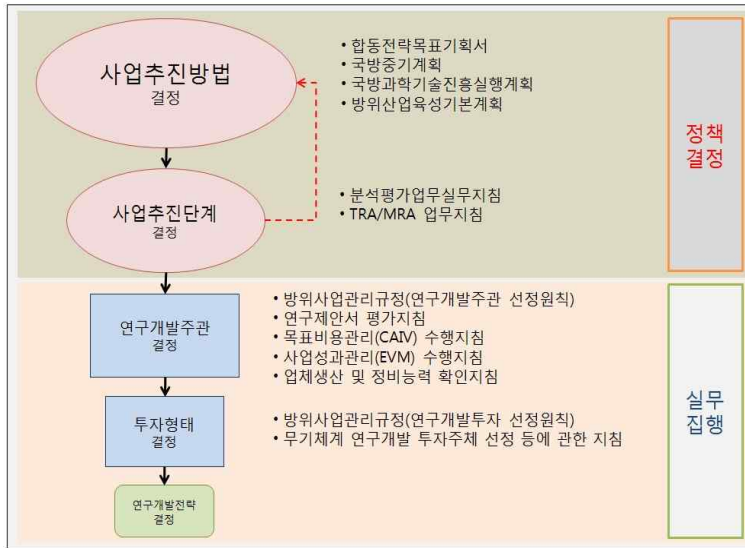
본 사례연구를 통하여 사업을 둘러싼 다양한 핵심쟁점요소가 상호간에 어떤 형태로 경합관계를 갖고 있는지 확인할 수 있었다. 더 얽혀있는 쟁점요소와 덜 그러한 쟁점요소는 정책적 함의점 파악에 있어 차이가 있을 것이기 때문에 경합관계 실태는 현행 국방연구개발 제도를 진단하는 데에도 의미가 있을 것이다.

경합관계 실태를 파악하기 전에 먼저, 각 핵심쟁점요소를 제 수준별로 재정하는 작업이 필요하다고 생각된다. 왜냐하면, 정책결정과 직결된 의사결정 과정에서의 쟁점요소가 있는가 하면, 실무집행 관련지침 차원의 쟁점도 있기 때문이다. <그림 3>은 이를 잘 보여준다. 먼저, 정책결정 차원의 쟁점요소는 기획·계획단계의 문서에서 많이 다루어지는 사항을 결정할 경우 중시되는 사항이다. 사업추진방법을 결정하는 사항은 국내 연구개발로 할 것인가, 국외구매로 할 것인가와 같이 국방연구개발 정책 전반에 큰 영향을 미치는 사항으로 『국방과학기술진흥실행계획』이나 『방위산업육성기본계획』에서 기본적인 정책방향이나 구체적인 목표수치 등이 정해지고 『합동전략목표기획서』, 『국방중기계획』 등은 사업과 관련된 일정이나 비용 등 사업을 현실화하기 위한 일종의 마스터플랜 역할을 제공한다. 즉, 이들 사업추진방법 결정절차는 정책결정 수준에서 주요하게 다루어져야 하는 사항이다.

18) 실제 ‘방위사업관리규정 제89조 4. 획득성능’의 주요내용은 ‘인도 일정별 성능 요구내역’이라고 명시하고 있다.

19) 이필중, “한국의 국방연구개발 발전과 소요재원 확보방안”, 전략연구, 통권 제52호, 2011. 7.

20) 정진태, 『방위사업학개론』, 북이십일, 2012

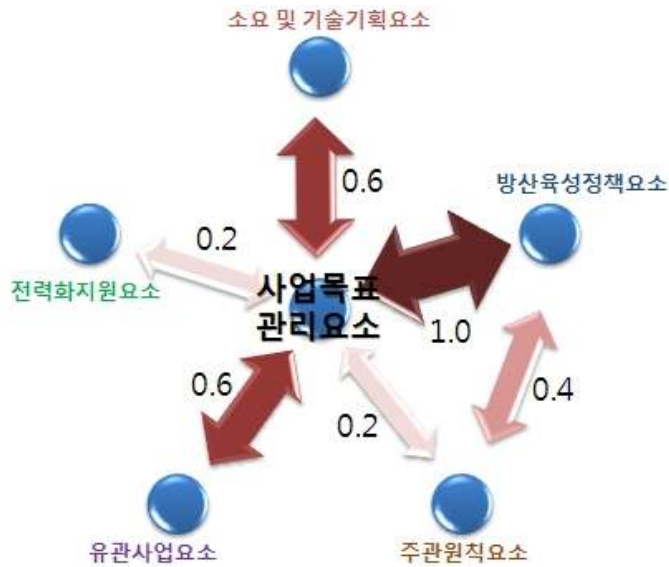


<그림 3> 획득의사결정 절차와 관련 문서

사업추진단계 결정 역시 정책결정에서 주요한 사항인데, 이는 전력화시기와 밀접한 관련을 맺기 때문이다. 만일 충분한 기술의 성숙이나 관련 획득여건이 보장된 시점에서는 탐색개발단계보다는 체계개발단계 또는 바로 양산단계로 진입함으로써 예산을 절약할 수 있을 뿐 아니라 획득시점도 앞당길 수 있다. 반면, 전혀 기반이 갖추어지지 않은 분야 무기체계 획득의 경우에는 탐색개발이나 심지어는 그 이전단계에서의 핵심연구, 응용연구, 나아가 기술기획이나 사전조사 단계부터 밝아 사업을 현실화해나가기야 할 것이다. 이들 과정은 예산이나 일정에 영향을 미침으로써 사업추진방법 자체를 환류 할 수 있다. 아무리 국가 정책상 국내 연구개발을 우선 시 한다 해도 적 위협이 코앞에 닥친 상황이라면, 국내 연구개발을 통한 획득시점까지 기다려 줄 여유가 없는 것이다. 따라서 이 두 의사결정 절차는 상위 정책결정 수준과 직접적으로 관련된 부분으로 재정의 가능하다. 즉, 이들 절차에 있어서의 핵심쟁점사항은 그 하위절차를 규정하는 보다 상위개념으로 보아 정책과의 연계점을 도출하는데 있어 보다 유의할 것으로 가정해 볼 수 있다.

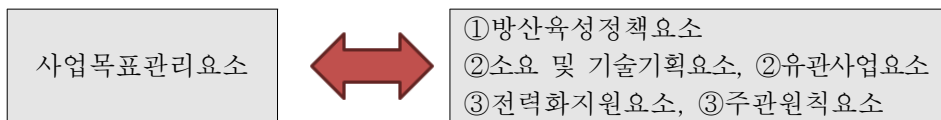
반면, 하위단계인 실무집행 차원의 획득의사결정 절차는 연구개발 주관을 결정하거나, 투자형태의 결정, 연구개발전략에 대한 결정사항을 지칭한다. 이는 『방위사업관리규정』, 『연구제안서 평가지침』, 『목표비용관리 수행지침』, 『사업성과관리 수행지침』, 『무기체계 연구개발 투자주체 선정 등에 관한 지침』 등 보다 실무적 차원에서 짚어 보아야 할 사항들이 쟁점사안으로 자리한다. 이는 상위 정책결정 단계로 다시 환류 되는 데 일정부분 한계가 있기 때문에, 해당 지침을 얼마나 잘 준수할 수 있느냐, 어떤 부분에 제한사항이 있느냐 수준의 문제이다. 결과적으로 하위단계에서 식별된 핵심쟁점사항을 제외하여 구성요소 간 관계를 살펴보면 <그림 4>와 같은 핵심쟁점요소 간 관계도가 도출된다.²¹⁾

21) 방위사업관리규정 제89조(사업추진전략 수립 시 고려사항)에 지칭된 22개 사항을 활용하여 각 사업별 쟁점을 식별한 후 9대 핵심쟁점요소로 재분류하여 핵심쟁점요소 간 관계도 도출



<그림 4> 핵심쟁점요소 간 관계도

<그림 4>에서의 화살표의 크기는 쟁점 간 경합관계의 빈도를 의미한다.²²⁾ 전체적으로 살펴보자면, 결국, 상위 정책결정 측면에서 바라본 9대 핵심쟁점요소 간 관계는 사업목표관리요소와 여타 요소간의 간섭·경합·부조화에 기인하여 형성하는 것으로 볼 수 있다. 즉, <그림 5>와 같이 사업목표관리요소는 방산육성정책요소와 가장 많이 간섭·경합관계를 맺고 있고, 그 다음 소요 및 기술기획요소나 유관사업요소, 그 다음으로 전력화지원요소나 주관원칙요소가 간섭·경합관계를 형성하고 있다는 것이다.



<그림 5> 핵심쟁점요소 간 경합순위

사실, 이런 행태에 대한 지적이 새로운 것은 아니다. 국방부 본부, 합참, 각 군 사업단, 조달본부, 국방품질관리소, 국방과학연구소 등이 수행해 오던 9개 분야의 업무를 통합하여 새로운 단일 조직으로 분리·신설하다 보니²³⁾, 중·장기적 정책구현이나 기술 및 획득기획을 위한 의사결정과 획득시점의 의사결정이 부합되지 않는 양상으로 전개되고 있음은 현 획득체계의 대표적 문제점 중 하나로 거론되고 있다. 최초 방위사업청 태동 당시 참고가 된 프랑스 병기본부 IPT의 경우 병기군을 사업관리자(PM)로 두되 사업담당 장교와 각 분야 전문가, 산업체 요원이 Matrix로 구성되어, 상시 또는 한시적으로 사업을

22) 마찬가지로, 화살표 옆 숫자는 상호 경합관계의 상대적 빈도를 의미한다. 즉, 경합정도가 가장 큰 요소 간의 수치를 '1.0'으로 가정하였을 때의 타 요소 간 상대적 경합빈도가 표시되어 있다.

23) 채우석 외, 『방위산업, 창조경제 현장을 가다』, 고요아침, 2014.

관리하며 다양한 분야의 전문가를 통한 사업간 필요한 여러 요소의 복합적 활용이 주요 효과로 기대되었다.²⁴⁾ 반면, 우리의 경우 ‘투명성·공정성’ 강화를 위해 국방부 외청의 독립된 형태로 개칭하여 IPT를 신설하면서도²⁵⁾, 사실상의 상설조직으로 운영함에 따라 별개 조직 업무수행체계가 내포한 문제점들이 꾸준히 제기되고 있다.

대표적으로 김종열(2014)은 “기획-계획-예산-집행-운영유지 간 업무의 연계성 부족”과 “국방정책 구현의 단절 현상”을 현 획득체계 주요 문제점으로 진단한 바 있다.²⁶⁾ 특히, ‘공정성·투명성’ 위주로 설계된 사업관리 업무 구조는 획득업무 체계의 ‘전문성·통합성’을 상대적으로 소홀케 하여, “전후방 전력업무 관련 기관 간 기능 조정을 포함한 전반적 획득체계 개선이 필요”하다는 주장으로도 연결되고 있는 실정이다.²⁷⁾

그럼에도 불구하고, 본 연구가 시사하는 바는 크다고 본다. 사업수행 주체와 획득기획·계획, 방산정책수립, 계약 및 집행, 사용자(군) 등 관련 의사결정 주체 간 부조화·경합관계 실태가 사례연구를 통해 확인되었기 때문이다. 특히, 각 요소별로 추출함으로써 ‘상호 간 경합 양상과 정도’를 규명해본 것은 추후의 처방에 있어서도 유의할 것으로 생각한다. 의사결정 시 보다 빈번하게 병목현상을 초래하고 있는 요소와 덜 그러한 요소는 문제 심도에 있어 다르기 때문이다. 식별된 문제가 있다면, 어떤 양상의 문제인 것인지, 그 우선순위는 어떠한 것인지를 참고할 필요가 있다. ‘방산육성정책요소’나 ‘소요 및 기술기획요소’, ‘유관사업요소’ 등은 궁극적으로는 국방연구개발에 도움을 주기위한 정책이나 제도임에도 ‘사업목표관리요소’와 가장 첨예하게 쟁점화 되고 있는 현상에 대한 보다 분명한 원인규명이 필요하며, 이를 근거로 명확한 처방이 뒤따라야 할 것이다.

5. 결론

국방연구개발 제도의 적용이 고려된 32개 사타 대상사업에 대한 사례연구 결과 첫째, 현행제도가 실무에 잘 적용되지 않고 있음이 파악되었다. 대표적으로 잘 작동하지 않고 있는 두 제도, 업체투자제도와 복수연구개발제도가 실무에 어떻게 더 잘 적용될 수 있도록 할 것인가를 고민해야 한다. 먼저, 업체투자제도의 경우 시행을 위한 관련 여건이 미비로 인해 “업체 선투자금 보전방법 관련 규정 미비”, “개발비용 및 일정에 대한 조정·통제 용이성 저하”, “양산 탈락 시 개발비 보상 규정 미비”, “사업장기화 시 조정통제 불가” 등 오히려 사업에 대한 리스크를 증대시키고 있음에 대해 주목할 필요가 있다. 또한, 복수 연구개발의 경우에도 “복수업체의 관리 애로 및 사업지연 우려”, “시험평가 순차 수행에 따른 기간 증대”, “모두 전투용사용가 판정 시 후속양산 탈락 업체에 대한 선투자금 보전방법 부재”, “업체 간 과열 경쟁에 따른 민원제기 부담” 등의 사항은 다양한 제도적 보완이 병행되어야만 본 제도가 활성화 가능할 것임을 예상케 한다.

둘째, 여전히 일정 중심으로 사업을 관리 중인 실태가 파악되었다. 연구개발 절차별

24) 국방획득체계개선단, 『국방획득체계개선 연구보고서』, 2011, 국방부

25) 강인호 외, 『현행 무기체계 획득 관련 문제점과 개선방안』, 한국국방연구원, 2013.

26) 김종열, “국방획득체계 개선 전략에 관한 연구”, 『전략연구』 통권 제62호, 2014. 3.

27) 강인호, “국방획득정책의 진단과 중기 추진방향”, 『국방정책연구』 제29권 제1호, 2013.

로 보면, 사업추진방법이나 사업추진단계 의사결정 시 가장 빈번하게 쟁점이 비화되었고, 이때 대부분의 쟁점은 전력화시기 충족으로 집중하고 있음이 확인되었다. 긴급소요로 제기·결정된 전력이 아님에도 불구하고, 전력화시기로 쟁점이 과몰입되고 이에 종속되어 여타의 의사결정이 이루어지는 현상은 지양되어야 할 것으로 판단한다. 보다 예상 가능한 사업계획 활동 체계 구축을 위해 기(既) 제안된 사전조사 내실화²⁸⁾ 등의 방안에 대해 생각해볼 필요가 있다. 또한, 사업목표관리를 위주로 한 의사결정 실태가 모든 연구개발 의사결정 절차에 있어 고르게 영향을 주고 있음이 확인되었다. 비용·성능·일정 충족을 위한 방향으로 사업추진방법이나 사업추진단계가 결정될 뿐 아니라, 연구개발주관, 투자형태, 연구개발전략 등의 사항도 폭넓게 영향 받고 있음이 확인된 것이다. 이는 사업추진 실무부서인 IPT 입장에서는 『지침』, 『예규』 등 관련 제도의 구비만이 상위 정책구현을 위한 해법이 아님을 예상케 한다.

셋째, 전후방 획득 실무 추진 간 경합관계 실태가 확인되었다. 전술한 바와 같이 ‘투명성·공정성’ 강화를 위해 방위사업청을 국방부 외청으로 독립하여 IPT를 신설함에 따라, “정책부서와 실무부서의 괴리”, “기획·계획·예산·집행·운영유지 간의 업무 연계성 부족”, “국방정책 구현의 단절현상”, “사업관리부서 및 업무의 전문성·통합성 미흡” 등이 현행 획득체계에 대한 주요 평가로 꾸준히 거론되고 있는 실정이다. 본 사례연구에서는 관련 실태가 각 핵심쟁점요소 간 경합관계 현상으로 확인되었다. 무엇보다 9대 핵심쟁점요소 중 ‘사업목표관리요소’가 ‘방산육성정책요소’와 가장 첨예하게 경합관계를 형성하고 있음은 주목할 필요가 있다. 또한 획득실무 조력을 위해 입안된—되었어야— 할 ‘소요 및 기술기획요소’, ‘유관사업요소’와 같은 중·장기 기획·계획 단계에서의 정책결정 요소들이 ‘사업목표관리요소’와 부조화적 관계를 맺고 있는 실태는 원인규명을 포함한 관련 추가 연구가 뒤따라야 할 것임을 시사한다. 핵심쟁점요소 상호 간 경합 양상과 정도를 확인한 이상 정확한 처방이 필요해 보인다.

28) 이호석 외, 『방위산업의 선진화 전략』, 한국국방연구원, 2010.

참고문헌

○ 저서 및 논문

- [1] 강인호, “국방획득정책의 진단과 중기 추진방향”, 『국방정책연구』 제29권 제1호, 2013.
- [2] 강인호 외, 『현행 무기체계 획득 관련 문제점과 개선방안』, 한국국방연구원, 2013.
- [3] 국방획득체계개선단, 『국방획득체계개선 연구보고서』, 2011, 국방부
- [4] 기획재정부, 『총사업비 관리지침』, 2011. 4.
- [5] 김성배 외, 『연구개발사업 경쟁 적용 방안 연구』, 한국국방연구원, 2010.
- [6] 김종열, “국방획득체계 개선 전략에 관한 연구”, 『전략연구』 통권 제62호, 2014. 3.
- [7] 방위사업청, 『2013~2017 방위산업육성 기본계획』, 2013.
- [8] 방위사업청, 『방위사업관리규정』, 2013. 11. 6.
- [9] 백재옥 외, 국방예산의 국민경제 환원효과, 한국국방연구원, 2014
- [10] 이필중, “한국의 국방연구개발 발전과 소요재원 확보방안”, 전략연구, 통권 제52호, 2011. 7.
- [11] 이호석 외, 『방위산업의 선진화 전략』, 한국국방연구원, 2010.
- [12] 전호일 외, 『국방획득사업타당성조사 일반지침서(개정판)』, 한국국방연구원, 2013.
- [13] 정진태, 『방위사업학개론』, 북이십일, 2012
- [14] 채우석 외, 『방위산업, 창조경제 현장을 가다』, 고요아침, 2014.
- [15] 최성빈 외, 『중장기 국방연구개발 투자 방향 연구』, 한국국방연구원, 2013.