《방위산업 선진화의 길 Ⅱ》

국방획득 업그레이드

이용민 연구위원

♣ 이 글의 내용은 집필자의 의견이며,
민주연구원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.

목 차

1 문제의식 1

- 닫혀있는 시스템
- 불충분한 인력
- 종속된 조직
- 제한된 기능
- 미흡한 효과

2 업그레이드 UP– 13

- **G**roup–Openness : 개방성
- **R**esource of available manpower : 인적자원
- **A**utonomy : 독립성
- **D**omain–Expertise : 전문성
- **E**ffectiveness : 효과성

참고문헌 23

표·그림 목차

표 목 차

〈표 1〉 국방부처 퇴직공직자의 방산업체 취업제한심사 내역 ····· 2
〈표 2〉 방위사업청 획득인력 관련 핵심연구 ····· 4
〈표 3〉 방위사업청 IPT 편성 · 운영 문제점 ····· 5
〈표 4〉 기술기획본부 이해관계자 의견 종합 ····· 7
〈표 5〉 민군기술협력센터의 법령상 임무 변경내역 ····· 8
〈표 6〉 민 · 군기술협력사업 변경내역 ····· 10
〈표 7〉 K-2전차 파워팩 개발실패 경과 ····· 12
〈표 8〉 국방부처 민-군 비율 개선안 ····· 13
〈표 9〉 군사선진국 국방부처 민-군 비율 ····· 13
〈표 10〉 영국 DE&S 및 터키 SSM 국방획득 교육 ····· 14
〈표 11〉 국방획득 선진기관의 전문인력 양성 벤치마킹 ····· 15
〈표 12〉 영국 DE&S의 획득인력 운영 벤치마킹 ····· 15
〈표 13〉 터키 SSM의 획득인력 운영 벤치마킹 ····· 16
〈표 14〉 일본 ATLA의 획득인력 운영 벤치마킹 ····· 17
〈표 15〉 민군기술협력센터 수행업무 소요 종합 ····· 18
〈표 16〉 민군기술협력센터 재편방안별 업무역량 평가 ····· 19
〈표 17〉 영국 DE&S 및 터키 SSM 조직 비교 ····· 20
〈표 18〉 (가칭)민군기술협력 기본법 핵심조항(例) ····· 21
〈표 19〉 군사선진국의 국방R&D 사업추진 방식 ····· 21

그 림 목 차

[그림 1] 국방분야 부패수준 인식 정도 및 추이 ····· 2
[그림 2] 국방기술품질원 초기 임무재편 ····· 6
[그림 3] 국방기술품질원 임무 법적근거 ····· 6
[그림 4] 무기체계 연구개발사업 절차 ····· 11

요 약

국방획득체계의 중요성은 거듭 강조해도 지나치지 않다. 좋은 무기와 군의 필수품을 얻는 시스템 전반에 관한 것이기 때문이다. 이는 문재인정부의 안보 국정전략인 **'강한 안보와 책임국방'**의 뿌리를 이룬다.

더불어민주당 싱크탱크인 민주연구원의 이용민 연구위원은 31일 **《방위산업 선진화의 길 Ⅱ: 국방획득 업그레이드》**라는 보고서를 통해, 국방획득의 시스템 곳곳을 혁신할 수 있는 방안을 마련했다. 큰 틀에서 5가지의 문제의식을 가졌고, 고민끝에 해결의 방향을 제시했다.

시스템의 개방성[*Group-Openness*], 인적자원의 수준[*Resource of available manpower*], 조직의 독립성[*Autonomy*], 영역의 전문성[*Domain-Expertise*], 개발의 효과성[*Effectiveness*]을 높이자는 것[*UP*]이 주요 골자다. 제목 그대로, 국방획득 업그레이드[UP－G · R · A · D · E]다.

첫째, 장벽을 낮춰야 한다. 민간의 우수한 인력이 군의 영역에 들어오기엔 아직도 제약이 크다. 국방과학연구소(ADD) 위주의 연구개발 체계도 문제다. 대통령 핵심공약이자 문재인정부의 국정과제인 국방분야의 민간인력 확대를 신속 추진하고, 연구개발 시 민간 연구기관의 기술을 적극 활용해야 한다.

둘째, 인력이 뒷받침돼야 한다. 방위사업청이 개청된 지 10년이 지났지만 전문인력 양성도, 국방획득 인력 운영도 미흡한 상태다. 국방기술품질원도 국방획득의 근간인 기술기획을 위한 실무인력이 부족하다. 이에, 영국의 국방장비본부(DE&S), 터키의 방위사업청(SSM), 일본의 방위장비청(ATLA) 사례를 들었다. 이들은 대학·업체와의 연계를 통해 전문인력을 사전(Ex-ante)에 양성하고 있다. 또한, 국방획득 인력에 대한 인사권을 독립적으로 갖고 있으며, 그 인력들이 방위사업 추진 전반을 담당한다. 우리도 국방획득 인력을 독립적으로 확보하고, 체계적으로 운영하며, 전문적이고 중장기적으로 양성해야 한다. 국방기술품질원도 제대로된 기술기획을 할 수 있도록, 기술기획본부에 독립된 조직 수준의 인력을 충원해야 한다.

셋째, 독립된 능력을 갖춰야 한다. 무기체계 획득에는 민·군간 협력이 매우 중요하다. 그러나, 전담조직인 민군기술협력센터가 ADD의 부서 정도로 편성돼 있다. 전력지원체계(非무기)도 마찬가지다. 국방기술품질원의 1개 실 수준이 전담하고 있어 업무에 한계가 있다. 민군기술협력센터를 ADD의 부설기관급으로 확대·재편하고, 전력지원체계에 대한 소요기획부터 연구개발, 운영유지까지 모두 뒷받침할 수 있는 법·조직 기반을 마련해야 한다.

넷째, 기능의 한계를 넘어야 한다. 민·군간 협력이 범정부적인 촉진법에 의해 20년 가까이 시행되었으나, 국방부처와 민간부처 간 단기사업의 범주를 못 벗어나고 있다. 국방부처와 민간기관의 협력, 국방기관과 민간기관의 협력 등 다양한 형태의 협력을 도모하기 위해, 민군협력의 추진동력이 될 수 있는 기본법 제정을 검토할 수 있다.

다섯째, 효과가 제대로 나와야 한다. 국방획득 사업의 기본방향은 핵심기술 확보에 있어야 한다. 그러나, 그간 우리 군의 사업추진 방점은 무기체계의 '몸통' 그 자체를 개발하는 데 있었다. 체계개발에만 치중할 것이 아니라, 핵심기술 개발역량에 초점을 두고 국방R&D 투자의 방향을 맞춰야 한다.

이 위원은 지난 6월 초, 방위산업 선진화 시리즈의 제1권으로 **《방산비리 척결》**이라는 보고서를 낸 바 있다[1]. 방위사업비리 해법에 초점을 맞추긴 했지만, 이 역시 시스템 중심의 대안이었다. 국방획득 각 단계별 방산비리 발생 지점을 식별해 그 프로세스를 혁신할 수 있는 개선안을 제시했다. 이번에 발간된 보고서는 이러한 혁신안의 후속해법으로, 국방획득체계의 투명성, 전문성 및 효율성을 강화한다는 점에서 그 목표가 같다.

두 권의 보고서에 담긴 대안으로 국방획득체계 전체를 바꿀 수는 없다. 그러나 이 방안들이 실제 집행된다면, 문재인정부의 국방개혁 및 방위산업 육성 정책에 의미있는 변화를 가져올 것이라 믿는다.

---

1) 민주연구원 홈페이지 참조 :
http://www.idp.or.kr/dataRoom/?table=archive&mode=view&sno=0&search=&field=&cate=&b_idx=178

방위산업 선진화의 길 Ⅱ - 국방획득 업그레이드

이 용 민 (정책연구실 연구위원)

1 문제의식

(1) 닫혀있는 시스템

□ 군 위주의 네트워크가 주축을 이루는 상황, 국방획득 업무 전반에 민간인력이 진출하기 어려운 한계가 여전히 존재

○ 국방부 및 방사청의 인력체계에 대한 경직성 이슈가 정치권과 군 내·외부로부터 끊임없이 제기, 현실적으로 아직까지는 미진

- 관련해, 2014.10월 진성준 前의원은 "당초 국방부는 2005~2009년간 국방문민화를 달성할 계획이었으나, 방사청 문민화는 MB정부 이후 중단된 상태, 개청 당시의 민-군 편성비율과 변동이 없다"고 지적[2)]

※ 실제 방사청은 2006.1월 개청 시 조직의 안정성을 위해 공무원-군인 정원을 각각 807명(49.2%), 835명(50.8%)으로 결정하고 점차 공무원 수를 확대하기로 했으나, 2014년 조사 당시 821명(49.7%), 832명(50.3%) 수준에 머묾

- 현재까지도 2부·청 공히, 민-군 비율이 1:1 수준을 못 벗어나고 있는 실정

※ 국방부는 민-군 비율이 53:47, 방사청은 51:49 수준[3)]

- 특히, 방사청은 국장급 이상 직위를 예비역 군인들로 다수 충원한 상태[4)], 고위직일수록 경력의 다양성을 고려해 민간인력의 접근성을 높일 필요

※ 방사청은 저조한 민간인력 수에 대해, "2015~2021년간 매년 47~49명씩 총 335명의 공무원 채용, 2021년 공무원 비율 70% 달성을 목표로 계획 추진, 현재 국장급 21개 직위 중 8명만 현역 장성으로 보임돼 있으므로 민간인력 채용기준을 충족한다"고 해명

2) 새정치민주연합 진성준 의원실, 방위사업청 국정감사 보도자료, 2014.10.20.
3) 국방부 및 방위사업청(내부자료), 2017.2.6.
4) 보안뉴스 보도, 2017.6.21.

○ 또한, 국방부처 퇴직(예정)자와 방산업체/무역대리점 간 '취업을 매개로 한' 일부 유착관계가 방산비리 요인으로 계속 지적

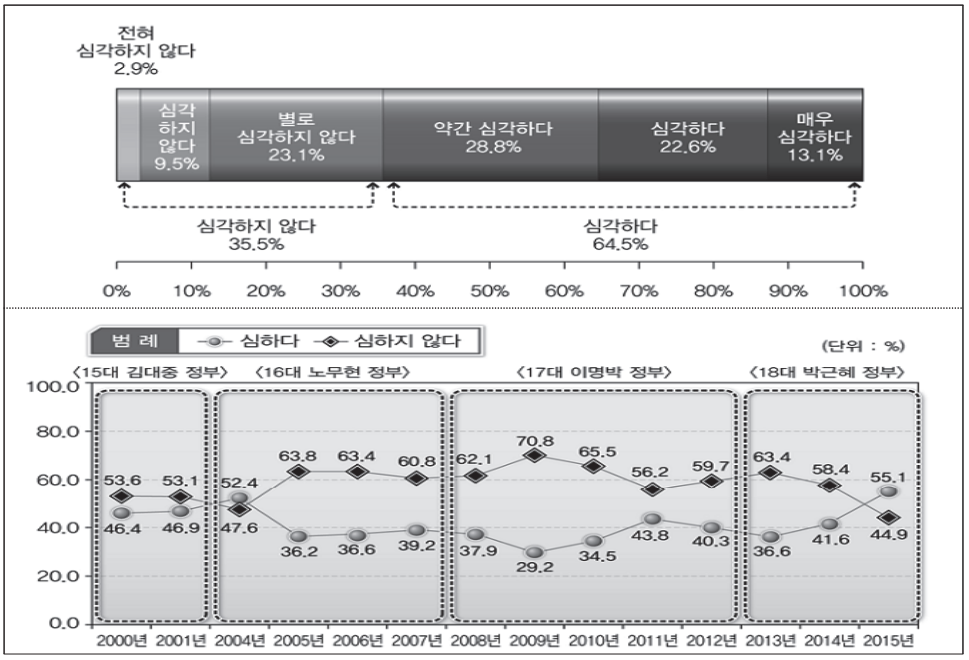
- 공직자윤리위가 항시 취업제한심사를 하도록 제도화, 그러나 방산업체 취업을 희망하는 국방부처 심사대상 139명 중 80.6%(112명)가 취업가능 판정을 받는 등 실제 유착여부를 판단하기도 어려운 상황

〈표 1〉 국방부처 퇴직공직자의 방산업체 취업제한심사 내역

심사기간	총 원	취업가능	취업제한
2009.6~2010.5	22명	19명 (86%)	3명 (14%)
2010.6~2011.5	22명	12명 (55%)	10명 (45%)
2011.6~2012.5	27명	23명 (85%)	4명 (15%)
2012.6~2013.5	22명	19명 (86%)	3명 (14%)
2013.6~2014.5	27명	22명 (81%)	5명 (19%)
2014.6~2015.5	14명	13명 (93%)	1명 (7%)
2015.6~2015.12	5명	4명 (80%)	1명 (20%)
총 계	139명	112명 (81%)	27명 (19%)

자료 : 참여연대, 2016.4.

- 국방분야 부패에 대한 국민들의 부정적 인식은 2009년 이후 지속 증가, '심각하다'(64.5%)는 인식이 그렇지 않다(35.5%)는 응답의 2배 수준



[그림 1] 국방분야 부패수준 인식 정도 및 추이

자료 : 한국행정연구원, 2015.12.

❑ 국방획득의 토대인 국방R&D 추진상에서도 민간 정출연의 참여가 실질적으로 제한, 국과연(ADD)과의 소모적인 경쟁이 문제

○ 정출연들은 '국방핵심기술사업' 참여를 보장할 수 없기 때문에, 굳이 (1) 국방분야 활용을 염두에 둔 개발, (2)국방기관에 기술정보 제공, (3)적극적인 국방사업 참가신청 등을 할 유인 부족

- 국방기술기획 프로세스상 우위기술 조사를 통해 정출연의 참여를 뒷받침할 수 있는 획득제도 부재, 대부분 ADD가 주관기관으로 선정
- 정출연의 국방핵심기술사업 제안참여를 유인하기 위해 2015년 전문연구기관으로 지정된 정출연과 수의계약을 할 수 있는 제도가 마련됐으나, 아래 3가지 사유로 성과를 기대하기에는 한계

> • 핵심기술개발 과제 중 전문연구기관(정출연)이 제안하더라도 사실상 경쟁기관인 ADD가 결정권 보유
> – 정출연이 제안한 연구과제가 실제 얼마나 수의계약으로 채택될지 불분명
>
> • 정출연의 제안과제가 채택되더라도 국방기획관리체계(PPBEES[5])상 국방중기계획에 해당 과제가 포함되고 7~8년 이후 예산 산정
> – 정출연 입장에서 연구를 수행할 매력도 저하
> – 해당 연구자가 퇴직하거나 다른 기술을 연구하는 등 상황 유지에 한계
> – 단, F+1년도에 즉시 과제에 착수하는 〈선도형 핵심기술사업〉에 대해 정출연에 수의계약 혜택을 제공할 경우 상당한 효과 기대
>
> • 개별과제 단위로 수의계약 혜택을 제공하므로, 정출연 입장에서는 주력 기술연구를 국방분야로 특화하는 등의 주도적 역할에 여전히 제한
> – 개별 연구자는 도움될 수 있으나, 기관 차원의 적극적 유인효과는 없음

○ 고무적인 점은 최근 무기체계 개발 시 정출연 등 민간 연구기관의 우수기술 활용(Spin-on)을 활성화해야 한다는 공감대가 확산중이라는 것

- 정출연에 대한 전문연구기관 지정 및 수의계약 확대 등

※ 관련정책들이 법제화되도록 「방위사업법 시행령」 개정(2015.3월) 등 노력

> **방위사업법 시행령 제61조(계약의 종류 · 내용 및 방법 등)** (①~② 생략)
> ③ 법 제46조제1항에 따른 계약의 방법은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제7조에 따르되, 다음 각 호에 해당하면 수의계약 가능
> (1~6호 생략) 7. 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 경우, 나목에 따른 연구과제를 제출한 전문연구기관과 핵심기술 연구개발 계약을 체결하는 경우
> 가. 위촉분야에 관해 핵심기술 연구개발 절차에 따라 연구과제 제출
> 나. 방사청장이 가목의 연구과제에 대해 핵심기술 연구개발 추진 결정

5) Planning Programming and Budgeting Execution Evaluation System

(2) 불충분한 인력

□ 방사청 개청 이후 약 10년 동안 국방획득 인력 문제를 해소하기 위한 다양한 형태의 연구 진행, 아직까지 미진한 상태

〈표 2〉 방위사업청 획득인력 관련 핵심연구

수행연도	연구자(기관)	주요 내용
2009년	유규열(국방대)	• 획득인력의 문제점 분석 : 기본교육조차 미이수, 전문인력 확보 제한 등
2008~2011년	국방부 국방획득체계개선단	• 방사청 획득업무 16개 영역에 비해 전문인력 부족, 업무 효율성 저하 • 인력확보 차원에서 방사청의 독립 인사관리체계(폐쇄형)를 개방형으로 전환
2011년	이재영(국방대)	• 방위사업 관리인력 전문성 향상 : 직위별 보직자격제 강화, 개인 맞춤형 전문교육, 국방획득 교육 전문기관 설립 등
	김동욱(서울대)	• 획득인력 전문성 향상 : 직무군 범위 축소 및 다차원적 통합, 보직 자격기준 명확화, 획득 근무경력을 중점 고려한 보직제 등
2013년	강인호(KIDA)	• 방사청 획득업무에 대한 투명성 강화가 오히려 업무적 효율성 · 전문성 저해
2015년	김예경, 형혁규 (국회입법조사처)	• 전문성 강화를 위한 전담 교육기관 필요 • 국방획득 문민화를 통해 공무원 비율 증대, 장기 근무환경 조성 및 민간 획득 전문가 참여 권장을 통해 전문인력 확보

자료 : 안보경영연구원, 2017.5. (보완)

○ **(전문인력 양성)** 방사청 내 국방획득 전문교육 담당교수는 4명에 불과, 체계적인 교과과정 없이 3~5일간 단기속성에 지나지 않는 커리큘럼

- 국방대 직무연수부의 '국방 무기체계 관리' 과정도 범위가 광범위함에도 교육기간이 단 3주, 실질적인 교육이 이루어질 수 없다는 지적
- 이로 인해, 무기체계 사업 각각을 전담하는 방사청 직원 대부분이 획득 관련 기본교육조차 미이수, 유사 실무경험이 결여된 상태
- 지속적으로 전문교육 보강중, 그러나 전문인력을 양성하기에는 역부족

※ 2007년 방위사업기본과정 등 4개 과정 신설, 2009년 14개 과정 추가

※ 2010년 〈방위사업교육센터〉 개설, 방산교육TF 구성(전문교수 4명 채용)

○ **(획득인력 운영)** (1)보직관리, (2)방사청 통합사업관리팀(IPT[6]) 편성·운영 및 (3)인력채용의 3가지 측면 문제

- (보직관리) 현역의 보직기간이 2~3년 주기로 단기순환, 전문성 확보에 제한, 현행 보직자격제 적용범위가 직급은 협소하고 기준은 실효성 미흡

※ 현재 「방위사업법」 및 동법 시행령, 「방위사업청 보직관리규정」 및 「국방인사관리훈령」에 근거한 국방획득 인력 보직제도 시행

- 보직자격제 : 법 제7조, 방위사업을 수행하는 데 있어 전문성이 필요하다 인정되는 직위에 그에 적합한 인원을 임명하도록 하는 것
  - 주요 직위, 즉 국장 · 부장 및 IPT 팀장이 해당
  - 적합한 보직 자격기준은 상기 보직관리규정에 제시
- 보직절차는 공무원 및 군인 인사규정 적용
- 순환보직 원칙 : 현역 장교는 장기보직 통제(상기 훈령 제37조)

- (IPT 편성·운영) 소속직원의 전문성 저하, 담당업무를 원활하게 수행할 수 있는 조직체계상 기반 미비

※ 「방위사업법」(제12조) 및 동법 시행령, 「방위사업관리규정」에 IPT에 대한 법적기반 명시, 그러나 현실적으로 운영 시 다수의 제한사항 발생

〈표 3〉 방위사업청 IPT 편성·운영 문제점

구 분	주요 내용
국방획득 업무량 대비 저조한 인력편성	• 통합사업관리 개념에 맞게 인력이 편성되기 위해 방사청 본부, 사업관리본부, 계약관리본부, ADD, 기품원 및 소요군의 관련 담당자 참여 필요 • 그러나 現 IPT는 별도 전문인력 미편성, 각 사업팀에 편성된 기존 인력으로 편성, 해당 팀 내 인력 조정을 통해 사업관리의 일부만 수행 • 연구결과에 따르면, 2006년 대비 2012년 무기체계 사업 수는 약 50% 증가, 정원은 11% 감소[7]
업무 담당자 전문성	• 동일한 유형의 사업(연구개발사업 등)이라도 사업별 특성에 적합한 전문인력이 편성돼 사업을 추진해야 문제 시 신속한 대처 및 차질없는 사업추진 가능 – 무기체계에 대한 기술적 지식/경험 외에 사업관리 자체에 대한 역량도 요구 • 사업별 전문성을 고려한 인력편성에 제한, 사업 중 문제가 발생하면 대처능력이 부족할 수 밖에 없음

자료 : 안보경영연구원, 2017.5.

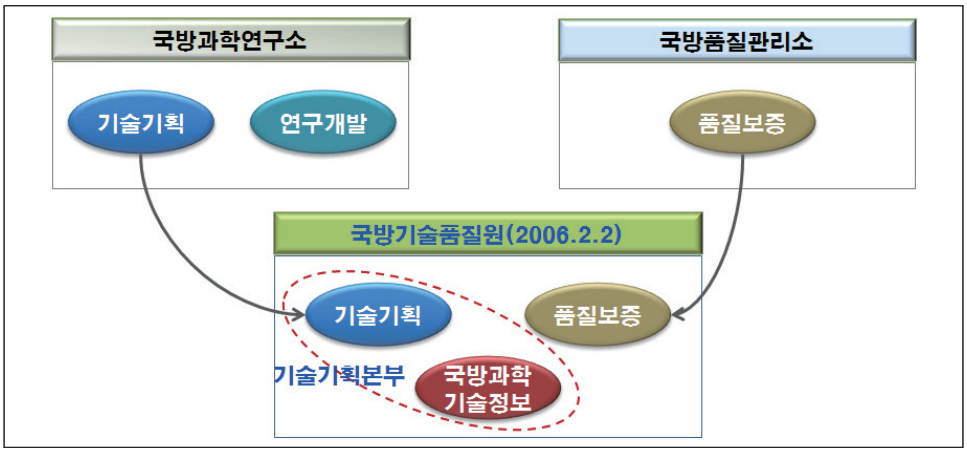
- (인력채용) 정부 정원운영 계획·방침에만 한정, 자체 인력수급 불가

6) Integrated Product Team
7) 김선영, 2013.2.

□ 국방기술기획을 위한 인력충원 제한, 획득업무 고도화에 한계

○ 국방기술품질원은 2006.2월 기존 ADD가 수행해온 국방기술기획 및 국방품질관리소가 담당했던 군수품 품질보증 기능을 통합해 설립

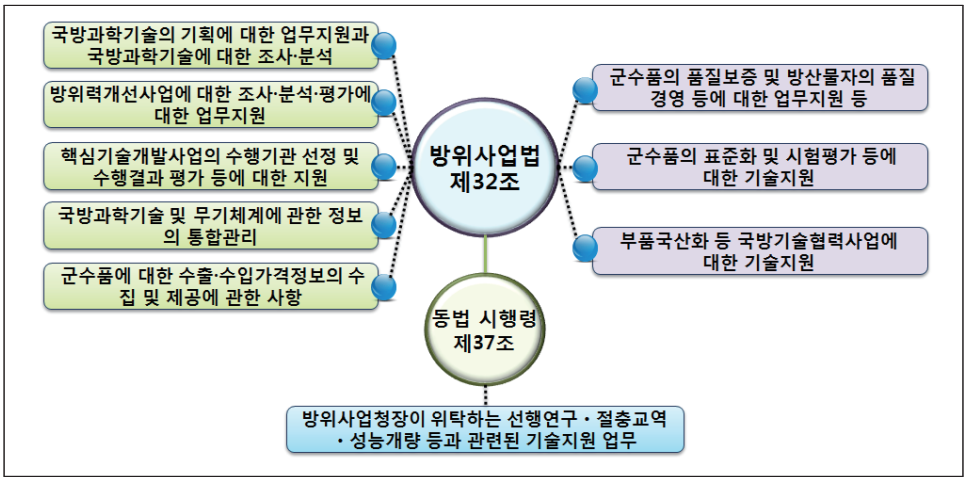
- 초기 (1)기술기획본부는 국방기술 기획·조사·분석·평가 및 기술정보 통합관리, (2)품질경영본부는 품질보증 임무를 수행하도록 업무분장 정립



〔그림 2〕 국방기술품질원 초기 임무재편

자료 : 국방기술품질원, 2011. (내부자료)

- 기품원 임무에 대한 법적근거는 「방위사업법」 및 동법 시행령에 마련



〔그림 3〕 국방기술품질원 임무 법적근거

자료 : 국방기술품질원, 2016.7.

○ 최근 국방획득 업무 다변화 및 전문역량 확보 필요성에 따라, 기품원 기술기획본부는 법령상 없는 추가업무까지 수행, 전문인력 확보는 차질

- 기술기획본부의 전문성을 감안한 관계기관의 요청으로 법적근거가 없음에도 불구, 국방부 전력소요검증의 기술/수출가능성 분석 등까지 포괄
- 본부 내 인력충원은 이를 뒷받침하지 못하고 있어, 본래 요구업무에 부합하는 전문가 확보 및 기획역량 축적은 곤란 ※ 정규직 충원이 핵심
- 기술기획 역량이 제대로 발휘되지 못함에 따라 품질보증 업무와의 시너지도 미비, 애초부터 상당히 이질적인 임무의 공존이라는 평가

○ 방위력개선사업 및 국방R&D 환경 변화에 따라 해당분야 전문가집단인 기술기획본부의 역할이 더욱 중요해질 것으로 전망

- 그동안 국방R&D는 주로 ADD 및 방산업체 위주로 수행돼 왔으나 점점 他 부처 산하 정출연 및 민간업체 등 외부 이해관계자로 확대, 민간 연구기관이 보유중인 기술개발 자원 활용도 더욱 증대되는 추세
- 이같은 '개방형 국방R&D체계'로의 전환에 따라 기술기획 범주도 그간의 국방기관/방산업체 중심 폐쇄형 시스템을 탈피해 민간 기관·업체와 연계될 수 있도록 개방형 방식으로 본격 전환 예상
- 향후 기술기획의 효용성 및 충실도 제고를 위해 합참/각군의 무기체계 소요기획과의 연계성이 더욱 증대돼야 할 것, 이에 기술기획본부가 더욱 전문적·주도적으로 업무를 수행해야 한다는 공감대 확산

※ 기술기획본부 핵심 이해관계자인 국방부, 합참, 방사청 등 담당자들 대상 의견조사 결과, 각 업무 분야별로 본부의 역량 · 기능을 강화해야 한다고 인식

〈표 4〉 기술기획본부 이해관계자 의견(VoC) 종합

업무 구분	주요 의견
국방기술기획	• 기술적 전문성을 토대로 국방기술전략 수립 등 기술기획 본부 내 기술기획 역량 축적 필요 • 기술개발 결과 분석을 통해 당초 기획목표 대비 달성도가 어느 정도인지 평가, 기획에 피드백할 수 있는 업무절차 정립 필요 → 당초 기획된 바와 같이 무기체계에 반영됐는지 그 여부까지 추적조사 • 행정적 과제기획이 아닌 선도형 과제를 독자적으로 기획할 수 있는 수준의 전문역량 확보 필요
국방획득 연구	• 미래 무기체계 소요 창출을 뒷받침할 수 있도록 주요 무기체계의 혁신형 기술 식별, 기술기획과의 연계성 확보 • 국방핵심기술사업 및 민군기술협력사업으로 확보된 기술 내역 및 무기체계 활용성 정보 제공 필요 • 각 무기체계 소요기획-전력소요검증이 기술기획과 연계할 수 있도록 업무 고도화 필요

업무 구분	주요 의견
분석 · 평가	• 절충교역 획득기술 활용성과 평가 및 추적조사 필요 • SW 분야에 대한 전문역량 보강 및 기술조사 강화 필요 • M&S를 통한 선행연구 등 산출물 품질제고 노력 필요
기술정보	• DTiMS[8]를 통한 무기체계 및 SW 분야 정보 등 서비스, 등록자료 맞춤형 정보제공 등 사용자 위주 운영 강화 • 기술정보 수요조사를 통해 사용자가 원하는 해외 군사 · 기술 주제에 대한 심층분석 정보 제공 필요 • 전문인력을 활용한 지속적인 수출가능성 분석 등 전문역량 축적 필요
기 타	• 기술기획본부가 現 임무 외에도 국방과학기술 관련 제도 개선안 및 전략 등을 제시할 수 있는 정책기능 추가 • 무기체계/전력지원체계 구분 없이 기술수준조사-전략 수립-과제기획 등 수행 필요 • 기술기획본부가 KIST 등 민간 연구기관이 개발한 기술 소개 등 민간기술에 대한 내용도 홍보 및 전파

자료 : 안보경영연구원, 2016.7.

(3) 종속된 조직

□ 국방획득을 위한 민·군간 협력에 한계, 전담조직인 ADD '민군기술협력센터'가 1개 부서 수준으로 운영돼 전문역량 강화에 차질

○ 「민·군기술협력사업 촉진법」 개정에 따라 민군센터에 대한 법적근거 마련, 법령상 민군기술협력 전담지원기구로서의 본 센터 업무범위 확대

- 기존 「민군겸용기술사업 촉진법」 하에서는 동법 시행령 제18조의2항에 기본계획 및 시행계획 작성 지원 등 일부 업무만 명시
- 개정 이후, 법 제12조 및 시행령 제18조의2항에 사업기획, 성과분석, 통계조사 및 관계부처 위탁업무 등도 추가 포함

〈표 5〉 민군기술협력센터의 법령상 임무 변경내역

기 존 (1998~2013년)	개정(2014년) 이후
[시행령] • 기본계획/시행계획 작성 지원 • 중앙행정기관 기술 개발과제 및 이전과제 도출 · 선정 · 평가 시 군사부문 수요 검토	**[촉진법]** • 기본계획/시행계획 수립 지원 • 사업 기획 · 관리 · 평가, 예산집행 • 성과분석 및 정책연구 • 통계 · 자료 조사

8) Defense Technology inforMation Service : 국방기술정보통합서비스

The Institute for Democracy 민주연구원

기 존 (1998~2013년)	개정(2014년) 이후
[시행령 *(계속)*] • 기술개발과제에 대한 군사부문 관련 기술 지원	**[시행령]** • 기술개발과제 군사부문 기술 지원 • 기술개발과제 전환 타당성 검토 • 기술정보 관리 및 관계행정기관간 기술정보 교류체계 구축 • 중앙행정기관의 장이 위탁하거나 대행하게 하는 업무
》시행령 제18조의2항 (전문지원기구의 업무 등)	》법 제12조 (민군기술협력 전담기구의 설치) 》시행령 제18조의2항 (민군기술협력 전담기구의 업무)

자료 : 민 · 군기술협력사업 촉진법(법률 제14079호) 및 동법 시행령(대통령령 제28212호) 종합

○ 이에, 본 센터가 기존/신규 업무 수행역량을 강화할 수 있도록 지원해야 하나, ADD(민군협력진흥원)의 한 부서로 운영되는 데 따른 한계점 존재

- ADD의 인력TO 내에서만 민군센터 직원을 확보하는 실정, 계약직 위주 충원으로 인해 우수인력을 충분히 채용하는 데 제약

❑ 전력지원체계는 기품원 내 1개 실 수준이 전담, 업무 고도화에 한계

○ 현행 「방위사업법」은 주로 무기체계 획득에 초점, 전력지원체계에 대한 소요기획, 연구개발 및 운영유지를 뒷받침하는 법제적 기반 미비

- 국방부 훈령 또는 지침에만 명시, 실질적인 영향력 발휘에 제한

※ 「국방전력발전업무훈령」, 「전력지원체계 연구개발 업무지침」, 「민 · 군 기술협력사업 전력지원체계 연구개발사업 공동시행지침」 등

○ 전력지원체계 전담기관으로 2017.2월 기품원 내에 '전력지원체계 연구개발실' 설치, 그러나 무기체계에 준하는 수준의 기획·평가·관리 역량 부족

- 무기체계에 대해서는 「방위사업법」 제32조에 따라 기품원 기술기획본부가 전담, 전력지원체계는 그에 비해 소규모라 제한적 업무 수행

○ 무기체계는 ADD 및 방산업체가 연구개발, 전력지원체계는 R&D 예산도 매우 적고 아직 전문연구기관이 별도로 설립돼 있지 못한 상태

- 그간 전력지원체계는 업체투자 중심의 R&D 진행, 2012년부터 국방부가 연구개발비를 일부 확보해 정부투자 개발 실시중

- 그러나, 자금규모가 100억에도 미치지 못해 사업추진에 역부족

(4) 제한된 기능

❑ 민·군간 기술협력의 다양성에 한계, 법제적 전문성 미비

○ '민군기술협력사업'은 「민·군기술협력사업 촉진법」에 근거해 20년 가까이 지속적으로 시행, 동법 개정 이후 사업 참여부처도 크게 확대

- 본 사업은 군사 및 비군사 부문에서 공통적으로 활용되는 기술의 개발·이전, 규격 표준화, 기술정보 교류 등을 효율적으로 수행함이 주목적
- 「민군겸용기술사업 촉진법」 제정(1998년) 이후 1999년부터 사업 착수, 2014년 現 촉진법으로 개정되며 세부사업이 증대되는 등 활성화

〈표 6〉 민·군기술협력사업 변경내역

구 분		내 용
사업 참여부처	기 존 (4개)	• 국방부, 방사청, 산업부, 미래부
	신 규 (11개)	• 상기 4개 부처 + 문체부, 복지부, 국토부, 해수부, 방재청, 중기청, 기상청
추가사업 (4개)		• 부처연계협력기술개발사업, 무기체계 등의 개발사업, 전력지원체계개발사업, 민군기술 실용화연계사업

자료 : 민 · 군기술협력사업 촉진법 시행령(대통령령 제28212호, 2017.7.26.)

○ 단, 본 사업은 독립사업이 아닌 '국가연구개발사업'의 일환으로 추진돼 국방-민수 이해관계자간 기술협력을 촉진하기에는 법제적 전문성 부족

- 민군기술협력의 범주는 (1)국방-민간 부처간 공동투자를 통한 R&D 협력, (2)국방부처와 민간기관 간 협력, (3)국방-민간 기관간 협력으로 구성

- 민군기술협력사업은 이 중 (1)에 한해서만 시행, 민간의 다양한 이해관계자와의 협력에 제약이 있을 수 밖에 없는 상태
- (1)의 부처간 민군기술협력도 「과학기술기본법」에 법적근거가 일부 있으나, 동법 시행령에는 누락돼 있는 등 구체적인 제도적 근거 불충분

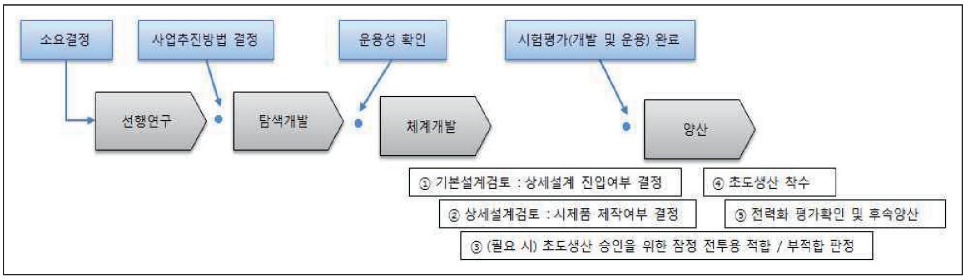
> **과학기술기본법 제17조(협동 · 융합연구개발의 촉진)** (① 생략)
> ② 정부는 민 · 군간의 협동연구개발을 장려하고 민 · 군 기술협력을 촉진하기 위한 시책을 세우고 추진해야 한다. **(구체성 부족, 시행령 세부조항 부재)**

(5) 미흡한 효과

❑ **국방R&D 추진을 위한 국내사업은 크게 (1)무기체계 연구개발 및 (2)국방기술 연구개발로 구분, 국방기획관리(PPBEE)에 따라 수행**

○ **(무기체계 연구개발)** 다음 [그림 4]와 같이, 소요결정 후 선행연구를 통해 '국내개발'로 획득방법이 결정되면 개발 주관기관(ADD, 업체) 선정 후 탐색개발 수행, 종료 시 체계개발 결과에 따라 양산 결정

- 군의 최초 소요제기부터 배치까지 평균 17년 이상 경과



[그림 4] 무기체계 연구개발사업 절차

자료 : 방위사업청, 2014.8.

○ **(국방기술 연구개발)** 무기체계에 필요한 기술을 다양한 방법으로 확보, 핵심기술 연구개발사업 및 신개념기술시범(ACTD[9]) 사업으로 분류

- 대부분 국방중기계획에 포함, 개발착수 전 평균 약 5년 소요

○ 이같은 국방R&D 절차·시간의 장기성 및 복잡성은 민간분야의 연구개발 추진과 대비되는 대표적 특성[10]

○ 한편, 정부의 R&D 예산 배분 차원에서 국방R&D 투자수준은 2011~2016년간 매년 2번째로 큰 비중(평균 14.2%, 증가율 7.1%)[11] 차지

- 방위력개선사업 총예산 중에서도 국방R&D는 약 22%로 높은 비중
- 2011~2016년간 방위력개선 부문 연평균 증가율 3.5%, 국방R&D 예산은 5.2%의 증가율로 평균보다 1.7%p 높은 수준

9) Advanced Concept Technology Demonstration : 이미 성숙된 기술을 활용해 새로운 개념의 작전운용성능(ROC; Required Operational Capability)을 가지는 무기체계 또는 핵심 구성품에 대해, 군사적 실용성 평가를 통해 단기간(3년 내외)에 입증하는 사업

10) 과학기술정책연구원, 2015.12.

11) 미래창조과학부, 2016.7. ; 한국과학기술기획평가원, 2016.4.

❑ 국방R&D 사업의 방향은 핵심기술 확보, 실제로는 '체계개발' 그 자체에만 중점을 둔 사업추진으로 인해 기술경쟁력 우위에 제한

○ 국방R&D 투자수준은 OECD 내에서 상위권, 그러나 핵심기술 역량은 선진국 대비 70~80% 수준에 머문 채 답보(踏步) 상태

- 특히, 첨단기술이 더욱 요구되는 감시정찰, 지휘·통제·통신, 항공 및 화생방 분야는 각각 75%, 77%, 70%, 73% 수준[12]

○ 무기체계의 '몸통'을 완성하는 단기 성과에만 치중, R&D 과정상 노력과 자금을 집중해야 하는 기술역량에는 소홀해 장기적인 개발효과 미흡

○ K-2전차 사업이 대표적 사례 : 파워팩[13]은 국내개발이 최초 시도된 전차체계의 핵심부품, 체계개발 사업 내에서의 개발 병행추진으로 인해 파워팩의 개발실패가 K-2전차 전력화 불가로까지 연결

- 파워팩 관련기술을 확보하기 위한 집중투자보다 K-2전차 체계개발에 골몰, '국산(Indigenous)전차 보유'라는 가시적 성과에만 매달린 것

〈표 7〉 K-2전차 파워팩 개발실패 경과

• 2005년 국내개발 시작 : 두산인프라코어(엔진), S&T중공업(변속기) • 엔진에 잇단 결함이 발생하며, 2012.12월 1차 K-2전차 양산분 100대에 독일 MTU社의 파워팩을 수입해 적용 • 방사청, 2014.12월 국산 파워팩 개발완료 후 2차 양산분 106대에 장착하기로 결정하고 내구성 기준(320시간, 9,600Km) 충족할 것 요구 • 이번엔 변속기가 문제 : S&T중공업이 2016.1월 변속기 내구성 시험을 시작한 이후 6차례 고장, 2017.2월 시험이 중단되며 전력화에 차질

자료 : 경남신문 보도, 2017.8.20.

- (1)체계개발 사업 이전에 파워팩 개발을 완료하거나, (2)파워팩 개발을 별도 사업으로 추진하는 방안이 적합했을 것으로 판단

- 이미 다수의 군사선진국이 전차 생산·수출 능력의 우위를 점한 시점에, 후발주자로서 전차 체계개발에 치중한 것은 무모하다는 분석[14]

- 극소수의 국가(업체)[15]만 생산중인 파워팩의 핵심기술 획득에 초점을 맞춰 개발능력을 우선적으로 확보하는 것이 합리적인 결정이었을 것

12) 한국과학기술기획평가원, 2016.4.
13) Power-pack : K-2전차의 엔진 및 변속기 패키지
14) 안보경영연구원, 2017.5.
15) 독일 MTU社, 미국 Detroit社, 일본 Mitsubishi Heavy Industries社가 공식적인 개발사, 특히 MTU는 전세계 파워팩 공급량의 35% 이상 차지

2 업그레이드 *UP-*

(1) 개방성 *Group-Openness*

❑ 민간인력 조기 확대, 국방부 및 방사청 공무원 비중 70%까지 확충

○ 단순히 현역 비율에 초점을 맞추는 것이 아닌, 민·군의 전문성을 고르게 차용하고 다양한 경력을 활용한다는 측면에서 접근

- 단, 현역의 전역後 경력직 즉각 채용 등에 대해서는 엄격한 검토 필요
- 또한, 방사청에 재직중인 현역의 인사권도 청장이 온전하게 행사할 수 있도록 개선 필요, 각군의 인사권 오용(誤用) 가능성 차단
- 관련해, 국방부처-산하기관 간 상호 파견근무 등 교류 확대도 병행

〈표 8〉 국방부처 민-군 비율 개선안

구 분	총인원	現 민-군 비율[16]	목표 민-군 비율
국방부	1,402명	53:47	70 : 30
방위사업청	1,612명	51:49	70 : 30

○ 해외 군사선진국 수준의 문민화율 달성, 공정한 국방획득체계 구축

- 책임있고 일관적인 국방획득, 신속 의사결정, 방산비리 없이 국방력 강화

〈표 9〉 군사선진국 국방부처 민-군 비율

군사선진국	국방부처	총인원	민-군 비율
	국방부/각군	132,906명	89 : 11 (약 9:1)
	국방부/ 국방장비본부(DE&S)	23,500명	84 : 16 (9:1에 근접)
	국방부/ 병기본부(DGA)	12,550명	74 : 26 (8:2에 근접)
	국방부/ 각군(IDF)	26,790명	82 : 18 (8:2 이상)
	방위사업청(SSM)	435명	73 : 27 (8:2 지향)

자료 : 국방부 및 방위사업청, 2017.2. (내부자료)

16) 국방부 및 방위사업청(내부자료), 2017.2.6.

□ **국방획득의 기반인 국방R&D 추진 시, 우수한 민간 연구기관 활용 극대화를 위해 '(가칭)정출연 주관 기술개발사업' 신설**

○ 정출연의 국방핵심기술사업 참여 촉진 및 Spin-on 활성화를 위해, 현행 (1)ADD 주관 기술개발사업 및 (2)산학연 주관 기술개발사업 외 제3의 방식으로 민간 정출연이 주관할 수 있는 기술개발 제도 설치

- 정출연 연구자는 본인의 과제가 정출연 주관사업으로 반영돼 있다면 수의계약으로 수주하거나 기관 내 제한경쟁으로 후속연구 가능
- 자신들이 보유중인 유사기술을 국방분야에 더욱 적극적으로 활용, 정출연 내 R&D 착수 시점부터 군 활용까지 염두에 두고 개발
- 정출연 기관 차원에서도 주력 기술분야가 정출연 주관사업 대상으로 지정돼 있을 경우, 국방기관과의 협력분야를 더욱 전략적으로 성장시킬 것
- 국방부처도 미래부, 산업부 등에 협력을 촉구할 수 있는 계기 마련

(2) 인적자원 *Resource of available manpower*

□ **영국 국방장비본부(DE&S) 및 터키 방위사업청(SSM)[17] 사례 적용, 전문인력 양성을 위해 대학/업체와의 연계를 통한 교육·실무 제공**

〈표 10〉 영국 DE&S 및 터키 SSM 국방획득 교육

교육제도	주요 내용
DESG[18] Graduate (DE&S)	• DE&S와 협약된 대학에서 무기체계 관련 공학, 기초과학, 비용분석 등 전공 학위 취득 • DE&S가 학비 및 일정 생활비 전액 부담 • 학위 취득한 인력이 즉시 DE&S에 채용, 업무 수행
SAYP[19] (SSM)	• 국방R&D 인력 양성을 위해 SSM 후원 하에 대학 및 방산업체가 협약 체결, 대학원생들이 실제 R&D 사업에 참여하는 실무경험 습득 • SSM 또는 사업참여 방산업체 채용 기회 제공

자료 : 안보경영연구원, 2017.5.

□ **일본 방위장비청(ATLA)[20]은 상기 두 조직에 비해 운영기간 및 획득업무 경험은 부족, 그러나 인력관리의 체계성은 상위 수준**

17) (영국) Defence Equipment & Support, (터키) Savunma Sanayii Mustesarligi
18) Defence Engineering and Science Group
19) Savunma sanayii için Araştırmacı Yetiştirme Programı
20) Acquisition, Technology & Logistics Agency

○ 설립 초기부터 인력 및 업무수행 전문성 향상을 위해 다양한 제도 추진

- 사업관리자(PM) 및 IPT 구성원 역량 강화를 위해 직급별 직무교육 의무화, 5년 내 미국 DAU[21]를 모델로 한 국방획득 교육기관 설립 추진중[22]

❑ 종합하면, 전문인력 양성 차원에서 상기 3개 선진기관으로부터 다음 <표 11>과 같이 벤치마킹 요소 도출

〈표 11〉 국방획득 선진기관의 전문인력 양성 벤치마킹

구 분	주요 내용
	• 「국방개혁법(Defence Reform Act 2014)」에 따라 DE&S가 직원 고용, 승진, 교육, 보상 등 독립적 권한 보유 • 대학과의 협약 및 학위과정 운영을 통해 획득 전문인재 육성
	• SSM은 <방위산업기금>에 의해 독립적 예산 확보 · 운영 • 영국과 동일하게 직원 고용, 승진, 교육, 보상 등에 독립화 • 다양하고 체계적인 직무교육 프로그램 개설, 의무/선택제 • 신입~임원까지 각 직급 단계별로 의무 교육과정 이수 • 대학 및 방산업체와 협력체계 구성(SAYP)
	• ATLA 직원에 대한 국방획득 사업관리 전문가 교육 의무화 • 신분 및 수준 차이 등을 고려해 전문가 연수 제공 • 차후 미 DAU 수준의 획득교육기관 설립 예정
벤치마킹 요소	• 국방획득 전문인력에 대한 사후가 아닌, 사전 양성에 중점 – 특히, 투자형 인재양성 **(Not ex-post, But ex-ante)** • 평생교육형 국방획득 전문교육 과정 개설 · 운영 – 신입 때부터 각 직급별, 업무별, 수준별 맞춤형 교육 의무화 – 국방획득 전문교육기관 설립 추진

❑ 또한, 획득인력 운영 차원에서는 (1)보직관리, (2)IPT 편성·운영 및 (3)인력채용 측면상 다음 <표 12~14>와 같이 벤치마킹 가능

〈표 12〉 영국 DE&S의 획득인력 운영 벤치마킹

구 분		주요 내용
DE&S 현황	보직관리	• 인사관리 권한 자체 적용, 현역 · 공무원 모두 포함 – 개방형 직위 및 비순환제 운영이 기본 – 모든 직위는 해당 자격요건을 충족시키는 인력이 공개경쟁을 통해 임용 – 부득이한 사정이 있을 때만 부서/근무지 변경

21) **D**efense **A**cquisition **U**niversity : 국방획득대학
22) 안보경영연구원, 주한 일본대사관 야마노 마사시 공군대령과 인터뷰, 2017.1.11.

구 분		주요 내용
DE&S 현황 *(계속)*	IPT 편성 · 운영	• 단위사업 IPT 개념에 기반, 소요기획~최종폐기간 관련 담당인력 전원이 끝까지 포함 – 해당 사업 종료시점까지 개인사정으로 인한 부서 변경 또는 퇴사가 아니면, 정기 인사이동 없음 • 4개의 클러스터 IPT에 각각 단위사업 IPT가 소속 – 지상, 해상, 공중 및 공동전력
	인력채용	• 자국 공무원 제도상 해당 부처(기관)가 자체 채용 – 특히, DE&S는 국방부 소속기관이지만 인사관리 권한이 자율, 독립적 채용 가능 • 대부분 개방형 직위에 대해 공개경쟁 채용 적용 – 현역/민간인 및 신규/경력직 채용 무관 – 고위공무원급은 제외
벤치마킹 요소		• 독립적 국방획득 인력 채용 · 운영 권한 보유 – 인력운영 권한이 母부처(국방부)로부터 독립적인 것이 특히 예외적인 지점 – DE&S에 소속된 현역에 대한 인사권(채용, 진급, 급여수준 등)도 자체 보유(우리 군은 각군 권한) • 대부분 직위에 대해 공개경쟁을 통해 자발적으로 지원함으로써, 해당 업무에 대한 주인의식 강화 – 개방형 직위에 대한 책임성 보장 • 통합사업관리(IPT) 개념을 현실화한 인력편성

〈표 13〉 터키 SSM의 획득인력 운영 벤치마킹

구 분		주요 내용
SSM 현황	보직관리	• 국방부 조직이나 특수조건으로 설립되어 중앙부처 보직관리 정책에 영향받지 않고 자체 관리제 운영 – 모든 직위는 자격요건을 충족시키는 인력 임용, 공채 합격자 중 내부인사위원회가 부서 결정 – 전문 지원이 요구되는 업무에는 직원 추가채용 • 전문직위형, 순환보직제 없음
	IPT 편성 · 운영	• PYO(사업관리팀)를 통해 결정된 무기체계를 획득, 소요군에 인도 하는 업무만 담당, 한시적 구성 – PYO에는 SSM의 해당 업무인력 외에 군, 업체, 연구개발 기관 등에서 파견된 인원 포함
	인력채용	• 영국 DE&S와 같이 독립적 예산운용 및 인사 권한 보유, 자체적으로 채용 실시 • 공채 통해 일괄 채용, 개방형 직위 수시채용 없음
벤치마킹 요소		• 독립적 예산 확보 · 운용, 인력 채용 · 관리가 유연 • SSM이 전권을 가지고 사업추진 결정, 획득된 무기체계를 소요군에 인도하는 업무까지 모두 담당

〈표 14〉 일본 ATLA의 획득인력 운영 벤치마킹

구 분		주요 내용
ATLA 현황	보직관리	• 기본적으로 「방위성설치법」, 「자위대법」 및 「국가공무원법」에 따라 청 인력보직 관리 – 순환전보제도 등 한국과 상당히 유사 – 청 인력만을 위한 인사시스템 없음, 기존 현역 및 공무원 인사관리제도 적용
	IPT 편성 · 운영	• 영국 DE&S의 IPT와 같이 소요기획~최종폐기 간 담당할 수 있는 인력 편성, 실제 소속과는 구분 – 예컨대, 계약담당은 청 내 조달사업부 소속 직원 – IPT 팀장은 반드시 공무원으로 지정 • 순환보직제로, 한 부서 내 장기근무 제한
	인력채용	• 민–관 인사교류제도를 일부 직위에 적용 – 정규직원을 민간기업에 파견, 민간기업 퇴직자를 ATLA 상임직원으로 채용하는 쌍방향 인사교류
벤치마킹 요소		• 통합사업관리(IPT) 개념을 현실화한 인력운영 – 영국과 같이 완전히 독립된 편성은 아님 • 부처–기관을 넘어 민간업체와도 활발한 인사교류

❑ 결론적으로, 국방획득 인력에 대한 독립적인 확보, 체계적인 운영, 전문적·중장기적인 양성이 무엇보다 시급

○ 필요시, 미국의 「국방획득인력개선법(DAWIA[23])」과 같은 법 제정

- 한국은 특히 계급, 학위, 실무경력 등에 따른 차별화된 교육체계 미흡
- 이는 국방획득 부서의 무기체계/전력지원체계 사업관리 및 기술관리 업무에 대한 전문화된 지원으로 연결

○ 미국, 일본 등 선진사례와 같이 '국방획득대학' 격의 교육기관 설립 추진

- 미 DAU는 40년 이상 국방획득 PM 교육·훈련 시행중
- 국방부도 2015년부터 DAU를 벤치마킹한 '(가칭)방위사업교육원' 설립 논의중, 2010년부터 운영한 '방위사업교육센터' 확대·개편 방식

※ 2015.2월 안규백 의원 관련법 개정안 발의, 2016.5월 설립방안 연구 완료

❑ 기품원이 제대로된 국방기술기획 및 국방획득 고도화를 실현할 수 있도록 '독립된 조직' 수준의 전문인력 충원 실행

○ '지원'의 수준을 넘어 기획조직으로서의 실질적인 역할 추구

23) The Defense Acquisition Workforce Improvement Act

(3) 독립성 *Autonomy*

❑ 중장기적으로, ADD 민군기술협력센터를 '부설기관化' 재편 추진

○ 향후 민군기술협력 범위 및 참여부처 확대, 추가업무 소요 등의 여건에 부응하기 위해, 민군센터 내 전문인력 확보 및 운영효율성 향상 필수

- 사업부처가 최소 11개 이상**[표 6]**, 즉각적인 대응역량 없이는 凡부처적 민·군기술협력사업 활성화에 저해요인으로 작용
- 본 센터가 수행할 업무에 대한 총소요(12개 분야) 고려

※ 민군기술협력 제반 임무·기능 고려 시, 약 70명 내외 인력소요 추정[24)]

〈표 15〉 민군기술협력센터 수행업무 소요 종합

업무항목	세부 내용
기본계획/시행계획 수립 지원	• 부처별 기본계획 및 관련자료 입수, 초안 작성 • 부처별 시행계획 및 관련자료 입수, 초안 작성
사업 기획·관리·평가·예산집행	• 민군겸용기술개발사업, 민군기술이전사업 등 예산 투자사업 全순기 관리 : 과제기획~기술료 징수 등 • 이 외 他 부처 수행 사업 기획/관리 지원
위원회/협의회 운영 지원	• 민군기술협력특위, 민군기술 협의회 및 실무위원회, 기술교류회 등 운영 지원
사업 시스템 관리·운영	• 민군기술협력 사업관리 시스템 및 홈페이지 운영 • 사업정보 DB, 기술인력 DB 및 통계 DB 관리 등
사업 홍보 및 행사 지원	• 민·군기술협력사업 관련 전시회, 설명회 등 개최 • 언론·미디어 매체 등 홍보, 기고 등
관계부처 대응	• 촉진법 개정에 따른 관계부처 자료제공 등 협조
사전기획 및 민간 우수기술 발굴	• 민군기술협력 유망분야 분석 **(사전기획)** • 우수 민간기술 발굴 및 국방분야 적용방안 검토
성과분석 및 통계작성	• 사업 성과자료 요청 및 종합·분석 • 통계 조사·작성·DB화 및 분석, 간행물 발간 등
로드맵 수립·갱신	• 민·군기술협력사업 전략기술로드맵 작성 지원
凡부처사업 발굴	• 부처연계협력기술개발사업 등 부처간 협력사업
민군기술협력 타당성 검토 지원	• 방위력개선사업 선행연구 등에서의 민군겸용성 및 민군기술협력 방안 등 수립 지원 • 他 연구개발사업의 민·군기술협력사업 전환 검토
사업 제도개선 소요 발굴 및 이행 관리	• 민군기술협력 및 사업 전반 제도개선 사항 작성 및 이행실태 검토 (미래부 등 관계부처 지원)

24) 안보경영연구원, 2014.2.

❍ 현행대로 민군센터를 ADD의 1개 부서로 유지 시 상기 <표 15>의 제반 업무수행에 한계 발생할 것, 부설기관 수준의 적정한 독립 필요

- 민·군기술협력사업 규모 및 관련 시범사업 증가로 민군센터 업무 순증
- 상시 인력규모 증대, 운영전문성 향상, 민·군간 교류협력 확대 등 촉진
- (인력구성) ADD(軍) 및 他 전문기관(民) 출신 등 균형있게 선발
- (ADD와의 관계) 부설기관 자체 인사, 예산 및 회계 독립성 확보, ADD는 기관장 임명 제청 및 기관 운영에 관한 주요사항 결정 등 담당
- 단, 민·군기술협력사업은 他 정부사업과 달리 국방분야와의 연계성 유지가 필수, ADD와의 협력채널 확보가 핵심인 특성을 고려해 부설 이상의 별도 독립기관으로 재편하는 방안은 타당하지 않다고 판단

〈표 16〉 민군기술협력센터 재편방안별 업무역량 평가

업무항목	[1안] 현행 유지	**[2안] ADD 부설기관化**	[3안] 독립기관化
기본계획/시행계획 수립 지원	◉	◉	◉
사업 기획 · 관리 · 평가 · 예산집행	○	◉	◉
위원회/협의회 운영 지원	◉	◉	◉
사업 시스템 관리 · 운영	○	◉	◉
사업 홍보 및 행사 지원	○	◉	◉
관계부처 대응	○	◉	◉
사전기획 및 민간 우수기술 발굴	△	○	◉
성과분석 및 통계작성	○	◉	◉
로드맵 수립 · 갱신	○	◉	◉
凡부처사업 발굴	○	◉	◉
민군기술협력 타당성 검토 지원	△	◉	○
사업 제도개선 소요 발굴 및 이행 관리	○	◉	◉

☞ *충분(◉), 보통(○), 미비(△)*

❑ 전력지원체계에 대한 소요기획, 연구개발 및 운영유지의 획득 全순기를 뒷받침할 수 있는 법·조직 기반 마련 추진

○ 군수품 중 전력지원체계가 품목 수 기준 94%[25]로 거의 대부분 차지, 군 장병의 생존성, 사기, 안전 등에 직결된 체계이므로 매우 중요

○ 현행 무기체계 중심의 「방위사업법」 조항에 전력지원체계 획득 근거를 포함하도록 개정, 또는 별도 전담법령 제정 검토

- 무기체계는 방사청, 전력지원체계는 국방부/각군이 주관, 무기체계는 전력화되는데 전력지원체계는 조달이 지연되거나 누락되는 경우 다수

○ 또한, 전력지원체계 R&D를 위한 정부투자 예산 증액 및 기술기획 역량 제고를 위한 전담조직(기품원 전력지원체계 연구개발실) 능력 보강

❑ 앞서 인력관리 차원에서 살펴본 영국 DE&S 및 터키 SSM 사례를 적용, 조직 형태·운영의 혁신 측면에서 독립성 보장 필요

○ 다음 <표 17>과 같이, 예산 및 인사를 독립적으로 운용하는 권한 보유

〈표 17〉 영국 DE&S 및 터키 SSM 조직 비교

구 분	DE&S	SSM
조직 형태	• 기업형 책임운영기관 (Bespoke Trading Entity) – 기업 운영개념 적용 정부조직	• 〈방위산업기금〉 활용, 자생적으로 설립된 국영기업
운영 방식	• 독자적 기관운영 권한 보장 – 예산, 인사(채용, 진급, 임금) – 현역 포함 성과관리 – 사업계획 수립 · 추진 결정	• 독립적 예산 · 인사권 보유 • 자체 성과관리 시행 • 이미 결정된 소요에 대한 사업추진 권한 및 획득방안 결정권 행사 – 방산집행위원회가 최종 결정

자료 : 안보경영연구원, 2017.5.

○ 참고로, 함께 검토한 일본 방위장비청(ATLA)의 경우 상기 두 기관과 같은 혁신적인 조직형태 및 운영방식을 갖고 있지는 않지만 과거 자위대, 방위성 및 방산업체가 분담했던 국방획득 업무 전체를 ATLA에 통합

- 획득사업 추진 및 관리에 있어, 한국보다 나은 수준의 독립성 보장

25) 안보경영연구원(내부자료), 2017.5.22.

(4) 전문성 *Domain-Expertise*

❑ 국방획득 업그레이드의 핵심인 민군기술협력이 법·제도적으로 제한되지 않도록, 「(가칭)민군기술협력 기본법」을 통해 추진동력 확보

○ 凡부처적 민군기술협력 전반을 촉진시킬 수 있는 전문법 제정 검토

- 현행 「민·군기술협력사업 촉진법」의 상위법령으로, 사업뿐 아니라 민수-국방 분야 이해관계자간 기술협력 제반사항을 협업할 수 있는 근거

〈표 18〉 (가칭)민군기술협력 기본법 핵심조항(例)

- 민군기술협력 정의 및 범주
- 凡부처적인 민군기술협력 추진원칙 및 참여부처 의무화 조항
- 〈(가칭)민군기술협력 종합계획〉 수립 · 작성 및 이행
- 〈민군기술협력심의회〉 구성 및 운영
- 부처별 기술개발로드맵 수립 시, 민군협력 개발방안 검토 및 민군기술협력 로드맵과의 연계 의무화 등 포함

(5) 효과성 *Effectiveness*

❑ 주요 군사선진국 사례 적용, 핵심기술 개발역량에 초점을 두고 국방 R&D에 집중 투자하고 체계개발 자체에만 치중하지 말 것

〈표 19〉 군사선진국의 국방R&D 사업추진 방식

군사선진국	주요 내용
	• DARPA[26] 주도로, 내부(In-house) R&D 투자를 통해 핵심기술 위주 개발 • 독립적인 투자를 통해 업체로 하여금 **우수한 핵심기술을 확보하도록 유도하고, 이후 체계개발 추진**
	• 핵심기술 또는 핵심부품(부속체계) 개발에 집중 • 방산업체 주관 위주의 국방R&D 추진 • 일부 전략무기 및 비닉(秘匿, 비밀) 연구는 DSTL[27]이 수행
	• 신무기 개발보다 기존 무기 업그레이드 운용에 집중 • 첨단기술이 적용되는 사이버, 무인기, 미사일방어체계, 군사위성 등 무기체계는 핵심기술 확보에 집중 • **체계(Platform)에 해당하는 부분은 국외구매에 상당히 의존**

자료 : 안보경영연구원, 2017.5.

26) **D**efense **A**dvanced **R**esearch **P**rojects **A**gency : 美 방위고등연구계획국
27) **D**efence **S**cience and **T**echnology **L**aboratory : 英 국방과학기술연구소

□ **선진국과 마찬가지로, 국방R&D 투자 대비 효과에 대한 심층 검토를 통해 사업추진 여부 결정 필요**

○ 미국의 효율적·지속적 국방R&D 투자는 자국 군사력 강화뿐 아니라, 전 세계 방산시장을 선도(50% 이상 차지)할 수 있는 원동력으로 작용

○ 영국 및 이스라엘도 비효율적인 국내개발 획득을 지양, 이는 미국 방산업체 중심의 시장에서 불필요한 경쟁을 피하고 핵심기술 확보에 더욱 집중해 투자효과가 높은 R&D에 초점을 맞추겠다는 것

- 시장의 흐름에 대한 적극적 대응 : 이들 국가는 90년대 초반만 해도 전투기, 전차, 함정, 잠수함 등 주요 무기체계를 독자적으로 개발·운용했고 수출경쟁력도 미국과 비등한 수준, 그러나 안보환경의 급격한 변화 및 경기침체에 따라 국방R&D 투자방향도 그에 적합하도록 변화

※ 이들 모두 세계 10위 내에 랭크된 방산수출국이자 국가 기술경쟁력은 5위 내에 포함되는 국가임에도, 국제환경의 변동성에 맞춰 국방획득 기조 수립

○ 이에, 우리 군도 국방획득 정책의 기조를 유연하게 마련할 필요

- 현행 무기체계 획득에 있어 국내 체계개발 우선검토 기조는 사라졌으나, 체계 자체에 대한 개발 가능성을 비중있게 고려하는 경향은 여전
- 핵심기술 개발·확보를 위해 관련 무기체계 전체를 개발하는 것이 효과 측면에서 타당한지 재차 심도있는 검토 필요

○ 체계에 적용되는 핵심기술 위주로 개발, 해당 체계에 대해서는 국내 단독개발만을 고집하지 않고 '국제공동개발' 방안 검토 가능

- 단, 국가간 공동R&D는 의사결정 및 사업수행 체계가 복잡, 우리 기술력을 고려할 때 개발의 주도권을 갖지 못할 우려가 있으므로 신중히 접근

• 참고문헌 •

[1] 국방기술품질원, “기술기획본부의 설립과 변천과정(내부자료)”, 2011.

[2] 국방기술품질원, “기술기획본부의 10주년 업무성과”, 국방기술기획 발전 세미나 발표자료, 2016.7.19.

[3] 국방부/방위사업청, 직원현황 내부자료, 2017.2.6.

[4] 국정기획자문위원회, “문재인정부 국정운영 5개년 계획”, 2017.7.

[5] 김선영, “효율적인 무기체계 연구개발 사업관리를 위한 IPT제도 발전 방안 연구”, 국방과 기술 Vol.408, 2013.2.

[6] 과학기술정책연구원, “국방 연구개발 실태 및 개선방안 : 타 분야 국가 연구개발사업과의 비교를 중심으로”, 2015.12.

[7] 미래창조과학부, “2015년도 국가연구개발사업 조사·분석”, 2016.7.

[8] 방위사업청, “국방기술 연구개발 소개”, 2014.8.

[9] 안보경영연구원, “민·군기술협력사업 시행계획 수립방안 연구”, 2014.2.

[10] 안보경영연구원, 주한 일본대사관 인터뷰 자료, 2017.1.11.

[11] 안보경영연구원, “주요 선진국의 획득제도 사례분석을 통한 시사점 연구”, 2017.5.

[12] 안보경영연구원, 전력지원체계 관련 내부자료, 2017.5.22.

[13] 진성준 의원실(새정치민주연합), 방위사업청 국정감사 보도자료, 2014.10.20.

[14] 참여연대, “국방부·방위사업청 퇴직공직자 방위산업체 취업실태 보고서 2009~2015”, 이슈리포트, 2016.4.10.

[15] 한국과학기술기획평가원, “2016년도 정부연구개발예산 현황 분석”, 2016.4.

[16] 한국행정연구원, “정부부문 부패실태에 관한 연구”, 2015.12.

보안뉴스, “방산비리 근절 없이 방위산업 발전은 꿈도 못 꾼다”, 2017.6.21.

http://www.boannews.com/media/view.asp?idx=55390&kind=2

경남신문, “K2전차 양산, 변속기 결함으로 8개월째 중단”, 2017.8.20.

http://www.knnews.co.kr/news/articleView.php?idxno=1223989

영국 국방장비본부 :

https://www.gov.uk/government/organisations/defence-equipment-and-support

터키 방위사업청 : http://www.ssm.gov.tr/home/Sayfalar/default.aspx

일본 방위장비청 : http://www.mod.go.jp/atla/en/soubichou_gaiyou.html

미국 국방획득대학 : https://www.dau.mil

미국 방위고등연구계획국 : https://www.darpa.mil

영국 국방과학기술연구소 :

https://www.gov.uk/government/organisations/defence-science-and-technology-laboratory