

이스라엘의 국방획득 추진정책과 방위산업 주요 현황에 관한 연구

최기일^{1†}

- I. 서론
- II. 이스라엘의 국방정책 및 군사전략
- III. 이스라엘 방위산업의 특징과 주요 지표 현황
- IV. 결론

요 약

본 연구는 이스라엘의 국방획득 추진정책과 방위산업 주요 현황을 살펴본 연구보고 형태의 사례논문으로서 방산 선진국의 각종 방위산업 관련 정책과 제도를 확인하기 위한 목적으로 진행하였다.

전 세계적으로 방산업체 통합을 통한 대형화 개편이 진행된 바 있으며, 각국 정부에서는 자국의 군수 및 방위산업 발전을 위한 정책과 제도적 지원들을 활발히 추진 중이다. 이스라엘은 1990년대 중반부터 본격적으로 자국 내 방산업체들을 대상으로 대형화하였으며, 방위산업의 구조조정 추진으로 경쟁력을 강화하여 방산수출 규모가 크게 증대하였다. 또한, 협소한 영토를 감안하여 방어보다는 선제공격 개념을 적용한 군사전략으로 고도의 항공전력과 정밀타격 유도무기에 집중하였고, 방위산업에 있어 개방과 경쟁 개념을 도입하여 방산업체 기업 경쟁력에 내실을 기할 수 있었다.

이스라엘의 국방획득 추진정책과 방위산업 주요 지표 현황을 살펴보면서 국내 방위산업 발전을 위한 방산수출 활성화 및 방산업체 육성 관련 정책과 대안을 모색함에 있어 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

<핵심어> 이스라엘 국방정책, 군사전략, 국방획득, 방위사업, 방위산업

^{1†} 국방대학교 국방관리대학원 군수조달전공 순환직교수
방위사업학박사(Ph. D. of Defense Acquisition) (E-mail : gallipoli@korea.kr)

논문접수일 : 2016년 11월 3일 게재확정일 : 2016년 12월 16일
논문수정일 : 2016년 12월 2일(1차), 2016년 12월 9일(2차)

A Study on the Israel's Defense Acquisition Policy and its Status of Major Defense Industry

Choi, Ki Il^{1†}

Abstract

This study has been performed from the analysis of Israeli Defense Acquisition Policy and for the purpose of identifying policy and institutions relating to defense industry of the major advanced countries.

Israel has the target to enable large domestic defense companies in earnest in the mid-1990s, to strengthen its competitiveness, whose restructuring greatly increased defense exports. Considering the narrow territorial situation, Israel focused on military strategy policy attitude toward air power and precision strike weapons systems to apply pre-emptive strike concept, rather than defensive, by introducing the defense industry development and competition concept, and thus could accumulate internal power in defense companies competitiveness.

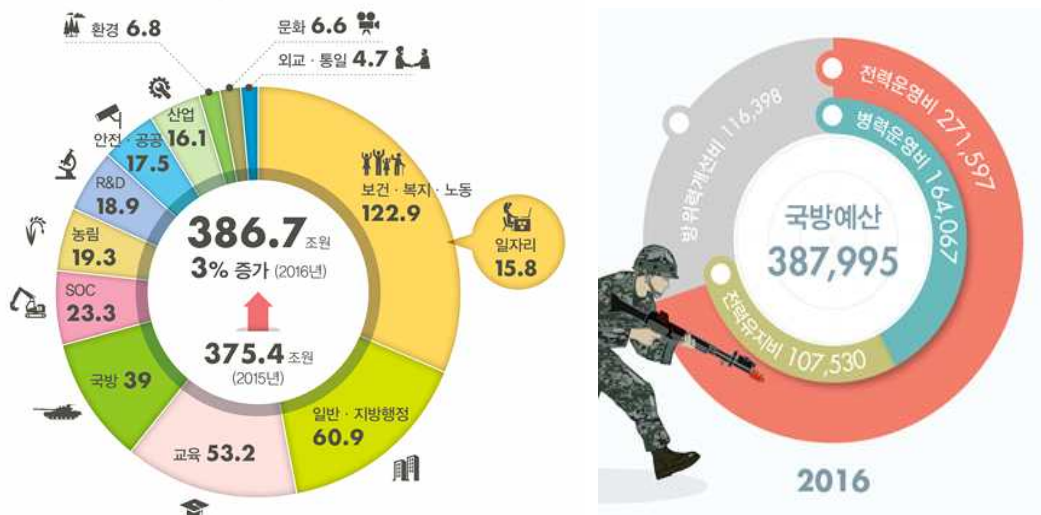
As Israel's Defense Acquisition Policy and Promotion look at the major indices into the defense industry seeking to develop domestic defense industry and related support policies and alternatives for the defense export and defense companies enabled development Note is expected to be used as material.

<Keywords> Israel's Defense Policy, Military Strategy, Defense Acquisition, Defense Industry, Defense Acquisition Program

1. 서론

1.1 연구목적

올해 약 38조원에 달하는 국방예산¹⁾ 중 새로운 무기체계를 구입하거나 개발하는 예산인 방위력 개선비는 11조원으로서 이를 통해 국내 방위산업 시장의 규모를 가늠해 볼 수 있다. 또한, '14년 기준으로 방위산업 수출규모는 36억불로 세계 10위권에 있고, 정부 지원정책과 더불어서 우수한 첨단 기술력을 기반으로 국제 방산시장에서 치열하게 무한경쟁을 벌이고 있다.[4]



<그림 1> 대한민국 예산 현황(2016년 기준)²⁾

우리나라 방위산업은 1970년대 초 자주적인 전력증강이 요구되기 시작하면서 정부 보호하에 태동되었다. 초기 방위산업은 중화학공업 건설사업과 병행하여 방위산업을 건설하는 전략을 채택한 이후, 방위사업 연구개발은 정부기관 주도 하에 추진하되 생산활동을 민수업체가 담당하도록 하여 오면서 육성되어 왔다. 지난 40여년 간 방위산업을 통한 경제적인 효과는 187조원으로 추산되며, 국내 첨단 산업기술 수준을 방산기술이 선도하면서 발전을 거듭해 올 수 있었다.³⁾

1) 기획재정부 ‘국가재정운영계획’, '16년 기준 정부 세출예산 규모는 386조원이며, 이 중에 국방예산은 정부 세출예산의 10%에 해당하는 38조원으로 국방예산 38조원 중 국방획득 분야에서 집행하는 방위력 개선비는 총 11.6조원임.

2) 기획재정부(<http://www.mosf.go.kr/>), 국방부(<http://www.mnd.go.kr/>).

3) 파이낸셜뉴스, (2015. 1. 5), “방위산업에 수출 날개 달자.”, 기사본문 일부 발췌, 국방과학연구소(ADD)

이러한 방위산업은 국가의 안보와 직결되는 특수한 국방분야를 대상으로 하는 산업이며, 무기체계 연구개발 또는 구매를 통해서 수행하는 모든 사업을 일컫는다. 방위산업은 국방 분야의 독점적 수요자인 정부와 소수 내지는 독점적 공급자인 방산업체로 구성되는 특징이 있고, 일반 민수시장에서 유통되지 않는 특수한 사양의 제품을 주문자 제작방식으로 생산하게 된다.[19]

이에 따라 방산업체는 방산물자를 생산하기 위하여 방산전용 제조 및 생산 설비시설을 갖추어야 하며, 오로지 방산물자 생산을 위해 투입되는 생산설비에 대한 투자비용 보상 및 공장 가동률에 따른 제조업 생산수지와 경영성과 등에 미치는 영향에 민감할 수밖에 없는 매우 특수한 산업 구조를 지니고 있다.

1980년대 중반부터 탈냉전으로 인한 세계적 군비 축소에 따라 각국 정부에서는 자국의 군수 및 방위산업 분야 구조조정을 단행하여 대형화하고, 사업 다각화 등을 통해 ‘선택과 집중’ 전략으로 선회하게 된다. 위기를 기회로 전환하여 방산업체 기업경쟁력을 강화하고, 방산수출 전략을 통해 방위산업이 급성장한 이스라엘의 방위산업 현황을 재조명하는 것은 의미가 있겠다.

본 연구에서는 이스라엘의 국방획득 추진정책과 방위산업 주요 현황을 살펴보고, 이를 통해 국내 방위산업 발전과 방산수출 활성화를 모색할 수 있는 대안 마련, 정책적 시사점 염출에 중점을 두어 연구를 진행하였다.

1.2 연구방법 및 구성

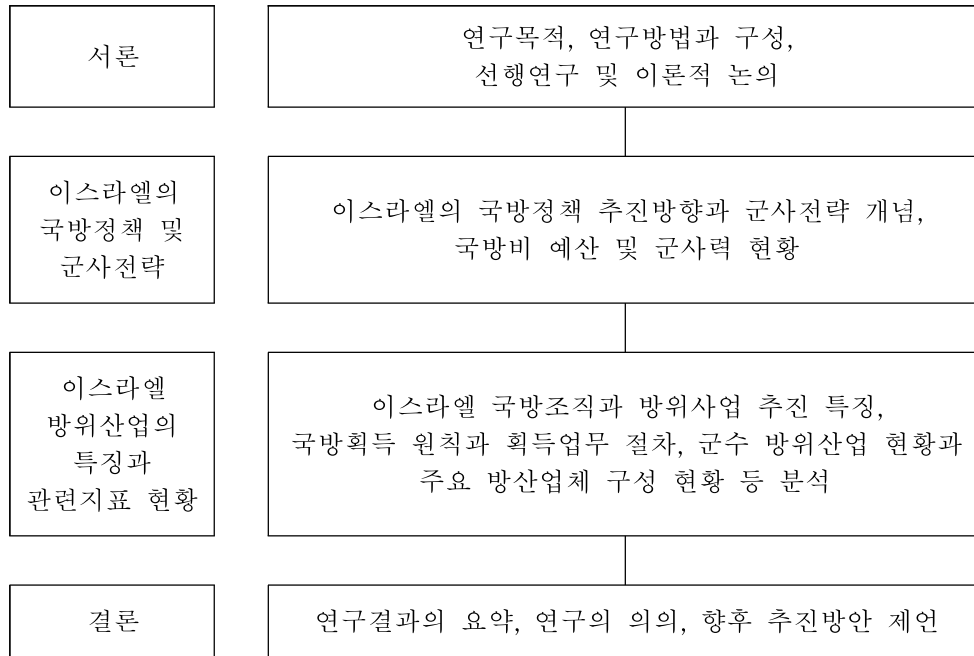
본 논문 연구보고 형태의 사례연구 논문으로 연구대상은 이스라엘 국방획득 추진정책과 군수 및 방위산업 관련한 각종 주요 지표들이며, 연구방법은 주로 동향와 연구보고서(이스라엘 주재 군수무관 첩보/동향 문건 중 평문내용), 학술논문 등 문헌연구를 중심으로 진행하였다.

연구의 범위는 이스라엘의 국방정책 기조와 핵심 군사전략에 대해서 살펴보고, 국방획득 및 방위사업 추진 전담조직과 기구 현황 등 분석을 통해 확인하였다. 그리고 이스라엘 군수 및 방위산업 분야 각종 주요 지표를 확인하면서 특징적인 요소들을 염출했다.

연구를 통해 확인한 내용은 이스라엘의 국방획득 추진정책이 기본적으로 자국 내 대부분 주요 방산업체를 정부지분 소유로 국영기업화하여 사실상 시장자유경쟁체제가 아닌 정부 주도의 계획경제 추진방식에 가깝다는 점이다. 그리고 내수 수요보다는 수출 주도형 국방정책을 지향하고 있다는 특징과 무기체계 연구개발에 치중하고 있다. 다만, 1990년대 중반부터 추진해 온 구조조정을 통해 정부소유 지분을 감축하면서 국영기업의 민영화와 무기조달 간 ‘경쟁입찰(Competitive Bidding)’⁴⁾ 제도 도입에 따라 점차 시장경쟁체제 방식으로 전환하고 있는 점에 주목할 수 있겠다.

정홍용 소장은 ADD 창립 45주년 기념식에서 45년 간 총 25조원의 국방 연구개발비가 투입되어 297조원 경제적 파급효과가 있었다고 밝힌 바 있음.

4) 일반적으로 발주자가 다수의 입찰자 중에서 일정한 선정기준으로 선택하여 발주를 하는 방법을 가리키며, 발주자의 예정가격 내에서 가장 유리한 자를 낙찰자로 선정하는 입찰방법임.



<그림 2> 연구의 구성과 범위

논문의 구성은 크게 4장으로 구성하였다. 제1장 서론에서는 연구목적, 연구방법과 구성, 선행연구 및 이론적 논의 등을 정리하고, 제2장에서 이스라엘의 국방정책 및 군사전략에 대해서 분석하였다. 제3장에서는 이스라엘 방위산업의 특징과 각종 주요 관련지표 현황을 확인하고, 마지막 제4장에서 연구결과를 요약한 후 연구의 의의와 발전방안을 기술하면서 결론을 맺는 순으로 구성하였다.

1.3 선행연구 및 이론적 논의

1.3.1 방위사업의 개념과 정의

방위산업은 국가안보와 직결이 되는 특수한 국방분야를 대상으로 하는 산업이며, 무기 체계 연구개발 또는 구매를 통해서 수행하는 모든 사업을 가리켜 방위사업(Defense Acquisition)이라 일컫는다.[18]

국방 무기체계를 획득하는 업무는 시대적 상황에 따라 율곡사업, 전력증강사업, 방위력 개선사업, 방위사업 등으로 명칭이 변경되어 불리었으나 같은 의미의 동의로 사용되어 왔다. 방위사업을 크게 구분하자면 소요, 예산, 획득이라고 하는 3가지의 독립적인 프로세스로 나눌 수 있고, 기본적인 획득에 대한 개념은 미국의 획득체계 개념과 유사하다. 미국의 획득(Acquisition) 개념은 미 국방부(DoD : Department of Defense)에서 ‘군사적 임무를 지원 또는 사용할 예정인 국방부의 요구사항을 만족시키기 위한 서비스(건축물

포함), 군수품, 무기와 그 외 체계들을 개념화, 착수, 설계, 개발, 시험, 계약, 제작, 배치, 군수지원, 개량하여 배치하는 것'으로 정의하고 있다. 즉, 광의의 획득은 소요, 예산 및 획득 프로세스를 모두 포함하는 개념이고, 협의의 획득은 어떻게 구매할 것인가를 알려주는 획득과정으로 소요와 예산을 포함하지 않고 있다.

이러한 미국의 획득(Acquisition) 개념이 시사하는 것은 소요, 예산, 획득의 3개 요소가 효과적 상호작용을 통해 성공할 수 있다는 것을 의미한다. 그리고 조달과 획득 개념에 대한 의미를 구분하여 살펴보자면, 미 국방부에서 조달(Procurement)의 의미를 '정부가 필요로 하는 물품과 서비스를 구매하는 활동'으로 정의한다. 이와 같은 미국의 조달 및 획득과의 관계를 살펴보면, 획득(Acquisition)은 소요에서부터 운용 및 폐기 시까지 포함하는 개념이고, 조달(Procurement)은 물품 또는 서비스 등을 구매하는 개념으로서 획득(Acquisition)을 수행하기 위해 필수적으로 수반되는 일부의 기능으로써 사용되고 있음을 알 수 있다.

국내 무기체계 획득의 개념도 미국과 유사한 개념으로 사용자(수요군)를 위하여 전투 체계 및 전투지원체계를 개발, 생산, 공급하는 제반 노력의 집약적인 뜻의 용어로서 개념 형성단계로부터 사용자에게 최종 생산품이 공급되어 운용되기까지의 제반 활동을 하는 광의의 개념과 전투기, 함정 및 유도무기 등을 개발 및 구매하여 배치하는 협의의 개념으로 적용하고 있다.[1]

방위사업청에서는 방위력개선사업의 획득을 담당하는데, 방위력개선사업은 군사력을 개선하기 위한 무기체계 구매 및 신규개발, 성능개량 등을 포함한 연구개발과 이에 수반되는 시설의 설치 등을 행하는 사업들을 일컫는다.

방위사업에 대한 개념과 인식은 최근에 들어서 제대로 부각되고 있으며, 지금의 우리나라 산업 전 분야에서 방위산업이 미치는 파급효과와 영향은 매우 크게 작용하고 있다. 방위산업은 유사 시 국민의 생명과 재산을 보호하는 기능을 수행함과 함께 미래 평화를 보장하기 위한 공공안보재로서 투자성격이 매우 좋다. 따라서 국가 방위산업의 육성은 국가안보와 민족생존 보장을 위한 국방력의 원천이며, 귀중한 국가 안보자산이라 표현할 수 있다.

방위사업은 사전적 의미에서 보면, '방위'라는 단어와 '사업'이라는 단어의 복합어라고 할 수 있는데, 사업이란 어떤 일을 일정한 목적과 계획을 갖고서 지속적으로 경영하는 것이고, 방위는 적의 공격이나 침략을 막아서 지킨다는 의미를 지니고 있겠다. 즉, 방위사업은 적의 공격이나 침략으로부터 막기 위해서 군이 필요로 하는 것을 획득 또는 획득할 수 있는 여건을 지속적으로 경영하는 것이다. 이를 군사적인 의미에서 보면, 국가의 안전보장과 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 군사력 건설에 필요한 무기체계를 획득 및 조달하는 것을 뜻한다.⁵⁾

방위사업법에서 방위사업은 방위력 개선, 방위산업 육성 및 군수품 조달까지 포함하는 개념으로 명시되어 있다.⁶⁾ 이 중에서 방위력 개선은 전투기, 함정, 유도무기 등을 개발 및 구매하여 배치하는 활동으로 방위사업의 기본임무이고, 군수품 조달은 방위력 개선을 수행하기 위해 필수적으로 수반되는 임무이다. 그리고 방위산업의 육성은 방위력 개선을

5) 방위사업청, 『방위사업개론』, 2008, p.6.

6) 방위사업법 제1조 목적, 이 법은 자주국방의 기반을 마련하기 위한 방위력 개선, 방위산업 육성 및 군수품 조달 등 방위사업 수행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다고 명시되어 있음.

위한 사업들을 달성하기 위한 원동력이면서 달성해야 하는 임무이다. 이처럼 방위사업은 방위력 개선과 이를 지원하는 군수품 조달 및 방위산업 육성의 개념을 포함하는 광의의 개념으로 사용되고 있겠다.

즉, 방위사업은 방위사업법에 방위력 개선, 방위산업 육성 및 군수품 조달에 대해 명확하게 표현되어 있지 않으나, 세 가지 영역의 경계를 구분하여 정의하고 있다. 첫째, 방위력 개선은 전투기, 함정 및 유도무기 등 무기체계를 개발·구매하여 배치하는 것을 의미한다. 둘째, 군수품 조달은 무기체계를 개발 및 구매한 후 활동(ILS : 종합군수지원)이다. 셋째, 방위력 개선사업 이후의 활동 및 급식·피복 등 비무기체계를 조달하는 활동으로 구분하여 정의하고 있다.

방위사업 수행의 기본원칙에는 첫째, 방위력개선사업의 효율적인 수행을 위하여 단위 사업별로 통합사업관리팀(IPT)을 구성·운영하는 통합사업관리제를 시행한다. 둘째, 국방과학기술의 발전을 통한 자주국방 실현을 위해 연구개발 활성화 및 국산화와 민·군겸용 기술을 활용한다. 셋째, 국방과학기술 증진을 위해 국방과학기술의 종합적인 발전을 고려하여 방위사업 핵심기술의 개발을 장려한다. 넷째, 중기계획 작성 및 예산 편성 간 육·해·공군의 전력에 대한 합동전력 발휘를 극대화할 수 있도록 재원을 배분한다. 다섯째, 소요군이 최적의 전투력을 발휘하게 위해서 무기체계를 적기에 경제적으로 획득하도록 노력한다.⁷⁾

1.3.2 방위산업의 정의와 특성

방위산업은 유사시 국민의 생명과 재산을 보호하는 기능을 수행함과 동시에 미래평화를 보장하기 위한 공공안보재 투자의 성격이 매우 짙다. 따라서 국가 방위산업 육성은 국가 안보와 민족생존 보존을 위한 국방력의 원천이며, 귀중한 국가 안보자산이라 할 수 있다.

방위산업(Defense Industry)은 ‘군수산업’ 또는 ‘국방산업’으로 지칭되는데, 국가방위에 필요한 물자를 생산하는 산업으로서 한 국가가 자국의 안보를 보장하고 영토를 수호하는 국가전략의 목표 하에 군을 운영함에 있어 소요되는 물자를 연구개발·생산·공급하는 일체의 산업 활동 및 그 주체라고 할 수 있다. 협의의 개념으로 보면, 총포, 탄약, 미사일, 전차, 항공기, 전함 및 잠수함 등과 같이 군의 직접적 전투수행과 관련된 무기체계를 개발, 생산하는 사업이라고 이해하면 되겠다. 또한, 현대전의 양상인 국가 총력전 개념에서 보면, 사회의 모든 경제활동을 광의의 방위산업 개념에 포함할 수도 있다. 그러나 보편적으로 방위산업은 협의의 개념인 국방분야 무기체계와 관련된 산업 등을 지칭한다고 해야 할 것이다.⁸⁾

7) 방위사업청, 『방위사업관리규정』, 2015, 제16~20조.

8) 우리나라는 방위산업 관리 기본규범으로 ‘방위사업법’을 제정·시행하고 있다. 기존 ‘방위산업특별조치법’이 ‘06년에 ‘방위사업법’으로 개정되었음. 개정된 방위사업법 제3조 정의에 따르면 ‘방위사업’ 대신에 ‘방위력 개선사업’이란 명칭을 사용하는데, 이는 군사력 개선을 위한 무기체계 구매, 신규개발 또는 성능개발을 포함한 연구개발과 이에 수반되는 시설 설치 등을 행하는 사업을 말함. 제34조 2항에 따라 방산 물자는 방위사업청장이 산업통상자원부 장관과 협의 하 무기체계로 분류된 물자 중에 안정적인 조달원 확보와 엄격한 품질보증 등을 위해서 방산물자 지정할 수 있음. 「방위사업법 법률 7845호」

방위산업은 일반적으로 수요 독점산업(Monopsony)이라고 하며, 사전적인 의미로는 방위 산업 물자를 제조·수리·가공·조립·시험·정비·재생·개량 및 개조(이하 “생산”이라 한다)하거나 연구개발하는 업을 말한다.[2] 사실상의 불법거래를 제외하고서 원칙적으로는 단 한 종류의 고객인 각국 정부를 의미한다. 세계 각국의 정부는 방위산업계의 산업적 구조 변화에 대해서도 영향을 미치고 있다.

Dunne, J. P.(2009)이 지적했듯이 각국 정부는 여전히 방위산업계 규모와 구조, 시장 진입과 퇴출, 효율성과 기업소유의 관계 그리고 수출과 기술발전 등에서 강력한 영향을 행사하고 있으며, 많은 국가들의 경우 아직도 기본적인 방위산업 인프라를 직접적으로 제공하고 있다. 또한 세계 각국 정부에서는 자국의 방위산업계에 강력한 영향을 미치고 있다.⁹⁾

국내 방위산업의 수요는 국방부와 합동참모본부에서 결정하는 총 소요량을 기본으로 획득기관인 방위사업청이 국내 또는 국외 구매여부를 결정함으로써 총 국내수요가 결정되며, 기업들의 해외 수출량을 포함하여 총 수요가 결정된다.

방위산업은 국가안보를 위해 필요로 하는 비경합적이고 비배타적인 산업으로서 공공재(Public goods)로 분류된다. 이러한 특성 때문에 시장을 통한 적절한 수준의 공급을 유지할 수가 없으며, 국가나 공기업을 통한 서비스의 제공이 불가피하게 된다. 과거 Adam Smith도 ‘국방이야말로 궁극적 공공재이며, 국방에 관련된 분야는 사적영역에 남겨놓을 수 없을 만큼 매우 중요하다’고 지적한 바 있다.¹⁰⁾ 현대에도 수많은 국가들이 Adam Smith의 시각과 같은 방위사업 분야를 공공영역으로 남겨놓고 있는데, 이는 Matthews와 Maharani(2009)가 지적했듯이 방위산업의 자생력을 확보하기 위한 정치적인 목표를 달성하는데 도움이 되기 때문이다.

2. 이스라엘의 국방정책 및 군사전략

2.1 국방정책 추진방향과 군사전략 개념

이스라엘은 중동의 역사적, 지리적으로 주변국에 수많은 위협과 전쟁을 치러왔다.¹¹⁾ 지중해 일부를 제외한 전 국토가 비우호적인 아랍국가들에 둘러싸여 있으며, 주변국에 비해 인구나 국토면적이 열세할 뿐만 아니라 부존자원도 상대적으로 빈약한 실정이다. 따라서 국가 생존을 위한 국토방위와 발전을 위해 국가 군사력 건설이 동시에 수행될 수밖에 없는 상황이다.

9) Dunne, J. P, “Development in the global arms industry from the end of the cold war to the mid-2000s”, 2009.

10) Matthews, R and Maharani, C, “The defence iron triangle revisited”, 2009.

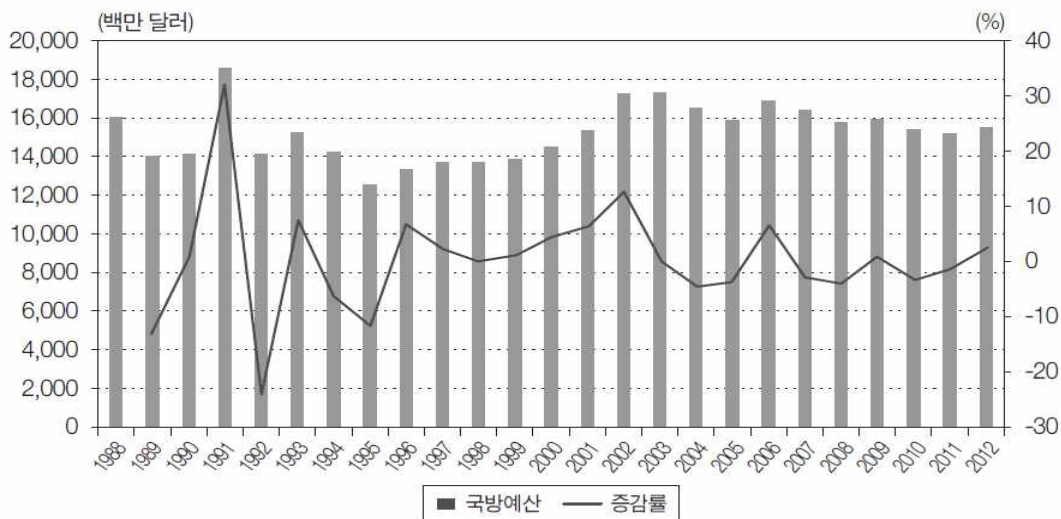
11) 이스라엘은 주변국과 다수의 전쟁을 경험하였고, 대표적으로 중동전쟁에서는 1차 독립전쟁('48), 2차 수에즈전쟁('56), 3차 6일 전쟁('67), 4차 욱키푸르전쟁('73), 레바논전쟁은 1차 PLO 대상('82), 헤즈볼라 대상('06)의 전쟁을 겪었음.

이스라엘의 국방정책¹²⁾은 과거 수많은 전쟁과 주변국의 위협으로 인해 적에 대한 기술 및 질적 우위확보를 통해서 적은 국방예산으로 최대 안전보장을 확보하고, 전쟁 가능성을 감소시킬 수 있는 확고한 전쟁 억제능력을 유지함에 있다.

군사전략¹³⁾은 협소한 이스라엘 영토를 감안하여 방어보다는 우세한 공군력을 활용하여 선제공격하는 개념을 적용하고, 전쟁 발발 초기부터 전쟁지역을 적국영토 내로 전환해서 자국 내 피해를 최소화하는 개념을 채택하고 있다.

2.2 국방비 예산 및 군사력 현황

이스라엘 국방비는 대략 평균적으로 국가 전체예산 중 15% 정도인 약 150억불(16조원) 가량으로 미국의 군사원조(협조 후 매년 지원 중)를 받고 있는 것이 특징이다. 미국의 군사원조 지원규모는 이스라엘 국방비의 약 1/5 수준이다.



자료 : IHS Janes, 2014.5.

<그림 3> 이스라엘 국방예산 추이('88~'12)

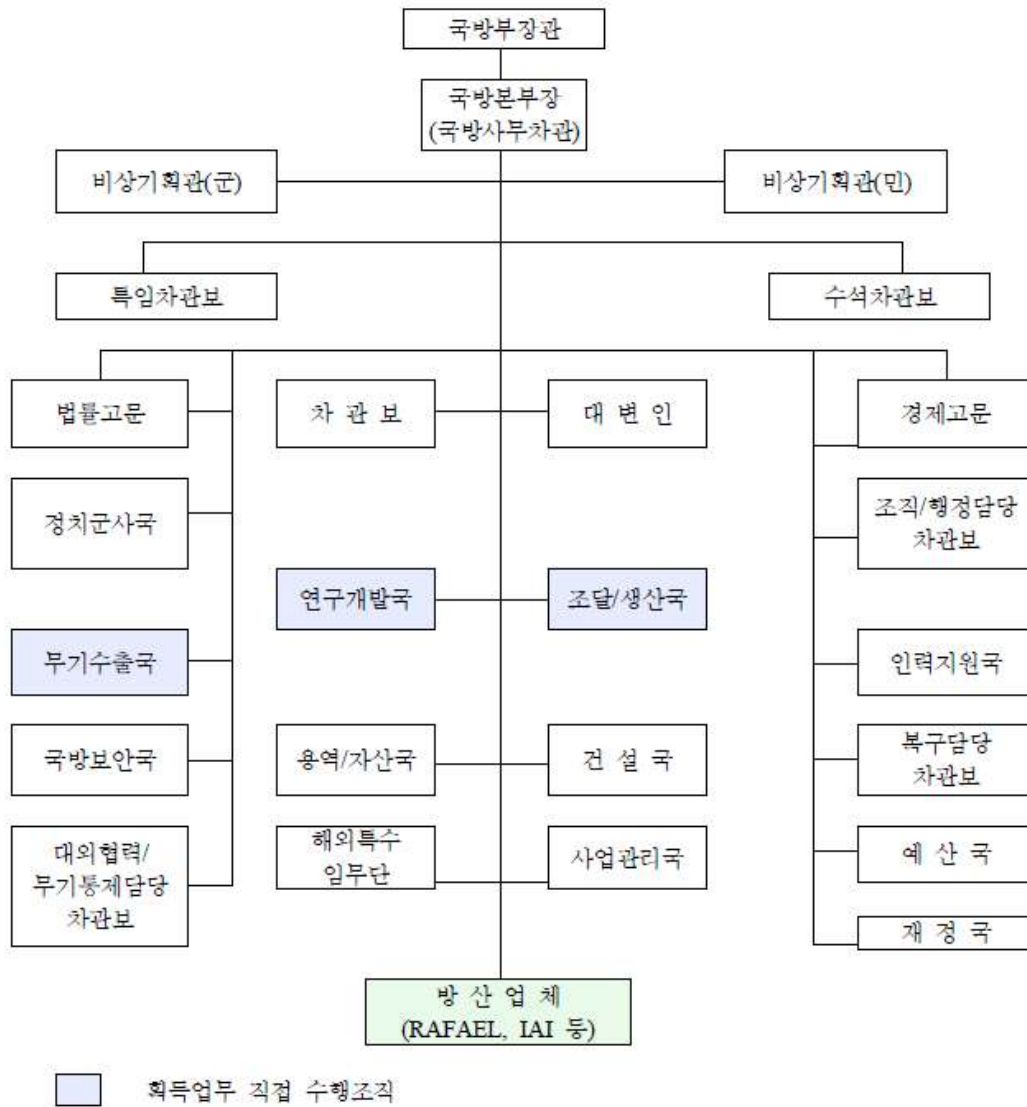
3. 이스라엘 방위산업의 특징과 주요 지표 현황

12) 국방은 외부의 물리적인 공격 위협으로부터 국가의 주권과 영토, 국민의 생명과 재산을 군사적 수단으로 보호하는 것이며, 국방정책이란 “국가의 주권과 영토, 국민의 생명과 재산을 보호하기 위해 국가가 권위적으로 결정한 행동지침”이라 정의할 수 있음(한용섭, 『국방정책론』, 박영사, 2012, pp.81-82).

13) 군사는 국방과 비슷한 개념으로 사용되며, 국방의 일부분임. 군사는 군사력의 건설, 운용, 사용 등에 관해서 다루고, 군사전략은 군사력을 국가목표와 국방목표에 맞게 사용하는 방법을 말함(한용섭, 『국방정책론』, 박영사, 2012, pp.52).

3.1 국방획득 조직의 특징 분석

이스라엘 국방획득 조직은 국방본부 지원 하에 군(IDF : 통합군) 주도로 획득정책 수립 및 획득조직을 운영하고 있다. 기본적으로 국방본부에서 무기 및 장비물자 등에 대한 재정, 조달, 생산, 개발 등 국방획득 지원업무를 수행하고, 군에서는 무기체계 소요와 획득업무를 주관하고 있다. 참고로 국방획득 관련 전담인력은 대략 27,890여명으로 집계되고 있다.



<그림 4> 이스라엘 국방획득 조직기구 현황

이스라엘의 국방획득 추진정책과 방위산업 주요 현황에 관한 연구

이스라엘의 군사력은 아래 <그림 5>에서와 같이 현황을 확인할 수 있겠으며, 이외에도 핵 능력을 보유하여 최대 100기의 핵탄두를 보유한 핵 제조능력과 핵 투발수단(Jericho-1, 2)¹⁴⁾을 보유하고 있을 것으로 추정된다. 또한, UN(UNTSO) 군사감시관 22개국 143명 가량의 외국군이 주둔 중에 있다.

병력	주요장비
총병력(현역)	186,500명
지상군 현역 14.1만명 예비군 38만명	<ul style="list-style-type: none"> • 3개 지역사령부 및 후방사령부 • 탱크 MERKAVA 1,350대 등 총 : 3,930대 • 장갑차 : 8,000문 • 박격포/방사포 : 1490문
해군 현역 약 1만명 예비군 1만명	<ul style="list-style-type: none"> • 고속순찰/유도탄정 : 17척 • 잠수함 : 5척 • 순찰정(Super Dvora, Dabur) : 33척 등총 60척
공군 현역 3.6만명 예비군 5.5만명	<ul style="list-style-type: none"> • 고성능 전투기 : 457대(F-15 : 97, F-16 : 360, A-4 : 훈련기) * 2009년까지 F-16 60대 추가 도입 • 수송기 : 79대, 헬기 : 302대 • PHALCON 조기경보기, Ofek 7 첩보위성 • UAV(Heron, Hermes-450 등)

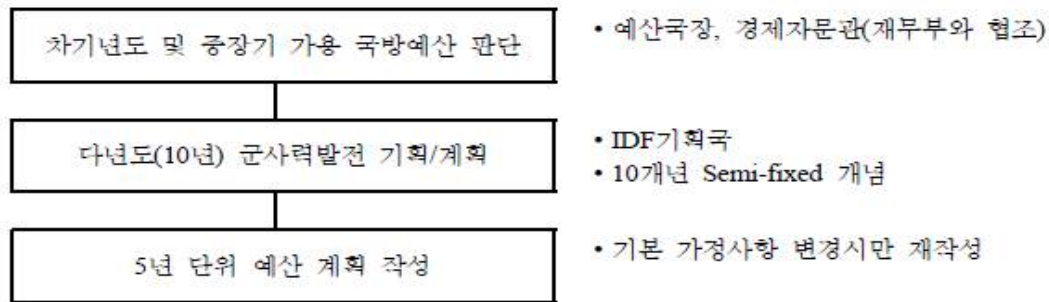
<그림 5> 이스라엘 군사력 보유 현황

3.1.1 소요기획 및 사업관리 업무구분

이스라엘 국방획득 분야에 대한 소요기획 및 사업관리 업무는 군에서 무기체계 소요검토 후 확정하고, 군과 국방본부의 합동조직인 연구개발국이 획득방법을 결정하는 절차로 진행된다.

군에서 소요제기, 획득방법 결정, 시험평가, 품질보증, 무기체계 관련 기획 및 계획, 예산편성을 수행하고, 국방본부는 획득정책, 연구개발, 생산관리, 조달관리, 기발기술 연구개발 관련 기획, 예산편성과 재정, 수출업무를 수행한다. 연구개발국(국방R&D)에서는 기술기반 구축 전용예산 사업 선정 및 관리 업무를 전담하고, 국방분야 연구개발의 수행주체는 업체, 대학, 연구기관, 군 공장 및 군수센터 등에서 담당하고 있다.

14) 이스라엘의 탄도미사일과 위성발사체 운용장비임.



<그림 6> 예산판단 및 편성 업무절차

이스라엘은 국방연구개발 중심의 국방획득 방위사업을 추진 중에 있으며, 무기체계 공급에서 독립성 극대화 달성, 군의 고유한 작전소요에 대한 해결책 및 긴급소요에 대한 신속한 제공, 전장에서 기술적인 기습력(Technological Surprise) 달성, 자국 내 기술적인 능력 발전에 기여한다는 점에 중점을 두고 있다. 특히, 전장과 미래위협을 예측하여 최근 분쟁 등에서 얻은 교훈을 반영하고, 현재의 작전요구, 핵심작전능력을 갖추기 위한 작전 요구에 주안점을 두며, 질적우위를 유지함에 필요한 진요기술과 영역 등을 반영하고 있는 특징이 지니고 있다.

3.1.2 조달 및 계약분야 업무구분

이스라엘 국방본부 조직기구 내에 전담부서(DOPP : Directorate of Procurement & Production)에서 모든 획득업무를 전담하고 있으며, 구매사업의 경우에는 조달생산국이 공개경쟁¹⁵⁾으로 업체를 선정하고, 연구개발사업은 연구개발국(국방R&D)이 업체 선정 및 사업관리를 담당한다. 국방본부 원가확인 전문부서에서 계약업체의 원자자료를 검토하는 특징이 있다.¹⁶⁾

3.1.3 국방획득 소유 주체 및 현황

이스라엘 국방본부 산하의 RAFAEL 연구기관을 두고 있으며, 이스라엘 주요 방산업체 중에 대표적인 IAI(Israel Aerospace Industries), IMI(Israel Military Industries) 등은 정부에서 지분을 보유하고 있는 특징이 있다. 자국 내 주요 방산업체 대부분을 정부소유의 국영 기업화하여 일종의 정부계획경제체제 하에서 운영하고 있는 것이다.

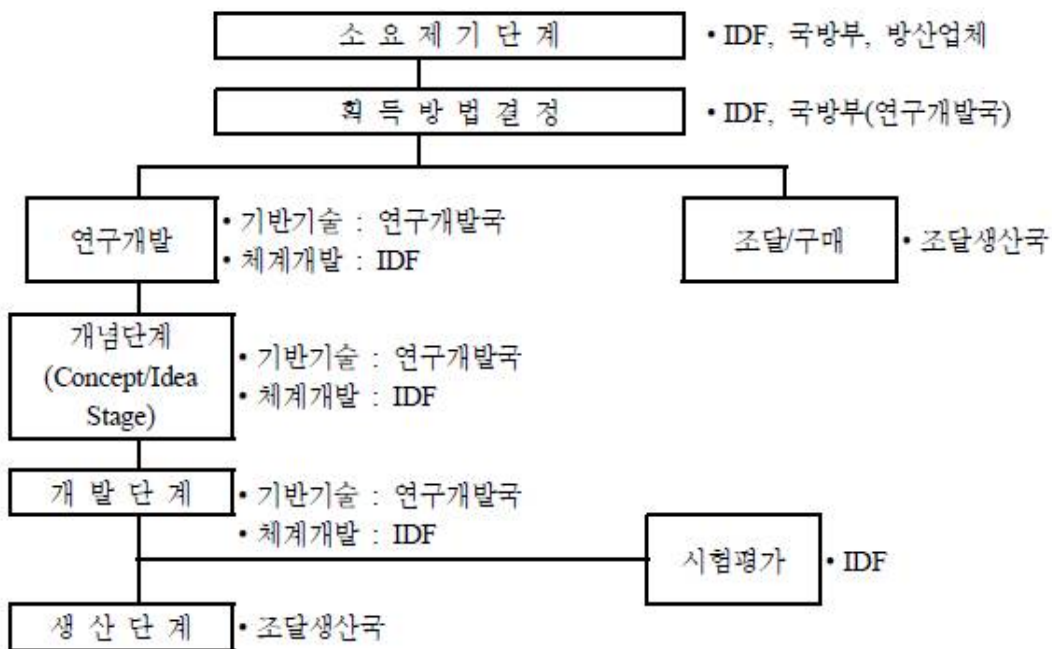
15) 1995년도에 이스라엘 정부는 ‘입찰의무 규정(Mandatory Tender Regulations)’을 제정하여 모든 정부부처 조달사업 진행 간 반드시 경쟁입찰을 의무화하도록 제정한 바 있음.

16) 조달 및 생산국에서 구매사업에 대해서 공개경쟁으로 업체를 선정하고, 연구개발국(국방R&D)에서는 연구개발사업 추진 간 업체 선정 및 사업관리를 담당하는 구조임. 특기할 사항으로 공개경쟁 계약방식을 채택하고 있음에도 계약업체로부터 원가자료를 제출받아서 원가 확인 전담부서에서 면밀한 원가분석이 이루어지고 있음.

3.2 국방획득 원칙과 획득업무 절차

이스라엘 국방획득 추진정책은 기본적으로 자국 내 대부분의 주요 방산업체가 정부지분 소유의 국영기업으로서 사실상 시장자유경쟁체제가 아닌 정부주도의 계획경제체제 추진 방식에 가깝고, 수출 주도형 국방정책을 지향하고 있다. 다만, 국영기업의 민영화 추진과 정부소유 지분을 감축하면서 점차 시장경쟁체제 방식으로 전환하여 방산업체 기업 경쟁력 강화에 내실을 다지고자 하는 노력이 진행 중이다.

이스라엘 획득업무의 기본원칙은 무기체계 운용 독자성 확보 차원에서 연구개발을 우선으로 하고, 기존 무기체계 성능개량 이후 국내 독자생산 그리고 해외도입 순서로 획득업무 절차가 추진된다.



<그림 6> 이스라엘의 획득업무 절차도

이스라엘의 국방획득 업무절차는 기본적으로 군(IDF)이 무기체계 소요를 검토하여 확정 한 이후에 군과 국방(본)부의 합동조직인 연구개발국에서 획득방법을 결정한다. 그리고 각 획득단계별로 연구개발 또는 조달 및 구매로 구분되어 획득절차가 진행되며, 연구개발의 단계에서는 개념단계, 개발단계, 생산단계로 나뉘며, 군으로부터 시험평가를 거치게 된다. 조달 및 구매 시에는 조달생산국에서 일반경쟁 방식을 전제로 계약 체결되며, 필수적으로 계약업체의 원가자료를 확인하는 과정이 포함된다.

3.3 군수 방위산업 변천과정과 산업 특성

이스라엘은 1948년도에 국가로 독립된 이래 자국의 독자적인 군수 방위산업 기반을 마련하고자 국가적 차원에서 정부주도 하에 관리되어 왔으며, 1980년대 탈냉전으로 인한 세계적인 군비축소에 따라 구조조정을 단행하여 현재까지 방산업체 통합화 및 대형화 작업을 성공적으로 추진하였다. <표 1>은 이스라엘의 방위산업 구조 변천과정을 요약한 현황이다.

<표 1> 이스라엘 방위산업 구조의 변천과정¹⁷⁾

구분	구분	특징	비고
1948~1967	대동기 및 기반 구축기	<ul style="list-style-type: none"> · 이스라엘 국방부 산하 연구개발 전담기관 Rafael 설립 · 이스라엘 국방부, 군을 지원하는 무기생산기관 IAI, IMI 설립 · 프랑스, 독일 등 유럽선진국과 무기체계 협력 지속 추구 · 국가소유 무기체계개발 및 생산기관으로의 통합 	· 1948년 국가 수립
1967~1985	제1차 구조 고도화기	<ul style="list-style-type: none"> · 1967년 제3차 중동전쟁과 1973년 욘 키푸르전쟁으로 인해 영국, 프랑스와의 무기거래 중단, 내부 군사력 강화에 집중 → 제2의 방위산업 기반 육성기 · 미국과의 무기협력 크게 증가 · 방위산업 인력 250% 증가(3만 4,000명 규모) · 글로벌 무기 공급 주요 국가로 부상 	· 프랑스의 무기금수 조치로 인한 자주국방 정책 추진
1985~1996	제1차 구조 조정기	<ul style="list-style-type: none"> · 세계적 군비 축소에 따라 효율성 제고를 위한 전문화, 계열화, 다각화 등 구조고도화 단행 · '자주국방 우선정책' 대신 '질적 우위정책'으로의 변화 · 해외기업과의 전략적 제휴 등을 통해 '선택과 집중' 전략으로 전환 	· 탈냉전으로 인한 구조 조정 단행
1996~2001	2차 구조 고도화기	<ul style="list-style-type: none"> · 국영 방산기업들의 틈새전략에 기반한 사업다각화를 통해 수출 급증(IAI) · 민간 방산기업들의 우수 인재 유치와 인수합병을 통한 역량 성장 	· 1970년대와 비교하여 수출 약 25배 증가
2001~2006	2차 구조 조정기	<ul style="list-style-type: none"> · 국영 방산기업들의 민영화 추진 - Rafael 국영기업 전환(2002), IMI의 민영화 착수(2005), IMI의 소형무기분야 분사 · 민영화로 IWI 설립 등 	-
2006~현재	3차 구조 고도화기	<ul style="list-style-type: none"> · 대테러리즘 확산으로 글로벌 경쟁력 우위 확보 · 재래식 무기체계 외 보안산업에서 많은 실적 · 구조고도화 이후 방산수출 비중 대폭 증가(47%, 1985 → 75%, 2012) · 2012년 기준 Elbit, Rafael, IAI 3개 회사 매출액은 1989년 대비 각각 18.3배, 5배, 2.7배 증가 	<ul style="list-style-type: none"> · 9.11 테러 이후 신성장 산업 집중 · 방산수출/보안산업 확대 지속

17) 산업연구원(KIET), 『주요국 방위산업 발전정책의 변화와 시사점』, 연구보고서, 2014. 2, P.208.

<표 2> 이스라엘 방위산업 규모 현황

단위 : 억 달러, 만 명, %

	2009	2010	2011	2012	2013
국방예산(A)	159.3	153.9	151.6	155.4	N/A
방위산업 생산(B)	115	96	N/A	84*	126*
방산수출(C)**	86*	72	71*	63*	95*
방산인력	13.9*	14.3*	14.5*	14.2*	14.2*
국방예산 대비 방산 생산 비중(B/A)	72	62	42	54	N/A
방산생산 대비 방산수출 비중(C/B)	74.8	75.0	N/A	75.0	75.4

자료 : SIPRI Yearbook, 각년호를 기초로 산업연구원(KIET) 작성.

주 : *은 추정치.

이스라엘의 군수분야 방위산업은 첨단 무기체계를 개발하여 생산하고 있고, 고도의 군사 기술을 보유하고 있다. 특히, 항공기나 함정 같은 대형 무기체계 개발은 지양하나, 첨단 레이다 및 전자기술 등을 기본으로 한 핵심 시스템과 부품 중심의 개발체계를 유지하고 있다. 또한, 연구개발 투자 비중이 평균적으로 매출액의 5% 이상이며, 자국 내 수요 무기체계의 비중은 30%, 해외에 수출하는 비중이 70%로서 방산수출에 주력하고 있는 특징이 있다.

<표 3> 이스라엘 경제지표 대비 방산수출 수주 현황

단위 : 십억 달러, %

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
GDP ¹⁾	145	167	202	195	218	243	-
총수출 ²⁾	62.4	70.1	80.8	68.3	80.7	89.9	91.0
첨단기술분야 수출 ³⁾	5.6	3.1	6.3	7.9	8.0	8.8	-
방산수출 수주액 ⁴⁾	4.4	5.6	6.3	6.9	7.2	5.8	7.5
GDP 대비 총수출 ¹⁾	43	42	40	35	37	37	-
총수출 대비 방산수출 수주액 비중 ⁵⁾	7.1	8.0	7.8	10.1	8.9	6.5	8.2
첨단분야 수출 대비 방산수출 수주액 비중 ⁵⁾	78.6	180.6	100.0	87.3	90.0	65.9	-

자료 : World Bank Database 및 Jerusalem Post, Globes 등 이스라엘 보도자료를 바탕으로 산업연구원 작성.

주 : 1) World Bank Database,

2) World Bank에서 발표한 GDP 대비 수출 비율을 기준으로 산출.

3) World Bank Database. 연구개발 집약적인 항공, 컴퓨터, 제약, 전기기기 등의 수출액.

4) Jerusalem Post 및 Globes 등에서 발표한 연간 수출 수주실적 종합.

5) 방산수출의 경우 수출액이 아닌 수주액이므로 100%를 초과할 수 있음.

3.4 주요 방산업체 구성 현황

이스라엘의 방위산업 주체에는 5가지 유형으로 구분이 되는데, 국영기업, 공공기업, 상장기업, 민간 대기업 및 중소기업으로 구성된다. 대표적인 이스라엘 방위산업의 국영기업으로 IAI(Israel Aerospace Industries)가 있으며, RAFAEL도 방산물자를 생산하는 대규모 공공 민간기업이다. 민간 대기업으로 ELBIT System이 있고, 자회사로 항공우주 분야에서 전자광학, 차량분야 등의 자회사로 구성되어 있다.

<표 4> 이스라엘 주요 방산업체 현황

업체명	IAI	IMI	RAFEAL	ELBIT System	Elop Ltd
설립년도	1953년	1933년	1948년	1967년	2000년
기관유형	정부소유	정부소유	민간기업	민간업체	민간업체
구성인력	15,000여명	3,200여명	5,000여명	10,860여명	1,200여명

이스라엘 최대 방산업체이자 정부소유인 IAI는 1953년 설립되어 방산매출액 기준 세계 30위권인 방산 대기업이다. 상시 종업원 기준으로는 약 15,000여명의 인력으로 구성되어 있으며, 생산물자 중 방산물자 비중은 62%이다. 주요 생산품목은 군용기(전투기, 헬기 성능 개량, 무인기 외), 미사일, 위성, 전자광학류 등이다.

IMI는 1933년도에 설립되었으며, 정부소유 방산업체이다. 방산매출액 기준으로 650만불 정도로 수출 비중이 약 60%에 해당한다. 상시 종업원 기준으로는 약 3,200여명 수준이며, 주요 품목은 훈련 및 종합군수지원, 정비지원, 사용자 운용성을 위한 기술이전 등의 광범위한 지원을 사업영역으로 하고 있다.

RAFAEL사는 1948년에 국방본부 산하 연구소로 창설되었고, 2002년도에 정부투자연구기관으로 개편되어 현재는 민간기업으로 민영화되었다. 우리의 ADD와 유사한 기관이며, 국방본부가 직접 통제하는 기업형태의 첨단 연구개발기관이다. 상시 종업원 기준 약 5,000여명이 근무 중이며, 48%가 연구개발 인력에 해당한다. 주요 생산품목은 전자전 훈련장비, 공격헬기용 대전차 미사일, 헬기 항공장비 등을 생산하고, 이외에도 무기체계 연구개발 및 시험평가 등을 사업군으로 수행하고 있다.

ELBIT System Group은 1967년에 설립된 민간 방산업체로서 방산매출액 기준 세계 30위권에 위치해 있다. 국가별로 매출비중은 이스라엘 27%, 미국 40%, 유럽 15%, 기타 18%이다. 구성인력은 상시 종업원 기준으로 약 10,860여명이며, 주요 품목으로 항공체계 전자장비 및 전술레이더, 무인기, 원격통제시스템, 레이더 등이 있다.

Elop Ltd는 2000년에 설립된 민간 방산업체이며, 생산물자 중 방산물자 비중은 62% 정도이다. 상시 종업원 기준 약 1,200여명이 근무하고 있으며, 종업원별 구성비중을 살펴보면, 연구개발 엔지니어 40%, 생산 및 제조인력 35%, 지원 기술인력 15%, 기타 10%이다. 주요 생산품목은 전자광학, 열상장비, 레이더 거리측정 및 표식장비, 전차 화력통제체계 등이다.

4. 결론

본 연구에서는 이스라엘의 국방정책 기초와 핵심 군사전략에 대해서 살펴보고, 국방획득 및 방위사업 추진 전담조직과 기구 현황 등에 대해 확인하였다. 그리고 이스라엘 군수 및 방위산업 분야의 각종 주요 지표를 확인하면서 특징적인 요소들을 염출하였다.

연구를 통해 확인할 수 있었던 내용은 이스라엘의 국방획득 추진정책이 기본적으로 자국내에 대부분 주요 방산업체 지분을 소유함으로 국영기업화하여 사실상에는 시장자유경쟁체제가 아닌 정부주도의 계획경제 추진방식에 가깝다는 점이다. 그리고 내수 수요보다는 수출 주도형의 국방정책을 지향하고 있다는 특징과 무기체계 연구개발에 치중하고 있다. 다만, 1990년대 중반부터 추진해 온 구조조정을 통해서 정부소유 지분을 감축하면서 국영기업의 민영화와 무기 조달 ‘경쟁입찰’ 제도 도입에 따라 점차 시장경쟁체제 방식으로 전환하고 있는 점에 주목할 수 있었다.

이스라엘은 우리나라와 안보환경에 있어서 유사한 나라로서 내선작전 개념으로 전쟁에 대비하고 있다. 특히, 연구개발을 중요시하여 전력증강 관련 조직 중에 국방부 연구개발국장이 합참 소요제기국장을 겸직하여 연구개발에 중점을 두고 있다. 이러한 국방획득 조직체계 특성으로 인해 군이 요구하는 전력소요를 구현하기 위한 기술목표가 국방연구개발에 직접적으로 반영될 수 있고, 하향식 기술기획을 가능하게 하였다. 또한, 이러한 기술조직구조는 합참의 소요제기 단계부터 국내개발을 우선 추진하도록 정책을 유도하는 효과 등이 있겠다.

이스라엘의 국방획득 방위사업 추진목표는 첨단 무기체계 개발능력 확보에 두고 있으며, 생존전략의 요체는 세계 최고 첨단무기를 개발하는 것이다. 이스라엘의 방위산업은 장기적으로 연속적인 방산기술 개발정책을 추진함에 있고, 거의 모든 국방연구개발 사업을 방산업체에서 담당하고 있는데, 이들 주요 방산업체는 대부분 정부가 출자하거나 지분을 보유하고 있는 공기업 형태라는 특징이 있다.

그리고 이스라엘의 국방획득 인력 운영에 있어서 주목할 점은 첨단 무기시스템 개발을 위한 기술전문인력조직 구성체제이다. 탈피오프(Talpiot)라 불리우는 기술장교 제도과 쉬모네마타임(Shmoneh-Matayim)이라고 하는 전자전정보부대와 맘람(Mamram)이라는 메인 컴퓨터부대 등 비대칭 특수부대를 운영 중에 있으며, 무기개발 소요제기 단계부터 군 전역 장교들이 방산업체에 취업하여 전문성을 활용하고 있다. 또한, 군 내 가장 우수한 과학기술 분야 5,000여명이 무기개발 연구 인력으로 구성되어 있다. 이는 우리의 국방획득 방위사업 전문인력 양성 및 활용 측면에서 시사하는 바가 클 것이다.

방위산업은 국가에 의해서 제공되는 국방서비스의 성격으로 인해 세계적인 글로벌화의 진전에 따른 전반적인 탈규제와 자유경쟁의 흐름이 전 산업분야에 확산되고 있음에도 불구하고, 각국의 방위산업이 지속적인 국가 보호정책의 대상이 되어 왔다.

전 세계 방산물자 생산규모 및 수출 순위 8위에 위치한 작지만 강한 방위산업 경쟁력을 갖춘 이스라엘의 국방획득 추진정책과 방위사업 관련제도를 참고하여 우리나라 방위산업 육성과 발전을 위한 정책적 대안 마련이 필요할 것으로 본다.

참고문헌

○ 저서 및 논문, 기타 인터넷 자료

- [1] 방위사업청, 『방위사업개론』, 2008.
- [2] 방위사업청, 『방위사업 용어사전』, 2013.
- [3] 한용섭, 『국방정책론』, 박영사, 2012.
- [4] 서우덕, 신인호, 장상열, 『방위산업 40년 끝없는 도전의 역사』, 플래닛 미디어 (한국방위산업학회), 2015. 3.19.
- [5] 산업연구원(KIET), 『방산 중소기업의 경쟁력 강화 전략』, 연구보고서, 2014. 7.
- [6] 산업연구원(KIET), 『방위산업 구조고도화 지표 비교분석과 시사점 (미국, 영국, 이스라엘을 중심으로)』, 산업경제분석, 2014. 5.
- [7] 산업연구원(KIET), 『주요국 방위산업 발전정책의 변화와 시사점』, 연구보고서, 2014. 2.
- [8] 산업연구원(KIET), 『창조경제 시대의 민군기술융합 촉진을 위한 제도개선 방안』, 연구보고서, 2013. 6.
- [9] 산업연구원(KIET), 『주요 방산수출국가의 수출지원제도 분석과 시사점』, 연구보고서, 2012. 6.
- [10] 산업연구원(KIET), 『대·중소기업 동반성장과 수출산업화를 위한 방산 절충교역 활성화 방안』, 연구보고서, 2012. 2.
- [11] 한국국방연구원(KIDA), 『방위산업 후발국의 추격과 발전패턴 (한국과 이스라엘의 사례연구)』, 연구논문, 2014. 7.
- [12] 과학기술정책연구원(STEPI), 『국방산업 기술추격을 위한 R&D 거버넌스 전략 연구 (T-50 개발사례 중심으로)』, 정책자료, 2008. 3.
- [13] 조현성, “한국의 방산물자 정부간 거래(G to G) 제도 개선방안에 관한 연구”, 『건국대학교 산업대학원 석사학위논문』, 2015. 8.
- [14] 김재선, “국방 R&D 활성화와 방위산업 발전방안 연구”, 『한성대학교 국방과학대학원 석사학위논문』, 2014. 2.
- [15] 한국방위산업진흥회, 『한국·이스라엘 방산 및 군사기술 전략적 협력 방향』, 국방과 기술(특별기획), 1997. 9.
- [16] 한국방위산업진흥회, 『이스라엘 방산정책 개관』, 국방과 기술(해외정보), 1997. 9.
- [17] 한국방위산업진흥회, 『방위산업 국제협력에 관한 비교 연구 (이스라엘, 브라질 및 한국을 중심으로)』, 국방과 기술(우수논문), 1996. 4.
- [18] 최기일, “방산원가 패러다임 전환을 통한 방위사업 원가관리체계 재정립 방안 연구”, 『건국대학교 박사학위논문』, 2016. 8.
- [19] 최기일, 『투명하고 공정한 방산원가, 방위산업 발전의 초석』, 공감코리아 정책기고문 (문화체육관광부), 2013. 6.19.
- [20] 방위사업청(www.dapa.go.kr)
- [21] 한국방위산업진흥회(www.kdia.or.kr)
- [22] WIKIPEDIA, 위키백과 한국어판(www.wikipedia.org)