

# 2020년대를 향한 방위산업 발전 핵심이슈

안영수 · 김미정

2018. 10.



## 차 례

요약 .....	7
<b>제1장 서론 .....</b>	<b>41</b>
1. 연구 배경 및 필요성 .....	41
2. 연구의 목적과 범위 .....	46
<b>제2장 국내 방위산업 현황진단과 과제 .....</b>	<b>50</b>
1. 국내 방위산업 현황 .....	50
2. 10대 방산기업 동향 .....	53
3. 최근 국내 방위산업 환경변화와 주요과제 .....	59
<b>제3장 그동안의 방위산업 혁신 노력 .....</b>	<b>63</b>
1. 국정과제 주요 내용 .....	63
2. 방위산업 주요 혁신 내용 .....	66
(1) 혁신 방향 .....	66
(2) 방위사업 추진의 투명성 제고 .....	68
(3) 사업관리의 전문성 증진 .....	70
(4) 국방획득의 유연성 제고 .....	72
(5) 국방R&D 역량 및 방산경쟁력 강화를 통한 효율성 확보 .....	74
(6) 거버넌스 구조 개편 .....	91
<b>제4장 방위산업 주요 이슈 .....</b>	<b>97</b>
1. 방위“산업”으로서의 경쟁력 강화 .....	100
2. 투명성 확보와 과도한 감시 부작용 개선 .....	106
3. 4차 산업혁명과 방산육성 .....	110

4. 중소·벤처기업 육성과 일자리 창출.....	115
5. 수출산업화와 질충교역.....	123
<b>제5장 정책제안 .....</b>	<b>135</b>
1. 결론.....	135
2. 정책제안.....	138
<b>참고문헌 .....</b>	<b>143</b>

## 표 차례

〈표 2-1〉 국내 방위산업 생산현황 .....	51
〈표 2-2〉 국내 방위산업 수출현황 .....	52
〈표 2-3〉 국내 방위산업 고용현황 .....	52
〈표 2-4〉 연도별 10대 기업의 방산매출 변화.....	54
〈표 2-5〉 연도별 10대 기업의 방산수출 변화.....	56
〈표 2-6〉 연도별 10대 기업의 방산고용 변화.....	57
〈표 3-1〉 국방 R&D예산 현황(2012~2018) .....	74
〈표 3-2〉 기업의 성장단계에 따른 방위산업 육성 지원사업 .....	89
〈표 4-1〉 방위사업 혁신 종합계획의 주요 이슈.....	98
〈표 4-2〉 국내 군용 드론·로봇 R&D 및 시장 규모.....	111
〈표 4-3〉 방산 vs 주요 산업의 국산화율 비교(2013) .....	116
〈표 4-4〉 국외구매 계약현황.....	126
〈표 4-5〉 주요 국외업체의 경쟁 vs 비경쟁 사업 획득가치 현황(2013~2017)....	127
〈표 4-6〉 한국과 방산환경이 비슷한 주요국의 절충교역 정책 .....	128
〈표 4-7〉 우리나라 절충교역 가치승수 제도 현황(2018).....	133
〈표 4-8〉 수출활성화 방안.....	134

## 그림 차례

〈그림 1-1〉 국방비 및 방위력개선비 전년대비 증가율.....	44
〈그림 2-1〉 산업별 생산증가율.....	51
〈그림 2-2〉 산업별 고용증가율.....	53
〈그림 2-3〉 10대 기업의 방산매출액 추이.....	55
〈그림 2-4〉 10대 기업의 방산수출액 추이.....	56
〈그림 3-1〉 국방개혁 2.0의 방위사업 혁신종합계획 주요 내용.....	68
〈그림 3-2〉 사업관리예산과 사업관리본부 정원 변화 추이.....	70
〈그림 3-3〉 분야별 국방R&D예산(안) 편성 현황.....	75
〈그림 3-4〉 방위력개선비 대비 국방R&D예산 변화.....	76
〈그림 3-5〉 방산수출 수주추이.....	81
〈그림 3-6〉 방산수출 대상국 및 수출기업수 변화.....	81
〈그림 3-7〉 중고무기체계 수출개념도(안).....	82
〈그림 3-8〉 분야별 절충교역 획득 가치(1983~2016).....	83
〈그림 3-9〉 절충교역 혁신방안 추진 방향 및 비전.....	85
〈그림 3-10〉 부품국산화의 범위.....	88
〈그림 3-11〉 국방기술기획평가원 개편(안).....	94
〈그림 3-12〉 방위산업진흥원 임무(안).....	95
〈그림 4-1〉 국가별 방산규모 비교(2016).....	101
〈그림 4-2〉 현재의 국내 방위산업 개념.....	103
〈그림 4-3〉 방위사업에서 방위산업으로의 패러다임 전환개념.....	105
〈그림 4-4〉 방위사업에 대한 내외부적 감시기능.....	108
〈그림 4-5〉 한국과 주요 선진국의 국방 R&D 대비 정부 R&D 예산 비율(2014) ..	113
〈그림 4-6〉 제조업 vs 방산 생산구조 비교(대기업 vs 중소기업).....	115
〈그림 4-7〉 제조업 vs 방산 고용구조 비교(대기업 vs 중소기업).....	116
〈그림 4-8〉 주요국과 한국의 국방비 지출과 제조업내 방산 고용비중 비교.....	118
〈그림 4-9〉 무기체계 체계개발사업 추진절차와 부품국산화.....	120
〈그림 4-10〉 무기체계 개발단계별 부품국산화 R&D사업현황.....	120
〈그림 4-11〉 중소벤처기업 육성 주요 목표(2022).....	123
〈그림 4-12〉 10대 기업의 방산수출액 추이.....	125

## 요 약

### 제1장 서론

- 방위산업 분야의 국정과제는 “방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성(과제 88번)”임.
- 정부는 국방개혁에 대한 강한 의지를 표명하고, 2017년 8월부터 북한 핵·미사일 위협 대응과 3군 구조 개편 등에 관한 정책 추진방향과 기본계획에 대한 지침 등을 수립해 왔음.
  - \* 청와대 국가안보실/국방개혁 TF와 국방부의 국방개혁실 중심
- 지난 2월 평창 동계올림픽으로 시작된 남북 대화모드는 4월 남북 정상회담과 “4·27 판문점 선언”, “9월 평양선언”으로 이어져 평화분위기가 조성되고 있음.
- 향후 북미협상 결과에 의해 핵·미사일 폐기가 가시화될 경우, 남북관

계는 더욱 급진적으로 변화될 것으로 예상된다.

\* 9월 평양공동선언문에는 남·북한간 군사적 긴장완화를 위한 ‘군사합의서’ 채택

- 향후 남북긴장 완화 시 군축은 불가피할 것으로 예상되어, 국내 방위산업의 지속적인 성장을 위한 대비책 마련이 필요한 시점임.
  - 최근 국내 10대 방산기업들은 생산, 수출, 영업이익이 큰 폭으로 감소하여, 국내 방위산업 경쟁력 강화와 함께 산업의 구조고도화를 위한 획기적인 제도개선이 필요한 시점임.
- 본 연구는 새 정부의 방위산업 육성 정책 개발에 있어서, 최근 급변하고 있는 남북한간 안보환경 변화에 대응한 국방개혁 측면뿐만 아니라, 일자리 창출 등 국정 아젠다와의 연계성을 고려한 방위산업 발전 방향을 제시하는데 의의가 있음.
  - 국가재정을 효율적으로 배분하기 위해서는 방위산업 성장과 더불어 국가적 현안인 혁신성장과 일자리 창출, 중소·벤처기업 육성과 연계가 필요함.
- 새정부 출범 후 새로운 환경변화에 부합하는 2020년대 방위산업의 효과적 육성과 발전 그리고 경쟁력 강화 방향을 뒷받침하기 위한 기본 정책 자료의 역할을 목적으로 함.



## 제2장 국내 방위산업 현황진단과 과제

### 1. 국내 방위산업 현황

- 2016년 방위산업 생산규모는 16.4조원으로 전년대비 6.2% 증가하는 등 최근 5년간 지속적으로 성장하였음.
  - 이와 같은 생산 증가는 군 수요에 의한 내수와 수출의 증가에 기인한 것임.
    - \* 군 수요에 의한 내수는 정부가 지출하는 방위력 개선비와 연동되는데, 동기간 방위력 개선비는 연평균 3.5% 증가
- 같은 기간 수출은 2.2조원으로 생산액 증가를 견인하였음.
  - 최근 5년간 연평균 증가율은 22.0%로 높은 수출성장세를 기록, 같은 기간 내수 연평균 증가율 9.7%를 훨씬 상회하는 수준임.
  - 그러나 수출규모는 2.2조원으로 생산액의 14% 수준에 불과하여 주요 선진국과 비교하여 매우 낮은 수준을 보임.

〈표 1〉 국내 방위산업 생산현황

단위 : 조원, 명

	2012	2013	2014	2015	2016	연평균증가율 (2012~2016)
생산	10.8	11.7	13.3	15.5	16.4	11.1
수출	1.1	1.4	1.5	2.6	2.2	22.0
고용	31,408	33,162	33,915	36,392	36,821	4.1

자료 : KIET, 「2017 방위산업 통계 및 경쟁력 백서」, 2018.

- 2016년 방위산업 고용은 3.7만명으로 전년대비 1.2% 증가하였음.
- 5년 전과 비교하여 절대규모는 17.2% 증가하여, 생산액 증가가 고용 창출로 연계되는 선순환 구조를 형성하였음.
- 내수증가 대비 수출증가율이 매우 높게 나타나 상대적으로 수출이 고용증가에 높은 기여를 하는 것으로 분석됨.

## 2. 10대 방산기업 동향

- (매출) 2017년 기준 국내 10대 기업의 방산매출액은 9.6조원으로, 전년대비 16.0%의 큰 폭으로 감소하였음.
- 최근 5년간 10대 기업의 방산매출은 매년 10% 이상의 꾸준한 성장률을 보였음.
- 그러나 2016년부터 매출액 증가폭이 감소하여 2017년은 마이너스로 전환되고 절대규모도 다시 9조원대로 하락하였음.
- 방산매출액 감소의 주요 원인은 지난해부터 이어온 방산비리 조사

〈표 2〉 연도별 10대 기업의 방산매출 변화

단위: 조원, %

	2013	2014	2015	2016	2017
10대기업 방산매출(A)	7.8	8.6	10.6	11.4	9.6
총 방위산업생산(B)	10.8	11.7	13.3	15.5	16.4
A/B	66.6	64.7	68.6	69.4	n.a

자료: KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

로 인해 중단된 각종 국내 사업의 여파와 방산수출의 하락에 기인한 것으로 판단됨.

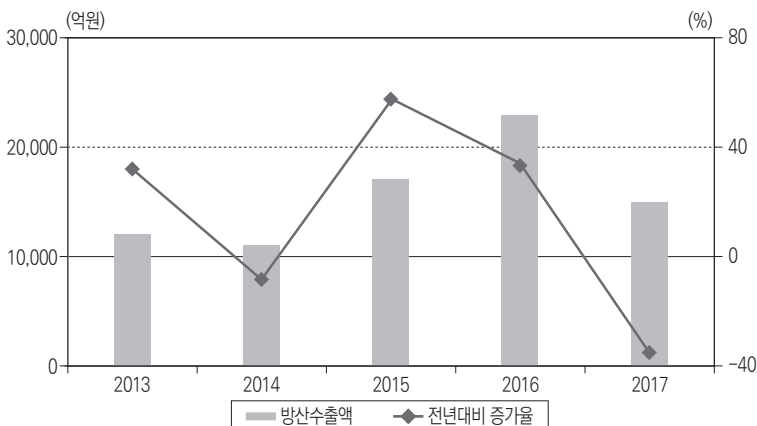
○ (수출) 10대기업의 방산수출액은 1.5조원 수준으로 전년대비 34.4%로 대폭 하락하였음.

- 최근 5년간 10대 기업의 방산수출은 2014년을 제외하고 매년 30% 이상의 고성장을 기록하였고 2015년은 전년대비 50% 이상 증가하는 등 방산매출액 증가의 견인차 역할을 하였음.

- 그러나 2017년은 그 동안 방산수출을 주도했던, T-50훈련기, 잠수함 등의 수출수주가 부진, 전년대비 수출이 급락하면서 새로운 수출 돌파구 마련이 절실한 상황임.

○ (고용) 2017년 10대 기업의 방산고용은 전년대비 0.05% 하락한 1만 8,971명으로 집계됨.

〈그림 1〉 10대 기업의 방산수출액 추이



자료 : KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

〈표 3〉 연도별 10대 기업의 방산고용 변화

단위: 명, %

	2013	2014	2015	2016	2017	연평균증가율
고용	17,242	17,648	18,735	18,980	18,971	2.4
증감률	3.0	2.6	6.2	1.3	-0.05	-

자료: KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

- 방산 매출과 수출감소 대비 고용은 비교적 미미한 하락을 보였으나, 방산매출·수출 감소세가 지속될 경우 인력의 구조조정은 불가피할 전망이다.

○ (영업이익) 생산과 수출의 부진으로 10대기업의 영업이익도 한계에 직면한 상황임.

- 2014년 10대기업의 평균영업이익률은 6.3%에 달했으나 2017년 주요 기업의 영업이익률은 급락하였음.

\* KAI의 경우 2016년 3,200억원의 영업이익을 기록하였으나 2017년 약 2,100억원의 적자로 전환됨. LG넥스원의 영업이익은 43억원으로 전년대비 5% 수준에도 못 미치는 0.2%를 기록하였음.

○ 이러한 현상을 볼 때 현재 국내 방위산업의 가장 큰 문제점은 내수 감소와 방산수출 부진이라는 두 가지 위기에 직면해 있다는 점임.

- 2017년 기준 10대기업 방산매출액의 84%는 내수에서 발생하였는데, 절대 규모면에서는 전년대비 11.3%감소한 수치이고, 이는 10대기업 방산매출액 감소분의 56.8%를 차지하였음.

- 지난해 정부의 방위력 개선비가 전년대비 5.1% 증가한 것에 비추어

불 때 매우 이례적인 사례라고 할 수 있음.

- 여기에 그 동안 방산수출을 주도해오던 군용기, 잠수함의 수출수주 부진도 맞물리면서 전체 방산매출이 큰 폭으로 감소하였음.

- 따라서 방위력 개선비의 감축이 예상되는 현 시점에서 앞으로 군축에 따른 내수시장 위축에 대응하고 나아가 정부가 강조하는 일자리 창출에도 기여하기 위한 방위산업의 수출산업화 정책 추진이 필요한 시점임.

### 3. 최근 국내 방위산업 환경변화와 주요 과제

- ‘4·27 판문점 선언’ 이후 한반도에 평화체제 정착 가능성이 높아지면서, 그동안 우리 정부가 추진해오던 대규모 무기획득 사업에 대한 검토 등 급격한 변화가 예상됨.
- 특히 판문점 선언문에 포함된 ‘군사적 긴장상태 완화’와 ‘단계적 군축’은 현재 국방부에서 추진 중인 ‘국방·방산 개혁’에 큰 변화를 가져올 것으로 예상됨.
- 향후 남북관계가 급진적으로 개선되어 군축이 실질적으로 실현될 경우, 내수에 의존하고 있는 국내 방산기업들에 곧 매출악화로 직결될 것으로 예상됨.
- 따라서 방위산업 혁신은 단순한 제도개선 수준이 아니라 최근 안보 환경의 급격한 변화에 대응하여 관·산·학·연의 인식전환이 바탕이 되어야 함.

## 제3장 그동안의 방위산업 혁신 노력

### 1. 국정과제 주요 내용

- 2017년 7월 국정기획위원회에서 발표한 「문재인정부 국정운영 5개년계획」에서 제시된 내용은 “방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성(88번)”임.

- 방위사업 비리근절을 위해서 비리에 대한 처벌과 예방시스템을 강화하고, 국방획득체계를 추진함에 있어 투명성과 전문성을 강화할 수 있도록 제도개선을 추진하는 것임.

- 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업의 육성은 크게 R&D, 수출산업화, 성과기반군수확대를 추진함.

※ (88) 방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성

- 방위사업 비리 근절 · 차단 및 효율적인 국방 획득체계 구축
- 첨단 무기체계에 대한 국방 R&D 역량 확보 및 방산기업 경쟁력 강화로 일자리 창출에 기여

- 이외에도 국내 방위산업의 내수규모를 결정하는 방위력 개선비와 연계된 국방예산의 효율적 활용을 위한 과제들과 전작권 조기전환을 위한 국내 방위산업 기반조성도 주요 발전과제 중 하나임.

- 본 연구에서는 국정과제 88번 방위산업육성과 관련한 당면과제 중심으로 연구를 수행함.

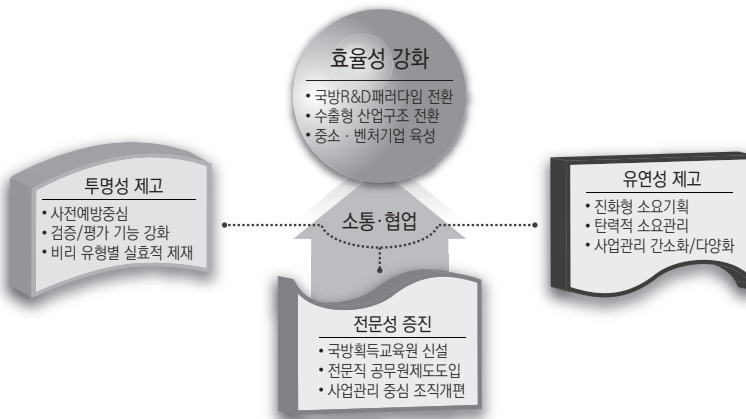
- 이를 기반으로 수립된 국방개혁 2.0, 방위사업 혁신 종합계획 등의 주요 내용을 검토할 예정임.

## 2. 방위산업 주요 혁신 내용

### (1) 혁신 방향<sup>1)</sup>

- 방위사업청에서는 2018년 8월 국가혁신성장을 견인하는 방위산업으로 발전하기 위하여 ‘방위사업 혁신 종합계획’을 발표함.
- 위기의 근본적인 원인인 방위사업 비리 방지대책을 마련하고, 아울러 방위산업이 자주국방, 나아가 국가 경제발전에 기여할 수 있도록 경쟁력을 강화하는 제도개선을 추진할 예정임.
- (투명성 제고) 방산비리를 사전에 차단할 수 있도록 사전예방 중심

〈그림 2〉 국방개혁 2.0의 방위사업 혁신종합계획 주요 내용



자료 : 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2를 기초로 KIET 제작성.

1) 방위사업청, “방위사업 혁신, 속도보다 ‘방향’, 빠름보다 ‘바름’지향해 나갈 것” 보도자료, 2018.8.2를 참고하여 작성하였음.

의 정책을 강구함.

- (전문성 증진) 국방획득교육 창구를 일원화하고, 전문직 공무원제도 입 등 신규제도 시행으로 사업관리의 일관성과 전문성을 제고할 계획임.
- (유연성 제고) 소요기획에서부터 소요관리, 사업관리에 이르기까지 국방획득 전반에 대한 유연성을 확보함.
- (유기적 협업) 국방관련 기관간의 칸막이를 완화하여 소통과 협업을 통해 현안에 신속히 대응할 수 있도록 함.
- (국방R&D 역량 및 방산경쟁력 강화) 산업경쟁력 강화 측면에서 규제와 내수중심의 방위산업 구조를 4차 산업혁명 시대를 선도하고 글로벌 시장으로 진출할 수 있도록 함.

## (2) 방위사업 추진의 투명성 제고

### □ 현황

- 방위사업청은 무기체계 획득의 투명성 제고와 객관성 확보라는 목적에서 2006년 국방부 외청으로 설립된 이래, 현재까지 미리 척결을 위한 많은 노력과 혁신을 시도해 왔음.
- 그러나 2014년 통영함, 2016년 해상작전헬기 사건 등으로 국민의 불신이 높아지고, 이를 해결하기 위하여 방위산업 분야에 대한 전방위적 감사가 강화되면서 방위산업이 위축되는 악순환이 이어지고 있음.



## □ 혁신내용<sup>2)</sup>

- 비리의 원천을 차단하기 위하여 예방 정책을 강화하고, 비리의 처벌에 대해서는 유형별로 엄중하게 처벌할 예정임.
- (사전 예방) 군수품 무역대리, 컨설턴트 등 입찰과 계약이행에 참여하는 모든 업체가 방위사업중개업으로 등록하도록 제도화하고, 미등록 중개인은 처벌하는 조항을 마련함.
- (사후 처벌) 비리의 유형과 범위를 방위사업법에 명확하게 규정하고, 뇌물수수 등 악성비리에 대해서는 가중처벌을 조치하는 등 엄중하게 처벌할 계획임.

## (3) 사업관리의 전문성 증진

### □ 현황

- 방위사업청 사업관리본부에서 담당하는 사업관리에산과 통합사업관리팀(Integrated Project Team, IPT)은 매년 증가하고 있으나, 관리인력은 일정수준으로 정체되고 있음.
- 무기획득사업은 사업시작부터 종료까지 오랜 시간이 소요되는 특성 때문에 사업관리 인력 또한 오랜 경험과 노하우를 필요로 함.
- 그러나 현실적으로 공무원·군인의 직업적 특성상 순환근무를 선호하여, 장기근속을 통한 전문성 확보에는 한계가 있음.

2) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “방위사업 투명성 제고” 분야를 참고하여 수정·보완하였음.

- 이에 따라 방위사업청 사업관리를 총괄 수행하는 IPT는 기술개발 과정에서 필요한 기술적 검토, 품질보증 등의 업무는 유관기관 등에서 지원을 받고 있는 실정임.

#### □ 혁신내용<sup>3)</sup>

- 방위사업 인력의 전문성 강화를 위해, 국방획득교육원을 신설하고, 전문직 공무원제를 도입하여 사업의 전문성을 책임지고 관리할 수 있도록 제도개선을 추진함.

### (4) 국방획득의 유연성 제고

#### □ 현황

- 그 동안의 무기획득사업은 안보환경과 기술변화와 무관하게 모든 무기체계에 대하여 동일한 획득절차를 적용해 왔음.
- ‘진화적 개발’ 방식 도입 등 R&D혁신을 시도하였으나, 실제로 진화적 개발이 적용된 사례는 없으며, 경직적인 획득체계로 인해 획일화된 방식으로 획득사업이 추진되어 왔음.
- 이렇듯 무기체계의 특성을 고려하지 않은 동일한 획득방식은 개발을 완료한 후, 양산에 적용됨과 동시에 기술진부화를 초래하는 상황이 발생함.

---

3) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “방위사업 인력/조직의 전문성 증진” 분야를 참고하여 수정·보완하였음.

## □ 혁신내용<sup>4)</sup>

- 기술 변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 소요기획, 소요관리 방식을 개편함과 동시에 사업관리 방식도 다양화하여 국방획득의 유연성을 제고할 계획임.
- (소요기획) 기술진보 등을 고려하여 무기체계 양산시 단계적 성능개량을 병행하는 ‘진화형 획득’ 시스템으로 전환함.
- (소요관리) 기술수준 변화에 따라 요구성능과 일정을 탄력적으로 조정할 수 있도록 제도화함.
- (사업관리) 일률적 방식·기준·평가에 의한 사업관리보다는 사업의 특성을 고려하여 최적의 사업관리 방식을 적용함.

## (5) 국방R&D 역량 및 방산경쟁력 강화를 통한 효율성 확보

### 1) 국방R&D 패러다임 전환

## □ 현황

- 2018년 국방R&D예산은 국정과제인 “첨단무기 국내개발” 달성을 위하여 전년대비 4.4% 증가한 2.9조원을 편성하였음.
- 분야별 국방R&D예산을 보면, 무기체계 개발사업이 약 1.4조원으로, 전체의 48%를 차지함.

4) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “국방획득의 유연성 제고” 분야를 참고하여 수정·보완하였음.

- 체계개발에 필요한 기술을 선행적으로 개발하는 개념인 국방기술 R&D의 경우 약 1조원으로 전체의 32%를 차지함.
- 즉 소요가 결정된 무기체계 개발에 필요한 기술에 R&D예산이 집중 투자되고 있음.
- 그러나 4차 산업혁명 시대 도래와 미래 전장의 변화로 혁신적 기술을 무기체계 개발에 적용할 수 있도록 선행적으로 첨단기술에 대한 연구개발이 필요함.

#### □ 혁신내용<sup>5)</sup>

- 이에 따라 현행 무기체계 개발에 종속된 국방R&D 패러다임을 획기적으로 전환하여, 국방R&D 수행체계 재정립과 민간과의 R&D융합을 촉진시키는 것임.
- (국방R&D 수행체계 재정립) 국방R&D 수행의 효율화를 위해 ADD는 핵심 신기술 개발과 전략무기 개발, DTaQ은 품질관리 업무에 ‘선택과 집중’하는 방향으로 재정립함.
- (개방형 국방R&D 체계) 기업의 R&D참여를 유도하기 위해 개발사업 계약방식을 ‘협약’으로 전환하여 R&D실패에 대한 징벌적 제재를 완화함.
- (국가R&D와 분업·협업) 기초·원천 기술은 국가R&D역량을 적극 활용하고 국가R&D의 실용화 사업은 국방R&D체계에 집중적으로 활용함.

---

5) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “국방 연구개발 역량 및 방산경쟁력 강화”를 참고하여 수정·보완하였음.

- (4차 산업혁명과 연계) 인공지능, 빅데이터 등 4차 산업혁명 대표기술의 국방분야 적용을 위한 과제 발굴을 확대하고, 기술개발 전략을 수립하기 위하여 지원할 계획임.

## 2) 수출형 산업구조 전환

### 가. 방위산업의 수출산업화

#### □ 현황

- 그동안 정부의 적극적인 방위산업 수출촉진 정책과 국내 방산기업들의 노력으로 방산수출은 지난 10년간 10배 이상 증가하였음.
- 그러나 최근 방산수출시장의 글로벌 경쟁 심화와 일부 대형사업의 계약지연 등의 요인에 의해 방산수출 수주가 정체되고 있음.

#### □ 혁신내용<sup>6)</sup>

- 이에 따라 국내 방산수출의 지속적인 성장을 위하여 맞춤형 수출전략, 수출품목의 다양화 등 수출경쟁력 강화를 위한 다양한 제도개선을 추진하고 있음.
- 구매국의 특성을 고려하여 권역별·국가별 맞춤형 수출전략을 수립

6) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “국방 연구개발 역량 및 방산경쟁력 강화”, 방위사업청의 「18-22 방위산업육성기본계획(2018.2)」을 참고하여 수정·보완하였음.

하도록 지원하기 위한 제도개선을 추진 중임.

- 수출품목의 다양화를 위해 수출 R&D사업을 확대할 계획임.
- 중소기업에서 접근하기 어려운 해외정보 획득 및 공유를 위해 D4B 시스템의 기능을 확대하고, 전시회 참여시 중소기업 단체관을 운영하기 위한 세부기준을 마련함.

## 나. 절충교역 제도개선

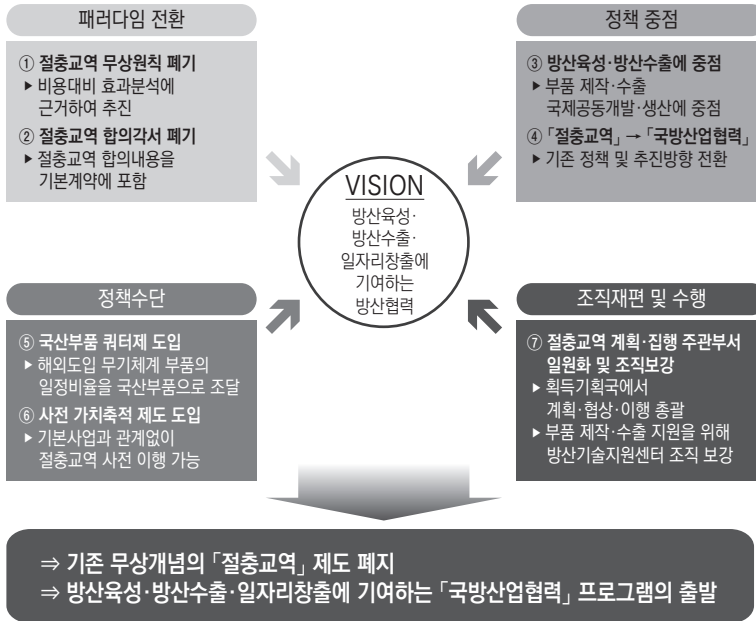
### □ 현황

- 절충교역제도는 1980년대 우리나라 방위산업의 성장기에 도입되어, 선진국의 핵심기술을 획득할 수 있는 창구로 활용되어 왔음.
- 그러나 무기체계의 첨단화·고도화와 자국의 방산기술 보호 정책이 심화됨에 따라 해외 선진국 정부의 수출통제는 더욱 엄격해지는 실정임.
- 또한 정부의 국정 아젠다에 부응하여 절충교역 협상시 부품제작·수출물량 확보를 위해 노력하고 있으나, 해외업체의 이행력 담보가 어렵고, 안정적인 수출물량 확보도 제한되는 실정임.

### □ 혁신 내용

- 절충교역을 “국방산업협력”으로 확대·개선하여 방위산업 육성, 수출 확대, 일자리 창출에 기여할 수 있도록 관련 제도개선을 추진 중임.

〈그림 3〉 절충교역 혁신방안 추진 방향 및 비전



자료 : 방위사업청, 「방산육성·방산수출·일자리창출에 기여하는 절충교역 혁신 방안 -Offset Reset 2018-」, 2018.3.

### 3) 중소벤처기업 육성을 통한 일자리 창출

#### 가. 중소벤처기업 지원<sup>7)</sup>

##### □ 현황

- 전체 방산업체수(100개)의 65%가 중소기업임에도 불구하고, 국내 방위산업 생산액과 수출액에서 차지하는 비중은 미미한 수준임.

7) 방위사업청, 「18~22 방위산업육성 기본계획」, 2018.2의 내용을 기초로 수정·보완하였음.

- 또한 벤처센터 지원을 위해 설립된 국방벤처센터는 지자체의 한정된 예산하에 소수 인력으로 운영되고 있어 정책의 실효성 제고를 위한 정부의 적극적인 투자가 필요함.

#### □ 혁신내용

- 새 정부가 추진하는 중소·벤처기업 육성과 일자리 창출 정책에 따라 방산 중소·벤처기업 성장단계별 지원사업을 확대할 계획임.
- (진입단계) 현행 국방벤처사업을 확대하여 군·체계기업에 필요한 ‘고(高)수준 과제’를 전략적으로 발굴하고, 기술개발에 대한 전문 지원 국방벤처 혁신기술 지원사업을 신설할 예정임.
- (성장단계) 중소기업의 주요 수익창출원인 부품국산화 사업을 기존의 ‘모방형’ 개발에서 ‘선도형’ 개발로 정책을 전환할 계획임.
- (정착단계) 이외에도 기업들이 안정적인 경영활동을 추진할 수 있도록 이차보전 지원 범위를 순수 자체투자 연구개발 지원까지 확대하고 정책자금 지원도 확대하는 등 중소기업의 경영여건 개선을 위한 노력을 병행할 계획임.

### 나. 일자리 창출

#### □ 현황

- 국내 방위산업은 전체산업 내 R&D 인력 비중이 24%를 차지하는 고학력 인력구조임.



- 새 정부의 최우선 정책과제인 일자리 창출에 기여하기 위하여 방위산업의 특성을 고려한 일자리 창출정책 마련이 필요함.

#### □ 혁신내용

- 방위산업은 양질의 일자리 창출이 가능하다는 특성을 고려하여 고급 일자리 창출전략 마련이 필요함.
  - 각종 방산지원제도 대상업체 선정시 신규 일자리 창출 업체에 인센티브를 부여하여 업체 자체고용을 촉진하는 정책을 추진하고 있음.
  - 그 밖에 방산 전문인력 양성사업, 방산인턴십 제도를 신규로 시행할 계획이며, 중기부의 기술혁신형 중소기업 연구인력 지원사업, 고용노동부의 방산전문인력 양성 등 타부처의 일자리 창출 정책과 연계할 수 있는 방안도 검토할 계획임.

### (6) 거버넌스 구조 개편

#### □ 현황

- (R&D) 국방R&D 기획·평가·관리 업무가 정부부처와 전문기관 간에 혼재되어 있음.
- (방산육성) 방위산업 수출지원 및 방산중소벤처기업 육성 등과 관련한 지원 조직이 다양, 산발적으로 지원 중임.
- (방위사업 법체계) 현행 「방위사업법」은 방위사업의 투명성 제고를 위한 규제적 조항들과 산업의 육성을 위한 조항이 혼재되어 있어 현재

의 방위산업 발전을 촉진시키는 법안으로서 한계가 있음.

#### □ 혁신내용

- (R&D) 미래지향적·도전적·창의적 연구개발이 추진될 수 있도록 연구개발 기획기능 강화를 위해 국방기술기획·평가 전문기관인 가칭 “국방기술기획평가원”을 신설할 계획임.
- (국방과학기술혁신촉진법) 효율적인 국방R&D수행을 위한 근거법인 국방과학기술혁신촉진법을 제정하여, 동법에 국방과학기술기획평가원 설립 및 운영에 관한 근거조항을 신설할 계획임.
- (방산육성) 또한 국방기술품 질원, 방위산업진흥회 등에 산재된 방위산업 지원기능을 통합하여 지원창구를 일원화하는 ‘방위산업진흥원’ 신설도 고려 중임.
- (방위산업진흥법) 방위산업 성장의 걸림돌을 제거하고 지원기능을 강화할 수 있도록 방위산업진흥법 제정을 추진 중임.

## 제4장 방위산업 주요 이슈

- 제3장에서 본 바와 같이 우리나라의 방위산업 발전 정책 주무부처인 방위사업청은 다양한 혁신계획 수립을 통해 방위산업 발전을 도모코자 하고 있음.
- 그러나 제안된 혁신의 주요 내용은 그 방향성에서 기존의 문제점을 상당히 개선하는 노력이 돋보임에도 불구하고, 최근 외부환경의 급

변, 국정아젠다와의 연계성, 방위산업의 악화 등 크게 세 가지 측면에서 한계점을 보이고 있음.

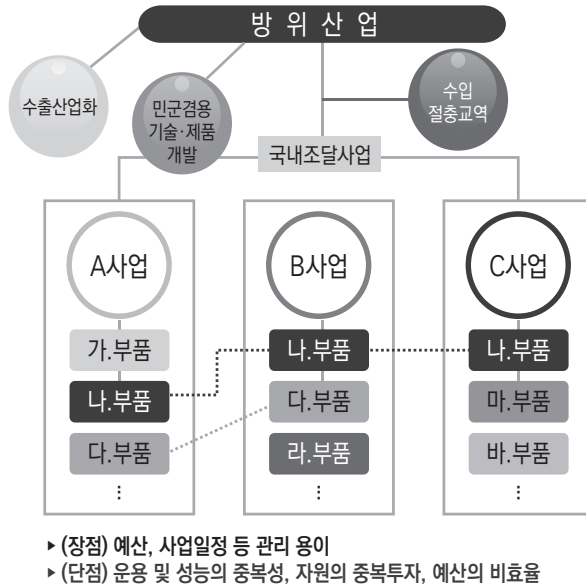
- 따라서 본 장에서는 이 같은 최근의 급격한 환경변화에 적절하게 대응하면서, 지속적인 방위산업의 발전과 경쟁력 강화를 담보하기 위한 정책대안을 제시하고자 함.

## 1. 방위“산업”으로서의 경쟁력 강화

### (1) 현황 및 문제점

- 그동안 국내 방위산업의 발전 및 육성은 수입대체와 개별 무기·전력 지원체계의 획득 및 조달관점에서 추진되어 왔음.
- 이와 같은 개별 무기·전력지원체계 위주의 수입대체 및 획득방식은 타사업과의 차별성이라는 측면에서 볼 때, 사업 추진의 용이성을 담보할 수 있다는 측면에서 운용자, 예산당국자, 사업 관리자, 개발자, 생산자 등으로부터 선호되어 왔음.
- 그러나 이 사업 추진 방식은 운용성, 성능측면에서의 중복성뿐만 아니라 개발·생산 측면에서의 자원중복성과 국가예산의 비효율성을 초래할 가능성이 높음.
- 유사 기능과 성능을 갖는 사업에 대한 분리 획득으로 인한 범위의 경제(Economies of Scope) 활용 제약으로 국가자원의 비효율성과 이로 인한 기술혁신성 저해는 국내에서 추진되고 있는 개발사업에도 전반적으로 나타나고 있는 현상임.

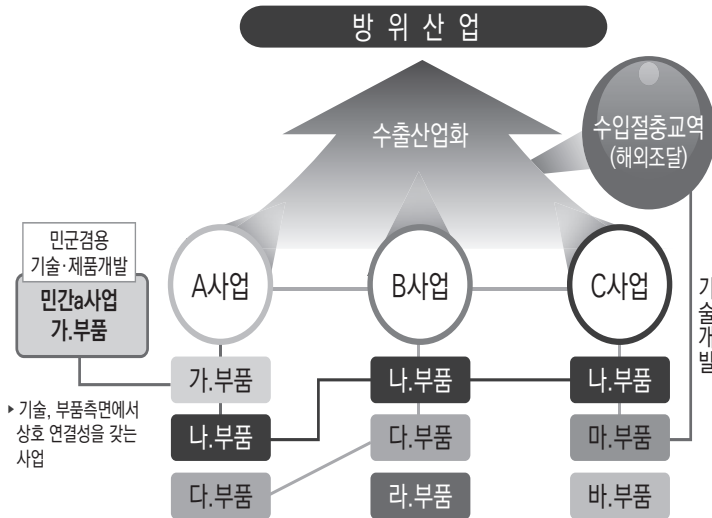
〈그림 4〉 현재의 국내 방위산업 개념



## (2) 개선방향

- 방위산업의 경쟁력을 향상시키기 위한 선결과제는 종합적 관점에서 국가자원 투입을 최소화하면서 범위의 경제 효과와 규모의 경제 효과를 극대화하는 것임.
- 먼저 범위의 경제 효과에 의한 시너지 창출을 극대화하기 위해서는 공급 측면에서 유사 성격을 갖는 사업들에 대한 체계적·전략적 개발 사업 추진이 필요함.
- 또한 국내 개발·생산 제품의 규모의 경제효과 극대화를 위해서는 수출산업화와 더불어 공통 부품에 대한 통합개발 정책이 필수임.

〈그림 5〉 방위사업에서 방위산업으로의 패러다임 전환개념



- 결론적으로 개별사업의 혁신에 의한 효율성도 중요하지만 근본적으로는 방위산업 전반에서의 경쟁력 강화를 위한 ‘산업발전 및 육성 정책’으로의 패러다임 전환이 절실함.

## 2. 투명성 확보와 과도한 감시 부작용 개선

### (1) 현황 및 문제점

#### □ 내수용 생산 및 첨단분야 수출 동시 감소

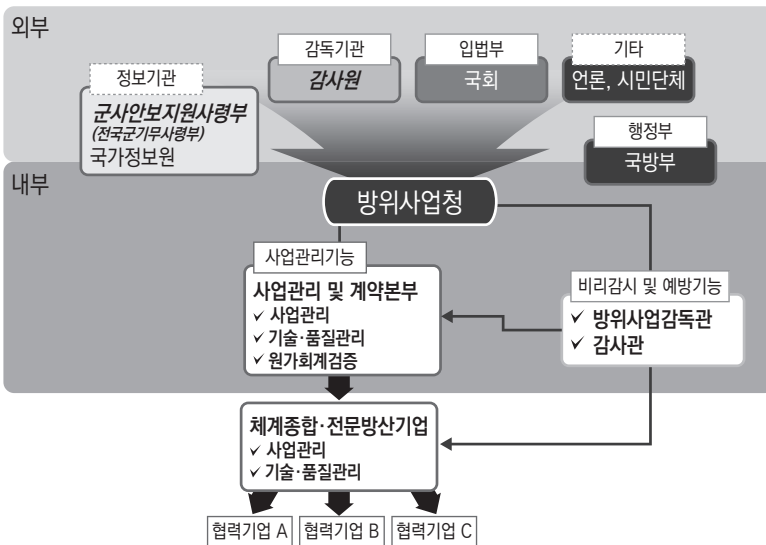
- 지난해 10대기업의 전년대비 16%의 매출이 감소한 주요인은 내수, 즉 정부 군수요의 감소 때문임.

- 또한 과거 수출을 주도하던 항공·잠수함 등 최첨단 분야의 부진이 지난해 수출 감소에 치명타를 입혔음.

#### □ 과도한 감시기능과 징벌적 처방이 원인

- 금년기준 13.5조원에 달하는 방위력 개선비에 대한 비리척결을 위한 정부의 감시기능은 그 어느 분야보다도 광범위하면서도 엄밀함.
- 방사청 및 업체들에 대한 고강도의 감사원 감사와 검찰수사가 이루어졌으며, 이러한 수사는 지금도 지속되고 있음.
- 결과적으로 사업 투명성 확보를 통한 산업건전성과 국방력 제고를

〈그림 6〉 방위사업에 대한 내외부적 감시기능



주 : 1) 국가정보원은 2018년부터 국내 정보수집업무를 폐지.

2) 이탤릭체는 감시기능이 가장 강한 기관을 의미.

위한 감시와 규제가 오히려 방산 위기·국방력 저하로 이어지고 있는 상황이 반복되고 있음.

## (2) 개선방안

- 문재인 정부의 방산개혁은 현재의 사업관리·계약적 관점에서의 제도개선과 감시위주의 기능에서 과감히 탈피, 장기적 산업육성과 기업의 경쟁력 강화 차원에서 접근해야 할 필요가 있음.
- 먼저, 공무원들의 책임회피적 방산규제 철폐와 더불어 경쟁제도에 부합하는 시장원칙의 확립이 급선무임.
- 둘째, 방산분야에 과도하게 집중되고 있는 감시기능의 정상화를 통해, 담당 공무원의 소신·책임행정에 의한 사업관리와 이를 통해 기업 역량 및 경쟁력 강화를 도모할 필요가 있음.

## 3. 4차 산업혁명과 방산육성

### (1) 핵심이슈

- 드론, 로봇, 스마트 팩토리, 3D 프린팅 가공 기술 등 4차 산업혁명을 견인하는 데 있어 국방은 정부가 시장을 보장해주는 확실한 테스트 베드임.
- 국방 분야의 드론·로봇 R&D 투자규모는 9,300억원, 향후 5년간 계획도 3,200억원 이상으로 추정되는 등 총 1조 2,500억원 이상의 정부예

산이 투입될 계획임.

- 우리나라는 세계 최고수준의 전자·IT 기술을 보유하여 무인화와 인공지능 기술개발 그리고 이에 기반을 둔 드론·로봇개발에 상당히 유리한 구조를 가지고 있음.

## (2) 개선방안

- 국방분야가 4차 산업혁명 주도에 의한 혁신성장을 촉진하기 위해서는 시장과 R&D 그리고 플랫폼을 민간과 공유하도록 제도개선이 시급함.
- 민군융합에 의한 4차 산업혁명을 견인하기 위해서는 BH내에 방산정책 컨트롤 타워를 설치, 일부 부처 주도가 아닌 범국가적 차원에서 의 민·군간 협력을 이끌어내야 할 필요가 있음.
- 결론적으로, 국방도 소비형 안보의 틀에서 벗어나 이제는 국가경제와 새로운 고용창출에 기여하는 생산형으로 거듭나야 할 필요가 있음.

## 4. 중소·벤처기업 육성과 일자리 창출

### (1) 핵심이슈

#### □ 중소·벤처기업

- 체계종합을 중심으로 한 대기업이 전체 매출액의 80%인데 비해 중소기업은 20%에 불과한 대기업 중심의 생산구조(2013)임.



- 고용구조도 대기업이 전체의 65%를 차지하며, 중소기업은 300여 개에 불과하여 조립산업이 갖는 특성을 반영하지 못하는 등 생산기반 및 역량이 취약함.
- 특히 벤처기업의 경우 무늬만 벤처인 기업 위주로 발굴·육성하여 벤처 역동성에 기반한 산업생태계 확대가 미약함.
- 이같이 중소기업의 역량이 취약한 원인은 완제품, 체계종합 중심의 무기개발 정책 지속으로 부품국산화 및 중소기업 육성에 소홀했기 때문임.
- 또한 무기도입 시 기술·시설장비 획득위주의 절충교역사업 추진으로 중소기업 참여기반이 훼손된 점도 주요인임.
- 뿐만 아니라 수입 운영유지 부품에 대한 체계적 국산화 전략 미비 및 부품정책 주체의 이원화로 중소기업의 체계적 육성이 불가능함.

#### □ 일자리 이슈

- 방위산업의 지속적 고용증가에도 불구하고, 정부의 국방예산 지출 대비 방산 기업규모 및 일자리 창출효과는 다른 선진국 대비 상당히 낮은 것으로 평가됨.
- 국방비 비중이 정부예산의 10%인데 비해, 제조업 내 방위산업 고용 비중은 0.9% 수준에 불과함.
- 산업구조도 탄두형으로 형성, 조립산업에 부적합한 기형적 구조가 지속되고 있음.

## (2) 개선방안

- 주요 개선방안으로는 먼저, 현재의 선체계개발(또는 동시 부품국산화) - 후부품국산화 방식에서, “선부품국산화 - 후체계개발(또는 동시부품국산화)” 등 선행부품개발로 전환할 필요가 있음.
- 둘째, 무기체계 개발·양산 시 체계종합업체 중심의 개발 방식에서, ‘핵심부품 국산화’ 전략을 적극 추진하여 중소기업을 실질적으로 육성, 지원토록 해야 함.
- 셋째, 경제성 높은 수입대체용 품목 적극 발굴, E/L 품목 개발, 수입 절충교역 시 중소기업을 우선 지원토록 해야 함.
- 넷째, 전력지원체계 및 공공보안산업 분야 등 범위의 경제 및 시너지 창출을 유도할 수 있도록 적극 검토할 필요가 있음.
- 또한, 각종 부품국산화 추진 시 범부처 공동참여를 통해 부품개발의 시너지 효과 극대화와 더불어 방산부품 관리주체의 단일화로 기업 불편을 축소시켜야 함.
- 이러한 방산 R&D 시스템의 혁신적 개선으로 방산 R&D에 의한 벤처기업 200개 신규 발굴로 기술혁신성과 역동성을 강화할 필요가 있음.

## 5. 수출산업화와 절충교역

### (1) 핵심쟁점

#### □ 수출의 구조적 문제

- 현재 통계지표상으로 본 수출에서 가장 핵심적인 쟁점은 수출규모와 비중이 낮다는 점임.
  - 연간 수출 수주액은 25억~36억 달러 수준이며, 최근 수년간 생산대비 수출액 비중은 15% 내외에 불과함.
- 둘째, 수출의 정체 문제임.
  - 2013년까지 급격하게 증가하던 수출수주액은 2014년 이후 35억~36억 달러 수준으로 정체상태에 머무름.
- 셋째, 수출 주력품목의 편중과 수출 불안정성 문제임.
  - 조선 및 항공분야의 수출비중이 전체의 65% 차지(2016, 10대기업 기준)
- 마지막으로, 최근의 수출 급감이 심각한 문제로 등장하고 있음.
  - 2017년 10대기업의 수출액은 전년대비 약 34% 감소하여 우리나라 방산수출 감소에 치명타를 입히고 있음.

#### □ 수출지원시스템의 문제

- 방위사업청, KODITS를 비롯하여 산업부, 외교부 등 여러 정부부처와 각종 유관기관에서 방산수출 지원업무를 산발적으로 수행 중임.

#### □ 수입절충교역 문제

- 현행 수입절충교역 제도의 가장 큰 문제점은 경쟁사업과 비경쟁사업을 분리하여 차별적인 절충교역 비율을 적용하고 있다는 점임.
  - 최근 5년간(2013~2017) 우리나라는 현재 전체 해외 도입사업의 67.4%는 비경쟁 사업의 유형인 FMS(Foreign Military Sales)으로 도입되고 있어 절충교역의 실효성이 크게 낮아지는 결과를 초래하고 있음.
- 절충교역 의무 미이행에 따른 제재 및 제재조치의 미흡도 큰 문제점으로 등장하고 있음

#### (2) 개선방안

- 수출 촉진방안을 요약하면 <표 4>와 같음.

### 제5장 정책제안

#### 1. 결론

- 정부는 방위사업의 투명성 제고, 전문성 증진, 유연성 제고, 유기적 협업을 통해 끊임없이 혁신을 추구하고, 이를 통해 국방R&D역량 및 방산경쟁력을 강화하여, 방위산업이 자주국방의 토대로 자리매김하겠다고 밝혔다.
- 이러한 정부 혁신계획의 정책적 효과성을 향상시키고, 중장기적으

〈표 4〉 수출활성화 방안

		내용
R&D 지원	무기개발시 수출 연계	- 소요결정 및 검증사업, 선행연구, 사업타당성 등 사업성 검토를 위한 연구 수행시 시장성과 수출가능성 및 국제공동 연구개발 가능성 여부 적극 검토 - 이를 통한 국내 방산제품의 가격경쟁력 및 품질경쟁력 제고
	수출형 개조개발 및 부품국산화 지원	- 주요 무기 수입 국가들의 수요가 있는 핵심 무기체계를 중심으로 개조개발 지원 - 또한 E/L부품 등 핵심 부품에 대한 국산화 전략 수립을 통해 국내 부품의 고부가가치화 유도
수출 마케팅 강화	유망국가 중심의 '선택과 집중' 전략 수립	- '방산수출 10대 유망국가' 중심의 '선택과 집중' 전략 수립을 위한 범부처 방산수출촉진전략협의회 신설 - 산학연관간 수출협력 활성화
	전략적 방산협력 거점국가 선정을 통한 방산수출 전략 강화	- 권역별 핵심거점 국가들을 중심으로 수출 전략품목 육성 및 중점지원, 정부간 협업체 확대, G to G 기능 확대, 절충교역의 수출물량 확대 등 집중 지원
	무기 수출과 공적개발원조(ODA)간의 연계 강화	- 중·후발국의 평화·안정 유지 목적에서 ODA와 방산제품 수출 및 절충교역을 연계
	잉여물자의 전략적 활용	- 현행 '불용 및 잉여 군수품의 해외양도'를 신규 무기체계와 패키지 형태로 제공, 판매력(Selling Power) 제고 및 잉여장비 제공에 따른 창정비 등 부가적 수요 창출
	M-KSP제도 신설을 통한 사전 시장 조사·분석기능 강화	- 민간분야에서 활용하고 있는 KSP사업의 아이디어를 방산수출 분야에 적용 - 사전 시장 조사 및 현지국 방위산업 발전 도모
효율적인 방산수출 지원시스템	수출 촉진 컨트롤타워 신설	- 청와대에 방산수출 컨트롤타워 구축 - 대규모 해외 수주사업에 대한 국가역량 집중
	주관부처 기능과 역할 강화	- 방위사업청의 방산 수출 기능과 조직을 글로벌 수출 전략을 위해 대폭 확대
	부처간 협력체제 강화	- 방위사업청과 KOTRA의 KODITS간 협력 및 역할분담에 의한 방산수출의 효과적 지원 - 국방산업발전협의회 적극 활용
수입 절충교역 활용	수입 절충교역 제도 개선을 통한 방산부품 수출 확대	- 대규모 최첨단 무기도입에 따른 수입절충교역을 적극 활용 - 비경쟁사업 절충교역비중 확대, 부품수출 확대, 계약 방식의 절충교역 추진 등

자료 : KIET, 「2018 KIET 방산수출 10대 유망국가」, 2018.

로 방위산업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 다음과 같은 노력이 병행되어야 함.

- 먼저, 공무원의 소신과 책임성에 의한 사업관리 수행을 통해 기업이 자발적으로 경쟁력 강화에 더욱 집중할 수 있는 환경조성 노력이 필요함.
- 둘째, 국방획득사업이 진정한 의미의 방위 “산업”으로 육성·발전하기 위해서는 장기적 관점에서 산업전체의 효율성과 경쟁력 향상을 고려한 개발, 생산, 조달 등 전략적인 국방획득사업이 추진되어야 함.
- 셋째, 방위산업이 4차 산업혁명을 주도하기 위해서는 민간과 각종 플랫폼을 공유할 수 있도록 획득시스템의 개편이 필요함.
- 마지막으로 방위산업의 경쟁력 제고를 위해서는 각종 지원사업의 확대보다는 인식 전환을 바탕으로 한 정책이 추진되어야 함.
  - R&D측면에서는 민군간의 칸막이를 제거하여 협업을 확대하고 이를 위한 컨트롤타워 설치가 필수적임.
  - 수출산업화를 위해서는 현재의 방산수출이 직면한 상황을 객관적으로 판단하고, 구조적 문제를 해결하기 위한 노력이 필요함.
  - 중소벤처기업의 육성을 위해서는 중소기업의 핵심먹거리인 부품국산화 정책에 대한 대대적인 혁신이 필요함.

## 2. 정책제안

- 최근 대외적 안보환경 변화와 내부적 국방개혁 이슈, 방산비리로 인

한 기업 환경 악화, 이에 따른 방위산업 위기로 인해 산업성장의 불확실성이 그 어느 때보다도 높아지고 있음.

- 최근 남북 평화 협상의 진전에 따른 안보환경 변화는 우리가 수십년 동안 경험해 왔던 것과는 차원이 다르게 바뀔 가능성이 있음.

- 특히 9월 평양선언에 의해 실질적 종전과 더불어 비핵화가 가시화되어 산업성장의 불확실성은 더욱 높아짐.

\* 최근 북한은 미국의 핵사찰 수용에 합의하는 등 한반도 평화 급진전

- 방위산업이 갖는 대내외 위협요소를 줄이면서 지속적인 경쟁력 향상을 추구하기 위해서는 방위산업에 대한 근본적인 패러다임 전환이 시급함.
- 먼저, 방위산업이 갖는 경제 및 산업적 특성을 이해하고, 이러한 특성에 적합한 육성정책을 추진해야만 산업경쟁력 제고와 더불어 국방력 제고의 선순환이 가능함.
- 둘째, 현재의 개별 무기·획득 조달 관점에서 방위산업 및 민간산업을 포함한 국가전체의 장기적 경쟁력 향상과 발전을 도모하는 산업정책적 관점으로 전환해야 함.
- 셋째, 방위산업이 4차 산업혁명 주도를 통한 혁신성장을 촉진하기 위해서는 범국가적 차원의 민군융합에 의한 전략적 테스트베드 역할과 R&D의 씨앗 역할을 해야 함.
- 넷째, 규모의 경제 창출과 국가 예산의 효율성 제고를 위해 전략적 수출산업화를 통해 중소기업 육성과 더불어 일자리 창출을 도모해야 함.

- 마지막으로, 사업관리의 투명성과 전문성을 담보하기 위해서는 현재의 획득전문가 양성 외에 민간중심의 사업관리 전문기관 신설 등을 포함한 근본적 대안 마련이 필요해 보임.



# 제1장

---

## 서론

### 1. 연구 배경 및 필요성

- 새 정부 수립이후 경제분야 국정의 주요 목표는 일자리 창출과 중소·벤처기업 육성으로 제시하였음.
  - 심각한 고용난 해결과 더불어 새로운 경제성장 동력으로서 중소·벤처 기업 육성을 최우선 과제로 상정하였음.
  - 특히 정부는 4차 산업혁명을 선도하는 ICT, 로봇, AR·VR 등의 첨단 기술을 위한 창의적 중소·벤처기업 육성을 위한 혁신생태계 조성을 위한 노력을 추진 중임.
- 소득주도성장, 혁신성장, 공정경제를 중심으로 하는 등 다각적인 경제활성화 정책을 시행하여 신규 고용창출을 유도하고 있으나 아직 그 효과는 미미한 상황임.
  - 지난 1년간 정부의 적극적인 노력에도 불구하고, 2018년 7월 기준 실

업자 수는 103.9만명, 체감청년실업률도 22.7%에 이르는 등 최악의 고용상황이 지속되고 있음.

○ 한편, 방위산업 분야<sup>8)</sup>의 국정과제는 “방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성(과제 88번)”임.

- 핵심내용은 지난 수십 년간 이슈가 되어 온 방산비리 및 적폐를 해소 하고, 4차 산업혁명을 주도하는 방위산업으로 육성하기 위한 정책방향을 제시하고 있음.

※ (88) 방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성

- 방위사업 비리 근절·차단 및 효율적인 국방 획득체계 구축
- 첨단 무기체계에 대한 국방 R&D 역량 확보 및 방산기업 경쟁력 강화로 일자리 창출에 기여

- 이 외에도 국방예산 증액·효율화, 북핵 대응 핵심전력 조기전력화 등을 담은 ‘북핵 등 비대칭 위협 대응능력 강화(과제 85)’ 등이 방위산업 분야와 연계됨.

○ 한편, 새 정부 수립이후 적극적으로 추진되어오던 국방개혁도 최근 안보환경 변화를 반영하여 지난 7월 ‘국방개혁 2.0’을 발표하였음.

- 새 정부는 국방개혁에 대한 강한 의지를 표명하고 2017년 8월부터 청와대 국가안보실/국방개혁 TF와 국방부의 국방개혁실을 중심으로 북한 핵·미사일 위협 대응과 3군 구조 개편 등에 관한 정책 추진 방향과 기본계획에 대한 지침 등을 수립해 왔음.

8) 본 고에서 의미하는 방위산업이란 협의의 개념의 방위산업물자(총포, 탄약, 함정, 항공기 등 무기체계)를 개발·생산하는 업을 의미함(방위사업법). 방위산업의 상세개념은 산업연구원의 「방위산업의 글로벌 환경변화와 경쟁력 평가(2011)」보고서를 참조.

- 지난 2월 평창 동계올림픽으로 시작된 남북 대화모드는 4월 남북 정상회담과 “4·27 판문점 선언”으로 이어지며, 평화분위기가 조성되고 있음.

\* ‘9월 평양 공동선언’으로 실질적 종전과 더불어 비핵화 가시화

- 2018년 7월 27일에 발표된 「국방개혁 2.0」의 기본방향은 3군 균형발전과 문민통제이며 ‘강한군대’, ‘책임국방’ 구현을 비전으로 설정함.

\* 이를 달성하기 위한 전략은 3군 군정 ‘전방위 안보위협 대응’, ‘첨단과학기술 기반의 정예화’ 그리고 ‘선진화된 국가에 걸맞은 군대 육성’임.

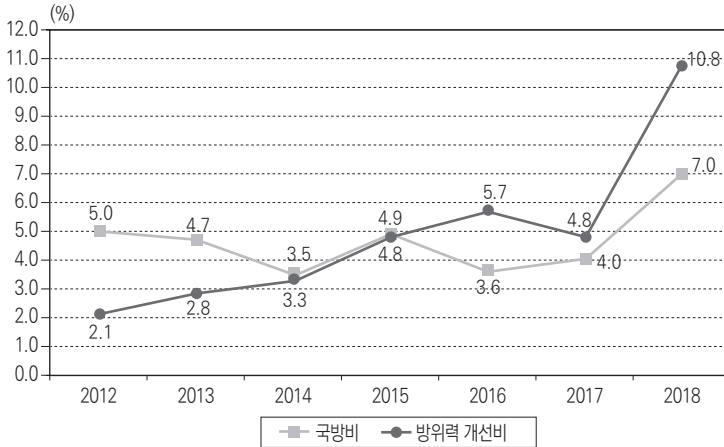
○ 이 같은 목표달성을 위해 2019년 국방예산 및 방위력 개선비도 예년 수준의 증액이 추진될 것으로 예상됨.

\* 2018년 국방예산은 북·핵미사일 위협 대응을 위해 전년대비 7%



자료 : 국방부, 「국방개혁2.0 강한군대 책임국방 구현」, 2018.7.27.

〈그림 1-1〉 국방비 및 방위력개선비 전년대비 증가율



자료 : 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.5.

증가한 43.2조원 수준을 반영, 최근 5년 3~4%의 증가율과 비교하여 큰 폭으로 상승함.

\* 2019년 방위력 개선비는 올해대비 13.7% 증가한 15.4조 반영<sup>9)</sup>

- 방위산업 분야에서는 ① 방위사업 과정의 투명성 확립, ② 사업관리 인력/조직의 전문화, ③ 국방획득의 유연성 제고, ④ 국방커뮤니티 유기적 협업, ⑤ 국방R&D역량 및 방산경쟁력 강화 등 5가지 추진과제를 설정하였음.
- 향후 북미협상 결과가 긍정적으로 합의되어 종전선언과 함께 핵·미사일 폐기가 가시화될 경우 남북관계는 더욱 급진적으로 변화될 것으로 예상됨.

9) 국방부, 「2019년 국방예산(안)」, 2018.8.28.

- 남북 평화정착이 이어질 경우, 현재의 국방개혁은 추가적인 병력감축은 물론이고, 대폭적인 군편제 축소, 이에 상응하는 상부지휘구조 혁신이 추진되어야 함.
- 또한 새로운 전장환경과 기술혁신에 부합하는 전투체계 확립, 인력·예산·조직의 3군간 균형성 강화, 높은 유연성 확보를 위한 군 조직문화 개혁 등이 보다 적극적으로 추진되어야 함.
- 특히 남북긴장 완화시 군축은 불가피할 것으로 예상되어, 국내 방위산업의 지속적인 성장을 위한 대비책 마련이 필요한 시점임.
- 국내 방위산업은 생산액 중 내수부분이 85% 이상을 차지할 정도로 내수 의존형 산업구조가 정착되어, 방위력 개선비의 감소는 매출감소의 주요 원인으로 작용할 가능성이 높음.
- 이와 같은 안보환경 변화 속에 전향적인 정책변화 없이는 국내 방위산업 성장에 한계가 있음.

〈관문점 선언 이행을 위한 군사합의서〉

남과 북은 한반도에서 군사적 긴장상태를 완화하고 신뢰를 구축하는 것이 항구적이며 공고한 평화를 보장하는 데 필수적이라는 공통된 인식으로부터 한반도의 평화와 번영, 통일을 위한 관문점 선언을 군사적으로 철저히 이행하기 위하여 다음과 같이 포괄적으로 합의하였다.

1. 남과 북은 지상과 해상, 공중을 비롯한 모든 공간에서 군사적 긴장과 충돌의 근원으로 되는 상대방에 대한 일체의 적대행위를 전면 중지하기로 하였다.
  - ① 쌍방은 지상과 해상, 공중을 비롯한 모든 공간에서 무력충돌을 방지하기 위해 다양한 대책을 강구하였다.
  - ② 쌍방은 2018년 11월 1일부터 군사분계선 일대에서 상대방을 겨냥한 각종 군사연습을 중지하기로 하였다.
  - ③ 쌍방은 2018년 11월 1일부터 군사분계선 상공에서 모든 기종들의 비행금지구역을 다음과 같이 설정하기로 하였다
- (이하 중략)

자료 : 이데일리, [전문]역사적인 '관문점선언' 이행을 위한 군사분야 합의서 2018.9.19.

\* 9월 평양공동선언문에는 남·북한간 군사적 긴장 완화를 위한 ‘군사합의서’ 채택

○ 특히 최근 국내 10대 방산기업들의 생산, 수출, 영업이익이 큰 폭으로 감소하고 있어 국내 방위산업 경쟁력 강화와 함께 산업의 구조고도화를 위한 획기적인 제도개선이 필요한 시점임.

- 국내 방위산업 생산의 약 65%를 차지하는 10대 기업의 방위산업 생산액이 전년대비 16% 감소, 수출은 34.5%로 대폭 감소하였음.

- 이에 따라 주요 방산기업의 영업이익도 적자수준에 이르러 국내 방위산업은 위기에 직면한 상황임.

## 2. 연구의 목적과 범위

### (1) 연구의 목적

○ 본 연구는 새 정부의 방위산업 육성 정책 개발에 있어서, 최근 급변하고 있는 남북한간 안보환경 변화에 대응한 국방개혁 측면뿐만 아니라 일자리 창출 등 국정 아젠다와의 연계성을 고려한 방위산업 발전 방향을 제시하는데 의의가 있음.

- 지금까지의 방위산업은 국가안보를 위한 필수적인 투자라는 측면에서 투자 대비 경제·산업적 파급효과는 중시되지 않았음.

\* 특히 현재의 방위사업 혁신 계획은 최근의 4.27 판문점 선언에 의한 단계별 군축과 남북한 정상회담 등 남북한간 비핵화와 평화체

제 정착<sup>10)</sup>을 고려하지 않은 계획으로서 이에 대한 보완 필요

- 그러나 한정된 국가재정을 효율적으로 배분하기 위해서는 방위산업 성장과 더불어 국가적 현안인 혁신성장과 일자리 창출, 중소·벤처기업 육성과 연계가 필요함.
- 특히 새 정부의 핵심 국정과제인 일자리 창출, 중소·벤처기업 육성을 고려한 “4차 산업혁명에 걸맞은 방위산업 육성” 목표달성을 위하여 현 방위산업 주요 현안에 대해 정책제안 제시에 우선적 목적이 있음.
- 이를 위해 최근 국내 방위산업 환경변화와 더불어 국내 방위산업을 주도하고 있는 방산 10대기업의 동향을 분석함.
- 특히 정부에서 「국방개혁 2.0」의 일환으로 추진하고 있는 ‘방위사업 혁신 종합계획’의 주요 이슈와 현안 도출을 통해 국정과제와의 정책 일관성 여부를 검토함.
- 이를 통해 정부 제도개선(안)의 정책실행 효과성 제고와 장기적 산업 발전을 통한 경쟁력 제고 방안이 되도록 제안함.
- 본 연구는 새정부 출범 후 새로운 환경변화에 부합하는 2020년대 방위산업의 효과적 육성과 발전 그리고 경쟁력 강화 방향을 뒷받침하기 위한 기본 정책 자료의 역할을 목적으로 함.
- 특히 방위 “산업” 관점에서 R&D역량 강화, 수출산업화, 중소·벤처기업 육성, 일자리 창출을 위한 정책방향을 제시하고자 함.

10) 지난 10월 8일 북한은 미국 및 IAEA의 핵사찰 수용 등 3차에 걸친 남북 정상회담 결과를 수용하는 전향적 태도 변화를 통해 한반도 종전선언과 평화정착을 위한 가시적 조치를 취하기 시작하였음.

## (2) 연구의 범위

- 본 연구는 현재 정부가 추진하고 있는 각종 방위산업 혁신 정책들을 일자리 창출, 중소·벤처기업 육성 등 정부의 경제정책과 연계하여 그 효과성을 제고할 수 있도록 개선방안을 제안한 것이 주요 목적임.
- 정부의 방위산업 관련 일자리 창출, 중소·벤처기업 육성, 정부재정 활용, 거버넌스 등의 측면에서 계획 중인 정책에 대한 평가를 기반으로 이를 보다 효과적으로 시행하기 위한 정책 대안을 제시함.
- 따라서 본 연구에서는 산업육성 효과가 높은 무기체계 관련 개발·생산 산업을 “방위산업”으로 정의하고, 이를 육성하기 위한 정책을 중심으로 연구를 수행할 예정임.

제 13조(무기체계와 전력지원체계 구분<sup>11)</sup>) 무기·장비·부품·시설·소프트웨어·그 밖의 물품 등은 다음 각 호와 같이 무기체계와 전력지원체제로 구분한다.

1. “무기체계”란 유도무기·항공기·함정 등 전장에서 전투력을 발휘하기 위한 무기와 이를 운영 하는데 필요한 장비·부품·시설·소프트웨어 등 제반요소를 통합한 것을 말한다.
2. “전력지원체계”란 무기체계 외의 장비·부품·시설·소프트웨어 그 밖의 물품 등 제반요소를 말한다.

자료 : 국방부, 국방전력발전업무훈령, 제13조

- 국방예산의 30%를 차지하는 방위력 개선비는 무기체계 개발·생산에 집중 투입되기 때문에 정부정책에 의한 변동성이 높음.

11) 동 분류방식은 산업의 특성보다는 국방부와 방사청간의 역할과 업무 편의성에 의한 구분 성격이 강함.



- 체계종합업체·전문방산 및 협력업체를 중심으로 대기업과 중소기업  
업체간의 수직계열화된 산업구조를 형성하고 있어, 높은 산업과급효  
과와 기술혁신성을 가지고 있어 4차 산업혁명을 주도하는 산업임.
- 반면 전력지원체계(비무기관련) 분야는 중소기업의 진입이 상대적  
으로 용이하다는 특징이 있으나 기술혁신, 산업과급효과가 상대적  
으로 미미하다는 점에서 본 연구에서 제외하였음.
- 무기체계 운용유지용 부품은 실질적으로 무기체계에 속하므로 방위  
산업 범주에 포함시켜 분석함.

## 제2장

# 국내 방위산업 현황진단과 과제

### 1. 국내 방위산업 현황

- 2016년 방위산업 생산규모는 16.4조원으로 전년대비 6.2% 증가하는 등 최근 5년간 지속적으로 성장하였음.
- 최근 5년(2012~2016)간 방위산업은 연평균 11.1%의 높은 성장률을 기록하였음.
- 절대생산 규모는 5년 전과 비교하여 51.8% 증가하였음.
- 이와 같은 생산증가는 군 수요에 의한 내수와 수출의 증가에 기인한 것임.
  - \* 군 수요에 의한 내수는 정부가 지출하는 방위력 개선비와 연동되는데, 동기간 방위력 개선비는 연평균 3.5% 증가
- 또한 방위산업은 생산액 증가가 신규 고용으로 연계되어 생산과 일자리가 동반 성장하는 구조가 정착되고 있음.

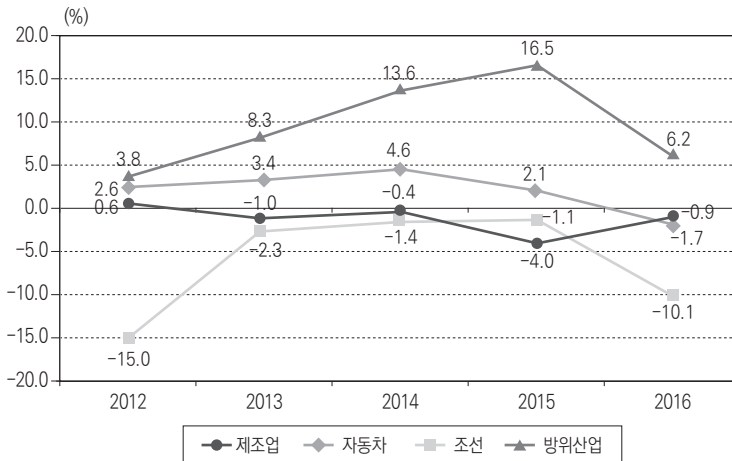
〈표 2-1〉 국내 방위산업 생산현황

	2012	2013	2014	2015	2016	단위 : 조원, % 연평균증가율 (2012~2016)
생산	10,8	11,7	13,3	15,5	16,4	11,1

자료 : KIET, 「2017 방위산업 통계 및 경쟁력 백서」, 2018.

- 특히 방위산업의 생산규모는 약 16조원에 불과하나, 최근 들어 마이너스 성장(-)을 기록하고 있는 기존 주력산업과 크게 차별됨.
- 2016년 제조업 평균 생산증가율은 -0.9%, 자동차 -1.7%, 조선 -10.1%로 마이너스 성장세를 기록함.
- 같은기간 방위산업 수출은 2.2조원으로 생산액 증가를 견인하였음.
- 최근 5년간 연평균 증가율은 22.0%로 높은 수출성장세를 기록, 같은

〈그림 2-1〉 산업별 생산증가율



자료 : KIET, 「주요산업 동향지표」, 2017.8.

〈표 2-2〉 국내 방위산업 수출현황

단위: 조원, %

	2012	2013	2014	2015	2016	연평균증가율 (2012~2016)
수출	1,1	1,4	1,5	2,6	2,2	22,0

자료: KIET, 「2017 방위산업 통계 및 경쟁력 백서」, 2018.

기간 내수 연평균 증가율 9.7%를 훨씬 상회하는 수준임.

- 그러나 수출규모는 2.2조원으로 생산액의 14% 수준에 불과하여 주요 선진국과 비교하여 매우 낮은 수준을 보임.

\* 이스라엘은 생산대비 수출비중이 연 75~80% 수준

○ 2016년 방위산업 고용은 3.7만명으로 전년대비 1.2% 증가하였음.

- 5년 전과 비교하여 절대규모는 17.2% 증가하여, 생산액 증가가 고용 창출로 연계되는 선순환 구조를 형성하였음.

- 내수증가 대비 수출증가율이 매우 높게 나타나 상대적으로 수출이 고용증가에 높은 기여를 하는 것으로 분석됨.

- 또한 방위산업은 R&D인력 비중이 전체의 24% 이상으로서 고급인력 수요형, 청년 일자리 창출형 산업이며, 최근 4차 산업혁명이라는 시

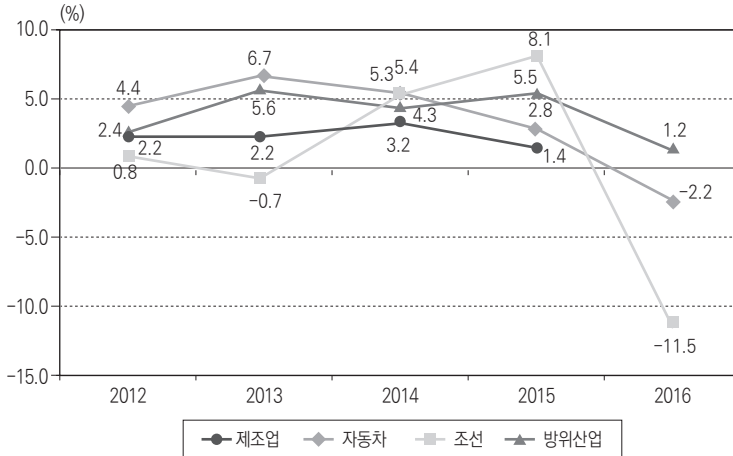
〈표 2-3〉 국내 방위산업 고용현황

단위: 명, %

	2012	2013	2014	2015	2016	연평균증가율 (2012~2016)
고용	31,408	33,162	33,915	36,392	36,821	4.1

자료: KIET, 「2017 방위산업 통계 및 경쟁력 백서」, 2018.

〈그림 2-2〉 산업별 고용증가율



자료 : KIET, 「주요산업 동향지표」, 2017.8.

대적 요구에 부응한 신규 고용에도 매우 유리함.

- 특히 제조업과 유사한 자본집약적 산업 특성에도 불구하고, 방위산업은 신규 일자리 창출을 촉진하고 있다는 점에서 주목할 필요가 있음.

- 2016년 자동차산업의 고용증가율은 -2.2%, 조선은 -11.5%이며, 최근 5년간 연평균 증가율 측면에서도 자동차는 3.3%, 조선은 0%를 기록하는 등 제조업은 고용 없는 성장이 지속되고 있음.

## 2. 10대 방산기업 동향

- (매출) 2017년 기준 국내 10대 기업의 방산매출액은 9.6조원으로 전년대비 16.0%의 큰 폭으로 감소하였음.

〈표 2-4〉 연도별 10대 기업의 방산매출 변화

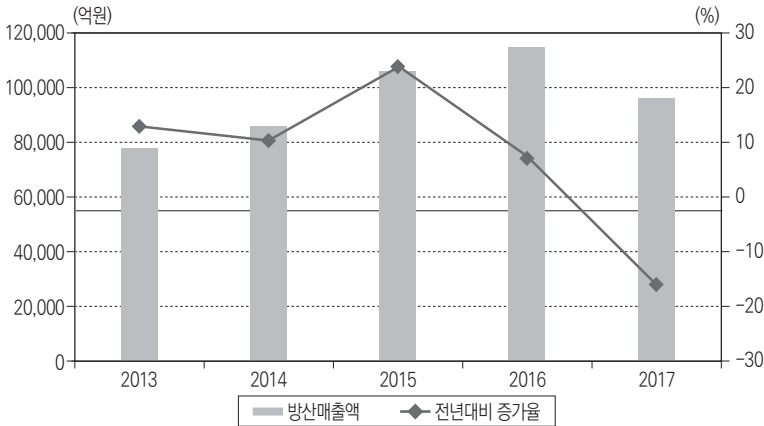
단위 : 조원, %

	2013	2014	2015	2016	2017
10대기업 방산매출(A)	7.8	8.6	10.6	11.4	9.6
총 방위산업생산(B)	10.8	11.7	13.3	15.5	16.4
A/B	66.6	64.7	68.6	69.4	n.a

자료 : KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

- 방산매출액의 감소의 주요 원인은 지난해부터 이어온 방산비리 조사로 인해 중단된 각종 국내 사업의 여파와 방산수출의 하락에 기인한 것으로 판단됨.
- 특히 10대 기업의 방산매출액은 국내 총 방위산업 생산의 약 70%를 차지하고 있어, 2017년 총 방위산업 생산액에도 상당한 악영향을 미칠 것으로 예상됨.
- 특히 증가율 측면에서 보면, 2017년은 -16.0%로 마이너스로 전환되었음.
- 최근 5년간 10대 기업의 방산매출은 매년 10% 이상의 꾸준한 성장을 보였음.
- 특히 2015년은 수출급증 등의 효과로 10대 방산기업의 매출액이 전년 대비 23.6% 증가하여 10조원을 돌파하는 등 큰 성과를 달성하였음.
- 그러나 2016년부터 매출액 증가폭이 감소하여 2017년은 마이너스로 전환되고 절대규모도 다시 9조원대로 하락하였음.
- (수출) 10대기업의 방산수출액은 1.5조원 수준으로 전년대비 34.4%로 대폭 하락하였음.

〈그림 2-3〉 10대 기업의 방산매출액 추이



자료 : KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

- 2013년 수출액 대비 2016년 수출액 절대규모는 약 2배 가량 증가하였으나 2017년 다시 급락함.
- 그 이유는 그 동안 방산수출을 주도했던 T-50훈련기, 잠수함 등의 수출수주가 부진한데 기인함.
  - 글로벌 경기침체로 인한 대외적 요인과 함께 국내 조선산업의 구조조정 여파, 국내 방산기업에 대한 부당제재 등의 내부 요인이 복합적으로 작용한 것으로 추정됨.
- 10대 기업의 방산매출액 대비 수출액의 비중도 15.6%로 지난해 대비 4.5% 감소하여 수출부진은 매우 심각한 상황임.
- 방산수출 증가율은 동기간 생산액 감소율의 2배 수준인 -34.4%로 나타남.
- 최근 5년간 10대 기업의 방산수출은 2014년을 제외하고 매년 30%이

〈표 2-5〉 연도별 10대 기업의 방산수출 변화

단위: 억원, %

	2013	2014	2015	2016	2017
방산수출(A)	11,991	10,883	17,122	22,869	14,990
방산매출(B)	77,781	85,863	106,145	114,053	95,827
A/B	15.4	12.7	16.1	20.1	15.6

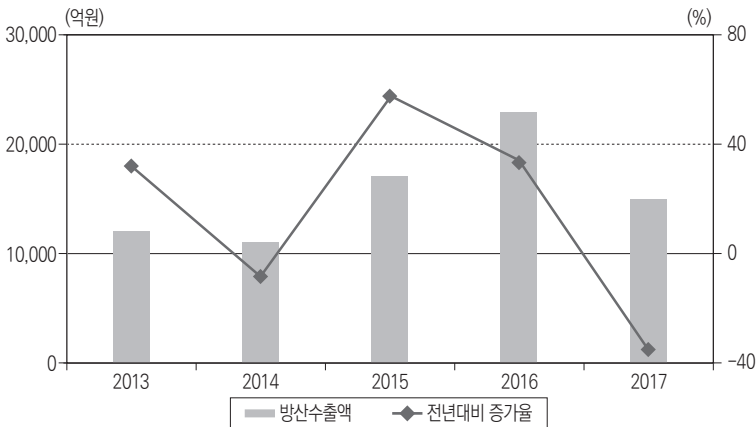
자료: KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

상의 고성장을 기록하였고 2015년은 전년대비 50% 이상 증가하는 등 방산매출액 증가의 견인차 역할을 하였음.

- 그러나 2017년은 전년대비 수출이 급락하면서 새로운 수출 돌파구 마련이 절실한 상황임.

○ (고용) 2017년 10대 기업의 방산고용은 전년대비 0.05% 하락한 1만 8,971명으로 집계됨.

〈그림 2-4〉 10대 기업의 방산수출액 추이



자료: KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.



〈표 2-6〉 연도별 10대 기업의 방산고용 변화

단위: 명, %

	2013	2014	2015	2016	2017	연평균증가율
고용	17,242	17,648	18,735	18,980	18,971	2.4
증감률	3.0	2.6	6.2	1.3	-0.05	-

자료: KIET, 「10대 기업 실태조사 결과」, 2018.

- 방산 매출과 수출감소 대비 고용은 비교적 미미한 하락을 보였음.
- 그러나 방산매출·수출 감소세가 지속될 경우 인력의 구조조정은 불가피할 전망이다.
- (영업이익) 생산과 수출의 부진으로 10대기업의 영업이익도 한계에 직면한 상황임.
- 2014년 10대기업의 평균영업이익률은 6.3%에 달했으나 2017년 주요 기업의 영업이익률은 급락하였음.
  - \* KAI의 경우 2016년 3,200억원의 영업이익을 기록하였으나 2017년 약 2,100억원의 적자로 전환됨. LIG넥스원의 영업이익은 43억원으로 전년대비 5% 수준에도 못 미치는 0.2%를 기록하였음.
- 특히 국내 방위산업은 그동안 생산액 증가가 고용창출로 연계되어 생산과 일자리가 동반성장하는 구조를 형성해 왔음.
- 2012~2016년간 국내 방위산업은 연평균 10.8% 성장, 고용도 동기간 연평균 4.9% 증가하였음.
- 향후 방산매출액이 하향곡선을 유지할 경우 고용 감소폭은 더욱 커질 수밖에 없는 위기에 직면하고 있음.

- 이러한 현상에서 볼 때 현재 국내 방위산업의 가장 큰 문제점은 내수감소와 함께 방산수출 부진이라는 두 가지 위기에 직면해 있음.
  - 2017년 기준 10대 기업 방산매출액의 84%는 내수에서 발생하였는데, 절대 규모면에서는 전년대비 11.3% 감소한 수치이고, 이는 10대 기업 방산매출액 감소분의 56.8%를 차지하였음.
  - 지난해 정부의 방위력 개선비가 전년대비 5.1% 증가한 것에 비추어 볼 때 매우 이례적인 사례라고 할 수 있음.
  - 내수규모는 정부 투자분인 방위력 개선비와 연동되는데, 방위력 개선비는 지난 5년간 꾸준히 증가한데 반해 내수규모는 오히려 위축되었음.
    - \* 2013~2017년 방위력 개선비 연평균 4.2% 증가
  - 여기에 그 동안 방산수출을 주도해오던 군용기, 잠수함의 수출수주 부진도 맞물리면서 전체 방산매출이 큰 폭으로 감소하였음.
    - \* 항공분야는 2016년 10대기업 방산수출의 40%를 차지하였으나 2017년은 9.7%로 급감
  - 최근 들어 자주포 등 지상분야의 수출이 증가하고 있지만 재래식 무기체계에 대한 글로벌 수요 감소, 수출 규모의 한계 등으로 향후 국내 방산수출을 견인하는 데에는 한계가 있음.
- 이렇듯 방위력 개선비가 수십년간 지속적으로 증가해 왔음에도 불구하고 국내 10대 방산기업의 매출액이 감소하였다는 점에서 앞으로 군축이 시행될 경우 방산 매출액 감소는 더욱 커질 수 있다는 메시지를 보여줌.

- 따라서 방위력 개선비의 감축이 예상되는 현 시점에서 앞으로 군축에 따른 내수시장 위축에 대응하고 나아가 정부가 강조하는 일자리 창출에도 기여하기 위한 방위산업의 수출산업화 정책 추진이 필요한 시점임.
- 국내 방산기업들은 수출산업화 여부가 곧 기업의 존폐여부를 결정짓는 요소로 작용할 것으로 예상됨.

### 3. 최근 국내 방위산업 환경변화와 주요과제

- 그동안 북한의 핵·미사일 위협이 지속되어 왔고, 2018년 국방예산은 이러한 도발에 대응하기 위하여 이른바 ‘3K(Kill chain, KAMD, KMPR 등) 전력’ 조기구축을 위해 방위력 개선비를 증강하는 등의 노력을 추진해 왔음.
- 2018년 국방R&D 예산은 북핵 대응체계 구축에 집중 투자하여, 3K 관련 플랫폼 구축에 총 4.4조원을 투입<sup>12)</sup>
  - Kill Chain전력 : 425사업, HUAV, 장거리공대지유도탄 등
  - KAMD전력 : 탄도탄조기경보레이더-II, 철매-II 등
  - KMPR전력 : 특임여단 능력보강, 침투자산 성능개량 등
  - 기타 관련전력 : F-35A, 장보고-II/III, 광개토-IIIbatch-II 등
- 2019년 예산은 최근 안보환경 변화, 전시작전권 회수 등의 사유로 증

12) 대한민국 국방부 블로그, “유능한 안보, 튼튼한 국방을 위한 2018 국방예산”, 2018.2.

가할 것으로 예상됨.

- ‘4·27 판문점 선언’ 이후 한반도에 평화체제 정착 가능성이 높아지면서 그동안 우리 정부가 추진해오던 대규모 무기획득 사업에 대한 재검토 등 급격한 변화가 예상됨.

- 올해 2월 평창올림픽을 통해 시작된 남북 화해 분위기는 4월 남북정상회담과 ‘4·27 판문점선언’을 통해 협력분위기를 공고히 한 가운데 6월 북미정상회담으로 이어지며 평화체제 정착을 위한 노력이 지속되고 있음.

- 현재는 “중전선언”과 남북·북미간 상호 협정내용 이행을 위한 고위급 회담 등을 적극 추진 중이며, 하반기에는 3차 남북정상회담과 북

“한반도의 평화와 번영, 통일을 위한 판문점 선언(2018.4.27.)”

대한민국 문재인 대통령과 조선민주주의인민공화국 김정은 국무위원장은 평화와 번영, 통일을 염원하는 온 겨리의 한결같은 지향을 담아 한반도에서 역사적인 전환이 일어나고 있는 뜻깊은 시기에 2018년 4월 27일 판문점 평화의 집에서 남북 정상회담을 진행하였다. ... (중략)

2. 남과 북은 한반도에서 침예한 군사적 긴장상태를 완화하고 전쟁 위험을 실질적으로 해소하기 위하여 공동으로 노력해 나갈 것이다.

① 남과 북은 지상과 해상, 공중을 비롯한 모든 공간에서 군사적 긴장과 충돌의 근원으로 되는 상대방에 대한 일체의 적대행위를 전면 중지하기로 하였다

3. 남과 북은 한반도의 항구적이며 공고한 평화체제 구축을 위하여 적극 협력해 나갈 것이다. ... (중략)

② 남과 북은 군사적 긴장이 해소되고 서로의 군사적 신뢰가 실질적으로 구축되는 데 따라 단계적으로 군축을 실현해 나가기로 하였다.

③ 남과 북은 정전협정체결 65년이 되는 올해에 중전을 선언하고 정전협정을 평화협정으로 전환하며 항구적이고 공고한 평화체제 구축을 위한 남·북·미 3자 또는 남·북·미·중 4자회담 개최를 적극 추진해 나가기로 하였다.

④ 남과 북은 완전한 비핵화를 통해 핵 없는 한반도를 실현한다는 공동의 목표를 확인하였다. (생략)

자료 : 한경 경제용어사전, 판문점 선언, 2018.4.28.

미 대화 등이 보다 적극적으로 추진될 것으로 보임.

- 특히 판문점 선언문에 포함된 ‘군사적 긴장상태 완화’와 ‘단계적 군축’은 현재 국방부에서 추진 중인 ‘국방·방산 개혁’에 큰 변화를 가져올 것으로 예상됨.
- 새정부 수립직후 시작된 국방개혁은 전투 중심의 군 구조, 기술·장비 중심의 병력, 육군중심에서 육·해·공군 3군간 균형 군대로의 재편, 대북 선제 타격 등 3축 체계 조기구축 등이 핵심 내용이었음.
- 구체적으로는 현재 60만명 이상의 군인 수를 50만명으로 감축, 약 50만명에 달하는 육군 수를 약 20% 감축, 20여개에 달하는 국방부 국직부대를 대폭 축소·조정하는 등 군의 대규모 구조조정과 첨단 기술·장비 중심의 군대재편, 3축 체계의 조기구축을 위한 연간 예산 증가 등임.
- 2018년 7월 27일 발표된 「국방개혁 2.0」에서는 한반도 주변의 전방위 안보위협 대응, 첨단과학기술 기반 정예화, 선진화된 국가에 걸맞은 군대로 목표를 제시함.
- 전투중심, 기술중심, 3군간 균형 등 큰 틀에서는 기존의 국방개혁 2.0의 방향성을 따르되, 최근 안보환경에 따라 주변국 위협대응, 첨단 과학기술군 등이 강조됨.
- 이 중 첨단과학기술 기반 정예화와 관련하여 4차 산업혁명 첨단기술에 기반한 구조 개편, 미래도전기술의 R&D 투자 확대 등이 포함되어 있음.
- 또한, 중소벤처기업 육성, 방산성장을 저해하는 규제의 과감한 개선,

수출중심 방위산업으로의 전환 등을 추진할 계획도 포함되어 있음.

- 향후 남북관계가 급진적으로 개선되어 군축이 실질적으로 실현될 경우 내수에 의존하고 있는 국내 방산기업들에 곧 매출악화로 직결될 것으로 예상됨.
- 특히 앞서 살펴본 바와 같이 2017년 국내 10대 방산기업의 매출, 수출이 각각 16.0%, 34.5% 급락하였고, 이러한 추세는 군축이 시행될 경우 더욱 심각한 문제를 초래할 가능성이 높음.
- 게다가 매출, 수출, 영업이익의 추락은 중장기적으로 고용에도 직격타를 미칠 것으로 예상됨.
- 따라서 방위산업 혁신은 단순한 제도개선 수준이 아니라 최근 안보 환경의 급격한 변화에 대응하여 관·산·학·연의 인식전환이 바탕이 되어야 함.
- 조달중심의 방위사업이라는 시각에서 벗어나 국가 경제 및 일자리 창출에 이바지할 수 있는 방위산업으로의 인식 전환이 필요한 시점임.
- 나아가 내수시장 위축과 방산수출 부진에 대응하여 국내 방위산업의 경쟁력을 강화할 수 있는 방안 마련이 시급함.

## 제3장

# 그동안의 방위산업 혁신 노력

### 1. 국정과제 주요 내용

- 2017년 7월 국정기획위원회에서 발표한 「문재인정부 국정운영 5개년계획」에서 제시된 내용은 “방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성(88번)”임.
- 방위사업 비리근절을 위해서 비리에 대한 처벌과 예방시스템을 강화하고, 국방획득체계를 추진함에 있어 투명성과 전문성을 강화할 수 있도록 제도개선을 추진하는 것임.
- 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업의 육성은 크게 R&D, 수출산업화, 성과기반 군수확대를 추진함.
- R&D분야의 경우, 첨단무기의 국내개발 환경 조성을 위하여 국방 R&D기획체계 개선, 국가R&D역량 결집, 국방R&D 지식재산권의 과감한 민간 이양 등을 추진함.

- 또한 4차 산업혁명 등 기술변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 국방R&D 생태계를 제도개선하는데 주력함.
- 수출형 산업구조 전환 측면에서는 방산 중소·벤처기업의 육성을 통해 안정적 수출기반을 마련하고 이를 통해 궁극적으로 양질의 일 자리를 창출하는 것이 주요 과제임.
- 성과기반 군수확대는 항공MRO 및 PBS의 민간 개방을 통해 민간의

88. 방산비리 척결과 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 방위산업 육성

□ 과제목표

- 방위사업 비리 근절·차단 및 효율적인 국방 획득체계 구축
- 첨단 무기체계에 대한 국방R&D 역량 확보 및 방산기업 경쟁력 강화로 일자리 창출에 기여

□ 주요내용

- (처벌 및 예방 강화) 방위사업 비리에 대한 처벌 및 예방시스템 강화
  - 처벌 관련 법령 보완 및 비리 발생 사전차단을 위한 평가·교육시스템 강화
- (국방획득체계 개선) 국방획득체계 전반의 업무수행에 대한 투명성·전문성·효율성·경쟁력 향상 방안 모색
- (첨단무기 국내 개발) 국방R&D 기획체계 개선, 국가R&D 역량 국방분야 활용 증진 등을 통해 방산 경쟁력 강화 및 첨단무기 국내 개발 기반 구축
  - 국방R&D 지식재산권의 과감한 민간 이양으로민·군융합 촉진 및 방위산업 육성
- (국방R&D 제도 개선) 인센티브 중심으로 방산 생태계를 조성하고, 4차산업혁명 등 기술변화에 대응하는 국방R&D 수행체계 개편
- (수출형 산업구조 전환) 방산 중소·벤처기업 육성으로 안정적 수출기반 마련 및 방산 인프라 강화를 통한 양질의 일자리 창출
- (성과기반 군수 확대) 국방항공 유지보수 운영(MRO) 분야와 성과기반군수(PBS) 확대로 민간산업 활성화 지원

□ 기대효과

- 방위사업 비리 근절·차단 및 청렴한 업무환경 정착으로 국민신뢰 회복
- 미래 방위사업 육성을 통해 경제적·산업적 부가가치 창출

자료 : 국정기획위원회, 「문재인정부 국정운영 5개년계획」, 2017.7.



산업화를 촉진함.

- 이 외에도 국내 방위산업의 내수규모를 결정하는 방위력 개선비와 연  
계된 국방예산의 효율적 활용을 위한 과제와 전작권 조기전환을 위한  
국내 방위산업 기반조성도 국내 방위산업의 주요 발전과제 중 하나임.

85. 북핵 등 비대칭 위협 대응능력 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (국방예산 증액·효율화) 적정 소요를 반영한 수준으로 예산증가를 책정, 예산·조직·인력 분야 전반의 구조조정·절감을 통해 지출 성과 극대화</li> <li>○ (북핵 대응 핵심전력 조기 전력화) 북핵·미사일 위협 대비 독자적 한국형 3축체계는 핵심전력소요에 대한 우선순위를 판단, 조기구축 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 북한 전역에 대한 감시·타격능력(Kill Chain), 핵심시설 방어능력(KAMD), 대량응징보복 수행능력(KMPR) 구축</li> </ul> </li> </ul>
86. 굳건한 한미동맹 기반 위에 전작권 조기 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (군 능력 확보) 전작권 전환을 위해 한국군의 연합방위 주도 능력 조기 확보               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한미간 전시 연합작전 지휘를 위한 미래지휘구조 발전 및 굳건한 한미연합방위태세 지속 유지</li> <li>- 한국군 핵심군사능력 및 북핵·미사일 위협 대비 초기 필수 대응능력 확보</li> <li>- 한미간 전략문서 발전, 연합연습 및 검증 시행</li> </ul> </li> </ul>
87. 국방개혁 및 국방 문민화의 강력한 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (국방개혁특별위원회 설치) 개혁 추동력 확보를 위해 대통령 직속 '국방개혁특별위원회' 설치 추진, 핵심과제를 재선정하여 '국방개혁 2.0' 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상부지휘구조 개편 및 50만명으로의 병력 감축 등 인력구조 개편</li> </ul> </li> <li>○ (병 복무기간 단축) 병역자원 부족과 전투력 손실 방지 등에 대한 대책을 강구하여 병 복무기간을 18개월로 단축 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부족 병역자원 확보를 위해 전환·대체복무 지원인력 조정 및 장교·부사관 인력 확보 체계 개선</li> </ul> </li> </ul>

자료 : 국정기획위원회, 「문재인정부 국정운영 5개년계획」, 2017.7.

- 본 연구에서는 국정과제 88번 방위산업 육성과 관련한 당면과제 중심으로 연구를 수행함.

- 이를 기반으로 수립된 국방개혁 2.0, 방위사업 혁신 종합계획 등의 주요 내용을 검토할 예정이다.

## 2. 방위산업 주요 혁신 내용

### (1) 혁신 방향<sup>13)</sup>

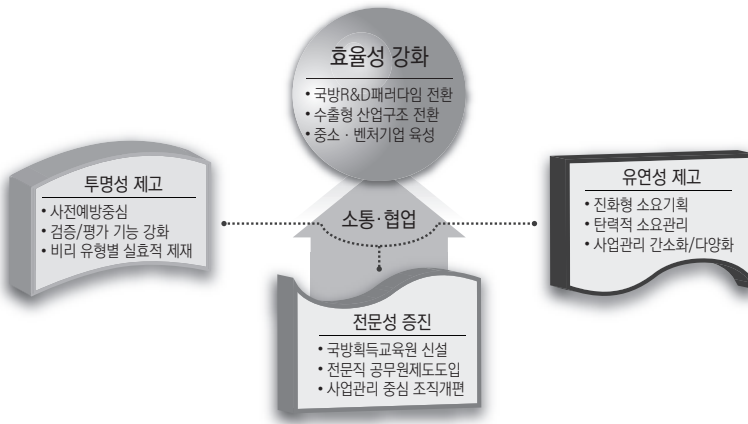
- 방위사업청에서는 2018년 8월 국가혁신성장을 견인하는 방위산업으로 발전하기 위하여 ‘방위사업 혁신 종합계획’을 발표함.
- 지난 수십년간 만연해온 방산비리 이슈로 인해 방위사업이 국민의 불신, 군의 불만으로 이어졌고, 이는 방위산업의 침체와 종사자들의 위축이라는 위기를 초래했다고 판단함.
- 따라서 위기의 근본적인 원인인 방위사업 비리 방지대책을 마련하고, 아울러 방위산업이 자주국방, 나아가 국가 경제발전에 기여할 수 있도록 경쟁력을 강화하는 제도개선을 추진할 예정임.
- (투명성 제고) 방산비리를 사전에 차단할 수 있도록 사전예방 중심의 정책을 강구함.
- 방위사업의 전단계 검증·평가 기능을 강화하고 군(軍)·산(産)의 유착을 근절하기 위하여 방위사업중개업 등을 양성화할 계획임.
- 비리의 행위를 유형화하여 악성비리에 대해서는 가중처벌을 적용하

13) 방위사업청, “방위사업 혁신, 속도보다 ‘방향’, 빠름보다 ‘바름’ 지향해 나갈 것” 보도자료, 2018.8.2를 참고하여 작성하였음.

고 시행착오에 대해서는 재도전 기회를 부여함.

- (전문성 증진) 국방획득교육 창구를 일원화하고, 전문직 공무원제도 입 등 신규제도 시행으로 사업관리의 일관성과 전문성을 제고할 계획임.
- 더불어 방위사업청도 사업관리 중심으로 조직개편을 추진할 계획임.
- (유연성 제고) 소요기획에서부터 소요관리, 사업관리에 이르기까지 국방획득 전반에 대한 유연성을 확보함.
- 진화형 ROC를 적극추진하고 사업여건 변화에 따라 성능, 일정, 비용을 탄력적으로 대응할 수 있도록 하며, 사업절차도 간소화·다변화하여 사업 특성을 고려한 사업관리를 추진토록 함.
- (유기적 협업) 국방관련 기관간의 칸막이를 완화하여 소통과 협업을 통해 현안에 신속히 대응할 수 있도록 함.
- (국방R&D역량 및 방산 경쟁력 강화) 산업 경쟁력 강화 측면에서 규제와 내수중심의 방위산업 구조를 4차 산업혁명 시대를 선도하고 글로벌 시장으로 진출할 수 있도록 함.
- 국방 R&D는 추격형에서 선도형 R&D로 패러다임을 전환하고, 국방 R&D와 국가R&D의 분업·협업 활성화를 통해 R&D의 효율성과 효과성을 제고함.
- 방위산업은 수출주도형으로 탈바꿈하기 위하여 권역별·국가별 맞춤형 수출전략을 수립하고, 관련 규제의 과감한 철폐 그리고 중소·벤처기업 육성을 위한 제도도 확대할 예정임.

〈그림 3-1〉 국방개혁 2.0의 방위사업 혁신종합계획 주요 내용



자료 : 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2를 기초로 KIET 제작성.

## (2) 방위사업 추진의 투명성 제고

### □ 현황

○ 방위사업청은 무기체계 획득의 투명성 제고와 객관성 확보라는 목적에서 2006년 국방부 외청으로 설립된 이래, 현재까지 비리척결을 위한 많은 노력과 혁신을 시도해 왔음.

- 그러나 2014년 통영함, 2016년 해상작전헬기 사건 등으로 국민의 불신이 높아지고, 이를 해결하기 위하여 방위산업 분야에 대한 전방위적 감사가 강화되면서 방위산업이 위축되는 악순환이 이어지고 있음.

- 따라서 새정부 출범이후 강력하게 추진되어 온 「국방개혁 2.0」의 주요 이슈 또한 방위사업의 투명성 제고에 집중되었음.

□ 혁신내용<sup>14)</sup>

- 비리의 원천을 차단하기 위하여 예방정책을 강화하고, 비리의 처벌에 대해서는 유형별로 엄중하게 처벌할 예정임.
- (사전 예방) 군수품 무역대리, 컨설턴트 등 입찰과 계약이행에 참여하는 모든 업체가 방위사업 중개업으로 등록하도록 제도화하고, 미등록 중개인은 처벌하는 조항을 마련함.
- 퇴직 공직자의 재취업 규제강화 등 군과 업체의 유착을 사전에 방지하고, 비리의 중심인 ‘방산중개업’을 양성화할 계획임.
- (사후 처벌) 비리의 유형과 범위를 방위사업법에 명확하게 규정하고, 뇌물수수 등 악성비리에 대해서는 가중처벌을 조치하는 등 엄중하게 처벌할 계획임.
- 비리의 범위를 금품·향응 수수 외에 공문서 위·변조, 금전거래 등으로 명시하고, 방산비리가 국가안보에 미치는 파급력을 감안, 방산비리를 징계 훈령상 ‘주요비리 사건’으로 규정하여 체계적으로 관리함.
- 방산비리에 대한 ① 양정기준 확정, ② 정의규정, ③ 군법무관간사 임명, ④ 징계유예 및 감경 금지, ⑤ 상급자 인지조사, ⑥ 수사의뢰 의무화 규정 마련을 해야 함.

14) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 ‘방위사업 투명성 제고’ 분야를 참고하여 수정·보완하였음.

### (3) 사업관리의 전문성 증진

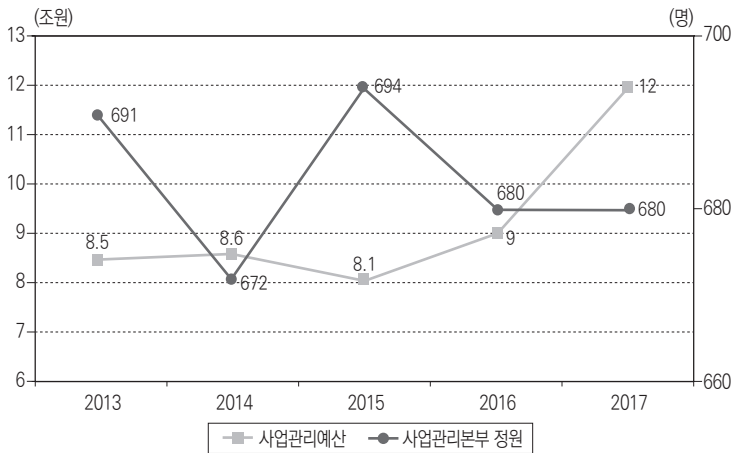
#### □ 현황

○ 방위사업청 사업관리본부에서 담당하는 사업관리예산과 통합사업 관리팀(Integrated Project Team, IPT)은 매년 증가하고 있으나, 관리 인력은 일정수준으로 정채되고 있음.

- 2017년 기준, 사업관리 예산은 전년대비 3.2조원 증가한 12조원에 달하며, 사업관리본부 내 6부 1단 51팀의 IPT가 총 452개 사업을 관리함.<sup>15)</sup>

- 그러나 예산, 사업수 증가 대비 사업관리본부 정원은 2016년부터 2018년 현재까지 680여명 수준으로 정채되고 있어, 사업관리자에 대

〈그림 3-2〉 사업관리예산과 사업관리본부 정원 변화 추이



자료 : 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.

15) 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.

한 업무가 과중되는 상태임.

- 무기획득사업은 사업시작부터 종료까지 오랜 시간이 소요되는 특성 때문에 사업관리 인력 또한 오랜 경험과 노하우를 필요로 함.
- 무기체계 개발사업의 경우 개발부터 양산까지 최소 5년 이상의 시간이 소요되며, 대형 사업의 경우 10년 이상 소요되는 특성이 있음.
- 그러나 현실적으로 공무원·군인의 직업적 특성상 순환근무를 선호하여 장기근속을 통한 전문성 확보에는 한계가 있음.
- 이에 따라 방위사업청 사업관리를 총괄 수행하는 IPT는 기술개발 과정에서 필요한 기술적 검토, 품질 보증 등의 업무는 유관기관에서 지원을 받고 있는 실정임.

#### □ 혁신내용<sup>16)</sup>

- 방위사업 인력의 전문성 강화를 위해 국방획득교육원을 신설하고, 전문직 공무원제를 도입하여 사업의 전순기를 책임지고 관리할 수 있도록 제도개선을 추진함.
- 현행 방위사업청의 획득교육과 국방대학교의 획득교육을 통합하여 ‘국방획득교육원(가칭)’을 설립하여 실무중심의 교육을 실시함.
- 사업 초기단계부터 종료까지 전 과정을 책임지고 관리할 수 있는 ‘전문직 공무원제’를 도입하여 관리인력의 전문성을 배양함.

16) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 ‘방위사업 인력/조직의 전문성 증진’ 분야를 참고하여 수정·보완하였음.

- 방위사업청 조직도 사업관리와 계약관리 기능을 통합하여 강화할 계획임.

\* 현행 사업관리본부와 계약관리본부를 통합할 예정

#### (4) 국방획득의 유연성 제고

##### □ 현황

- 그 동안의 무기획득사업은 안보환경과 기술변화와 무관하게 모든 무기체계에 대하여 동일한 획득절차를 적용해 왔음.
- 방위사업법에 명시된 획득방식에 따라 사업을 일률적으로 추진해옴.
- ‘진화적 개발’ 방식 도입 등 R&D혁신을 시도하였으나, 실제로 진화적 개발이 적용된 사례는 없으며, 경직적인 획득체계로 인해 획일화된 방식으로 획득사업이 추진되었음.
- 2006년 방위사업청 개청 당시 국방R&D혁신 방안으로 진화적 개발을 제도화하였음.
- 2014년 합참의 소요제기 시 작전요구성능(ROC)에 대해서도 진화적 발전방안을 포함할 수 있도록 개정하였음(방위사업법, 2015; 동법 시행령 22조 등 참조).
- 이렇듯 무기체계의 특성을 고려하지 않은 동일한 획득방식은 개발을 완료한 후, 양산에 적용됨과 동시에 기술진부화를 초래하는 상황이 발생함.



- 특히 기술혁신주기가 빠른 IT기반의 지휘통제통신, 감시정찰 등의 무기체계는 개발완료와 함께 기술진부화가 시작되는 실정임.
- 동일한 성능의 무기체계를 연간 소요량에 따라 개발·양산하는 체제는 방산기업의 규모의 경제효과를 저하시키고, 기업의 기술혁신 노력을 유인하기 어려움.

#### □ 혁신내용<sup>17)</sup>

- 기술변화에 능동적으로 대응할 수 있도록 소요기획, 소요관리 방식을 개편함과 동시에 사업관리 방식도 다양화하여 국방획득의 유연성을 제고할 계획임.
- (소요기획) 기술진보 등을 고려하여 무기체계 양산시 단계적 성능개량을 병행하는 ‘진화형 획득’ 시스템으로 전환함.
  - \* Block개념의 양산방식으로 각 단계마다 필요시 성능을 업그레이드하여 획득함.
- (소요관리) 기술수준 변화에 따라 요구성능과 일정을 탄력적으로 조정할 수 있도록 제도화함.
  - \* 사업중간점검제도를 신설하여, 사업중간단계(상세설계 및 시험평가 이후)에 총사업비, 소요 등의 적정성을 의무적으로 점검하고 필요시 이를 수정함.

17) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “국방획득의 유연성 제고” 분야를 참고하여 수정·보완하였음.

- (사업관리) 일률적 방식·기준·평가에 의한 사업관리보다는 사업의 특성을 고려하여 최적의 사업관리 방식을 적용함.
- 예를 들어 대형·고난이도 사업에 대해서는 엄격한 절차와 검증을 시행하되, 긴급소요 및 기술성숙사업에 대해서는 필수절차 위주로 적용하여 신속하게 획득할 수 있도록 함.

## (5) 국방R&D 역량 및 방산경쟁력 강화를 통한 효율성 확보

### 1) 국방R&D 패러다임 전환

#### □ 현황

- 2018년 국방R&D예산은 국정과제인 “첨단무기 국내개발” 달성을 위하여 전년대비 4.4% 증가한 2.9조원을 편성하였음.
- 동기간 국가 R&D증가율 1.1%를 훨씬 상회하는 수준으로 정부의 첨단무기 개발의지를 보여주고 있음.

〈표 3-1〉 국방 R&D예산 현황(2012~2018)

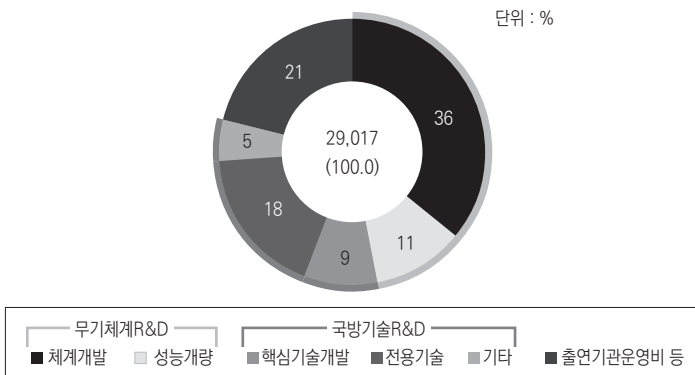
단위 : 억원, %

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	연평균증가율 (2012~2018)
국가 R&D예산	160,244	171,471	177,358	188,245	190,942	194,615	196,681	3.4
전년대비증감률	7.6	7.0	3.4	6.4	1.4	1.9	1.1	-
국방R&D예산	23,210	24,471	23,345	24,355	25,571	27,838	29,017	3.8
전년대비증감률	15.1	5.4	-4.6	4.3	5.0	8.9	4.4	-

자료 : 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.; 과기부 보도자료, 2017.6.30.

- 증가율 측면에서 보면 국가R&D예산은 2012~2015년까지 3.4~7.6%에 달했으나, 2016년 이후 1.1~1.9%대로 급격히 하락하였음.
- 이는 그 동안의 민간 분야 R&D투자 대비 효과성 제고를 위한 정부의 정책변화에 따라 관행적으로 추진되어 오던 각종 민간 R&D 사업에 대한 일몰제 적용 등 지출구조 개혁 추진 결과로 풀이됨.
- 반면, 국방R&D예산은 2014년 감소 이후 지속적으로 증가하고 있어, 국가 전체 R&D 예산변화와는 크게 대비되는 구조임.
- 분야별 국방R&D예산을 보면 무기체계 개발사업이 약 1.4조원으로 전체의 48%를 차지함.
- 체계개발에 필요한 기술을 선행적으로 개발하는 개념인 국방기술 R&D의 경우 약 1조원으로 전체의 32%를 차지함.
- \* 이 중 전략·비닉 기술이 절반 이상을 상회

〈그림 3-3〉 분야별 국방R&amp;D예산(안) 편성 현황



자료 : 국회예산정책처, 「2018년도 예산안 총괄분석 I」, 2017.10.

주 : 2018년 예산(안) 기준 편성자료로 <표 3-1>의 확정예산과 차이가 있음.

- 즉 소요가 결정된 무기체계 개발에 필요한 기술에 R&D예산이 집중 투자되고 있음.

\* 현재 방위사업법상 핵심기술의 정의는 소요에 반영된 무기체계 개발에 필요한 기술로 정의

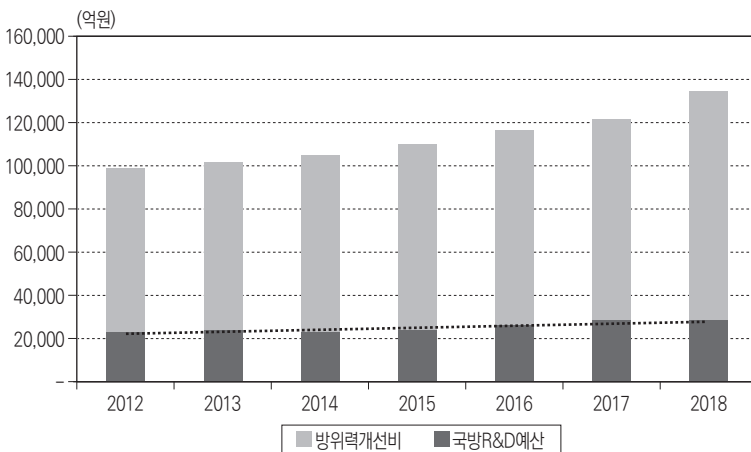
○ 한편 방위력 개선비 대비 국방R&D예산 비중은 연간 22% 내외 수준으로, 2018년에는 21.5%를 기록하였음.

- 이는 방위력 개선비 내에 연구개발비보다는 무기체계의 양산, 구매(국외구매, 국내구매) 등에 소요되는 비용이 상대적으로 많이 편성된 결과로 풀이됨.

- 특히 2014년에는 F-35전투기, 고고도무인정찰기 등 대형 구매사업 착수로 인해 R&D비중이 대폭 줄어든 것으로 파악됨.

○ 이처럼 지금까지의 국방R&D는 소요에 반영된 무기체계개발을 위한

〈그림 3-4〉 방위력개선비 대비 국방R&D예산 변화



자료 : 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.

예산에 집중 배분되어 왔음.

- (先) 무기체계 획득계획 수립 → (後) 해당 무기체계 개발에 필요한 기술을 개발(핵심기술 등)

○ 그러나 4차 산업혁명 시대 도래와 미래 전장의 변화로 혁신적 기술을 무기체계 개발에 적용할 수 있도록 선행적으로 첨단기술에 대한 연구개발이 필요함.

- AI기반 무인·로봇과 EMP(Electromagnetic Pulse effect), 레이저무기 등 신개념 무기체계의 등장과 사이버전쟁으로의 전쟁양상 변화는 전장 공간과 무기체계, 전투형태에 있어서 기존과는 차원이 다른 진화가 예상됨.

#### □ 혁신내용<sup>18)</sup>

○ 이에 따라 현행 무기체계개발에 종속된 국방R&D 패러다임을 획기적으로 전환하여 첨단기술이 국방R&D를 선도할 수 있도록 정책을 전환하고 있음.

○ 정책개선의 큰 방향은 기존의 폐쇄적인 국방R&D 체제를 개방형 R&D로 전환하는 것이며, 국방R&D 수행체계 재정립과 함께 민간과의 R&D융합을 촉진시키는 것임.

○ (국방R&D 수행체계 재정립) 국방R&D 수행의 효율화를 위해 ADD는

18) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “국방 연구개발 역량 및 방산경쟁력 강화”를 참고하여 수정·보완하였음.

핵심 신기술 개발과 전략무기 개발, DTaQ은 품질관리 업무에 ‘선택과 집중’하는 방향으로 재정립함.

- 선진국과 같이 정부는 기술개발 중심, 기업은 무기체계개발 중심으로 재편하고, 이를 위해 R&D수행기관의 역할분담을 구체화하고 기업의 자발적인 R&D를 유인할 수 있는 제도를 마련함.

- (ADD) 핵심·전략·비핵 기술개발에 집중하고 일반 무기체계개발은 기업이 전담하도록 재구조화 및 역할분담을 재정립함.

\* 사업관리 등의 기능은 신설 조직을 통해 수행

- (DTaQ) 선진 품질보증 및 신뢰성 평가 전담기관으로 재구조화하여, 연구개발 초기단계부터 품질관리 인력이 개발사업에 참여하여 전순기에서 품질활동업무를 수행함.

\* 기존의 기술기획본부는 독립기관으로 분화

○ (개방형 국방R&D 체계) 기업의 R&D참여를 유도하기 위해 개발사업 계약방식을 ‘협약’으로 전환하여 R&D실패에 대한 징벌적 제재를 완화함.

- 현행 국가R&D사업과 동일한 ‘협약’ 방식으로 R&D사업을 변경하여, 업체선정시 비용평가를 생략하도록 하고, 연구성과에 대한 지식재산권도 개발업체에 확대하는 제도개선을 추진할 예정임.

• 기존의 비영리기관 이외 개발 주관기업에도 연구성과 공유가 가능하도록 제도개선을 추진할 예정임.

- 또한 무기체계개발 사업에 대해서는 원칙적으로 기업이 수행하도록

하되 필요시 ADD에서 기술지원을 하도록 개선함.

- ADD 연구개발 시설 및 장비 개방 등을 통해 업체의 자발적인 R&D를 유인함.

\* ADD는 해양, 전자, 항공 등 전문분야별 7개 종합시험장과 64개 전문 연구실험실을 보유

- (국가R&D와 분업·협업) 기초·원천 기술은 국가R&D역량을 적극 활용하고, 국가R&D의 실용화 사업은 국방R&D체계에 집중적으로 활용함.

- 국가R&D사업은 기초연구 분야에 비교우위를 가지고 있으므로, 이를 고려하여 민·군이 공동으로 활용 가능한 기술을 개발함.

- 응용연구·실용기술은 부처간 상호 협의를 통해 수요가 분명한 국방분야의 각종 실증사업 등을 통해 실용화함.

- (4차 산업혁명과 연계) 인공지능, 빅데이터 등 4차 산업혁명 대표기술의 국방분야 적용을 위한 과제 발굴을 확대하고, 기술개발 전략을 수립하기 위하여 지원할 계획임.

- 첨단기술개발에 초점을 둔 “미래·도전기술개발제도”를 신설할 계획임.

- 소요에 반영되지 않은 미래 혁신기술을 연구하는 사업으로, 미래·도전기술R&D 사업 신설을 통해 2022년까지 1,000억원 이상 투자할 계획임.

- 또한 ‘지능기반 무인기 제어기술’ 등 4차 산업혁명 관련 R&D투자를 확대할 예정임.

- \* 4차 산업혁명 관련 핵심기술 연구개발과제를 현행(2017) 38개 수준에서 2019년 72개 과제로 확대할 예정
- 민군기술협력사업도 4차 산업혁명 기술을 중심으로 국방실증 프로그램을 확대할 예정임.
- 민간의 기술을 신속하게 군에 적용하기 위하여 드론, 로봇 등 4차 산업혁명 기술을 중심으로 국방 실증프로그램을 확대할 계획임.

## 2) 수출형 산업구조 전환

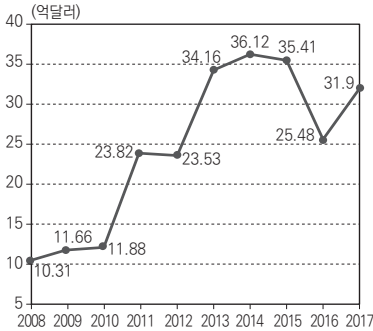
### 가. 방위산업의 수출산업화

#### □ 현황

- 그동안 정부의 적극적인 방위산업 수출촉진 정책과 국내 방산기업들의 노력으로 방산수출은 지난 10년간 10배 이상 증가\*하였음.
  - \* 2006년 2.5억 달러에서 2017년 31.9억 달러로 상승
- 방산수출 대상 국가는 2006년 47개국에서 2016년 기준 89개국으로 전 대륙 진출에 성공하였음.
- 동기간 방산수출 기업수도 45개에서 165개로 3배 이상 크게 증가하였음.
- 뿐만 아니라 T-50 훈련기, 잠수함, 유도무기 등 첨단 무기체계 수출에 성공하며 양적·질적으로 모두 성장하였음.

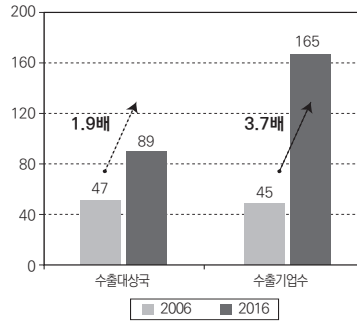


〈그림 3-5〉 방산수출 수주추이



자료 : 방위사업청, 「2018 방위산업 통계연보」, 2018.

〈그림 3-6〉 방산수출 대상국 및 수출기업수 변화



자료 : 방위사업청, 「18~22 방위산업육성기본계획」, 2018.2.

○ 그러나 최근 방산수출시장의 글로벌 경쟁 심화와 일부 대형 사업의 계약지연 등의 요인에 의해 방산수출수주가 정체되고 있음.

- 글로벌 방산기업들의 높은 시장지배력과 중국 등 신흥 방산수출국가의 등장은 후발주자인 우리나라에 위협요인으로 작용하고 있음.

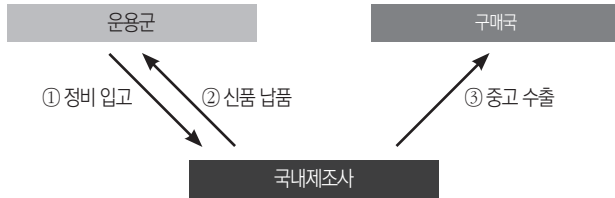
- 또한 그동안의 방산수출이 대부분 특정 무기체계 중심으로 이루어져 방산수출 확대를 위한 새로운 모멘텀이 필요한 시점임.

#### □ 혁신내용<sup>19)</sup>

○ 이에 따라 국내 방산수출의 지속적인 성장을 위하여, 맞춤형 수출전략, 수출품목의 다양화 등 수출경쟁력 강화를 위한 다양한 제도개선

19) 방위사업청, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2의 “국방 연구개발 역량 및 방산경쟁력 강화”, 방위사업청, 「18~22 방위산업육성기본계획(2018.2)을 참고하여 수정·보완하였음.

〈그림 3-7〉 중고무기체계 수출개념도(안)



자료 : 방위사업청, 「18~22 방위산업 육성 기본계획」, 2018.2.

을 추진하고 있음.

- 먼저, 구매국의 특성을 고려하여 권역별·국가별 맞춤형 수출전략을 수립하도록 지원하기 위한 제도개선을 추진 중임.
- 예를 들어 유럽국가에서 주로 요구하는 무기체계 임대(lease)방안, 구매력이 낮은 중·후발국가에서 요구하는 중고장비 및 불용장비 판매, 제품+기술이전 등임.
- 이를 위한 각종 절차 마련, 유관기관간 업무 범위재정 등이 필요함.
- 수출품목의 다양화 측면에서는 수출을 위한 R&D사업을 확대할 계획임.
- 수출제한품목(E/L) 등 핵심부품 위주의 국산화 개발을 추진하고, 수출용 개조·개발 사업예산을 확대함.
- 그 밖에도 현재 시행 중인 방산수출 지원사업을 지속적으로 확대하는 노력도 병행하고 있음.
- 중소기업에서 접근하기 어려운 해외정보 획득 및 공유를 위해 D4B 시스템의 기능을 확대함.

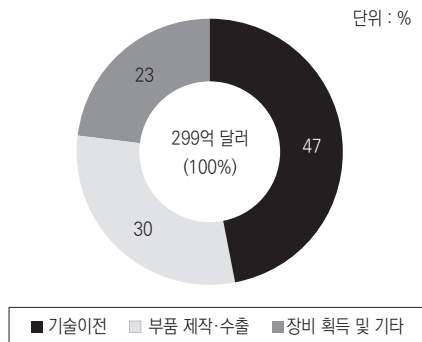
- 또한 전시회 참여시 중소기업 단체관을 운영하기 위한 세부기준을 마련함.

## 나. 절충교역 제도개선

### □ 현황

- 절충교역제도는 1980년대 우리나라 방위산업의 성장기에 도입되어, 선진국의 핵심기술을 획득할 수 있는 창구로 활용되어 왔음.
- 1983년부터 2016년까지 약 229억 달러의 가치를 확보, 이 중 기술이전이 106.8억 달러(47%), 부품 제작·수출이 68.7억 달러(30%), 장비 획득 및 기타 53.3억 달러(23%)를 차지함.
- 절충교역을 통해 국내 T-50 훈련기, 함정 전투체계 등 국산개발에 성

〈그림 3-8〉 분야별 절충교역 획득 가치(1983~2016)



자료 : 방위사업청, 「방산육성·방산수출·일자리창출에 기여하는 절충교역 혁신 방안 -Offset Reset 2018-」, 2018.3

공적으로 기여한 바 있음.

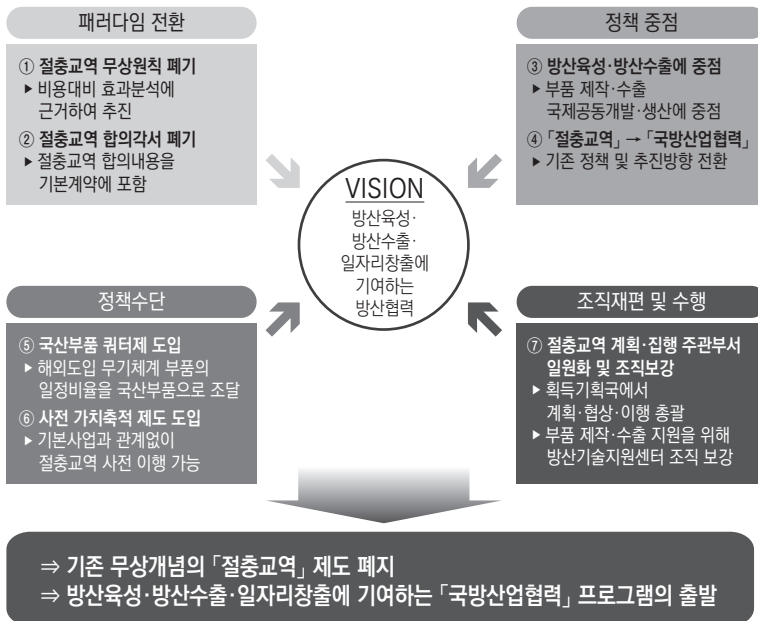
- 그러나 무기체계의 첨단화·고도화와 자국의 방산기술 보호 정책이 심화됨에 따라 해외 선진국 정부의 수출통제는 더욱 엄격해지는 실정임.
- 2014년 F-35A 전투기 도입에 따른 절충교역으로 한국형 전투기(KF-X) 개발에 필요한 AESA레이더,IRST 등 4대 항공전자 핵심기술 이전을 요구하였으나, 미국 정부의 수출통제로 획득에 실패하였음.
- 이에 따라 더이상 절충교역을 통한 해외 선진 핵심기술 확보는 어려울 것으로 판단됨.
- 또한 정부의 국정 아젠다에 부응하여 절충교역 협상시 부품제작·수출물량 확보를 위해 노력하고 있으나, 해외업체의 이행력 담보가 어렵고, 안정적인 수출물량 확보도 제한되는 실정임.
- 따라서 국내 방산기업의 성장 돌파구를 마련하고, 새 정부가 강조하는 일자리 창출을 위하여 절충교역에 대한 전향적인 제도개선이 필요하다는 공감대를 형성하였음.

#### □ 혁신 내용

- 절충교역을 “국방산업협력”으로 확대·개선하여, 방위산업 육성, 수출확대, 일자리 창출에 기여할 수 있도록 관련 제도개선을 추진 중임.
- 절충교역의 효과성을 높이기 위하여 무기체계 선행연구 단계에서 절충교역에 대한 비용대비 효과분석을 실시하도록 제도화함.

- 절충교역 우선순위를 부품제작 수출 및 국제공동개발·생산으로 정책을 전환하고, 이를 위해 높은 가치승수를 부여할 수 있도록 제도개선을 추진함.
- 또한 국산부품 쿼터제를 통해 국내 방산중소기업 부품 활용을 의무화할 예정임.
- 그동안 절충교역 협상력 저하의 주요 요인으로 지적된 짧은 절충교역 협상기간을 보완하기 위하여 사전 가치축적 제도를 도입하여 해외업체가 제안한 내용을 가치축적을 통해 향후 절충교역 추진시 활

〈그림 3-9〉 절충교역 혁신방안 추진 방향 및 비전



자료 : 방위사업청, 「방산육성·방산수출·일자리창출에 기여하는 절충교역 혁신 방안 -Offset Reset 2018-」, 2018.3.

용할 수 있도록 개선함.

- 해외업체의 이행담보력을 강화하기 위하여 현행 합의각서(Memorandum of Agreement) 방식의 절충교역을 무기체계 구매계약인 기본계약에 포함시킬 예정임.
- 그 밖에 절충교역 계획·집행 부서를 획득기획국으로 일원화하여 업무추진의 효율성을 제고하고자 함.

### 3) 중소벤처기업 육성을 통한 일자리 창출

가. 중소벤처기업 지원<sup>20)</sup>

#### □ 현황

- 방위산업의 자본집약적 장치·조립 산업의 특성을 고려할 때 중소기업 육성을 통한 일자리 창출이 매우 유효한 산업 중 하나임.
- 방위사업청에서도 기술력이 우수한 민간 중소기업의 방산분야 진입을 활성화하고, 이를 육성하기 위한 맞춤형 지원정책을 시행하고 있음.
- 국방벤처센터 설립(8개)\*, 국방벤처지원사업 신설, 글로벌 방산강소 기업육성사업(7개) 및 무기체계 개조개발지원사업(13개) 등이 대표적임.

20) 방위사업청, 「18-22 방위산업육성 기본계획」, 2018.2의 내용을 기초로 수정·보완하였음.

\* 2017년 국방벤처센터를 통해 264개 기업을 지원, 총 3,950억원의 매출 성과 달성

○ 그러나 전체 방산업체수(100개)의 65%(65개)가 중소기업임에도 불구하고 국내 방위산업 생산액과 수출액에서 차지하는 비중은 미미한 수준임.

- 이는 지정방산업체를 대상으로 집계한 것으로, 지정업체 외 협력업체를 포함할 경우 전체 방산업체 약 320개사 중 90% 이상인 300여개 기업이 중소기업임.

• 이들 중소기업이 국내 총 방산생산액에서 차지하는 비중은 20% 내외에 그치는 실정임.<sup>21)</sup>

○ 또한 벤처센터 지원을 위해 설립된 국방벤처센터는 지자체의 한정된 예산하에 소수 인력으로 운영되고 있어 정책의 실효성 제고를 위한 정부의 적극적인 투자가 필요함.

- 또한 중소기업의 핵심 먹거리인 부품국산화율도 지난 수십년간 60% 수준에 머무르고 있어, 기술력을 갖춘 우수 중소기업의 참여 확대를 위한 정책적 노력이 필요한 시점임.

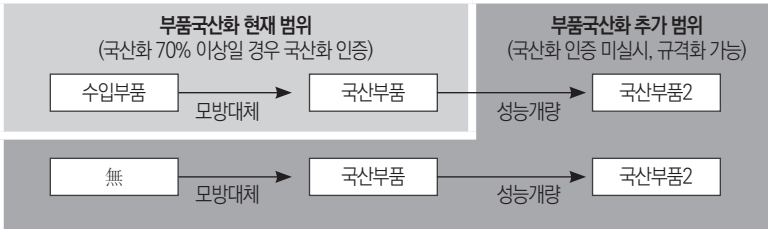
\* 2016년 기준 완성장비 국산화율 66.3%

## □ 혁신내용

○ 새 정부가 추진하는 중소·벤처기업 육성과 일자리 창출 정책에 따라

21) KIET, 「방위산업 통계 및 경쟁력백서」, 2018.

〈그림 3-10〉 부품국산화의 범위



자료 : 방위사업청, 「18~'22 방위산업 육성 기본계획」, 2018.2

방산 중소·벤처기업 성장단계별 지원사업을 확대할 계획임.

- (진입단계) 현행 국방벤처사업을 확대하여 군·체계기업에 필요한 ‘고(高)수준 과제’를 전략적으로 발굴하고, 기술개발에 대한 전문 지원 국방벤처 혁신기술 지원사업을 신설\*할 예정임.

\* 높은 수준의 기술을 개발하는 기업에 대해 3년 이내 최대 5억원 지원

- (성장단계) 중소기업의 주요 수익창출원인 부품국산화 사업을 기존의 ‘모방형’ 개발에서 ‘선도형’ 개발로 정책을 전환할 계획임.

- 이를 위해 국산화의 범위를 수입대체, 자체개발, 성능개량으로 확장함.

- 또한 중소기업의 정보접근성 완화를 위해 국내 개발·운용중인 무기 체계의 수입부품 목록 공개를 확대할 예정임.

• 우선 사진자료, 형상, 조달수량 등을 공개하고, 장기적으로 사이버 전시실 형태로 발전할 계획임.

• 또한 국산화가 필요한 핵심부품을 체계적으로 도출할 수 있도록 무기 체계에 대한 부품조사·분석을 확대할 계획임.



〈표 3-2〉 기업의 성장단계에 따른 방위산업 육성 지원사업

1단계	· 국방 분야 참여유도 “국방벤처 지원사업”
2단계	· 참여 후 높은 수준의 기술개발 유도 “국방벤처 혁신기술 지원사업”(신설)
3단계	· 국내 시장점유율 확대 “부품국산화 사업”

자료 : 방위사업청, 「방산분야 좋은 일자리 창출과 중소·벤처기업 육성에 앞장서」, 2018.7.17을 기초로 KIET 재작성.

\* 부품조사분석 예 : 조사대상 선정 → 무기체계별 분할구조 작성 → 해외도입품 식별 → 국내기술수준 분석 → 핵심부품 국산화 과제 선정

- (정착단계) 이 외에도 기업들이 안정적인 경영활동을 추진할 수 있도록 이차보전 지원 범위를 순수 자체투자 연구개발 지원까지 확대하고, 정책자금 지원도 확대하는 등 중소기업의 경영여건 개선을 위한 노력을 병행할 계획임.

- 또한 중소기업 대상 컨설팅 우선선정 품목 지정을 통해 민간 우수 중소기업의 방산분야 신규시장진입 촉진 및 기술력을 갖춘 중소기업 육성을 지원할 예정임.

#### 나. 일자리 창출

##### □ 현황

○ 국내 방위산업은 전체산업 내 R&D인력 비중이 24%를 차지하는 고학력 인력구조임.

- 방위산업은 고급인력 수요에 의한 선진형 산업구조의 특성상 우수 인재의 일자리 창출에 최적임.
- 또한 최근 강조하고 있는 드론, 로봇 등의 4차 산업혁명 기반 기술의 테스트 베드로서 신산업 및 벤처기업 육성의 초석임.
- 새 정부의 최우선 정책과제인 일자리 창출에 기여하기 위하여 방위 산업의 특성을 고려한 일자리 창출정책 마련이 필요함.

#### □ 혁신내용

- 방위산업은 양질의 일자리 창출이 가능하다는 특성을 고려하여 고급 일자리 창출전략 마련이 필요함.
- 이를 위해 방위사업청은 최근 「방위산업육성 지원사업 공통 운영 규정」을 개정하였음(2018.8).
- 각종 방산지원제도 대상업체 선정시 신규 일자리 창출 업체에 인센티브를 부여하여 업체 자체고용을 촉진하는 정책을 추진하고 있음.
- 무기체계 핵심부품 국산화개발 지원사업에 참여한 기업이 신규 청년 인력을 고용한 경우 해당 인건비를 지원해주고, 기술료를 감면하는 혜택을 부여<sup>22)</sup>
- 또한, 중앙행정기관 또는 광역지방자치단체에 의해 일자리 창출 우수기업으로 선정되면, 무기체계 핵심부품 국산화 개발지원 사업, 국방벤처 지원사업, 글로벌 방산 강소기업 육성사업, 무기체계 개

22) 방위사업청, 「방산분야 좋은 일자리 창출과 중소·벤처기업 육성에 앞장서」, 2018.7.17.

조개발 사업 등 4개 사업 제안서 평가시 1%의 가점을 부여<sup>23)</sup>

- 그 밖에 방산 전문인력 양성사업\*, 방산인턴십제도\*\*를 신규로 시행할 계획임.

\* 방산분야 고급 기술인력을 양성함으로써 기업의 부족한 일자리와 매칭하는 인력양성 사업임.

\*\* 우수 대졸인재를 방산업체에 인턴으로 근무토록 하고 인건비의 일부를 국고로 지원

- 중기부의 기술혁신형 중소기업 연구인력 지원사업, 고용노동부의 방산전문인력 양성 등 타부처의 일자리 창출 정책과 연계할 수 있는 방안도 검토할 계획임.

## (6) 거버넌스 구조 개편

### □ 현황

○ (R&D) 국방R&D 기획·평가·관리 업무가 정부부처와 전문기관 간에 혼재되어 있음.

- 또한 수행인력 대비 사업수가 급증하면서 전문기관에 의한 R&D수행 필요성이 제기됨.

- (방위사업청) 무기체계 사업당 평균 1.5명의 사업관리 인력으로 관리 중임.

23) 방위사업청, 「방산분야 좋은 일자리 창출과 중소·벤처기업 육성에 앞장서」, 2018.7.17.

- 이 밖에도 업체주관 무기체계 개발 기술관리, 핵심기술 개발 관련 기획 및 평가업무를 수행하고 있음.
- (ADD) 본연의 역할인 전략·비닉 기술개발보다는 사업과 업무량 증대에 따라 사업관리 업무 중심으로 전환되는 추세임.
  - \* ADD주관사업과 예산의 증가: 2007년 167개사업 0.8조원 → 2017년 412개사업 1.7조원
- (DTaQ) 품질관리 외에 기술기획·관리·가치평가 등 업무 범위의 확대와 방산기술보호, 감항인증 등 신규업무가 추가되면서 인력대비 업무가 과중되는 현실임.
- (방산육성) 방위산업 수출지원 및 방산중소벤처기업 육성 등과 관련한 지원 조직이 다양, 산발적으로 지원 중임.
  - 방산물자교역지원센터는 방산수출 분야에 특화된 범부처 지원기구\*로서 방산물자의 정부간 계약시 계약당사자 역할, 수출 절충교역, KODAS 등 방산보안 무역사절단, 수출금융 자문 등의 역할을 수행함.
    - \* 산업부, 방위사업청, 국방부, KOTRA, 무역보험공사 등
  - 국방기술품질원은 국방기술 진흥을 위하여 우수한 기술력을 보유한 국내업체에 품질을 인증해주는 DQ마크 인증과 중소기업의 먹거리인 부품국산화 개발사업 그리고 우수중소벤처기업 육성을 위한 국방벤처센터 운영 등이 있음.
  - 방위산업진흥회는 회원사에 대하여 수출, 연구개발, 사업관리 등에 대한 자문, 방산육성자금 지원, 해외 전시회 지원 등의 업무를 수행하고 있음.

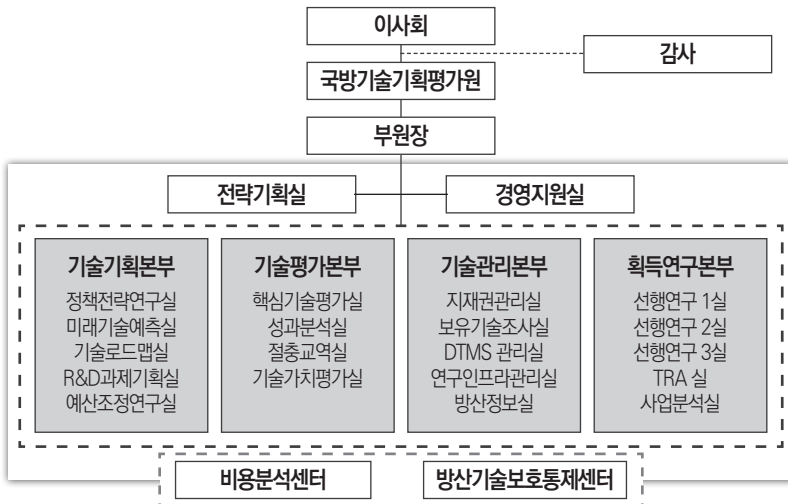
- (방위사업 법체계) 2006년 방위사업청 개청과 함께 투명한 방위사업 추진을 위하여 무기구매 절차, 국방R&D지원, 방위산업의 육성, 방산 물자 교역 촉진 등을 규정하기 위하여 「방위사업법」을 제정함.
- 무기체계의 소요·획득 절차, 방위력 개선사업의 추진, 국방과학기술의 진흥, 조달, 품질관리, 방위산업의 육성 등을 모두 포괄하는 법임.
- 방위사업의 투명성 제고를 위한 규제적 조항들과 함께 산업의 육성을 위한 조항이 혼재되어 있어 현재의 방위산업 발전을 촉진시키는 법안으로서 한계가 있음.
- 특히 현재의 방위사업법은 방위력 개선사업을 관리하는 목적에 초점을 두고 있어 규제적 성격의 조항이 대부분임.
- 새 정부가 추진하는 방위 ‘산업’의 육성과 수출촉진을 위한 내용은 일부에 그치며, 일부조항은 관리조항과 상충되어 산업을 육성하는 데 매우 제한적임.

#### □ 혁신내용

- (R&D) 미래지향적·도전적·창의적 연구개발이 추진될 수 있도록 연구개발 기획기능 강화를 위해 국방기술기획·평가 전문기관인 가칭 “국방기술기획평가원”을 신설할 계획임.
- 국내외 기술수준 조사를 바탕으로 핵심기술과제를 선별, 관리하고 확보된 기술의 관리와 활용 업무를 수행할 예정임.
- 국방기술품질원의 기술기획본부 기능\*을 확대 개편하고, 일부 기능을 보장하는 형태임.

- \* 국방과학기술조사·분석 및 기획, 기술과제 성과 및 가치평가, 국방기술관리 및 연구시설·장비 관리
- \* 무기체계 분야별 선행연구 전담조직 신설, 비용분석센터와 국방기술보호통제센터는 부설기관화
- (국방과학기술혁신촉진법) 효율적인 국방R&D 수행을 위한 근거법인 국방과학기술혁신촉진법을 제정하여 동법에 국방과학기술기획평가원 설립 및 운영에 관한 근거조항을 신설할 계획임.
- 동법의 주요 내용은 소요에 반영되지 않은 미래·도전기술 개발사업 추진 및 혁신·도전적 연구생태계 조성을 위한 성실수행 인정제도 적용범위를 확대, 정부와 개발주체간 계약방식에서 협약제도를 도입, 개발성과물에 대한 공동소유 인정 등임.

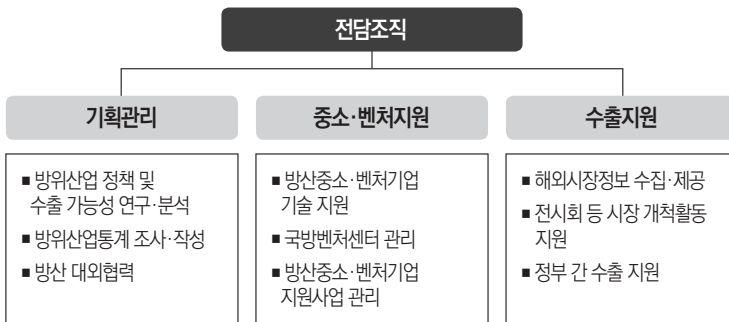
〈그림 3-11〉 국방기술기획평가원 개편(안)



자료 : 방위사업청, 「18~22 방위산업육성기본계획」, 2018.2.

- (방산육성) 또한 국방기술품질원, 방위산업진흥회 등에 산재된 방위산업 지원기능을 통합하여 지원창구를 일원화하는 ‘방위산업진흥원’ 신설도 고려 중임.
- 방위사업청에서 수행하는 정책연구, 무기체계 수출가능성 분석, 방위산업 실태조사 등을 전담 수행함.
- 국방기술품질원 및 방진회에서 수행하던 수출지원 및 중소·벤처지원 사업을 통합하여 관리함.
- 단기적으로는 기품원내 산재된 방산지원 역할을 통합하여 중소기업의 수출을 지원하고, 장기적으로는 방위산업진흥원을 설립하여 수출지원 전담조직을 마련할 계획임.
- (방위산업진흥법) 방위산업 성장의 걸림돌을 제거하고 지원기능을 강화할 수 있도록 방위산업진흥법 제정을 추진 중임.
- 주요 내용은 국방R&D사업 수행의 유연성 보장 측면에서 국가안보

〈그림 3-12〉 방위산업진흥원 임무(안)



자료 : 방위사업청, 「18~22 방위산업육성기본계획」, 2018.2.

에 필수적인 사업을 “국가정책사업”으로 지정·관리하고, 지정 사업에 대해서는 규제를 대폭 완화할 예정이다.

- 또한 업체의 자율적인 수출가격 책정을 보장하여 수출을 촉진시키고, 핵심 부품중심의 국산화 사업을 추진하여 중소·벤처기업의 기술혁신을 유인함.

- 그 밖에 방위사업의 투명성 강화를 위한 퇴직공직자 이력관리 등 국정과제 이행 및 신설제도의 원활한 이행을 위한 법적 근거를 마련함.

\* 2018년 4월 이철희 의원 대표발의로 현재 국회 계류 중



## 제4장

### 방위산업 주요 이슈

- 제3장에서 본 바와 같이 우리나라의 방위산업 발전 정책 주무부처인 방위사업청은 다양한 혁신계획 수립을 통해 방위산업 발전을 도모코자 하고 있음.
  - 핵심내용은 사업투명성 제고와 전문성 증진 그리고 유연성 제고를 통한 산업경쟁력 강화를 통한 효율성 제고임.
- 그러나 제안된 혁신의 주요 내용은 그 방향성에서 기존의 문제점을 상당히 개선하는 노력<sup>24)</sup>이 돋보임에도 불구하고, 크게 세 가지 측면에서 한계점을 보이고 있음.
  - 먼저, 최근의 남북한 평화 등 환경변화 요소를 감안하지 못한 정책 제시라는 점임.
  - \* 제시된 혁신방안 분야에서 단계별 군축에 따른 방위력 개선비 예

---

24) 투명성 제고를 위한 비리의 유형별 구분, 획득 유연성 확보부문의 진화적 개발방식 도입, 개방형 R&D 추진 등

(표 4-1) 방위사업 혁신 종합계획의 주요 이슈

	주요 이슈	정책대안
외부환경변화	- 4.27판문점 선언에 따른 단계별 군축 - 한반도 종전선언 - 북한의 핵사찰 수용	방위력개선비 감소가 예상됨에 따른 산업경쟁력 강화방안 제시
국정 아젠다와의 연계성	- 중소·벤처기업 육성 - 일자리 창출 - 4차 산업혁명	산업특성을 고려, 중소벤처 및 일자리 창출에 대한 종합적인 방안제시
방위산업 악화	- 생산·수출·수익률 악화	내수형에서 수출형으로 근본적인 산업구조 개선을 위한 방안 제시

산 감소가 예상. 내수 의존형 산업구조(생산의 85%가 내수)인 국내 방위산업의 본원적 경쟁력 강화를 위한 구체적 방안 미제시

- 둘째, 새 정부 최우선 아젠다인 혁신성장에 의한 중소·벤처기업 육성과 일자리 창출, 4차 산업혁명에 대한 대안제시는 상당히 미흡함.

\* 혁신성장과 중소기업 육성에 대한 구체적 계획은 보이지 않으며, 벤처기업 육성은 기존의 사업을 세분화·확대하는 수준으로 근본적으로 벤처기업의 창의성과 혁신성 미감안

\* 일자리 창출 이슈는 세부 사업별 방안이 제시되어 있으나 기능적인 측면에 치우치고 있으며, 산업 특성 반영과 중소·벤처기업 육성 등 종합적 차원의 일자리 창출 방안 제시 미흡

\* 4차 산업혁명 관련 이슈는 육군이 드론봇 부대를 창설하는 등 수요자로서의 역할을 드라이브하고 있으나, 기술개발 측면에서 4차 산업혁명과 관련된 구체적 대안 제시는 미흡

- 마지막으로, 최근 방위산업에서 나타난 매출·수출·경영수익 감소 등

경영악화에 대한 대응 방안이 제시되어 있지 못함.

- 이 외에도 수출산업화와 관련된 이슈에서는 방위산업의 본질적 수출 촉진 방안보다는 현실성이 낮은 권역별 수출 전략, 중고무기 수출 등 지엽적인 방안 위주로 제시되어 있음.

\* 특히 수출 절충교역은 단기적으로 수출확대와 중소기업 육성, 일자리 창출과 산업육성에 크게 기여할 수 있는 매우 유효한 시스템으로 제시하고 있음에도 불구하고, 실질적으로 무기수입 시 비경쟁 계약의 확대 등으로 그 효과성 미미<sup>25)</sup>

- 따라서 위에서 제기된 주요 과제에 대한 효과적 대응을 통한 2020년 대 방위산업의 지속적 발전을 담보하기 위한 핵심 쟁점과 이슈들은 다음과 같음.

- 먼저, 최근 4·27 판문점 선언과 비핵화 진전에 따른 단계적 군축 가능성이 높아지는 등 국내 방위산업의 급격한 환경변화가 이루어지고 있어 이에 대한 근본적 대안 마련이 시급함.

- 특히 단계적 군축문제는 남북한 관계개선의 속도에 따라 다소 영향을 받겠으나 향후 2~3년 내에는 본격화 될 가능성<sup>26)</sup>이 높다는 점에서 볼 때, 방위산업에 미치는 악영향을 최소화하면서 지속적 성장을 담보

25) 방위사업청은 절충교역 제도 혁신으로 향후 5년간(2020~24) 수출 2.7억 달러, 고용 3,722명 증가를 제시, 그 효과가 매우 미미함을 인정

26) 단계별 군축은 여러 가지 형태로 나타날 수 있으나 핵심은 국방비 감축임. 남북한간 평화협정이 체결되어도 미국으로부터의 전시작전권 회수에 따른 무기 도입비 증가로 인해 단기적으로 전체 국방비는 감소하지 않을 가능성이 있음. 그러나 군축의 상징성을 갖는 방위력 개선비 축소를 인해 내수의존도가 높은 국내 방산업체들은 직격탄을 맞을 가능성이 높음. 국내 업체들의 내수의존도는 85%임.

할 수 있는 정책방안 마련이 시급함.

\* 9월 평양 선언에서 남북한간 군사적 적대적 행위 종식을 위한 양국 국방부장관간의 군사합의서 채택, 실질적 전쟁위협 제거

○ 둘째, 정부의 핵심 경제정책 기조의 하나인 혁신성장에 의한 중소기업 육성과 일자리 창출, 수출산업화 촉진을 통한 경쟁력 강화에 대한 근본적 방안 제시가 필요함.

○ 마지막으로, 현재의 방산기업들의 매출·수출·수익률 등 트리플 악화를 근본적으로 개선할 수 있는 정책대안이 필요함.

○ 결론적으로 본 장에서는 이 같은 최근의 급격한 환경변화에 적절하게 대응하면서 지속적인 방위산업의 발전과 경쟁력 강화를 담보하기 위한 구체적 정책대안을 제시코자 함.

- 특히 앞장에서 정부가 제시한 혁신방안을 보완, 방위산업이 당면하고 있는 구조적 문제점과 본질적인 한계점 극복대안을 제시함.

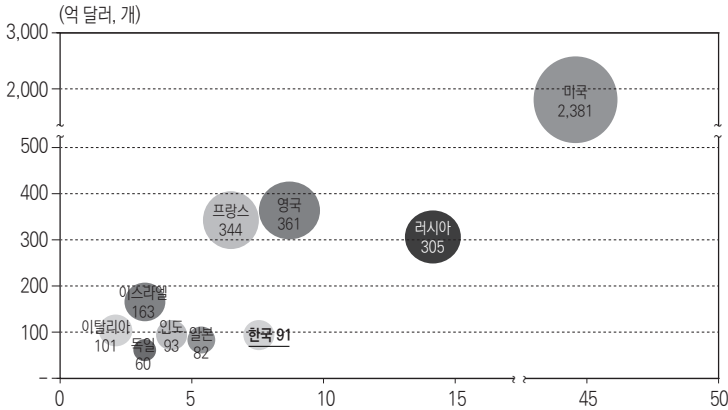
- 특히 현재의 사업중심의 접근방식, 감시 부작용 문제에 대한 해법, 4차 산업혁명에 대한 접근 방식, 중소벤처기업 육성을 통한 일자리 창출 문제 그리고 수출산업화 전략 등에 대한 획기적 정책전환 방안을 제시함.

## 1. 방위“산업”으로서의 경쟁력 강화

### (1) 현황 및 문제점

○ 우리나라는 2016년 글로벌 8위의 방산 매출국가(글로벌 100대 기업

〈그림 4-1〉 국가별 방산규모 비교(2016)



자료 : SIPRI, SIPRI Database, 2017.

주 : 글로벌 100대 방산기업의 국가별 구분기준, 프랑스는 Airbus와 MBDA 포함.

기준)으로 등장하는 등 외형상 선진국 대열에 진입하였음.

- 그러나 우리 기업들은 기술력, 무기체계 성능, 산업기반, 산업 하부구조, 글로벌 수출시장 점유율 등 전반적 경쟁력 측면에서 볼 때, 선진국 대비 상당한 격차가 있음.

- 독일의 경우 전차, 엔진, 각종 정밀기계, 부품 분야에서 세계적으로 높은 경쟁력을 확보하고 있으며, 일본 역시 G7국가에 걸맞은 수준의 기술, 제품경쟁력을 보유하고 있음.

- 그 이유는 그동안 국내 방위산업은 발전 및 육성은 수입대체와 개별 무기·전력지원체계의 획득 및 조달관점에서 추진되어 왔기 때문임.

- 즉, 수입대체와 더불어 개별 무기·전력지원체계의 개발 및 구매, 운영유지의 합계는 방위산업 육성 및 발전으로 인식됨.

- 이와 같은 개별 무기·전력지원체계 위주의 수입대체 및 획득방식은

타사업과의 차별성이라는 측면에서 볼 때, 사업 추진의 용이성을 담보할 수 있다는 측면에서 운용자, 예산당국자, 사업 관리자, 개발자, 생산자 등으로부터 선호되어 왔음.

- 예산, 사업기간, 용도의 분리를 통해 사업추진의 용이성을 확보할 수 있음.

○ 그러나 이와 같은 사업추진 방식은 운용성, 성능측면에서의 중복성 뿐만 아니라 개발·생산 측면에서의 자원중복성과 국가예산의 비효율성을 초래할 가능성이 높음.

- 예를 들어 대전차 화기인 대형공격헬기와 소형무장헬기간의 용도 중복성은 예산낭비 문제를 야기시킬 개연성이 높음.

- 또한, 이들 사업은 용도, 기술적 측면에서 상당한 유사성을 갖고 있음에도 불구하고 이들 사업간의 전략적, 체계적 연계가 미흡하였음.

\* 약 1조 8,000억원에 해당하는 대형공격헬기 해외구매도입사업(의사결정 2013년) 시 적용되는 절충교역 방안으로, 국내에서 개발 중인 소형무장헬기 사업(개발기간 2015~2022)에 필요한 기술이전과의 연계 미흡으로 R&D예산 측면에서의 비효율성 발생 개연성

\* 이와 더불어, 운용측면에서도 상호간 부품공통성(Commonality)에 의한 전략적 부품개발과 이로 인한 규모의 경제(Economies of Scale) 효과를 고려하지 못한 것으로 파악

○ 유사기능과 성능을 갖는 사업에 대한 분리 획득으로 인한 범위의 경제(Economies of Scope) 활용 제약으로 국가자원의 비효율성과 이로 인한 기술혁신성 저해는 국내에서 추진되고 있는 개발사업에도 전반

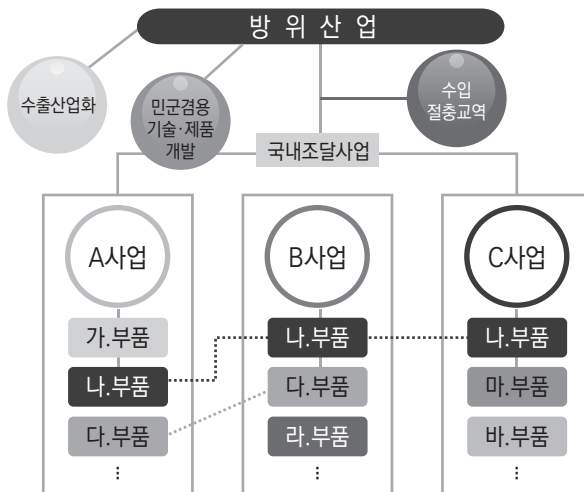
적으로 나타나고 있는 현상임.

- 예를 들어 전차·장갑차·자주포 사업은 기술적으로 유사성이 높아 관련 부품 및 시설·장비간의 공통성에 의한 시너지효과가 높음에도 불구하고, 독립적 사업 추진에 따라 시너지 창출이 제한적임.

\* 독립적 무기개발의 결과는 궁극적으로 부품공통성을 제약, 무기 운용성 측면에서도 제한을 가져와 방위력 훼손 초래

- 최근 발표된 ‘국방개혁 2.0’에서도 ‘방위사업’ 혁신에 초점을 두고 있어, 개별 사업단위 위주의 획득조달정책으로 지향하는 한계점을 보이고 있음.
- 개별사업에 국한된 수출방안, 민군겸용개발 등의 논의는 산업적 관점에서의 발전을 제약시키는 구조적 문제점을 안고 있음.

〈그림 4-2〉 현재의 국내 방위산업 개념



- ▶ (장점) 예산, 사업일정 등 관리 용이
- ▶ (단점) 운용 및 성능의 중복성, 자원의 중복투자, 예산의 비효율

## (2) 개선방안

- 방위산업의 경쟁력을 향상시키기 위한 선결과제는 종합적 관점에서 국가자원 투입을 최소화하면서 범위의 경제 효과와 규모의 경제 효과를 극대화하는 것임.
  - 현재와 같은 개별 무기체계 획득 정책은 자원의 중복성에 의한 국가 자원의 비효율성을 극복하기 어려운 한계점이 있음.
  - 따라서 장기적 관점에서 산업전체의 효율성, 경쟁력 향상과 제고를 위한 전략적 개발, 생산, 조달이 이루어져야 할 것임.
- 먼저 범위의 경제 효과에 의한 시너지 창출을 극대화하기 위해서는, 공급 측면에서 유사 성격을 갖는 사업들에 대한 체계적·전략적 개발 사업 추진이 필요함.
  - 유사성능을 갖는 사업들에 대해서는 범국가적 차원에서 통합형 개발전략 수립에 의한 추진이 필요함.
    - \* 유사 무기체계들간의 성능, 기간, 일정의 조정 통제
- 또한 국내 개발·생산 제품의 규모의 경제 효과 극대화를 위해서는 수출산업화와 더불어 공통 부품에 대한 통합개발 정책이 필수임.
  - 대규모 자원 투입이 이루어지는 무기체계의 경우 규모의 경제 확보가 경쟁력 확보의 요체임을 감안할 때, 해외판매량 확대를 위한 수출 시장 확보가 필수임.
    - \* F-35 전투기 수요 3,000여대, F-16 전투기 6,000여대 판매



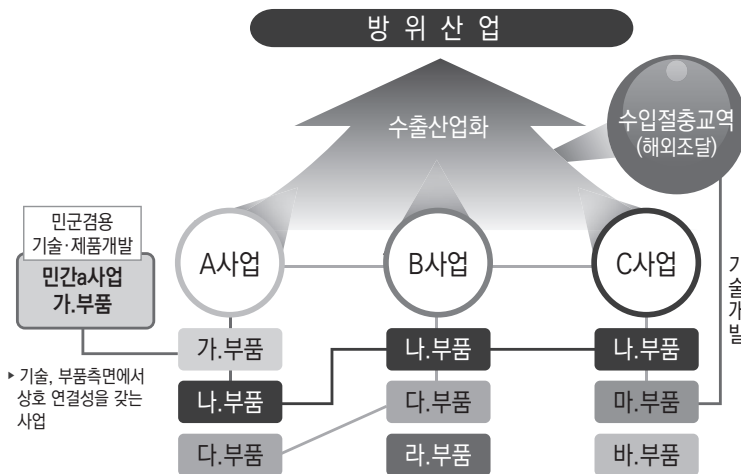
- 또한 부품 대량생산 측면에서 규모의 경제 확보를 위해서는 유사성을 갖는 사업들끼리 부품 공통성을 극대화하기 위한 전략적 개발이 필요함.

\* 예를 들어 미사일 A사업, B사업이 추진될 경우, 이들 부품의 공통성을 극대화하기 위한 방안 수립과 더불어, 이들 품목에 대한 개발 우선순위 부여

- 이를 위해 무기체계 개발사업 타당성 검토 초기단계인 선행연구 시, WBS 기준 타 유사사업과의 부품공통성에 대한 검토 수행

○ 결론적으로, 개별사업의 혁신에 의한 효율성도 중요하지만 근본적으로는 방위산업 전반에서의 경쟁력 강화를 위한 ‘산업발전 및 육성 정책’으로의 패러다임 전환이 절실함.

〈그림 4-3〉 방위사업에서 방위산업으로의 패러다임 전환개념



## 2. 투명성 확보와 과도한 감시 부작용 개선

### (1) 현황 및 문제점

#### □ 내수용 생산 및 첨단분야 수출 동시 감소

- 지난해 10대기업의 매출이 전년대비 16% 감소한 주요인은 내수, 즉 정부 군수요의 감소 때문임.

- 10대기업 생산액의 84%를 차지하고 있는 내수규모는 전년대비 11.3% 감소, 전체 감소규모의 56.8%의 비중을 차지하고 있음.

\* 이는 지난해 정부의 방위력 개선비가 전년대비 5.1% 증가한 것에 비추어 볼 때 매우 이례적으로, 매출로 직결되는 방위력 개선비는 증가했는데도 오히려 주력 방산기업의 매출은 감소한 기현상이 발생

- 특히 국내조달 무기에 대한 영업이익 보상비율은 과거와 동일함에도 불구하고 주요 내수형 방산기업(내수비중 84~99%)의 영업이익률은 0.2~3.0%에 불과함.

- 또한 과거 수출을 주도하던 항공·잠수함 등 최첨단 분야의 부진이 지난해 수출감소에 치명타를 입혔음.

- 2016년 10대기업 수출의 40%를 차지하던 항공분야는 지난해 9.7%의 비중에도 불과한 수준으로 급감하였고, 잠수함은 약 29% 감소함.

- 현재 수출 수주진행 상황으로 보아 이들 첨단 분야가 예전처럼 대규모 확대를 기대하기는 어려워 보임.

\* T-50 훈련기의 미국 APT 사업, 인도네시아 잠수함 수출(10억 달러 내외)

- 특히 2012년까지 급성장하던 수출수주액은 박근혜 정부 들어 계속 정체상태에 머물다가 2016년에는 전년대비 28% 감소하였음.
- 최근 들어 자주포 등 지상분야의 수주가 증가하고 있지만 전체 수출 증가를 견인하는 데에는 한계가 있을 것으로 보임.

#### □ 과도한 감시기능과 징벌적 처방이 원인

- 금년기준 13.5조원에 달하는 방위력 개선비에 대한 비리척결을 위한 정부의 감시기능은 그 어느 분야보다도 광범위하면서도 엄밀함.
  - 무기획득 주무부처인 방위사업청은 1,600여명의 인원 중 110명이 내부감시자이며, 책임자인 방위사업감독관은 현직 부장검사 출신임.
  - 감사원의 국방감사단(3개과)은 방사청을 상시 감사 중이며, 국군기무사령부(현 국가안보지원사령부) 역시 상당수의 인력이 전방위로 밀착감시하고 있음.
    - \* 최근 정부의 적폐청산 정책에 의해 인적사찰을 중단한 국가정보원도 작년까지 방산비리를 적극 모니터링
  - 이 외에도 언론, NGO, 국회 등 다수의 감시체제도 가동 중임.
- 2014년 발생한 세월호 사태가 방산비리 문제로 비화되면서 방사청 및 업체들에 대한 고강도의 감사원 감사와 검찰수사가 이루어졌으며, 이러한 수사는 지금도 지속되고 있음.

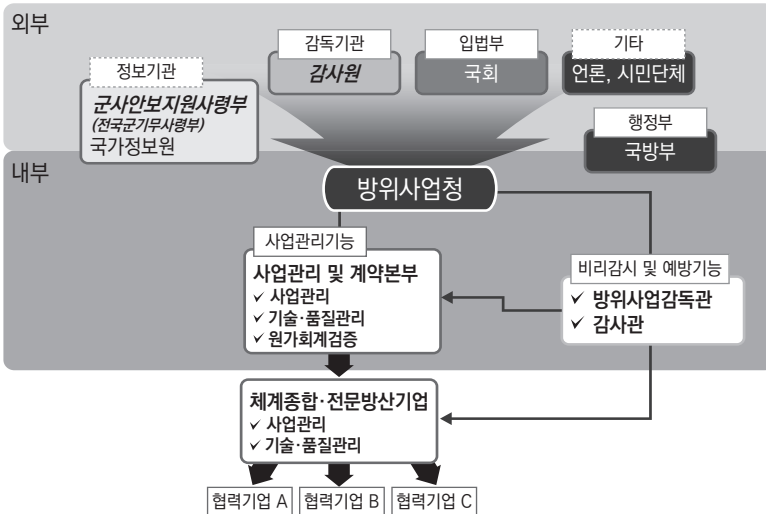
- 또한 방산비리에 대응한 각종 규제와 감시기능이 더욱 강화되었음.

\* 감사 대응 공무원들의 책임 회피는 기업들에 대한 무차별적 지체  
상금 부과(1개월 지연 시 계약금의 4.5%)와 부당제재(신규사업 참  
여 제한)라는 징벌적 조치와 책임전가로 확대

- 특히 뇌물공여, 사기 등을 비롯한 본질적 비리와 업무상 실수·하자·  
산업 성숙도를 구분하지 않은 일부 담당 공무원의 일방적 조치로 인  
해 기업들은 매출감소, 수익성 저하에 의한 경영위기로 확대 재생산  
되고 있음.

\* 방산기업들과 정부 간의 유례없는 소송분쟁은 로펌 시장에서 새  
로운 블루오션화

〈그림 4-4〉 방위사업에 대한 내외부적 감시기능



주 : 1) 국가정보원은 2018년부터 국내 정보수집업무를 폐지.

2) 이탤릭체는 감시기능이 가장 강한 기관을 의미.

\* 감사원 지적→행정조치(사업중단,지체상금)→개발·생산중단→  
매출감소·영업이익 감소→행정조치 반대소송→법률적 판단

- 결과적으로 사업 투명성 확보를 통한 산업건전성과 국방력 제고를 위한 감시와 규제가 오히려 방산 위기·국방력 저하로 이어지고 있는 상황이 반복되고 있음.

## (2) 개선방안

- 방산비리 및 적폐는 반드시 척결해야 할 지상과제임.
  - 그러나 박근혜 정부의 비리에 대한 잘못된 해법으로 인해, 현재 국가 안보와 4차 산업혁명의 바탕이 되어야 할 방위산업의 기반이 크게 취약해지고 있음.
- 주무부처인 방사청은 획득사업의 투명성 담보를 위해 비리의 사전에 방 강화와 더불어 악성비리에 대해서는 가중처벌하는 등 제도를 개선할 계획임.
- 그러나 문재인 정부의 방산개혁은 현재의 사업관리·계약적 관점에서의 제도개선과 감시위주의 기능에서 과감히 탈피, 장기적 산업육성과 기업의 경쟁력 강화 차원에서 접근해야 할 필요가 있음.
  - 먼저, 공무원들의 책임회피적 방산규제 철폐와 더불어 경쟁제도에 부합하는 시장원칙의 확립이 급선무임.
  - \* R&D의 특성과 기술 성숙도를 고려한 객관적 사업관리 제도(지체상금, 부당제재 시 객관성 담보)의 정착을 통해 개발과정에서 불

가피하게 발생하는 시행착오 수용

- \* 경쟁과 비경쟁사업을 구분하여, 경쟁사업에 대해서는 현재의 원가검증 대상에서 제외

- \* 전력화 시기 충족여부에 대하여 국내기업과 해외기간업간의 역차별 개선

- 둘째, 방산분야에 과도하게 집중되고 있는 감시기능의 정상화를 통해 담당 공무원의 소신·책임행정에 의한 사업관리와 이를 통해 기업 역량 및 경쟁력 강화를 도모할 필요가 있음.

- \* 예 : 감사원, 국가안보지원사령부의 방산에 대한 감시기능 재정립과 더불어 방사청 내부 감시 인력의 현실화(15명당 1명이 내부 감사인력)

- 결론적으로, 방산비리 문제는 계약적 관점에 의한 감시기능 강화가 아니라 기업 스스로가 유인을 갖도록 환경을 조성하는 장기적 산업정책 관점에서 해결해야 함.

- 특히 창의성과 역동성이 가장 높아야 할 국가 핵심 R&D를 법의 잣대로 해결하는 현재의 방식을 극복하는 것이 가장 큰 과제임.

### 3. 4차 산업혁명과 방산육성

#### (1) 핵심이슈

- 드론, 로봇, 스마트 팩토리, 3D 프린팅 가공 기술 등 4차 산업혁명을

견인하는 데 있어, 국방은 정부가 시장을 보장해주는 확실한 테스트 베드임.

- 따라서 초기시장을 조기에 산업화하여 방산분야가 4차 산업혁명을 견인하고 나아가 글로벌 시장을 선점하기 위해서는, 군수시장 기반의 민군협력에 의한 산업발전 전략이 절실함.

○ 그동안 국방 분야의 드론·로봇 R&D 투자규모는 9,300억원, 향후 5년간 계획도 3,200억원 이상으로 추정되는 등 총 1조 2,500억원 이상의 정부예산이 투입될 계획임.

- 또한 2025년까지 최소 2조~3조원 규모 이상의 드론·로봇 생산이 예상되어 총 3조~4조 원 이상의 시장이 담보되어 있음.

〈표 4-2〉 국내 군용 드론·로봇 R&D 및 시장 규모

단위 : 억원

	R&D 투자규모			생산규모 (2017~2025)	누계	주요 사업
	기투자액	계획 (2017~2022)	소계			
드론 (무인기)	6,700	1,300	8,000	5,000*+	13,000+	사단급 군단급 중고도
지상로봇	2,500	1,000	3,500	7,000+	10,500+	폭발물 탐지 무인수색차량 보병용
해양로봇	100+	900	1,000	7,500+	8,500+	수상정 정찰용 잠수정 수중자율탐색체
합 계	9,300	3,200	12,500	19,500+	32,000+	

자료 : 주요 자료(민군기술협력사업 1,000억 원 포함) 참고 KIET 작성.

주 : \*는 2017~2021까지 생산액이며 고고도 무인기 등 수입시장 1조원 제외.

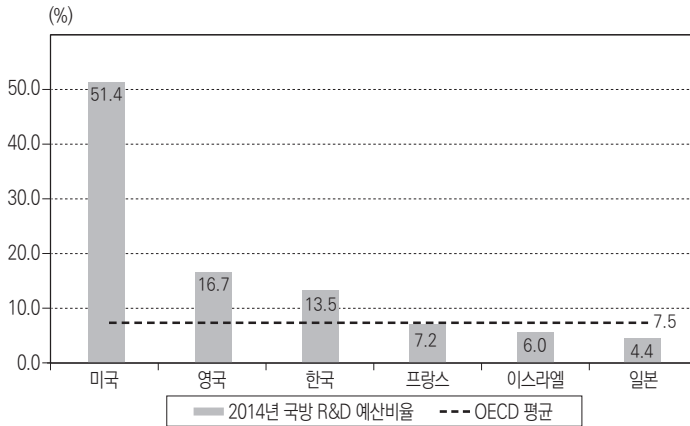
- 우리나라는 세계 최고수준의 전자·IT 기술을 보유하여 무인화와 인공지능 기술개발 그리고 이에 기반을 둔 드론·로봇개발에 상당히 유리한 구조를 가지고 있음.
- 따라서 민간은 기술개발을 주도하고, 국방은 시장을 창출하는 새로운 형태의 민군융합에 의한 전략적 산업발전 정책 수립이 필요함.
- 최근 발표된 국방개혁 2.0은 강한 안보를 위한 3대 과제의 하나로 첨단과학기술군의 육성을 적시하고 있음.
- 육군은 줄어드는 병역자원의 대체를 위해 4차 산업혁명에 기반한 드론·로봇부대 창설을 추진하는 등 야심적 계획을 추진하고 있음.

## (2) 개선방안

- 2018년 우리의 국방R&D 비중은 정부R&D의 14.3%로 미국에 이어 세계 2위이며, 전년대비 정부R&D 증가액의 66%를 차지하는 등 최근 들어 크게 증가하는 추세임.
- 이와 같은 초대형 국방예산을 4차 산업혁명과 연계, 민간과 접목시켜야만 미래의 신성장동력 확보가 가능할 것임.
- \* 이스라엘도 20년 전에 성공하였으며, 방산기반으로 미국은 3차 산업혁명을 이끈 바 있음.
- 특히 2000년대에 이뤘던 전자·IT 기반을 잘 활용한다면 우리도 드론·로봇 육성으로 세계 4차 산업혁명을 선도 가능할 것으로 보임.



〈그림 4-5〉 한국과 주요 선진국의 국방 R&amp;D 대비 정부 R&amp;D 예산 비율(2014)



자료 : OECD, Defense budget R&D As a % of total Government budget appropriations or outlays for R&D, 2017.

○ 국방분야가 4차 산업혁명 주도에 의한 혁신성장을 촉진하기 위해서는 시장과 R&D, 그리고 플랫폼을 민간과 공유하도록 제도 개선이 시급함.

- 민간이 보유·개발 기술과 제품이 보다 용이하게, 적극적으로 국방분야에서 수용할 수 있도록 획득 시스템의 개편이 필요함.

\* 소요군과 합참은 필요 제품을 시장에서 신속하게 구매, 운용 가능하도록 테스트 베드화와 이를 위한 제도 개선 추진이 필요

\* 방위사업청에서 도입을 검토하고 있는 ‘신속시범구매’ 제도를 활용

- 또한 국방 R&D 분야에서 드론, 로봇과 관련된 기술 개발 사업은 우수 기술을 보유한 민간 기업 및 대학 등과 공동 개발하는 방식으로 전환하여 이들의 진입통로를 확보해야 함.

- 스마트 팩토리는 무기체계 생산사업에 활용 가능하도록 산업부·중기부 등과 부처간 협력 강화를 통한 기업 혁신성장을 유도해야 함.

- 3D 프린팅 사업은 단종 또는 단종예상 무기 운영유지부품을 대상으로 한 생산 확대와 더불어, 이를 기반으로 해당 품목의 수출산업화를 통해 빠른 시간 내에 경쟁력을 확보토록 유도해야 함.

\* 기품원은 방산부품의 3D 프린팅 가공을 통한 공정기술 표준화 및 인증시스템 확보 구축 필요

○ 민군융합에 의한 4차 산업혁명을 견인하기 위해서는 BH내에 방산정책 컨트롤 타워를 설치, 일부 부처 주도가가 아닌 범국가적 차원에서 의 민·군간 협력을 이끌어내야 할 필요가 있음.

- 국방분야가 갖는 본질적 특성인 첨단기술을 드라이브하여 국가경제에 기여할 수 있어야 함.

\* 민간의 기술발전을 반영한 드론봇의 현실적 적용 가능성 및 진화적 개발에 기반한 전략적 개발 등

○ 결론적으로, 국방도 소비형 안보의 틀에서 벗어나 이제는 국가경제와 새로운 고용창출에 기여하는 생산형으로 거듭나야 할 필요가 있음.

- 강한안보 → 방산육성 → 경제발전 → 일자리 창출의 선순환구조를 위한 창의적 민군융합 산업정책 수립이 시급함.

## 4. 중소·벤처기업 육성과 일자리 창출

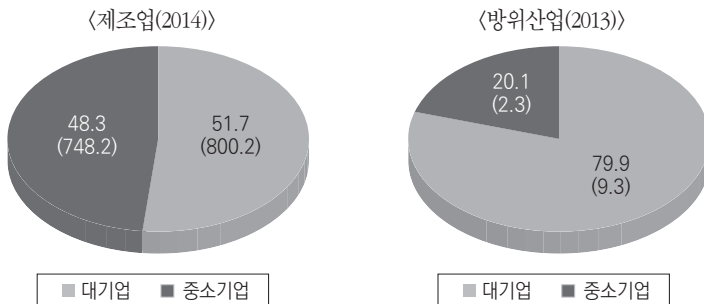
### (1) 핵심이슈

#### □ 중소·벤처기업

- 체계종합을 중심으로 한 대기업이 전체 매출액의 80%인데 비해 중소기업은 20%에 불과한 대기업 중심의 생산구조(2013)임.
- 일반 제조업은 대기업이 전체의 51.7%, 중소기업은 48.3%로 상호균형을 갖추고 있음.
- 대기업이 전체의 65%를 차지한 반면, 중소기업은 35%로 대기업 중심의 고용구조를 형성하고 있음.
- 일반 제조업은 대기업이 전체의 22.6%, 중소기업은 77.4%로 중소기업 중심의 고용구조가 형성되어 있음.

〈그림 4-6〉 제조업 vs 방산 생산구조 비교(대기업 vs 중소기업)

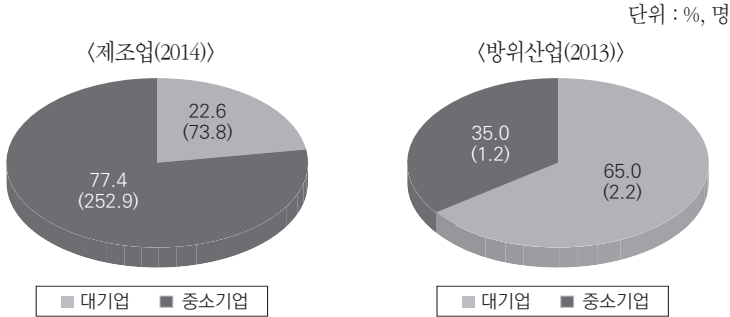
단위 : %, 조원



자료 : 중소기업 중앙회(2016), 「KIET 방산통계 D/B(2014)」.

주 : 제조 중소기업은 종업원 수 5인 이상.

〈그림 4-7〉 제조업 vs 방산 고용구조 비교(대기업 vs 중소기업)



자료 : 중소기업 중앙회(2016), 「KIET 방산통계 D/B(2014)」.

주 : 제조 중소기업은 종업원 수 5인 이상.

- 중소기업 수도 300여개에 불과, 조립산업이 갖는 특성을 반영하지 못하는 등 생산기반 및 역량이 취약함.
- 특히 벤처기업의 경우 무늬만 벤처인 기업 위주로 발굴·육성하여 벤처 역동성에 기반한 산업생태계 확대가 미약함.
- High risk- High return, R&D 혁신성, 우수기술 보유기업과는 무관한 벤처기업 선정으로 기술혁신에 의한 효과성이 미미함.
- 이같이 중소기업의 역량이 취약한 원인은 완제품, 체계종합 중심의 무기개발 정책 지속으로 부품국산화 및 중소기업 육성에 소홀했기

〈표 4-3〉 방산 vs 주요 산업의 국산화율 비교(2013)

단위 : %

	조선산업	자동차산업	기계산업	철강산업	방위산업
국산화율	71.1	84.5	83.9	81.1	63.2

자료 : 산업연구원, 「주요산업동향지표」, 2016.6; 방위사업청, 「방위산업통계연보」, 2015를 기초로 작성.

주 : 방산물자 완성장비 국산화율(%) =  $\frac{\text{총 조달가격} - \text{외화 총지출액}}{\text{총 조달가격}} \times 100$  기준으로 인건비 등 국내 부가가치 포함, 타 산업은 제외.

때문임.

- 방산분야 국산화율은 65.2%(2014) 수준으로 타 산업 대비 크게 저조함.
- 전력화 시기와 연계한 무기체계 개발 및 양산 시 체계종합 기업 및 사업관리자들의 리스크 회피에 의한 부품국산화 기피로 중소기업 기반이 약화됨.
  - \* 부품국산화에 따른 전력화 시기 지연, 개발비용 증가, 감사원 감사 피로도 증가 등의 요인으로 핵심 이해당사자들의 부품국산화 회피
  - \* 대규모 사업 대비 참여 협력업체 수 저조(전차 40여개, 헬기 30여개)
- 일부 부품의 경우 규모의 경제 미달에 따라 중소기업체들의 참여가 저조함.
- 근본적인 이유는 부품국산화 정책 부재와 물자지정 제도 등 정책실패에 있음.
  - 또한 무기도입 시 기술·시설장비 획득위주의 절충교역사업 추진으로 중소기업 참여기반이 훼손된 점도 주요인임.
  - 뿐만 아니라 수입 운영유지부품에 대한 체계적 국산화 전략 미비 및 부품정책 주체의 이원화로 중소기업의 체계적 육성이 불가능함.
- 연도별, 품목별 수입부품에 대한 자료 부재로 효과적인 수입대체와 국산화 및 수출산업화 연계 정책 수립에 한계가 있음.
- 부품 개발·양산(방사청), 운영유지용 부품 관리(국방부)의 이원화로 효과적·체계적 부품관리 정책 수립에 한계가 존재함.

## □ 일자리 이슈

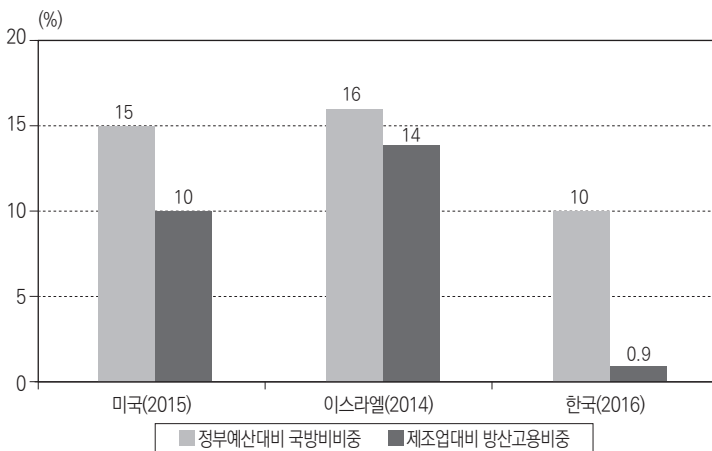
○ 방위산업의 지속적 고용증가에도 불구하고, 정부의 국방예산 지출 대비 방산 기업규모 및 일자리 창출효과는 다른 선진국 대비 상당히 낮은 것으로 평가됨.

- 국방비 비중이 정부예산의 10%인데 비해, 제조업 내 방위산업 고용 비중은 0.9% 수준에 불과함.

- 우리와 안보환경이 유사한 이스라엘은 정부예산 대비 국방비 비중이 15~17%이며, 제조업 내 방산 고용비중은 14.3%(2014)로 매우 높은 수준임.

\* 국가 안보환경을 방위산업 발전과 연계하는 등 방산수출 중심의 일자리 창출 전략을 통해 2003년 10.7%의 실업률을 10년 만에 5.9% 축소 기여

〈그림 4-8〉 주요국과 한국의 국방비 지출과 제조업내 방산 고용비중 비교



자료 : 산업연구원, 「대규모 무기 획득사업, 일자리 창출과 연계해야」, 2017.9.25.

- 미국도 연방예산 기준 15%의 높은 국방예산 비중(2015)을 적극 활용, 고용창출과 연계시킴으로써 방산분야가 제조업 고용의 10% 이상(2015)을 차지함.

\* 최근 트럼프 정부는 수년간 감소시켰던 국방비의 증액(전년대비 10%, 6,030억 달러)을 통해 내수경기 진작과 함께 일자리 창출을 도모

○ 산업구조도 탄두형으로 형성, 조립산업에 부적합한 기형적 구조가 지속되고 있음.

- 체계종합 10여개, 전문방산 80여개, 협력중소기업 250여개로 다수의 부품이 소요되는 복합무기체계 생산에 매우 부족한 기업 수임.

○ 주요 선진국 방위산업의 높은 일자리 창출 요인은 ‘안보 환경 → 국방비 지출 → 방위산업 발전 → 경제발전 → 세수 증가 → 국방비 지출 증가에 의한 국방력 증대’의 선순환 구조가 정착되어 있음.

○ 우리의 경우 방위산업 발전에 유리한 안보 환경임에도 불구하고 경제적 관점에서 방위산업 - 국가경제 발전과 일자리를 연계시키는 산업정책이 부재한 상황임.

## (2) 개선방안

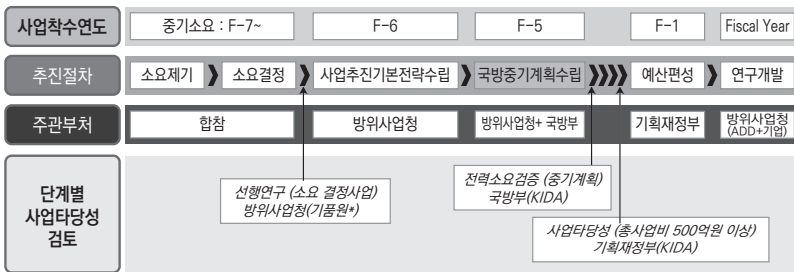
○ 주요 개선방안으로는 먼저, 현재의 선체계개발(또는 동시 부품 국산화) - 후부품 국산화 방식에서, “선부품 국산화 - 후체계개발(또는 동시부품국산화)” 등 선행부품개발로 전환할 필요가 있음.

- 선행연구 종료(F-6) 후 국방중기계획(F-5)에 반영된 사업을 중심으로 부품 개발사업을 추진, 중소·벤처기업 참여도를 강화하여야 함.

\* 부품의 기술개발 축적도 향상을 통한 중소기업 육성과 더불어 체계의 국산화율 제고 가능

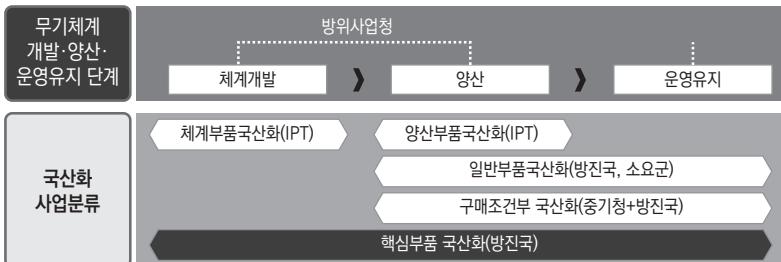
- ‘선행연구’ 타당성 사업에서 반드시 부품에 대한 ‘국산화 대상 품목 선정 및 기술개발 가능성 여부’를 검토해야 함.

〈그림 4-9〉 무기체계 체계개발사업 추진절차와 부품국산화



자료 : 산업연구원, 「부품국산화를 산정방식 등 부품국산화제도개선방안연구」, 2016.12.

〈그림 4-10〉 무기체계 개발단계별 부품국산화 R&D사업현황



자료 : 산업연구원, 「부품국산화를 산정방식 등 부품국산화제도개선방안연구」, 2016.12.



- 둘째, 무기체계 개발·양산 시 체계종합업체 중심의 개발 방식에서 ‘핵심부품 국산화’ 전략을 적극 추진하여 중소기업을 실질적으로 육성, 지원토록 해야 함.

- \* 현재 개발·양산사업 수 180여개(2017)

- \* 방사청 사업관리본부(IPT)의 산업정책기능 강화(방진국과의 연계 강화)

- 셋째, 경제성 높은 수입대체용 품목 적극 발굴, E/L 품목 개발, 수입 절충교역 시 중소기업을 우선지원토록 해야 함.

- 현재 수입되는 세부 품목에 대한 통계 D/B 구축을 통해 수입대체 및 제3시장 수출 가능 경제성 위주 품목의 국산화 개발에 대한 중소·벤처기업을 지원해야 함.

- 규모의 경제 창출을 위한 수출산업화 적극 추진으로 중소기업 참여 및 수익성을 제고시킬 필요가 있음.

- 3축 체계 구축과 전작권 회수에 따른 대규모 무기수입시 수입절충교역을 적극 활용하여 중소기업 참여 우선권, 교역가치 총액 일정을 할당, 가산점 조정 등을 통해 중소기업 참여를 촉진(해외 도입사업 15개, 2017)시킬 필요가 있음.

- 넷째, 전력지원체계 및 공공보안산업 분야 등 범위의 경제 및 시너지 창출을 유도할 수 있도록 적극 검토할 필요가 있음.

- 정부 관심도가 낮은 전력지원체계 및 공공보안산업 분야에 대한 지원 및 발굴을 통해 중소·벤처 기업을 육성해야 함.

\* 전력지원체계 : 전투지원장비 및 부품, 배터리, 발전기, 감시지원 장비, 정비장비, 유도탄장비 등

○ 또한, 각종 부품국산화 추진 시 범부처 공동참여를 통해 부품개발의 시너지 효과 극대화와 더불어 방산부품 관리주체의 단일화로 기업 불편을 축소시켜야 함.

- 각종 부품개발 및 양산 시 민간부처(중기부, 산업부, 과기부) 및 민간 기업 참여를 적극 추진해야 함.

\* 최우선적으로 민군기술협력사업 추진 검토

- 현재의 국방부-방사청 이원화 운영 구조를 방사청으로 일원화할 필요가 있음.

○ 이러한 방산R&D 시스템의 혁신적 개선으로 방산 R&D에 의한 벤처 기업 200개 신규 발굴로 기술혁신성과 역동성을 강화할 필요가 있음.

- 핵심기술개발사업(무기체계 연계형, 선도형, 선행핵심, 국제공동연구), 민군겸용기술사업 등 국방기술 R&D사업에 창업형 민간 기업 참여가 가능하도록 R&D 시스템을 개선해야 함.

\* 이스라엘의 국방 벤처기업 벤치마킹(미국 NASDAQ 상장)

○ 마지막으로, 국정과제와 연계한 적극적 사업관리를 통한 중소·벤처 기업 육성을 촉진시킬 필요가 있음.

- 사업관리 리스크 최소화와 더불어, 적극적 기술 개발 및 부품국산화 추진을 통한 혁신적 중소·벤처기업 육성을 위한 방사청 사업관리 시스템 개혁이 필요함.

## 〈그림 4-11〉 중소벤처기업 육성 주요 목표(2022)

## 주요 목표 (2022)

- ◇ 생산비중 : 현재 20% → 50%로 향상
- ◇ 국산화율 : 현재 65.2% → 80% 이상
- ◇ 중소기업 수 : 현재 300여개 → 800여개로 확대(500개 신규 발굴)
- ◇ 벤처기업 수 : 현재 10여개 미만<sup>27)</sup> → 200개로 확대(200개 신규 발굴)
  - ※ 2022년 중소·벤처기업 수 1,000개(700개 신규 발굴)
- ◇ 생산 확대, 민영화촉진, 규제완화, 수출 확대, 중소·벤처기업 육성으로 신규 일자리 약 6만명 창출(청년 일자리 1만 개)
- ◇ 일자리 효과 제고를 위해 '선행연구사업'에서 '고용영향평가', '중소기업 참여도' 등을 주요 평가항목으로 설정

\* 개별 사업 단위별(IPT) 부품국산화 및 기술혁신 계획수립을 통한  
신규 중소·벤처기업 발굴 및 관리

## 5. 수출산업화와 절충교역

### (1) 핵심쟁점

#### □ 수출의 구조적 문제

- 현재 통계지표상으로 본 수출에 있어서 가장 핵심적인 쟁점은 수출 규모와 비중이 낮다는 점임.

27) 기품원의 국방벤처센터와 협약한 벤처기업은 기존의 민간중소기업이 대다수이며 신규로 군수분야에 진입한 기업들이 대부분임. 따라서 실질적 의미에서 국방분야의 기술혁신에 기반한 창조적·혁신적 벤처기업은 미미

- 연간 수출 수주액은 25억~36억 달러 수준이며, 최근 수년간 생산대비 수출액 비중은 15% 내외에 불과함.

- 방위산업이 대규모 자본 투하와 조립산업의 특성으로 볼 때, 이와 같은 낮은 수출규모는 규모의 경제 효과를 크게 제약하는 요인임.

\* 연간 방위력 개선비 정부재정 지출 규모는 10조~13조원 수준

○ 둘째, 수출의 정체 문제임.

- 2013년까지 급격하게 증가하던 수출수주액은 2014년 이후 35억~36억 달러 수준으로 정체상태에 머무르고 있으며, 2016년에는 전년대비 28%가 감소하는 등 마이너스로 전환되었음.

\* 2017년 수주액이 31억 달러로 다시 증가하였으나, 2013~2015년 수준에는 미달

○ 셋째, 수출 주력품목의 편중과 수출 불안정성 문제임.

- 수출 주력품목이 함정·잠수함과 항공기 분야에 집중되어 있어, 특정 품목 위주의 수출이 이루어지고 있음.

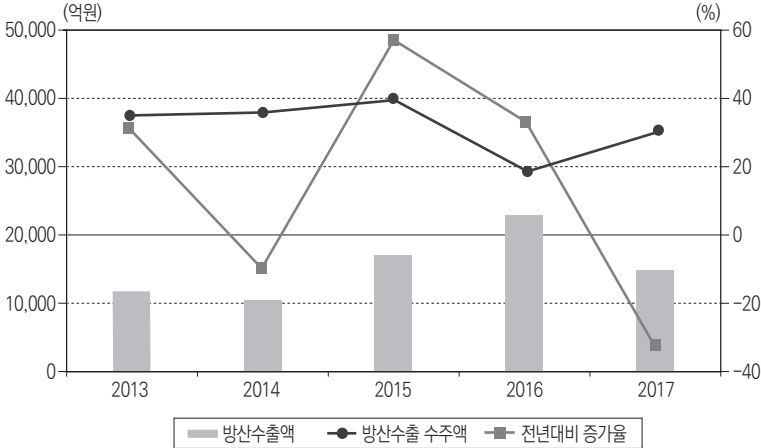
\* 조선 및 항공분야의 수출비중이 전체의 65%차지(2016, 10대기업 기준)

- 이와 같은 특정분야 중심의 과도한 편중현상은 수출의 불안정성을 크게 높이는 요소임.

○ 마지막으로, 최근의 수출급감이 심각한 문제로 등장하고 있음.

- 2017년 10대기업의 수출액은 전년대비 약 34% 감소하여 우리나라 방산수출 감소에 치명타를 입히고 있음.

〈그림 4-12〉 10대 기업의 방산수출액 추이



자료 : KIET(산업연구원).

\* 10대기업의 방산수출 비중은 전체의 90% 이상

○ 이와 같은 문제점들은 현재 및 향후 방산수출 확대에 있어 구조적 제약요인들임.

- 이와 같이 수출규모와 비중이 낮고, 소수 제품에 집중되어 있으며 연도간 기복이 심한 핵심원인은 무기개발 시 수출을 고려하지 않은 내수전용의 무기개발 및 획득정책으로 인한 것임.

○ 특히 향후 군축이 예상됨에 따라 방위력 개선비가 감소할 경우, 85% 이상의 내수 의존도하에 있는 국내 업체들의 수출확대는 절박한 과제로 등장할 가능성이 높음.

#### □ 수출지원시스템의 문제

○ 방위사업청, KODITS를 비롯하여, 산업부, 외교부 등 정부부처와

함께 각종 유관기관에서 방산수출 지원 업무를 산발적으로 수행 중임.

- 방산수출은 외국정부가 수요자라는 점에서, 정부의 수출지원 여부가 방산수출 성패를 좌우하는 핵심적인 역할로 작용함.
- 그러나 현재 국방외교산업 전반을 아우르는 범정부 컨트롤타워 기능이 부재하여 방산수출을 위한 국가역량 결집에 한계가 있음.

#### □ 수입절충교역 문제

- 현행 수입절충교역 제도의 가장 큰 문제점은 경쟁사업과 비경쟁사업을 분리하여 차별적인 절충교역 비율을 적용하고 있다는 점임.
- 경쟁사업의 경우 계약 금액의 50%, 비경쟁 사업은 10%를 적용하고 있어 절충교역이 갖는 기본 가치를 크게 훼손하고 있음.
- 최근 5년간(2013~2017) 우리나라는 현재 전체 해외 도입사업의 67.4%는 비경쟁 사업의 유형인 FMS(Foreign Military Sales)으로 도입하고

〈그림 4-4〉 국외구매 계약현황

단위 : 억원

	2013	2014	2015	2016	2017	계
FMS구매	26,154	80,856	28,142	4,012	7,770	146,934 (67.4%)
상업구매	17,165	10,023	28,436	4,992	10,591	71,207 (32.6%)
계	43,319	90,879	56,578	9,004	18,361	218,141 (100%)

자료 : 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.

있어 절충교역의 실효성이 크게 낮아지는 결과를 초래함.

○ 실제로 해외 주요 기업에서 도입하는 무기의 절충교역 가치는 비경쟁사업이 전체의 65.3%를 차지하고 있는 것으로 나타남.

- 이는 상업구매 형태이지만 비경쟁 사업으로 분류된 7.4%가 포함된 것임.

〈그림 4-5〉 주요 국외업체의 경쟁 vs 비경쟁 사업 획득가치 현황(2013~2017)

단위 : 백만 달러

업체	점유율 (%)	경쟁	비경쟁		국가	계
			상업	FMS		
Lockheed Martin	38.3	0.0	205.3	4,027.3	미국	4,232.6
Boeing	22.5	1541.4	85.1	860.7	미국	2,487.2
Airbus	6.1	658.9	9.0	0.0	유럽	667.9
Raytheon	5.0	121.9	182.1	241.0	미국	545.0
General Electric	3.1	212.5	128.4	0.0	미국	340.9
L-3	2.7	295.5	6.1	0.0	미국	301.4
Northrop Grumman	1.6	0.0	0.0	171.3	미국	171.3
IAI/ELTA	1.5	126.2	41.5	0.0	이스라엘	167.7
Agusta Westland Helicopter	1.2	131.0	0.0	0.0	미국	131.0
ELBIT	1.0	91.4	20.5	0.0	이스라엘	111.9
합계	82.9	3,178.8 (34.7%)	678.0 (7.4%)	5,300.3 (57.9%)	-	9,156.9 (100%)

자료 : 방위사업청, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.

〈표 4-6〉 한국과 방산환경이 비슷한 주요국의 절충교역 정책

국가	절충교역 기준		제도 명칭	주요 특징 및 추세
	기준금액	비율		
이스라엘	500만 달러	50% 이상 (FMS : 35% 이상)	산업협력 (Industrial Cooperation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방산수출 증대, 신시장 개척, 선진 국외업체와의 공동개발·생산을 통한 중장기적 협력 관계 구축</li> <li>· 최근 5년(2009~2014) 간 방산수출의 40% 이상을 절충교역으로 확보</li> <li>· 별도 페널티 미부여, 향후 사업 입찰 제한</li> <li>· 가치승수 : 최대 1.5배</li> <li>· 사전 가치측적 제도 운영</li> </ul>
터키	제한없음	70% 이상	산업협력 & 절충교역 (Industrial Participation and Offsets)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방산수출을 위한 고용창출에 최우선순위를 두고, 기타 합작회사 설립 및 항공·우주분야 기술협력 강화에 중점</li> <li>· 중소기업에 30% 의무할당제 시행</li> <li>· 2014년 기준 방산수출의 45% 이상을 절충교역으로 확보</li> <li>· 가치승수 : 최대 10배</li> <li>· 절충교역 기준강화(비율 상향, 기준금액 제한 없음)</li> <li>· 사전 가치측적 제도 운영</li> </ul>
네덜란드	500만 유로	사업별 차등적용	산업협력 & 절충교역 (Industrial Benefits and Offsets)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공동연구개발·생산을 통한 자국 방산육성, Global Value Chain 참여를 통한 방산수출 확대에 중점</li> <li>· 중소기업에 20% 의무할당제 시행</li> <li>· 매년 방산수출의 30% 이상을 절충교역으로 확보</li> <li>· 사전 가치측적 제도 운영</li> </ul>
대만	국방 : 1,500만 달러 민수 : 150만 달러	40% 이상	工業合作 (Industrial Cooperation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국방, 항공 등 전략산업군에 대한 기술이전, 연구개발, 국내투자 등에 중점</li> <li>· 온라인상에 절충교역 협상방안(국방·제약·의료·IT 등) 우선순위 리스트 사전 제공</li> <li>· 가치승수 : 최대 10배</li> <li>· 사전 가치측적 제도 운영</li> </ul>

자료 : 방위사업청, 「방산육성·방산수출·일자리창출에 기여하는 절충교역 혁신 방안」, 2018.3.



- 절충교역 의무 미이행에 따른 제재 및 제재조치의 미흡도 큰 문제점으로 등장하고 있음.
- 현재 절충교역 지침상 미이행에 따른 제재는 계약금액의 10%에 해당하는 이행보증금에서 환수 조치하는 것으로만 되어 있음
- 따라서 해외 판매기업이 미이행하여도 큰 부담이 없음.

## (2) 개선방안

### □ 수출과 연계한 무기 R&D 강화<sup>28)</sup>

- 무기체계 개발시 수행하는 소요결정 및 검증사업, 선행연구, 사업타당성 등 단계별 사업성 검토를 위한 연구단계에서 시장성과 수출가능성 그리고 국제공동 연구개발 가능성 여부를 적극 검토할 필요가 있음.
- 선행연구 단계에서는 해당 무기체계 사업과 동일 또는 유사 사업을 계획하고 있는 주요 구매·개발 대상 국가들을 중심으로 시장 및 수출가능성을 분석해야 함.
  - \* 작전요구성능, 수량, 시기, 개발비용 분담 규모 등을 포함하여 국제 공동개발 가능성도 적극 검토
- 아울러 소요검증 및 사업타당성 분석 단계에서도 소요결정 및 선행연구 단계에서 분석한 시장성·수출가능성 그리고 국제공동개발 가

28) 안영수외, 「2018 KIET 방산수출 10대 유망국가」, 2018에서 발췌

능성을 심층적으로 검토하여 이 결과가 반영된 무기개발이 이루어지도록 해야 함.

- 이와 같이 수출을 고려한 무기체계 개발은 국내 방산제품의 글로벌 가격경쟁력 제고와 더불어 안정적인 품질 확보도 가능하게 할 것임.
- 또한 주요 무기수입 국가들이 필요로 하는 핵심 무기체계들을 중심으로 수출가능 제품의 개조개발과 더불어 E/L(Export License) 품목 등 핵심 부품국산화 전략 수립을 통한 R&D 지원이 필요함.
- 국내 방산제품들의 가격경쟁력 강화와 구매국 요구성능 충족을 위한 개조개발 사업 추진을 통한 수출촉진이 필요함.
- 또한 수출 제품의 핵심부품에 대한 국산화 계획을 조속히 수립하여 선진국의 수출통제(E/L)에 적극 대응하면서 국내 부품의 부가가치를 높일 수 있도록 유도해야 함.

#### □ 수출마케팅 강화

- 둘째, 수출 마케팅 강화 측면에서는 ‘방산수출 유망국가’<sup>29)</sup>를 중심으로 ‘선택과 집중’ 전략을 수립하여 체계적이고 적극적인 시장진입을 추진해야 할 것임.
- 정부차원에서는 방위사업청을 비롯한 국방부, 외교부, KOTRA KO-DITS와의 상시적인 협조체계를 구축하여 수출 유망국가들에 대한 무기수요, 수출입 정보 등을 공유함으로써 환경변화에 적극적으로

29) KIET(2018)는 미국, 인도, UAE, 인도네시아, 일본, 필리핀, 사우디아라비아, 터키, 이라크, 말레이시아를 10대 유망국가로 선정한 바 있음.

대응할 필요가 있음.

- 방산수출 지원 유관기관들은 수출유망 국가들이 요구하는 기술이전, 품질보증 등에 대한 대응 그리고 시장 분석 및 산업협력 방안 마련을 통해 무기 수출이 원활하게 이루어질 수 있도록 지원해야 함.
- 유망 국가 중 해당 권역의 중추적 역할을 수행할 수 있는 ‘핵심거점 국가’를 선정, 범국가적 차원에서 협력을 강화하는 방안을 마련할 필요가 있음.
- 핵심거점으로 선정된 국가에 대해서는 우리나라와 경제·외교·국방 측면에서의 전략적 동반자로서 인정하고 상호 발전(win-win)전략을 추구해 나가는 것을 목표로 해야 함.
- \* 거점 국가들을 중심으로 수출 전략품목 발굴, 산업협력 확대를 위한 정부간 협의체 확대, G to G 기능 확대 등
- 특히 KSP(Knowledge Sharing Program)를 방산수출에 활용하기 위한 M(Military) - KSP사업의 적극 검토와 더불어 ODA사업과 국방부의 잉여 군수품 해외 양도 등을 방산수출과 전략적으로 연계할 필요가 있음.

#### □ 효율적인 방산수출지원시스템 구축

- BH내 방산수출 컨트롤타워 구축을 통해, 방산수출에 대한 국가역량을 결집하여 시너지 효과를 창출함.
- 방산물자의 수출은 국가적 상징성을 보여주므로, 외교·안보·산업 등 다양한 관점에서 접근이 필요함.

- 컨트롤타워를 중심으로 하여 방위사업청을 방산수출 주무부처로 하  
되, KODITS를 비롯한 부처별간 긴밀한 협업이 이루어질 수 있도록  
조정기능이 강화되어야 함.

\* 국방산업발전협의회 기능 활성화

#### □ 절충교역 제도의 획기적 개선을 통한 수출산업화 촉진

- 절충교역에 의한 부품수출을 확대하기 위해서는 현재의 비경쟁재에  
대한 절충교역 비중(10% → 최소 30%)의 상향조정이 필요함.

- 또한 제품 위주의 절충교역 추진을 통해 수출을 활성화할 필요가  
있음.

- 이를 위해서는 현재 방산부품 수출에 적용되고 있는 가치승수를 대  
폭 상향조정(현재 1~2배 → 3~5배 수준)할 필요가 있음.

\* 터키는 가치승수 최대 5 부여를 통해 방산수출산업화 성공

- 마지막으로, 현행 합의각서(MOA)에 의한 계약방식을 별도의 절충  
교역 계약서 방식으로 전환, 해외 기업의 이행의무를 강화할 필요  
가 있음.

- 최근 방위사업청에서 발표한 절충교역 혁신방안에 따르면 절충교역  
MOA를 무기체계 기본계약에 포함시키는 것으로 제안하였으나 이러  
한 방식은 오히려 절충교역 본연의 목적을 훼손할 가능성이 높음.

\* 무기체계 구매 기본계약 중심으로 협상이 진행되어 절충교역의  
효과가 낮아질 가능성 존재

〈그림 4-7〉 우리나라 절충교역 가치승수 제도 현황(2018)

	절충교역 대상	가치승수
기술이전	· 핵심기술 제공 등	1~2
부품 제작 수출	· 군수품의 수출(수출용 개조·개발품 포함) · 외국정비물량의 확보 · 군수품 외 산업부장관, 중기청장의 추천을 받은 물자의 수출	1
	· 상기 항목의 기술이전	불인정 (단, 기술이전이 아니면 생산 불가한 중요기술의 경우 수출판매 가격의 30% 내에서 인정)
	· 무기체계 부품 등의 제작 및 수출	1.5(중소기업은 2)
	중소기업이 아래에 참여할 경우 · 군수품의 수출(수출용 개조·개발품 포함) · 외국정비물량의 확보 · 군수품 외 산업부장관, 중기청장의 추천을 받은 물자의 수출	1.5
장비 및 공구제공	· 중고품을 제공할 경우	2
	· 신품을 제공할 경우	3
기타	· 외국인투자(FDI)	1

- 또한 미이행 페널티를 대폭 강화하여 이행력을 높이도록 유도해야 함.

\* 미이행시 단계별 제재조치 강화, 3진아웃을 통한 한국 무기 입찰 제재 또는 입찰시 감점 등

#### □ 수출촉진을 위한 개선방안 종합

○ 수출촉진방안을 요약하면 〈표 4-8〉과 같음.

〈표 4-8〉 수출활성화 방안

		내용
R&D 지원	무기개발시 수출 연계	- 소요결정 및 검증사업, 선행연구, 사업타당성 등 사업성 검토를 위한 연구 수행시 시장성과 수출가능성 및 국제공동 연구개발 가능성 여부 적극 검토 - 이를 통한 국내 방산제품의 가격경쟁력 및 품질경쟁력 제고
	수출형 개조개발 및 부품국산화 지원	- 주요 무기 수입 국가들의 수요가 있는 핵심 무기체계를 중심으로 개조개발 지원 - 또한 E/L부품 등 핵심 부품에 대한 국산화 전략 수립을 통해 국내 부품의 고부가가치화 유도
수출 마케팅 강화	유망국가 중심의 '선택과 집중' 전략 수립	- '방산수출 10대 유망국가' 중심의 '선택과 집중' 전략 수립을 위한 범부처 방산수출촉진전략협의회 신설 - 산학연관간 수출협력 활성화
	전략적 방산협력 거점국가 선정을 통한 방산수출 전략 강화	- 권역별 핵심거점 국가들을 중심으로 수출 전략품목 육성 및 중점지원, 정부간 협업체 확대, G to G 기능 확대, 절충교역의 수출물량 확대 등 집중 지원
	무기 수출과 공적개발원조(ODA)간의 연계 강화	- 중·후발국의 평화·안정 유지 목적에서 ODA와 방산제품 수출 및 절충교역을 연계
	잉여물자의 전략적 활용	- 현행 '불용 및 잉여 군수품의 해외양도'를 신규 무기체계와 패키지 형태로 제공, 판매력(Selling Power) 제고 및 잉여장비 제공에 따른 창정비 등 부가적 수요 창출
	M-KSP제도 신설을 통한 사전 시장 조사·분석기능 강화	- 민간분야에서 활용하고 있는 KSP사업의 아이디어를 방산수출 분야에 적용 - 사전 시장 조사 및 현지국 방위산업 발전 도모
효율적인 방산수출 지원시스템	수출 촉진 컨트롤타워 신설	- 청와대에 방산수출 컨트롤타워 구축 - 대규모 해외 수주사업에 대한 국가역량 집중
	주관부처 기능과 역할 강화	- 방위사업청의 방산 수출 기능과 조직을 글로벌 수출 전략을 위해 대폭 확대
	부처간 협력체제 강화	- 방위사업청과 KOTRA의 KODITS간 협력 및 역할분담에 의한 방산수출의 효과적 지원 - 국방산업발전협의회 적극 활용
수입 절충교역 활용	수입 절충교역 제도 개선을 통한 방산부품 수출 확대	- 대규모 최첨단 무기도입에 따른 수입절충교역을 적극 활용 - 비경쟁사업 절충교역비중 확대, 부품수출 확대, 계약 방식의 절충교역 추진 등

자료 : KIET, 「2018 KIET 방산수출 10대 유망국가」, 2018.

## 제5장

### 정책제안

#### 1. 결론

- 정부는 방위사업의 투명성제고, 전문성 증진, 유연성 제고, 유기적 협업을 통해 끊임없이 혁신을 추구하고, 이를 통해 국방R&D역량 및 방산 경쟁력을 강화하여 방위산업이 자주국방의 토대로 자리매김하겠다고 밝혔다.
- 이러한 정부 혁신계획의 정책적 효과성을 향상시키고, 중장기적으로 방위산업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 다음과 같은 노력이 병행되어야 함.
- 먼저, 투명성을 제고를 위해서는 예방정책 강화 등의 제도개선뿐만 아니라 공무원의 소신과 책임성에 의한 사업관리 수행을 통해 기업이 자발적으로 경쟁력 강화에 더욱 집중할 수 있는 환경조성 노력이 필요함.

- 정부가 주창하듯 방위사업 비리는 반드시 척결해야 할 적폐의 대상임. 그러나 현재와 같은 감시·규제위주의 해법은 오히려 4차 산업혁명의 테스트 베드인 방위산업을 위축시킬 가능성이 높으므로, 사업의 참여자들이 스스로 비리에 대해 경각심을 갖도록 만들어주는 노력이 필요함.
- 둘째, 국방획득사업이 진정한 의미의 방위 “산업”으로 육성·발전하기 위해서는 장기적 관점에서 산업전체의 효율성과 경쟁력 향상을 고려한 개발, 생산, 조달 등 전략적인 국방획득사업이 추진되어야 함.
- 방위산업 발전에 기여하는 획득사업으로 탈바꿈하기 위해서는 무기체계 개발 시 부품 대량생산에서의 규모의 경제 확보를 위하여 공통부품개발사업을 추진하는 등의 노력이 필요함.
- 셋째, 방위산업을 4차 산업혁명을 주도할 수 있도록 성장하기 위해서는 민간과 각종 플랫폼을 공유할 수 있도록 획득시스템의 개편이 필요함.
- 정부가 추진하는 소요기획, 소요관리, 사업관리 등 내부의 유연성 함양과 함께 국가적 역량을 활용할 수 있도록 개방형 국방획득체계로 전환된다면, 방위산업을 신기술의 테스트 베드, 일자리 창출의 원동력으로 자리매김할 수 있을 것임.
- 마지막으로, 방위산업의 경쟁력 제고를 위해서는 R&D, 수출, 중소벤처기업, 일자리 창출 등에 대한 지원사업의 강화보다는 인식 전환을 바탕으로 한 정책이 추진되어야 함.
- R&D측면에서는 민군간의 칸막이를 제거하여, 협업을 확대하고 이



를 위한 컨트롤타워 설치가 필수적임.

- 선도형 국방R&D 추진과 함께 4차 산업혁명 기술의 국방적용을 확대하기 위해서는 산학연 공동개발 사업확대, 방산기업에 대한 스마트 팩토리 적용 확대, 3D프린팅을 활용한 무기 운영유지부품 개발 등이 필요함.
- 또한 이러한 민군 융합을 촉진하기 위하여 BH내 방산정책 컨트롤타워 설치를 통해 범국가적 차원에서 민군간 협력을 이끌어내야 함.
- 수출산업화를 위해서는 현재의 방산수출이 직면한 상황을 객관적으로 판단하고, 구조적 문제를 해결하기 위한 노력이 필요함.
- 현재 방위산업 수출의 핵심쟁점은 방위산업 생산액에서 수출규모와 비중이 낮다는 점이며, 특히 수출이 일부품목에 편중되어 이들 사업이 수주에 실패할 경우 수출이 급감하는 구조를 보이고 있다는 점임.
- 따라서 방위산업의 수출산업화를 통해 안정적인 방산수출이 추진되기 위해서는 무기체계 개발시 수출을 고려한 개발을 추진하고, 수출 마케팅 측면에서는 유망국가들을 중심으로 선택과 집중하여 국가별 맞춤형 전략으로 접근하는 방식이 필요함.
- \* 최근 미국 고등훈련기(APT) 수주 실패 사례에서 보듯이 수출시장을 고려하지 않은 무기개발은 가격경쟁력 제고<sup>30)</sup> 측면에서 근본적인 한계점 초래

30) 국내 시장만을 대상으로 한 무기체계 개발로 규모의 경제 제약에 따른 제품 가격경쟁력 확보에 한계, 개발·생산 원가에 적정 이익률을 더해주는 현재의 방산원가보상시스템도 가격경쟁력을 저하시키는 주 요인이다.

- 또한 수입절충교역의 가장 큰 문제점은 경쟁사업과 비경쟁사업을 분리하여 차별적인 절충교역을 적용하여, 우리나라 무기체계의 절반 이상인 미국FMS물자에 대해서는 절충교역 가치가 매우 낮다는 점임. 또한 절충교역 미이행에 대한 제재조치도 미흡하다는 점임.
- 따라서 절충교역이 방위산업 육성, 수출확대, 일자리 창출로 이어질 수 있도록 비경쟁사업에 대한 절충교역 적용비율 상향, 방산부품 수출에 대한 가치승수 상향조정, 계약방식에 의한 절충교역 추진으로 해외기업의 이행의무 강화 등이 필요함.
- 중소벤처기업의 육성을 위해서는 중소기업의 핵심먹거리인 부품국산화 정책에 대한 대대적인 혁신이 필요함.
- 경제성이 높은 수입대체용 품목, E/L품목 개발 등에 부품국산화 예산이 우선적으로 지원될 수 있도록 해야 함.
- 벤처기업 육성을 위해서는 기술의 혁신성과 역동성을 강화할 수 있도록 각종 국방기술R&D사업에 창업형 민간기업이 참여할 수 있도록 제도개선이 필요함.

## 2. 정책제안

- 최근 대외적 안보환경 변화와 내부적 국방개혁 이슈, 방산비리로 인한 기업환경 악화, 이에 따른 방위산업 위기로 인해 산업성장의 불확실성이 그 어느 때보다도 높아지고 있음.
- 과거에는 대북 억제력 강화를 위한 각종 국방비의 증액이 곧 방위산

업의 발전이라는 선순환 등식을 가져왔으나, 최근 남북 평화협상의 진전에 따른 안보환경 변화는 우리가 수십년 동안 경험해 왔던 것과 는 차원이 다르게 바뀔 가능성이 있음.

\* 지난 7월 발표된 국방개혁 2.0은 주변국 상황을 포함한 효과적 대응을 위한 지속적 국방비 확대를 통한 국방력 증가 계획 발표

- 따라서 9월 평양선언에 의한 실질적 종전선언과 군사합의서에 의한 실질적인 군사적 긴장 완화 조치와 더불어 북한의 핵·미사일 폐기에 의한 실질적 평화정착이 이루어질 가능성이 높아졌음.

\* 최근 북한은 미국의 핵사찰 수용에 합의하는 등 한반도 평화 급진전

- 이 경우 국내 방위산업과 관련된 국방비는 큰 폭으로 감소, 85%를 내수에 의존하고 있는 방산기업들에 악영향을 미칠 가능성이 높음.

\* 전시작전권 회수를 위한 해외 첨단무기 도입비는 오히려 증가할 가능성

- 거기다가 방산비리로 인해 발생한 각종 규제와 감시장치(Monitoring System)는 국내 기업의 건전한 생산활동을 크게 훼손, 경쟁력 약화의 요인으로 등장하고 있음.

\* 방위사업 혁신을 통해 일부 규제 개선

○ 방위산업이 갖는 대내외 위협요소를 줄이면서 지속적인 경쟁력 향상을 추구하기 위해서는 방위산업에 대한 근본적인 패러다임 전환이 시급함.

- 일반적으로 무기 개발 - 양산 - 운용까지는 최소 10~20년 정도가 소요되며, 방산기업이 시설과 인력, 기술과 경험을 갖추고 경쟁력을 갖추기 위한 기간은 20~30년이 소요됨.

- 4.27 판문점 선언 및 9월 평양선언에서와 같이 남북 평화를 위한 단계적 군축이 이루어질 경우 내수중심의 사업을 영위하고 있는 국내 방산업체들이 직격탄을 맞을 가능성이 높음.

- 수십 년간 막대한 투자를 통해 육성해 온 국내 핵심 방산기업들은 군축으로 인한 대대적 구조조정과 M&A, 퇴출, 도산 등이 발생할 가능성이 높음.

\* 탈냉전으로 인한 국방예산 감축으로 1990년대 미국, 유럽 초대형 방산기업들의 대규모 M&A, 도산 사례

- 따라서 이러한 위험을 최소화하고 방위산업의 지속을 통한 국방력 증대를 도모하기 위한 근본적 대책이 필요함.

○ 국내 방위산업이 자체의 본질적인 기술 혁신성을 범국가적으로 확산시켜 4차 산업혁명을 주도하면서, 미래 성장동력산업으로서 일자리 창출에도 기여하기 위한 정책 방안은 다음과 같음.

- 먼저, 방위산업이 갖는 경제 및 산업적 특성을 이해하고, 이러한 특성에 적합한 육성정책을 추진해야만 산업경쟁력 제고와 더불어 국방력 제고의 선순환이 가능함.

\* 대규모 자본이 투하되는 장치산업, 다수 부품이 결합되는 조립산업, 최첨단 기술혁신 주도 최첨단 산업, 다양한 기술·부품이 결합하는 융합산업

⇒ 규모의 경제 및 범위의 경제 창출이 핵심

- 둘째, 현재의 개별 무기·획득 조달관점에서 방위산업 및 민간산업을 포함한 국가 전체의 장기적 경쟁력 향상과 발전을 도모하는 산업정책적 관점으로 전환해야 함.
  - 개별획득사업 검토시, 유사 성능 또는 기능을 갖는 무기체계 개발에 대해 공통으로 사업을 추진하는 등 획득사업에 대한 범위의 경제 활용 극대화 전략이 필요함.
  - 또한 공중급유기 도입사례와 같은 대규모 도입사업 추진시, 일자리 창출 효과가 높은 항공 MRO 산업 발전과 연계시키는 등 관련 산업과 연계시켜 범국가 차원에서의 효율성과 이익을 극대화시키는 전략적 관점이 필요함.
- 셋째, 방위산업이 4차 산업혁명 주도를 통한 혁신성장을 촉진하기 위해서는 범국가적 차원의 민군융합에 의한 전략적 테스트 베드 역할과 R&D의 씨앗 역할을 해야 함.
  - 드론, 로봇, 스마트팩토리, 3D프린팅은 방산시장을 기반으로 한 국가주도로 최소한의 규모의 경제 달성 가능한 시장 창출과 더불어 선행적으로 인프라를 구축할 수 있는 분야임.
    - \* 국내 4차 산업혁명 추진의 근본적 한계는 과소시장과 테스트 베드 부재
  - 범국가적 차원에서의 민군융합에 의한 4차 산업혁명 추진을 위해서는 ‘4차 산업혁명위원회’에 국방부·방사청 및 관련 전문기관의 참여가 필수적임.

- 넷째, 규모의 경제 창출과 국가 예산의 효율성 제고를 위해 전략적 수출산업화와 이를 통한 중소기업 육성 및 일자리 창출을 도모해야 함.
  - 수출확대가 이루어질 경우 제품의 안정적 가동률 보장을 통한 국방력 유지뿐만 아니라 규모의 경제 효과에 의해 수출기업의 수익성 제고 효과를 누릴 수 있음.
  - 수출산업화 추진을 위해서는 무기개발 단계에서부터 수출을 고려한 개발이 절실하며, 이를 통해서 우수한 품질과 높은 가격경쟁력 확보가 가능할 것임.
  - 수출확대를 통해 대량생산에 따른 부품산업의 경쟁력 강화, 부품생산 중소기업들의 신규진입 활성화도 도모할 수 있음.
  - 이 같은 수출산업화 전략은 궁극적으로 완제품·부품산업의 경쟁력 강화와 더불어 일자리 창출의 선순환 구조를 낳는 효과가 있음.
- 마지막으로, 사업관리의 투명성과 전문성을 담보하기 위해서는 현재의 획득전문가 양성 외에 민간중심의 사업관리 전문기관 신설 등을 포함한 근본적 대안 마련이 필요해 보임.
  - 구조적 방산적폐의 획기적 개선을 위해서는 전문성과 투명성, 효율성을 담보할 수 있는 거버넌스 구조를 만들어 관리할 필요가 있음.
  - \* 정치적 이슈와 감사에 취약한 공무원 조직보다는 민간 엔지니어 중심의 전문가에 의한 관리가 사업 전문성과 객관성, 기술 혁신성 담보 가능

## 참고문헌

### 〈국내문헌〉

- 국방부, 「국방개혁2.0 강한국대 책임국방 구현」, 2018.7.27.
- \_\_\_\_\_, 「2019년 국방예산(안)」, 2018.8.28.
- 국정기획위원회, 「문재인정부 국정운영 5개년계획」, 2017.7.
- 국회예산정책처, 「2018년도 예산안 총괄분석 I」, 2017.10.
- 과학기술정보통신부, 「내년 정부 R&D, 4차산업혁명 대응과 기초원천연구 정조  
준」, 2017.6.30.
- 방위사업청, 「'18~'22 방위산업육성기본계획」, 2018.2.
- \_\_\_\_\_, 「방산육성·방산수출·일자리창출에 기여하는 절충교역 혁신 방안 -Offset  
Reset 2018-」, 2018.3.
- \_\_\_\_\_, 「방위산업통계연보」, 2015.
- \_\_\_\_\_, 「방산비리 척결과 효율적 국방획득을 위한 방위사업개혁추진」, 2018.1.19.
- \_\_\_\_\_, 「2018 방위사업 통계연보」, 2018.5.
- \_\_\_\_\_, 「방산분야 좋은 일자리 창출과 중소·벤처기업 육성에 앞장서」, 2018.7.17
- \_\_\_\_\_, “방위사업 혁신, 속도보다 ‘방향’, 빠름보다 ‘바름’지향해 나갈 것” 보도  
자료, 2018.8.2.
- \_\_\_\_\_, 「방위사업 혁신 종합계획」, 2018.8.2.
- 산업연구원, 「방위산업의 글로벌 환경변화와 경쟁력 평가」, 2011.
- \_\_\_\_\_, 「2014 방산통계 D/B」.
- \_\_\_\_\_, 「주요산업통향지표」, 2016.6.
- \_\_\_\_\_, 「부품국산화율 산정방식 등 부품국산화제도개선방안연구」, 2016.12.
- \_\_\_\_\_, 「대규모 무기획득사업, 일자리 창출과 연계해야」, 2017.9.25.
- \_\_\_\_\_, 「주요산업 동향지표」, 2017.8.
- \_\_\_\_\_, 「10대기업 실태조사 결과」, 2018.
- \_\_\_\_\_, 「2017 방위산업통계 및 경쟁력 백서」, 2018.
- \_\_\_\_\_, 「2018 KIET 방산수출 10대 유망국가」, 2018.
- 이데일리, [전문]역사적인 ‘판문점선언’이행을 위한 군사분야 합의서, 2018.9.19.

- 동아일보, [전문] 9월 평양공동선언문, 2018.9.19.
- 한국경제 뉴스의 맥, 고사위기 방위산업, 감시·규제 만능주의 펼쳐내야, 2018.08.28.
- \_\_\_\_\_, 군축 명시한 판문점 선언, 방산수출산업화 촉진해야, 2018.5.02
- \_\_\_\_\_, 방위사업 비리 척결, 거버넌스 구조 혁파에 달렸다, 2017.6.14.
- \_\_\_\_\_, 민간주도 방산R&D, 4차 산업혁명 앞당긴다, 2017.2.08.
- \_\_\_\_\_, 방위산업 R&D·생산 이원화 구조부터 깨야, 2016.11.23.

#### 〈해외문헌〉

- SIPRI, SIPRI Database, 2017.
- OECD, Defense budget R&D As a % of total Government budget appropriations or outlays for R&D, 2017.

#### 〈웹사이트〉

- 대한민국 국방부 블로그, “유능한 안보, 튼튼한 국방을 위한 2018 국방예산” (검색일 : 2018.4.02.).
- 한경 경제용어사전, 판문점 선언 (검색일 : 2018.4.28.).



저 자

안영수 · 산업연구원 방위산업연구부 선임연구원

김미정 · 산업연구원 방위산업연구부 전문연구원

ISSUE PAPER 2018-445

## 2020년대를 향한 방위산업 발전 핵심이슈

인쇄일 2018년 10월 29일

발행일 2018년 10월 31일

발행인 장지상

발행처 산업연구원

등 록 1983년 7월 7일 제2015-000024호

주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 370

세종국책연구단지 경제정책동

전 화 044-287-3114

팩 스 044-287-3333

문 의 출판자료실 044-287-3215

인쇄처 KAWPH 인쇄사업부

값 6,000원

ISBN 979-11-88964-81-9 93320

내용의 무단 복제와 전재 및 역제를 금합니다.