

방위산업 후발국의 추격과 발전패턴: 한국과 이스라엘의 사례연구[†]

지일용*, 이상현**

- I. 서론
- II. 후발국의 방위산업 문헌연구
- III. 연구의 틀 및 연구방법
- IV. 후발국 방위산업 사례연구
- V. 결론

Abstract

The Patterns of Catch-up and Development in the Latecomer Countries' Defense Industry: The Cases of Korea and Israel

This paper aims to identify the patterns of catch-up and development in the latecomer countries' defense industry, and to draw implications for the future advancement of the Korean defense industry. For this purpose, this paper introduces the notion of 'crisis construction', and proposes a framework consisting of three stages; (i) construction of security crises, (ii) provision of economic incentives, and (iii) construction of economic crises. Utilizing this framework, this paper analyse the cases of Korea and Israel. Based on the analyses supporting the framework, this paper comes to a conclusion that latecomer countries ought to open their defense industries to heighten the level of economic crises if they want their defense industries globally competitive.

Key Words : Latecomer country, Catch-up, Defense industry, Crisis construction

† 본 연구는 한국기술교육대학교 IT융합과학경영산업대학원에서 수행 중인 PSM2차년도 지원사업의 연구과제(2013-0606, 2014.02.06.~2014.07.18.)의 일환으로 수행되었습니다.

* 한국기술교육대학교 기술혁신경영연구소 조교수, 경영학 박사, iyji@koreatech.ac.kr

** 교신저자, 산업연구원 부연구위원, 경제학 박사, sang.lee@kiet.re.kr

I. 서론

한 국가의 무기 생산(arms production)과 이전(arms transfer)은 단순한 경제적 차원만이 아닌 국제 안보질서 차원에서도 매우 중요하게 고려되는 요소이다. 따라서, 무기생산 및 이전의 문제를 다루는 방위산업 연구는 오랜 기간 동안 SIPRI¹⁾와 CSIS²⁾ 등 세계적 안보정책 연구기관과 전세계 안보분야 전문가들의 핵심 관심사 중 하나였다. Sanders(1990)의 경우, 무기 생산의 국제적 확산에 따른 새로운 무기 공급자의 등장을 지역 안보를 위협하는 주요 영향요인으로 지적하고 있다. 또한 Anderton(1995)은 무기거래와 국제분쟁 간의 관계를 경제학 이론으로 검증하고 사례연구를 통해 대응방안을 논하기도 하였다.

이들 연구자들이 공통적으로 지적하는 것은 방위산업이 ‘안보’ 문제에 있어 외생적(exogenous) 변수가 아닌 내생적(endogenous) 변수라는 것이며,³⁾ 어떤 국가가 방위산업을 발전시켜 무기를 생산하느냐 마느냐의 문제는 한 국가의 안위에 중대한 영향을 미칠 수 있다는 점이다. 그렇다면, 안보 위협이 존재하는 한, 방위산업의 유지 및 육성이라는 문제는 국방관련 부처 및 국방정책이 간과하기 어려운 중요한 사안일 수밖에 없다. 특히 북한을 비롯한 주변국들로부터의 직·간접적 위협이 상존하는 한국의 상황에서는 더욱 중요하게 연구되어야 할 주제이다. 그렇다면, 한국의 방위산업은 현재까지 어떻게 성장하여 왔고, 앞으로 어떻게 발전되어야 할 것인가?

글로벌 방위산업 시장에서 한국은 2차대전 이후에 진입한 후발국으로 분류될 수 있다. 오원철(2006)에 의하면 한국은 자주국방이라는 목표 달성을 위해 1970년대부터 본격적으로 방위산업을 육성해 온 상황으로, 다른 후발국들과 비교해

1) SIPRI(Stockholm International Peace Research Institute); 국제평화문제연구소

2) CSIS(Center for Strategic & International Studies); 전략국제문제연구소

3) 기존 연구자들은 방위산업이 안보 문제에 영향을 미치고 있다는 의미에서 안보의 내생적 변수로 보았다. 본고에서는 방위산업과 안보가 서로 독립적이지는 않다는 점에서 기존 연구와 비슷한 관점을 유지하고 있다. 그러나 본고는 어느 한쪽이 다른 쪽의 내생적 변수라고만 보고 있지는 않으며, 서로 상호작용한다는 관점에서 연구를 진행하였음을 밝힌다.

보아도 그 진입 시기가 매우 늦은 편이라고 할 수 있다. 후발국으로서의 한국 방위산업은 그간 급격한 성장을 통해, 현재 군소요 무기체계의 상당부분을 국산화하여 군에 납품하고 있으며, 최근에는 해외 무기 시장에도 진출하고 있다. 그러나 이러한 성장에도 불구하고, 국내 방위산업은 글로벌 차원에서 선진국과 격차가 존재하는 상황으로, 방위산업 선진화를 위한 방안 도출을 지속적으로 요구받고 있는 실정이다(장원준 외, 2013). 따라서, 한국 방위산업의 발전과정을 후발국 관점에서 살펴보고 미래 발전을 위한 시사점을 도출할 필요가 있다.

이와 관련한 후발국 방위산업 관련 문헌은 주로 방위산업 발전의 초기단계인 후발국의 방위산업 진입 이유에 대해 주로 논의해 왔으며, 어떠한 단계별 발전과정을 거치는지도 설명하였다. 그러나 기존 문헌들은 후발국 방위산업의 발전단계와 관련하여, 단계별 특징에 대해서는 설명하고 있으나, 어떠한 동기와 유인하에 그러한 과정을 거치는지는 충분한 설명을 제시해 주지 않고 있다. 따라서 본 연구에서는 후발국 정부가 방위산업을 발전시키고자 한다면, 어떻게 산업계 구성원들의 동기를 유발시킬 수 있는지에 주로 초점을 두고자 한다. 이를 위해 일반적인 후발국 추격 문헌에서 기업과 조직 구성원들의 동기를 유발시키기 위한 방안으로 소개되고 있는 ‘위기조성(crisis construction)’이라는 개념을 도입하였으며, 이를 이용하여 ‘안보위기 조성(security-crisis construction)’, ‘경제적 유인 제공(provision of economic incentives)’, ‘경제적 위기 조성(economic-crisis construction)’ 등의 단계로 구성된 방위산업 발전단계의 틀을 제시한다.

또한 본고에서는 위기조성에 의한 방위산업 발전단계를 한국과 이스라엘의 사례를 통해 설명해 보고자 하였다. 대부분의 방위산업 선진국들이 2차대전 이전부터 방위산업에 착수해 온 반면, 한국과 이스라엘은 2차대전 이후 방위산업을 시작한 국가들로서 현재 글로벌 방산시장에서 비교적 상위권에 속하는 국가들이다. 따라서 이들 두 국가는 후발국 방위업의 발전단계를 이해하는 데 좋은 사례가 될 수 있을 것이다. 본고에서는 이들 두 국가의 방위산업 발전사를 상기의 방위산업 발전단계 틀에 따라 재정리하도록 한다.

II. 후발국의 방위산업 문헌연구

1. 일반적인 후발국의 추격 문헌

Gerschenkron(1962) 및 Abramovitz(1986) 등의 연구 이래로, 경제·경영·정책 학 분야의 많은 연구들은 선진국과 후진국 간의 경제수준의 격차가 줄어드는 현상을 연구해 왔다. 이들 연구들은 주로 19세기 후반 독일·이탈리아, 20세기 초중반 일본 등의 부상에 관심을 가지고 연구를 수행해 왔으며, ‘선진국과 후발국 간 간극이 줄어드는 현상’을 추격(catch-up)이라고 정의하였다.⁴⁾ 이후 20세기 후반부터는 한국·대만·싱가포르·홍콩 등 동아시아 후발국들이 추격에 성공하게 되면서 새로운 추격 문헌들이 나타났는데, 그 가운데 대표적인 것으로는 Kim(1997), Hobday(1995), Lee & Lim(2001) 등이 있다. 이들 문헌들에 의하면 추격을 위한 기회는 주로 기술측면 요소와 시장측면 요소에 의해 형성될 수 있다는 관점을 취한다. 후발국 기업들은 현존하는 가시적 기술과 시장이 존재하는 상황에서 추격의 기회를 포착하고 진입하게 되며, 일단 진입이 이루어진 후에는 지속적인 학습을 통해 기술역량과 경쟁력을 확보한다는 것이다.

이러한 관점으로 후발국의 추격을 설명하는 데 있어서, Kim(1997)은 Utterback & Abernathy(1975)의 기술수명주기론에 입각하여, 후발국은 기술수명주기상 성숙기에 해외로부터 기술을 도입하고, 이를 흡수·개선하는 방식으로 점차 기술수명주기의 도입기에 근접하게 된다고 주장하였다. Hobday(1994, 1995)는 한국·대만·싱가포르·홍콩 등 동아시아 국가들의 추격을 연구하면서, 후발국은 OEM-ODM-OBM⁵⁾ 단계에 따라 발전한다고 보았는데, 이 과정에서 적극적인 기술역량 및 시장역량의 확보가 중요하였음을 지적하고 있다. 또한 Lee & Lim(2001)의 연구는 후발국 추격 연구에 기술레짐(Breschi et al., 1998)이라는

4) 이는 Abramovits(1986)의 정의로, 후발국 경제발전이론 및 기술경영 이론에서 일반적으로 사용되는 용어이다.

5) OEM(Original Equipment Manufacturing), ODM (Own-Design Manufacturing), OBM (Own-Brand Manufacturing)

개념을 사용하여, 어떠한 기술레짐이 제공하는 기회와 경쟁우위의 원천은 기업 전략과 정부정책 그리고 연구개발에 대한 노력을 통해 기술적·시장적 성과로 이어진다고 보았다.

이상의 문헌들은 후발국이 어떠한 환경하에서 추격을 시작하고 발전시키는지 를 보여주었으며, 후발국의 발전은 자동적으로 이루어지는 것이 아닌 시장과 기술 차원에서의 내적 노력의 투입이 필요하다는 점을 강조하였다. 그러나 이들 문헌은 방위산업에서의 후발국 추격을 이해하는 데에는 몇 가지 한계점을 노정 하고 있다. 우선 기존 문헌이 초점을 두는 제품들이 주로 일반상품(commodities) 으로서, 대형 시스템 제품 및 자본재인 방위산업 제품과는 크게 차이가 있다. 즉, 방위산업 제품들은 소량생산되는 대형 시스템으로서 기술적 속성상 정치적 시장(politicized market)에서 거래되기 때문에, 기술적 우위나 가격경쟁력 등의 요소만으로는 후발국 제품의 국제시장 진입을 설명하기 어렵다는 것이다.⁶⁾ 또한, 위의 논의와 관련하여, 방위산업은 정부가 주 구매자이며, 정부의 안보전략 에 크게 영향을 받을 수 있기 때문에, 일반 상품에서의 추격이 기술적 환경 및 시장 환경에 영향을 받는 것과는 다를 수밖에 없다. 따라서, 방위산업에서의 추 격을 설명하기 위해서는, 후발국의 방위산업에 초점을 둔 문헌들을 집중적으로 검토할 필요가 있다.

2. 방위산업 문헌 (1): 후발국의 방위산업 진입

장원준 외(2012) 및 지일용·장원준(2013)은 이전 문헌들을 정리하여 방위산업 의 시대적 변천과정을 정리하고 있는데, 본격적인 의미로서의 방위산업은 대략 1차세계대전을 전후한 시기에 출현하였다. 현재 방위산업을 주도하고 있는 미 국·영국·독일·프랑스 등의 국가들은 이미 이 시기부터 방위산업을 주도한 국가

6) Hobday(1998)는 대형 시스템 제품의 특징 중 하나로 정치적 시장을 언급하였으며, 지일용·장원준 (2013, p. 63)은 방위산업 제품들 역시 소량생산되는 대형 시스템 제품인 경우가 많고 규제적 특성이 강해 정치적 시장에서 거래되는 경우가 많다고 하였다.

들이다. 이후 2차대전과 냉전 시기를 거치며 소련 및 동구권 국가들이 방위산업의 강자로 등장하였으며, 1990년대와 2000년대 이후로부터는 이스라엘·한국·터키 등의 국가들이 방위산업 분야에서 추격을 시작하였다. 후발국의 방위산업 진입이 점차 증가하자, 학계에서도 후발국의 방위산업에 대한 연구가 본격화되기 시작하였다. 이들 가운데 많은 수의 문헌들은 후발국이 왜 방위산업 분야에 진입하는지에 주요 초점을 두고 있다.

Brauer(2007)는 이전 문헌들을 종합하여 후발국들이 방위산업에 진입하는 이유로서 크게 안보전략적 동기와 경제적 동기가 있음을 지적하였다. 첫 번째로, 안보전략적 동기에 따르면, 안보 위협에 노출될 경우 후발국들은 해외로부터 무기를 수입하거나 직접 생산을 고려할 수 있다. 이러한 상황에서 무기수출통제, 수출금지, 공급제한 등으로 인해 무기 수급이 원활치 않을 경우 후발국들은 직접 생산을 시도하게 된다. 두 번째로, 경제적 동기는 무기 관련 교역에서의 경상수지 개선과 자국 산업진흥이라는 차원에서 이해될 수 있다. 후발국은 방위산업에 진입함으로써 수입대체효과는 물론 수출을 통한 경제적 이익을 창출하거나, 방위산업을 통해 국내에서의 고용을 창출하고, 기술이전 등을 통한 산업 역량을 확충할 수 있는 기회를 확보하기도 한다.

많은 문헌들은 이들 가운데 후발국 방위산업에 있어서 중요한 것으로서 경제적 동기들보다는 안보전략적 동기에 더욱 무게를 두고 있다. Ball(1988)은 후발국의 방위산업은 실제 산업화에 기여하지 않으며, 무기수입을 대체함으로써 발생하는 외화획득에도 크게 기여하지 않는다고 하였다. Brzoska(1999)는 1960년대부터 1980년대 중반까지 급격하게 성장하던 후발국 방위산업이 그 이후로부터 정체 상태에 다다르게 된 현상을 진단하면서, 경제적 동기는 부분적인 영향을 미칠 뿐이며, 정치적 혹은 전략적인 동기가 핵심적이었다고 하였다. 이와 유사하게, Brauer(2002) 역시 한국, 대만, 싱가포르, 이스라엘 등의 국가에서 방위산업 진입의 핵심적 동기는 긴박한 전략적 필요성(acute strategic needs)이었으며, 최근 들어서는 안보 불확실성에 대응하는 차원에서의 선제적 전략적 필요성이 동기로 작용하였다고 주장하였다. 반면 경제적 동기는 전략적 선택에 따른 투자의

필요성에 대한 경제적 합리화(justification) 논리로 작용하였을 뿐 전략적 필요성 만큼 중요한 동기로 작용하지 않았다고 한다.⁷⁾

〈표 1〉 후발국의 방위산업 진입 동기

안보전략적 동기	경제적 동기
방산물자의 자급 안보차원에서의 외부위협 대처 안보 불확실성 감소 안정적 방산물자 공급	수출을 통한 경상수지 개선 방위산업을 통한 산업화 수입대체 고용창출 및 기술이전

* 자료: Brauer(2007)을 바탕으로 재작성.

3. 방위산업 문헌 (2): 후발국 방위산업의 추격단계

이상의 문헌은 주로 후발국의 방위산업 진입, 즉 후발국들이 방위산업 물자(무기)를 생산하는 배경과 동인에 초점을 두어 왔다. 이들 문헌 이외에 일부 문헌은 후발국 방위산업이 발전하는 과정을 다루고 있는데, 이는 후발국 방위산업의 추격에 대한 것으로 볼 수 있다. 우선 Krause는 <표 2>에 소개된 것과 같이 11단계 모델을 제시하였다(Brauer, 2002). 1~2단계는 직접적인 방위산업 생산보다는 정비에 참여하는 단계로서 이를 통해 방위산업 기술에 대한 기초적인 이해와 역량을 확보한다는 것이다. 3단계부터 11단계까지는, 후발국은 해외로부터 도입된 부품을 조립하기 시작하고, 이후 라이선스 생산, 공동생산 등의 단계를 거치며 최종적으로는 독자개발 및 생산 단계에까지 도달함을 설명하고 있다. Kinsella(2000)는 Ross의 모델을 소개하고 있는데, Ross가 제시한 5단계는 아래 표와 같이 Krause 모델에 대응될 수 있다.

이상의 방위산업 발전단계는, 초기에는 해외 기술에 의존하다가 점차 독자적인 기술 및 제품개발에 이르는 점에서 일반적인 산업 분야에서의 후발국 발전 단계와 크게 다르지 않다. 그러나 후발국의 기술학습 방법에 있어서는 차별성을

7) 이외에 Ball(1988)은 안보전략적 동기가 성공적인 방위산업 진입에 중요하나, 그 이전에 최소한의 관련 산업기반이 갖추어져 있어야 함을 지적하기도 하였다. 그러나 기본적으로는 안보전략적 동기의 영향이 경제적 동기의 영향보다 더 크다는 데에는 동의하고 있다.

보이고 있다. 일반적인 후발국 발전 모델에서는 역설계(reverse-engineering), 모방(imitation) 등의 중요성이 강조되고 있으며, 지적재산권 제도의 적용으로 인한 허점의 활용까지도 암묵적으로 강조되고 있는 반면, 방위산업 추격에서는 라이선스, 기술이전 등의 공식적인 기술 공여와 절충교역(offset trade) 및 대응구매(counter-trade) 등의 역할이 더욱 강조되고 있다(Willet, 1997; Martin, 1996). 이외에, 일반적인 후발국 문헌들이 제품의 생산·개발은 물론 수출까지 후발국 추격의 중요한 요소로 보고 있는 반면 방위산업 추격 문헌에서는 자체생산 및 무기 자급에 초점을 두고 있다는 점도 차이점이라고 할 수 있다.

〈표 2〉 Krause와 Ross의 방위산업 발전단계

Krause 11 단계		Ross 5 단계	
1	단순 정비 수준의 역량	-	-
2	창정비, 개조, 기초적 수준의 변경	-	-
3	부품을 수입하여 조립, 단순제품 라이선스 생산	1	수입무기 조립
4	덜 복잡한(less sophisticated) 무기의 국내생산 혹은 원자재 생산	2	무기 부품의 라이선스 생산
5	덜 복잡한 무기의 최종조립, 일부 부품 국내생산	3	무기체계의 라이선스 생산
6	덜 복잡한 무기의 공동생산 및 완제품 라이선스 생산	4	외국 무기체계의 개조, 재설계, 혹은 재생산
7	덜 복잡한 무기의 라이선스 생산에 있어서 제한적인 수준의 연구개발 역량 향상		
8	제한적인 수준에서 덜 복잡한 무기의 독자생산, 제한적인 수준에서의 고급 무기 생산	5	자체설계한 무기체계의 생산
9	덜 복잡한 무기의 독자적 연구개발 및 생산		
10	외국 부품을 사용하여 고급 무기의 독자 연구개발 및 생산		
11	무기의 완전한 독자 연구개발 및 생산		

* 자료: Brauer(2002), Willet(1997), Kinsella(2000)을 바탕으로 재작성

4. 기존문헌의 한계

기존의 방위산업 문헌은 다음과 같은 한계점을 노정하고 있다. 첫 번째로, 일반적인 추적이론 문헌에서는 후발국의 추격 과정에서 수출 및 국제경쟁력 부분

을 중요하게 인식하고 있는 데 반해, 방위산업 추격이론 문헌은 이에 대한 고려가 충분치 못한 현실이다. 대표적인 추격관련 문헌으로 평가되는 Kim(1997)과 Hobday(1995)등의 모델에서는 후발국이 생산한 제품이 국제시장에 판매되고, 이를 통한 수익이 추격을 위한 방안에 재투자되는 것을 암묵적으로 가정하고 있다. 또한 Lee & Lim(2001)의 연구 역시 후발국의 추격을 기술추격뿐만이 아닌 시장추격까지 포함한 것으로 보고 있으며, 여기서의 시장 추격은 결국 국제시장에서의 시장점유율을 의미하고 있다. 반면 방위산업에서의 추격이론 문헌은 주로 후발국이 무기 생산을 시도하는 이유와 무기 자급 문제에 주로 초점을 두고 있으며, 수출 및 국제시장에서의 경쟁력이라는 부분에 관심을 둔 문헌은 찾아보기 어렵다. 이는 일반적인 방위산업 관련 문헌들의 관심사가 후발국의 추격 자체라기보다는 후발국의 무기 생산으로 인한 기존 선진국의 무기 통제력 상실이라는 문제에 초점이 맞추어져 있기 때문일 수 있다.⁸⁾

두 번째로, 일부 방위산업 문헌들이 후발국 방위산업의 추격단계를 논의하고는 있으나, 어떻게 단계별 발전을 달성하는지에 대한 분석은 아직 미흡한 수준이다. Kinsella(2000)가 Ross를 인용하여 지적하듯이 ‘라이선스 생산’ 단계에서 ‘자체생산’ 단계로 발전하는 데에는 상당한 수준의 어려움(hurdle)이 존재한다. 이를 극복하기 위해서는 기존의 산업 역량(capacity)뿐만 아니라 다양하고 정교한 연구개발이 필요하며, 자체적인 노력(efforts)을 기울일 만한 동기·유인·자극이 필요한데 이에 대해서는 충분한 논의가 진행되었다고 보기 어렵다. 물론 Kinsella(2000)의 경우 방위산업의 발전에는 기회요소(opportunity)와 의지요소(willingness)가 작용하고 있음을 지적하면서, 무엇이 방위산업 발전을 위한 동기가 되는지를 논의하기도 하였다. 그러나 이 논문에서의 초점은 “어떠한 환경하에서 정부가 방위산업 육성 의지를 가지느냐”에 대한 것으로서, “어떠한 환경하에서 기업·연구소 등 산업 내 구성원들이 발전을 위한 노력을 기울이느냐” 혹은

8) Sanders(1990)는 무기 생산의 국제적 확산은 신흥 공업국들 내에서의 미국의 무기 통제권의 상실을 의미하므로, 새로운 무기 공급자와 지역 안보에 대한 연구가 필요하다고 지적한다. 이에 따라 방위산업에서의 후발국 관련 연구는 신흥 국가들이 어떠한 환경에서 무기 생산을 시작하는지 확인하고 그에 대한 대응을 마련하는 데 주로 초점을 두고 진행되어 온 것으로 볼 수 있다.

“기업의 노력을 유도하기 위해 정부는 어떻게 해야 하느냐”에 대한 문제는 거의 다루어지지 않았다. 아무리 방위산업이 정부주도의 산업이라고 하더라도, 실질적으로 방위산업을 구성하는 주요 actor는 민간기업을 포함한 방위산업체들이기 때문에, 정부의 의지라는 요소만으로는 방위산업 발전을 논의하는 데 한계가 존재할 수밖에 없다.

Ⅲ. 연구의 틀 및 연구방법

1. 연구의 틀: 조성된 위기와 후발국 방위산업의 추격

본 연구에서는 후발국 방위산업이 낮은 수준의 단계에서 높은 수준의 단계로 발전하기 위해서는 어떠한 동인이 요구되는지 확인하고자 하며, 이를 위해 일반적인 후발국 추격 연구에서 중요하게 고려되고 있는 Kim(1997, 1998)의 ‘조성된 위기(Constructed Crisis)’라는 개념을 도입하고자 한다.

Kim(1997)은 기술능력이 부족한 후발국이 기술을 효과적으로 습득하기 위해서는 기존 지식의 수준과 노력의 강도라는 두 요소를 모두 갖추어야 한다고 한다. 이 가운데 장기적인 학습과 경쟁력 확보를 위해서는 노력의 강도가 더욱 중요해지는데, Kim(1998)은 후발국 기업들이 노력의 강도를 높이도록 할 수 있는 효과적인 동인 중 하나는 바로 ‘위기(crisis)’라고 하였다. 이는 기업을 둘러싼 사업환경이 위협적이거나 혹은 위협적임을 인지한 상태를 의미하는데, 이는 기업의 내·외부 사정 변화로 인해 자연적으로 발생하는 경우가 많다. 그러나 어떠한 경우에는 추격을 가속화하기 위해 의도적으로 만들어지기도(created) 하는데, 이러한 종류의 위기를 ‘조성된 위기(constructed crisis)’라고 부른다.⁹⁾

9) 본고에서 사용하는 ‘위기조성(crisis construction)’ 혹은 ‘조성된 위기(constructed crisis)’라는 용어는, Kim(1998, p. 509; 1997) 등이 경영·경제 분야에서 이미 사용되어 온 학술적 용어이며, 현재는 한국 산업의 발전을 논할 때 일반적으로 사용되고 있다. 이는 ‘fraud’라는 용어가 ‘없는 것을 만들어 내 속임’을 의미하는 것과는 달리, ‘긴장감을 느끼게 함’으로써 ‘위협(danger 혹은 threat)’적인

‘구성된 위기’는 원래 기업의 조직 수준 연구에서 사용되던 개념으로서, 기업들은 급진적 변화에 따른 위기를 인지하였을 때 이를 극복하기 위해 노력을 기울이며, 위기를 경험한 이후 변화를 시도한다는 것이 핵심적인 내용이다(Meyers, 1990; Pitt, 1990). Kim(1997)은 이를 국가 차원과 기업 차원으로 나누어 후발국의 추격을 설명하는 데 응용하였다. 한국과 같은 후발국에서 정부가 산업발전을 주도하는 경우, 정부는 기업들에게 달성하기 어려운 목표를 제시함으로써 위기를 부과(impose)한다. 한편, 기업 내 최고경영자들도 이와 유사하게 위기상황을 조성(construct)함으로써 조직 구성원들이 혁신적 성과를 낼 수 있도록 유도하기도 한다.

이 가운데 정부가 발생시키는 위기는 후발국 방위산업의 추격을 촉진시키는 데에도 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 방위산업은 자국의 안보전략적 요구에 의해 생산을 시작하는 경우가 많으며, 이로 인해 거의 대부분의 국가에서 정부가 주도하는 형식을 취한다고 볼 수 있기 때문이다. 따라서 정부가 자국 방위산업에 대해 조성하거나 부과하는 위기는, 방위산업체들의 자발적인 노력을 유발하고, 이로 인해 방위산업 전반의 발전을 이루는 데 기여할 수 있을 것이라고 볼 수 있다.

Kim은 정부가 발생시키는 위기를 “부과된 위기(imposed crisis)”라고 하고, 기업 경영자들에 의한 것을 “구성된 위기(constructed crisis)”라고 하여 구분하고 있다. 그러나 본 연구에서는 국가 수준에서도 위기가 부과됨은 물론 조성될 수도 있다고 보고, “국가 차원에서 조성된 위기(nationally constructed crisis)”라는 개념을 통해 조금 더 포괄적으로 접근하고자 한다.

방위산업에 조성된 위기는 크게 경제적 위기(economic-crisis)와 안보위기(security-crisis)로 구분할 수 있다. 우선 방위산업에도 달성하기 어려운 목표의 제시, 시장개방, 기업 간 경쟁 강도의 증가, 산업 구조조정 등이 위기로 작용할 수 있는데, 이는 주로 경제적인 차원에서의 것이라고 할 수 있다. 반면 방위산업의 경우, 안보위기가 추격을 위한 동인으로 작용할 수 있을 것이다. 앞에서 살펴

상황을 ‘기회(opportunity)’로 전환시키려고 노력한다는 의미를 지닌다.

본 많은 방위산업 문헌들은 안보전략적 동기 혹은 정치적 동기가 후발국이 방위 산업에 진입하거나 이를 발전시키는 데 가장 큰 원인이라고 지적하고 있다. 따라서, 국가 안보와 관련하여 외부로부터 발생한(evoked) 위기 및 국가가 의도적으로 조성한 위기는 방위산업 발전을 위한 노력을 증대시키는 동인으로 작용할 수 있을 것이다.

경제적 위기와 안보위기는 모두 후발국 방위산업 발전을 위한 동인으로 작용할 수 있다. 그러나 이 두 위기요소 가운데, 후발국 방위산업의 초기 단계에서는 안보위기가 더욱 중요한 동인으로 작용할 수 있다. 초기단계는 주로 후발국의 방위산업 진입, 즉 무기생산 착수 시기라고 할 수 있는데, 많은 방위산업 문헌들은 안보전략적 요구가 후발국이 무기를 생산하기 시작하는 원인임을 지적하고 있다. 국가 안보에 위협이 되는 상황이 조성되는 경우 무기 수요는 증가하게 되며, 이때 국가는 무기의 주요 수요자로서 해외로부터의 무기수입은 물론 국내에서의 조달도 고려하게 된다. 특히 안보위기 상황에서 국내에서의 무기조달, 즉 무기 자급에 대한 필요성이 확대되면, 후발국은 방위산업에 진입하게 되며 점차 생산량을 늘려나갈 수 있게 된다.

그러나 여기서 한 가지 주의하여야 할 것은 안보위기 하나만으로는 무기의 자체생산 필요성 및 가능성이 충분히 설명되지 않는다는 점이다. 후발국 방위산업의 업체들이 무기를 자체생산하기 시작하는 것은 일부 경제적인 동인이 함께 제공될 때 더욱 실현 가능한 일일 것이다. Brauer(2002, 2007)에 의하면, 안보위기 상황에서 무기수출입통제 등과 같은 수급 불안요인이 발생할 경우 후발국은 무기의 자체생산을 시작한다고 한다. 이때 후발국의 무기생산은 높은 고정비용과 산업기반(industrial infrastructure)의 부재로 인해 일반적으로 국제시장으로부터 수입하는 경우에 비해 높은 비용을 발생시키게 되는데, 이를 상쇄시키고 자체 생산을 추진하기 위해서는 정치적 개입이 불가피하게 된다(Brzoska, 1999). 여기서의 정치적 개입은 방위산업에 대한 정부의 보조금 지원이 한 가지 예가 될 수 있는 것으로서, 바꾸어 말하면 높은 비용에도 불구하고 국내 생산을 위해 경제적 유인(economic incentives)을 제공한다는 것으로 해석할 수 있다.¹⁰⁾ 따라

서, 후발국의 방위산업 추격 초기단계에서, 안보위기는 국내 무기수요를 증대시키며, 이때 경제적 유인(economic incentives)이 제공될 경우 본격적인 자체 생산이 시작된다고 볼 수 있다.

다음으로, 안보위기 및 경제적 유인이라는 상황하에서 어느 정도 방위산업의 기반을 마련한 후발국들이 자체생산 수준을 넘어서 자체개발 및 글로벌 경쟁력 강화 단계로 넘어서기 위해서는 경제적 위기(economic crisis)가 중요한 동인으로 작용하게 될 것이다. 이전 단계에서 후발국 정부가 제공하였던 각종 제도적 지원 장치들은 소요 무기의 자체생산을 위한 동인으로 작용할 수 있다. 그러나 자국 방위산업 내 시장 독점화로 인한 비효율성이 지속될 수 있으며(김정호 외, 2012)¹¹⁾, 기업들은 독점적 시장 내에 안주하여 혁신활동이 저해되는 등의 역효과가 나타날 수 있다. 이러한 상황에서 정부는 기업들에게 혁신에 대한 투자를 요구·강제하거나, 기존의 보호육성 정책으로부터의 탈피, 경쟁체제 도입 및 시장자유화 등의 제도를 도입함으로써 경제적 차원에서의 위기를 조성할 수 있다.¹²⁾

이상의 논의를 종합하면 <표 3>과 같이 후발국 방위산업의 추격 단계가 정리될 수 있다.

우선 후발국은 외부의 안보위협이 존재할 경우 이를 국내에 전파하거나 확대 재생산함으로써 안보위기를 조성한다. 조성된 안보위기에 따라 국방력 강화를 통한 위협에 대응해야 한다는 논리로 무기 획득에 대한 정당성을 획득하며, 이를 통해 수요를 창출 혹은 확대한다. 이 단계에서 후발국은 무기체계의 수입을 추진하게 되고, 일부 기술수준이 높지 않은 소형무기 생산도 시도하게 된다.

10) 예를 들어 일반 민수산업 분야의 경우, 정부는 추격을 위해 보조금은 물론, 수입 규제, 느슨한 지적재산권 제도 운영, 국산품에 대한 우선권 부여 등 자국산업 보호를 위한 각종 제도적 지원을 제공함으로써 추격의 기회를 제공하여 왔다(Amsden, 1989; Kim, 1997).

11) 김정호 외(2012)는 유일한 수요자로서 정부가 존재하는 상황에서 자국 방위산업 내에 독점적 공급자가 출현하게 되면, 수요와 공급 모두 독점화가 되는 쌍방독점 상황이 발생하게 되며, 경제적 비효율성을 낳게 된다고 주장한다.

12) Luszti(1998)은 정부가 기존의 지대를 더 이상 제공하지 않을 경우, 기존에 정부로부터 보호받던 기업들은 더욱 저렴한 투입요소를 확보하거나 해외시장으로 진출하는 등 차선의 전략을 추구하게 된다고 보았다. 실제로 Kim(1999, p. 131)은 수입자유화 등의 경제적 차원의 위기 조성이 추격을 위한 자국의 원천이 되었다고 지적하고 있다.

〈표 3〉 후발국 방위산업의 위기조성과 추격단계

구분	안보위기 조성(Security-Crisis)		경제적 위기 조성 (Economic-crisis)
		경제적 유인 제공 (Economic-incentives)	
합리화 근거 (rationale)	• 국방력 강화를 통한 위협에 대응	• 국방력 강화를 통한 위협에 대응 • 자주국방	• 비효율성 제거 • 산업 경쟁력 강화 • 국가예산 및 비용 합리화
위기조성 및 유인제공 방법	• 외부 위협에 노출 • 안보위기감 확대 재생산	• 보조금 지급 • 국내 방산 공급업체 보호육성 • 업체 수익 보장 • 외부에서 발생한 경제 위기로부터 보호	• 경쟁체제 도입 • 수입자유화 • 산업구조조정 • 외부에서 발생 경제 위기에 노출
효과	• 수요 확대	• 자체생산능력 확보를 위한 노력 유도	• 자체개발능력 확보를 위한 노력 유도
추격 단계	• 주로 해외로부터 수입 • 일부 소형 무기 생산	• 무기체계 자체생산 • 라이센스 생산 • 해외기술 도입 • 일부 수출 시도	• 무기체계 자체 개발 및 생산 • 자체 연구개발 투자 확대 • 적극적인 수출 시도
학습 방식	• Learning by using	• Learning by using and producing	• Active R&D

두 번째로, 조성된 안보위기 상황에서 무기수출통제 등으로 인해 무기수급에 어려움이 발생하거나 예상되는 경우, 후발국은 자주국방이라는 합리화 근거 하에 경제적 유인을 제공한다. 이를 위해 방위산업체에 대해 보조금을 지급하거나, 국산품 우선 구매나 국내 방산 공급업체 보호육성, 납품업체에 대한 수익보장, 외부에서 발생한 경제위기로부터의 보호 등 국내산업 보호육성 정책을 실시한다. 이를 통해 국내 방위산업이 자체 생산능력을 확보하도록 유도하며, 방산업체들은 해외기술 도입을 통한 무기체계 자체생산, 라이센스 생산 및 일부 수출을 시도하게 된다.

마지막으로, 국내 방위산업 기반이 어느 정도 마련되면, 후발국은 자국 방위산업 내 비효율성을 제거하고, 산업 경쟁력을 강화하며, 국가예산 및 비용의 합리

화를 추진할 필요성에 직면한다. 이때 후발국은 경쟁체제 도입, 수입자유화, 산업 구조조정 등을 단행하거나, 외부에서 발생한 경제위기에 자국 방위산업이 직접 노출되도록 함으로써 경제적 위기를 조성한다. 이를 통해 자체개발 능력 확보를 위한 업체의 노력을 유도하며, 업체들은 자체 연구개발 투자 확대는 물론 적극적인 수출도 시도하게 된다.

2. 연구방법

본 연구에서는 상기의 <표 3>에 제시된 후발국 방위산업의 추격단계를 사례 연구를 통해 확인해 보고자 한다. 사례연구를 수행하는 이유는, 우선 안보위기·경제적유인·경제적위기 등의 개념들이 계량화하기 쉽지 않은 개념들이며, 실제 방위산업에서 추격에 성공했다고 할만한 국가들의 수가 계량분석을 수행할 만큼 충분치 못하기 때문이다. 따라서 어느 정도 추격에 성공한 대표적 국가를 선정하여, 두 국가 방위산업의 발전과정을 역사적으로 정리해 봄으로써 정성적 분석을 시도하고자 한다.

본 연구에서의 분석 대상 국가는 한국과 이스라엘이다. <부록 1>에서 살펴볼 수 있는 바와 같이, 글로벌 방위산업 분야는 미국·러시아 및 유럽 등 선진국들이 주도하고 있는 가운데, 어느 정도의 추격을 성공적으로 달성한 국가는 한국, 이스라엘, 브라질, 인도, 싱가포르 정도이다. 이 가운데 2차대전 이후 독립하고 뒤늦게 산업화에 착수한 국가로서, 방위산업에서 중요한 위치를 점유하고 있는 국가는 한국, 이스라엘, 싱가포르가 대표적이다. 특히 한국과 이스라엘은 각 국가가 처해 있는 안보상황이 유사하고, 1인당 GDP 등 각종 경제지표도 유사하여, 의미 있는 비교분석이 가능할 것으로 판단된다.

사례연구를 위한 자료는 기존의 국내외 사례연구 및 정책연구 자료를 주로 활용하였으며, 한국과 이스라엘의 방위산업 전문가와의 인터뷰도 수행하여 수집하였다. 한국의 경우 방위사업청 및 국내 방산업체 소속 전문가를 대상으로 면담을 수행하였으며, 이스라엘의 경우 이스라엘 국방부, 이스라엘 산업무역노동부,

엘빗시스템즈, 이스라엘항공우주산업 등을 방문하여 전문가 면담을 수행하였다.¹³⁾

IV. 후발국 방위산업 사례연구

1. 한국과 이스라엘

2013년 현재 양국의 1인당 GDP는 한국이 약 26,000달러, 이스라엘이 36,000달러 정도로 이스라엘이 더 높은 수준으로, 양국 모두 OECD 국가들 중에서도 고소득 국가로 분류될 수 있다. 이 가운데 한국은 1960년 당시 1인당 GDP가 156달러 정도로 세계 최빈국 중 하나였으나 현재 상태로 발전하여, 대표적인 후발 추격국이라고 할 수 있다. 반면 이스라엘은 1960년 1인당 GDP가 약 1,366달러로서, OECD국가들의 당시 평균치가 약 1,426달러인 것을 고려할 때 후발국으로 분류하는 데 이견이 있을 수 있다.

그러나 이스라엘 경제 및 후발국 추격을 연구한 많은 문헌들은 이스라엘의 역사적 배경과 경제발전 동향을 근거로 이스라엘을 후발국에 포함하여 연구를 진행해 왔다. 예들 들어 Levi-Faur(1998)은 대만, 한국, 이스라엘을 비교하여, 세 국가 모두 식민지 경험이 있는 독립국으로서, 외국 자본 및 다국적 기업과의 연계가 부족하였고, 선진국으로부터의 경제적 원조 경험이 있으며, 1970~80년대에 급속히 성장하였던 경제상황을 근거로 세 국가 모두 후발국(개발도상국)으로 보았다. 특히 후발국 방위산업 문헌인 Brauer(2002, 2007)는 이스라엘을 개발도상국(developing country)으로, Brzoska(1999)은 저산업화 국가(less industrialized country)로, Kinsella(2000)은 3차수준(third-tier country)으로 분류하고 있다. 따라서 본 연구에서도, 2차대전 이후에 독립하여 산업화와 방위산업 진입을 시도하

13) 이스라엘 국방부, 산업무역노동부, 엘빗시스템즈, 이스라엘항공우주산업 인터뷰는 산업연구원 연구과제 수행의 일환으로 진행되었다. 또한 본 연구과제 수행 도중 이스라엘항공우주산업 지사장과의 추가 면담을 실시하였다.

고, 1970~80년대 급속한 산업화에 성공한 점을 고려하여 한국과 이스라엘을 공히 방위산업 후발국으로 보고자 한다.

한국과 이스라엘은 지정학적 차원에서도 서로 유사성이 많다(Cohen, 2012). 우선 지정학적 차원으로 볼 때, 두 국가 모두 주변국으로부터의 위협이 상존하고 있다. 한국은 중국, 일본, 러시아 등 강대국으로 둘러싸여 있을 뿐만 아니라 사실상(De Facto) 북한과 전쟁 중인 휴전상태이다. 이스라엘은 주변 아랍국은 물론 가자지구 등과의 충돌 문제로 안보 위협이 상시 존재한다. 또한, 국토 면적은 한국이 이스라엘보다 약간 넓지만, 남북 길이는 약 590km, 수도로부터 접경지역까지의 거리가 약 60km로 매우 가깝다는 공통점도 지닌다.

2. 한국 방위산업 사례연구

가. 안보위기 대응기(1948~60년대)

한국은 1945년 독립 이후, 1948년 남과 북이 분단된 채로 건국되었으며, 1950년 한국전쟁 역시 종전을 맺지 못하고 휴전되면서 남북 간 대치상황이라는 지속적인 안보 위협에 처하게 되었다. 당시 반공을 기치로 삼았던 이승만 정권은 한국군 감축을 거론하였던 미국에 대항하기 위해 북진통일론을 주장하는 등 외부에서 주어진 안보위협을 안보위기로 확대하기도 하였다. 이러한 이승만 정권의 주장에 따라, 한국군 규모는 63만 명으로 상향조정되었고, 미군 2개 사단이 한국에 주둔하며, 미국이 한국 공군 제트 전투기를 교체해 주는 등 장비 현대화를 지원할 것을 약속하였다. 이는 안보위기에 따른 국내 무기수요 확대라는 효과로 나타났다.

이승만 정권 당시의 안보위기 조성 과 무기수요 확대 동향은 1960년대 박정희 정권 초반기까지 지속되었다. 이 당시 북한은 매년 GDP의 11~18%의 군사비를 투입하고, 각종 무기를 자체생산하여 남한에 대한 안보위협을 지속하고 있었기 때문이다.

그러나 이 당시는 안보위기에 대한 대응은 물론 전후 피폐해진 경제를 회복시키는 것 역시 중요한 정책목표였으므로, 안보위기에 따른 무기 수요는 주로 미국의 군사 원조에 의존해야 했다. <표 4>를 보면 미국의 군사원조는 1954년 5억 300만 달러로 최고치를 기록하였으며, 이는 한국 국방비 1억 달러의 5배에 해당하는 금액이었다. 이러한 막대한 금액의 군사원조는 주로 전력증강을 위한 무기 구매에 많이 활용되었다(차영구·황병무, 2002).

<표 4> 한국의 국방예산과 미국의 군사원조(1954~1969) (단위: 백만 달러)

연도	한국 국방예산	미국 군사원조	합계
1954	100	503	603
1955	100	461	561
1956	100	231	331
1957	124	266	390
1958	143	356	499
1959	155	212	367
1960	148	213	361
1961	126	233	359
1962	136	188	324
1963	114	211	325
1964	102	177	279
1965	112	243	355
1966	144	176	320
1967	167	154	321
1968	212	231	443
1969	269	267	536

* 자료: 차영구·황병무(2002), 국방정책의 이론과 실제.

이 당시의 무기수급은 미국의 군사원조를 통한 수입이 주를 이루었으나, 국방부와 각 군을 중심으로한 연구개발 활동도 일부 이루어졌다. 국방부는 1950년 과학기술연구소를 설립하였으며, 이 연구소를 통해 탄약, 군용식량, 군용재료 등에 대한 연구를 수행하였으며 1950년대 후반에는 로켓 시험발사를 할 수 있는

수준으로까지 발전하였다. 육·해·공 각 군 역시 비상식량, 경비행기, 소형로켓 등의 개발 및 시험을 추진하였다. 그러나 이 시기는 국방과학기술의 필요성에 대한 초기 인식단계였기 때문에, 구체적인 기술확보보다는 군용물자를 직접 구현해 본다는 데 의미를 두고 진행되었다(과학기술부, 2008).

나. 자주국방을 위한 경제적 유인 제공기(1970~80년대)

1970~80년대와 1990년대 초기까지는 박정희(후반부)·전두환·노태우 정권에 걸친 군사정권기로서, 자주국방을 정책목표로 내세우고 방산물자의 자체생산을 추진한 시기로 볼 수 있다. 이 시기에 방위산업에 발생한 변화의 원인은 크게 안보위기 고조와 그에 따른 정부의 경제적 유인 제공이라고 할 수 있다.

첫 번째로, 1968년과 69년에 걸쳐 이전에 비해 더욱 높은 수준의 안보위기가 조성되었다. 1968년에는 ‘김신조 사건’으로 알려진 1·21사태가 발발하였다. 이러한 상황에서 1969년 미국은 닉슨독트린을 발표하였는데, 이로 인해 주한미군 철수 가능성이 고조되면서 한국에는 안보위기가 고조되었다. 이에 따라 정부는 ‘자주국방’을 실현할 필요성이 증대되었으며, 이를 위해 목표로 국방과학연구소(ADD)를 출범하였다. 그리고 『방위산업에관한특별조치법』을 제정하고, ‘번개사업’ 및 ‘울곡사업’ 등을 착수였으며(건국대학교 무기체계연구소, 2013), 방위세를 신설하고 방위성금 제도를 도입하는 등 (방위사업청, 2008)¹⁴⁾ 방위산업을 본격적으로 육성하고자 하였다.

두 번째로, 방위산업 육성을 추진하기 위해 정부가 내세운 정책은 주로 국내 기업들에 대한 경제적 유인이었다. 당시 정부는 자주국방을 달성하기 위해서는 국내에 방위산업 물자를 공급할 수 있는 산업기반이 필요하다고 판단하였고, 산업기반을 확충하기 위해 군이 운영하는 군공창보다는 국내 민간업체를 집중 육성하고자 방위산업 육성 원칙을 세웠다. 방산업체에 의한 방산품과 민수품의 생산비율은 30:70으로 하며, 방산업체에 대해서는 적정이윤을 보장(방산원가제도)

14) 방위성금과 방위세는 1975년 도입되어 울곡사업 등에 사용되었으며, 1990년에 폐지되었다.

하도록 하였다. 이는 수요가 안정적이지 않은 방산물자의 특성을 고려하여 군수품 발주가 없을 때에도 민수품 생산을 통해 매출을 확보할 수 있는 기반을 마련해 주겠다는 의미이며, 방산업체가 생산하는 물품에 대해 이윤을 보전해 줌으로써 민간기업의 방위산업 진입에 대한 유인을 제공하는 것으로 볼 수 있다. 그리고 방위산업 분야별로 적격업체를 선정하는 방산물자·업체 지정제도 역시 이 시기에 등장하였다. 방산업체로 지정된 기업에 대해서는 금융 및 세제상 혜택과 함께, 수의계약 및 70% 선수금 지급 등과 같은 혜택도 함께 제공되었다. 이는 당시 방위산업을 수행할 산업기반과 저변이 부족하였기 때문에 도입된 것이지만, 방위산업에 진입한 업체들에 대한 독점권을 부여하고 이들을 보호하기 위한 방안이었다고 할 수 있다.

이와 같은 방위산업 육성 원칙에 따라 1972년에는 29개의 방위산업체가 지정되었으며, 그 수는 지속적으로 증가하게 되었다. 또한 방위산업 물자의 경우, 국방과학연구소를 중심으로 무기체계의 국산화 개발이 지속적으로 추진되었으며, 개발된 무기체계는 군에 납품되어 실전 배치되었다. 이 시기에는 거의 모든 탄약, 화포, 총포류가 개발되었으며, 로켓 및 유도무기 분야에서도 3.5인치 대전차 로켓탄이나 2.75인치 로켓탄이 개발되었다. 또한 함정 분야에서는 해군에서 필요로 하는 대부분의 함정을 건조하는 데 성공하였고, 일부의 함정은 해외에 수출까지 하였다. 이와 같이 1970년대 방위산업은 정부의 경제적 유인 제공하에 급속히 발전하였으며, 전례 없는 성과를 창출하였다. 그러나 이 시기의 무기개발은 주로 선진국 제품의 모방 및 개량개발 수준이기 때문에 기술 자생력을 갖추지는 못하였다(유병태, 2000). 또한 정부기관인 국방과학연구소가 연구개발 및 시제품 제작을 담당하고, 기업은 생산만 하는 구조였기 때문에, 기업의 연구개발은 거의 없었다는 한계도 존재한다.

1980년대에 들어서는 안보위기의 수준에 약간의 변화가 발생하였다. 당시 전두환 정권은 이전의 박정희 정권이 자주국방 기조를 유지하였던 것과는 반대로, 미국과의 군사동맹이 안보위기를 극복하는 데 더욱 중요하다고 보았다. 또한 미국 레이건 행정부는 동맹국에 대한 확고한 안전보장을 약속하기에 이르렀다. 이

에 따라, 1980년대 초반에는 안보위기 조성의 수준이 이전보다 눈에 띄게 줄어들게 되었는데,¹⁵⁾ 이는 국내 방산업체들에게는 수요 감소¹⁶⁾라는 환경으로 작용하게 되었다. 여기에 1970년대 말에 불어닥친 유류파동까지 겹쳐 방위산업을 포함한 중화학공업 업체들에게는 큰 부담으로 작용하였다.

이에 정부는 외부로부터의 경제적 위기는 차단하고 국내에서의 경제적 유인은 추가적으로 제공하는 정책을 택하였다. 국방부는 1980년 방위산업 육성기금을 운용하기 시작하여 방위산업을 지원하기 시작하였으며, 1983년부터는 방산업체가 계획생산을 할 수 있도록 방산물자의 장기 소요량을 사전 통보하는 제도를 도입하였다. 또한 1983년에는 각 분야별로 주·부 전문업체를 지정하는 방위산업 전문화·계열화 제도를 도입하여 방위산업에서의 독점체제를 더욱 강화하였다.

1988년 등장한 노태우 정권하에서는 안보위기 조성 수준이 다시 높아졌으며, 방위산업에 대한 인센티브가 더욱 강화되었다. 당시는 구소련의 개혁·개방 분위기에 따라 동서 간 긴장이 완화되는 분위기였다. 그러나 1987년 노태우 대통령 후보는 전시작전권 환수를 대선 공약으로 내세웠으며, 1989~1990년에 걸친 기간 동안에는 미국 정부의 주한미군 재조정안¹⁷⁾이 발표되면서 한반도 내 안보위기 조성의 수준이 높아지게 되었다. 이러한 논의는 자주국방에 대한 필요성을 다시 불러일으켰고, 정부는 방위산업에 대해 기존에 제공하던 유인 이외에 “국산무기 우선사용”을 기본원칙으로 삼는 연구개발기본정책방향을 설정하였다.

이상과 같은 1970~80년대의 경제적 유인 제공 위주의 정책은 국내 방위산업체들이 외부의 위협으로부터 보호되면서, 국내 방위산업을 유지하는 데 기여하였다. 그러나 20여 년에 걸친 지속적인 경제적 유인 강화로 인해, 방위산업에는 무기체계 분야별 독점 현상이 발생하였으며, 업체들은 높은 수준의 연구개발을

15) 건국대학교 무기체계연구소(2013) 및 유병태(2000).

16) 미국과의 강력한 동맹관계 속에서 고급기술이 소요되는 무기체계를 독자적으로 개발하기보다는 주로 미국으로부터의 수입에 의존하게 되었으며, 과거 국내 방위산업의 R&D를 담당하던 ADD는 대규모 구조조정에 착수하여 미사일 분야 과학자 800여 명을 축소하였다. 미국 무기 수입이 증가에 따라 국산 무기에 대한 수요는 급격히 감소하게 되었다.

17) 미 의회, ‘년-워너’ 법안, 1989.7.

추구하기보다는 정부가 주문한 제품의 독점적 생산·납품에 치중하였다.¹⁸⁾ 이에 따라 한국의 방위산업은 항공기 조립생산 등의 성과도 있었으나, 주로 Low-tech 분야인 소형무기, 견인형 포, 장갑차, 선박 등에 집중되었으며,¹⁹⁾ 대부분 경제적으로 비효율적인 선에서 생산되었다.²⁰⁾

다. 전환기(1990년대~2000년대 초반)-경제적 위기조성 시작

1990년대 이후 한국 방위산업에 대한 위기조성의 정도는 정권에 따라 일부 변동은 있으나, 작전권 환수 논의 지속 및 북한의 위협 상존 등으로 인해 지속적으로 높은 수준을 유지하게 된다. 한국은 1992년 평시작전권 환수에 합의하여 1994년에는 한국군 합참의장에 환수되었으며, 그 이후 전시작전통제권 환수에 대한 논의도 현재까지 계속되고 있다.

이러한 상황에도 불구하고, 한국 정부의 방침은 기존의 방위산업 보호 중심의 정책에서, 제한적 경쟁을 통한 경제적 위기조성으로 이동하기 시작하였다. 우선 노태우 정권 말기에는 국산품 우선사용 원칙으로 인해 기존 방위산업체에게 일부 유인이 제공되기도 하였으나, 방위산업 경쟁력 강화를 위해 품목당 2~5개 업체를 지정할 수 있도록 전문화·계열화 제도를 정비하였다. 김영삼 정부에서는 전문화 업체를 2개로 축소하기도 하였으나, 제한적 경쟁체제 유지라는 기조에는

18) 전직 방위사업청 전문가 인터뷰 내용. 당시에는 연구개발은 ADD가 수행하고, 업체는 생산만 담당하는 체제가 확립되어 있었는데, 이러한 체제도 업체들이 독점적 생산구조에 천착하는 데 영향을 미쳤다.

19) 1980년대 개발된 주요 무기를 보면 기술도입 무기로는 KM109A1 155밀리 자주포, 포탄의 근접 신관, 500MD 헬리콥터, F5E/F(제공호) 전투기 등이 있으며 미국의 기술지원에 의하여 개발된 무기는 88한국형 전차 및 성능개량 M48A5 전차 등이 있다. 독자 개발 무기체계는 30밀리 자주 대공포(비호), KIFV 전투 장갑차, PRC-999 KE 주파수 도약 FM 무전기, 현무 지대지 유도탄 및 해군의 다양한 전투 및 지원함정과 기뢰 등이 있다. 1980년대 많은 독자개발 무기를 생산하였으나 무기체계를 연구, 생산하는 데 소요되는 기간을 평균 10년임을 감안하면 이는 1970년대 정책의 결과로서, 80년대의 결과물이라고 보기 어렵다(유병태, 2000)

20) 전직 방위사업청 전문가 인터뷰. 또한 Bitzinger(1995)는 “한국에서는 88전차 등을 이 시기의 대표적인 방위산업 성공사례라고 보고 있으나, 이 전차는 성능상 평범한 수준이며, 트랜스미션 등과 같은 구성품은 지속적인 고장을 일으킨 데다가 전반적인 시스템 통합 차원에서는 최악의 수준(nightmare)이었다”라고 보고하고 있다.

큰 변화가 없었다. 김대중 정권의 경우, 1997년 말부터 한국경제 전반에 불어닥친 금융위기 상황에서 산업계 전반에 걸친 구조조정을 단행하였다. 그 결과, 삼성항공, 대우중공업, 현대우주항공 등 3사를 통합하여 한국항공우주산업(KAI)을 탄생시켰는데, 이는 경제위기 상황에 방위산업에 대한 보호체제를 다시 강화한 것으로 볼 수 있다. 그러나 대규모 설비가 필요한 군수전담 분야에 대해서는 대기업 전담체제를 강화한 반면, 민수호환성이 높은 분야에는 경쟁체제를 대폭 강화하였다는 점에서, 1990년대의 방위산업에 대한 경제적 위기조성이라는 전반적인 분위기를 유지하였다고 볼 수 있다.

라. 경제적 위기조성 본격화기(2000년대 중반~)

2000년대 중반 이후에도 한국 방위산업에 대한 안보위기 조성의 수준은 1990년대 수준이 꾸준히 유지되었다. 기존에 환수되었던 전시작전권 이외에, 2006년 노무현 정권은 전시작전권까지 환수 방침을 세웠다. 그러나 이명박 정권에서는 전시작전권 전환을 2015년 12월로 연기하였으며, 최근 박근혜정부에 들어서도 그 시기에 대한 논의가 지속되고 있어서, 실제 전환 시점이 언제가 될지는 불투명한 상황이다. 전시작전권 전환이라는 이슈가 지속적으로 논의된다는 것은, 작전권 전환 이후 독자적인 국방력 구축이 필요하다는 인식을 지속적으로 심어주기에 충분하다고 할 수 있다.

한국 정부는 전시작전권 문제를 계속 거론하면서 안보위기 조성의 수준을 지속적으로 유지하는 동시에, 방위산업에 대해 대대적인 경제적 위기도 조성하였다. 이러한 변화의 직접적인 동기는 2003년 말 발생한 군납비리였다. 일부 방위산업체들은 계약 과정에서 부정한 방법을 동원함은 물론, 기존에 존재하는 원가제도를 악용하여 부당한 이익을 추구하기도 하였다. 이에 따라 정부는 대규모 제도개선을 추진하였으며, 2006년에는 여러 조직에 혼재되어 있던 획득업무를 통합한 방위사업청을 출범시켰다. 또한 그간 방위산업 육성의 근간이었던 “방위산업에 관한 특별조치법”이 폐지되고 “방위사업법”으로 대체되었다. 방위사업

청은 시장 중심의 방위산업 활성화를 추진하고, 방위산업육성기금을 폐지하였으며, 대신 이차보전사업²¹⁾을 도입함으로써, 방위산업에 대한 국가의 지원을 대폭 축소하였다.²²⁾

한편 이명박 정권 시기인 2008년 12월 31일에는 기존의 노무현 정부에서 고시된 전문화·계열화 제도 폐지를 전격적으로 수행하였고, 2009년 1월에는 방산물자 및 업체 지정제도를 개선하여 1물자에 대해 다수의 방산업체를 지정할 수 있도록 하였다. 또한 그동안 부진하였던 업체주관 연구개발을 적극적으로 추진하여 2011년에는 ADD에서 수행하던 13개 무기체계 개발사업 중 11개를 업체주관으로 전환하였으며, 2008년부터는 신개념 기술개발과 중소기업 기술개발을 촉진하기 위해 ACTD(Advanced Concept Technology Demonstration) 제도를 도입·시행하였다.²³⁾

한국 방위산업에서의 경제적 위기 조성은 2000년대 중반 이후부터 시작된 최근의 변화로서, 아직까지 실질적인 주요무기 개발 성공사례를 적시하기는 쉽지 않으나, 긍정적 효과와 부정적 효과가 공존하고 있다. 이에 대해 방위산업 전문가들은 경쟁체제 도입에 따라 업체들의 연구개발에 대한 노력이 증대되고 있으며, 방위산업 수출도 지속적으로 증가하는 등 긍정적 효과가 있었다고 평가하고 있다(<그림 1> 참조).²⁴⁾ 반면, 한국에서의 경쟁정책은 비용절감 위주로 진행되어 옴으로써, 실질적인 국제경쟁력 확보에는 한계가 있다는 지적도 존재한다. 또한,

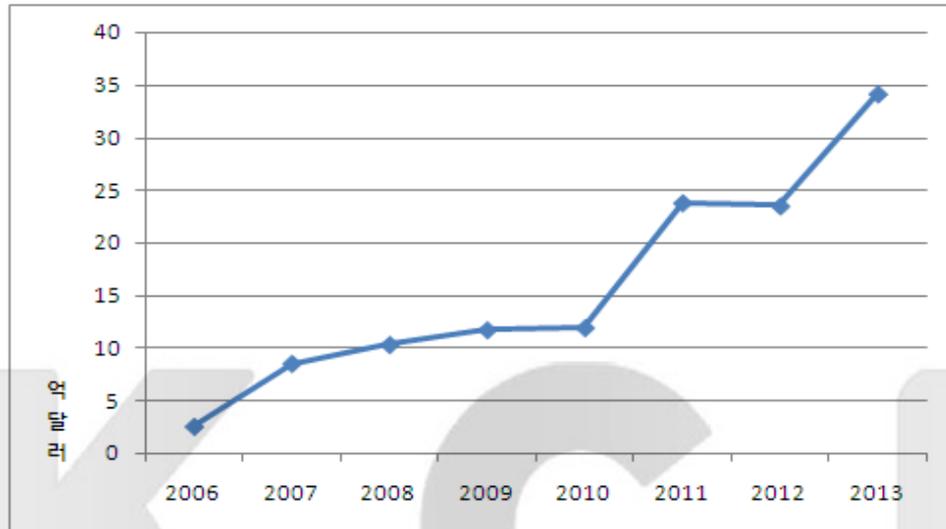
21) 기존에는 방위산업육성기금을 통해 국가가 대규모의 방산육성 지원을 수행하였으나, 이차보전 사업으로 전환하면서 자금 용자에 따라 발생하는 이차 차액에 대한 지원만을 수행함으로써, 정부의 직접적인 지원이 대폭 축소된 것으로 볼 수 있다.

22) 군납비리는 경제학에서의 지대추구행위(rent-seeking behavior)라고 볼 수 있으며, 원가제도는 '독점적 이윤의 보장'이라고 볼 수 있다. 따라서, 방위사업청 출범과 함께 이들 문제를 개선하고자 한 것은 이전에 기업들에게 주어졌던 지대와 독점이윤이 사라지게 되었다는 점에서 경제적 위기조성이라고 할 수 있다.

23) 업체주관 연구개발방식 역시, '기업에게 당장의 역량에 비해 높은 수준의 목표를 부과하여 긴장감을 조성한다'라는 의미에서 Kim(1998)의 위기조성 개념에 정확하게 부합한다. 따라서 이 역시도 경제적 위기조성의 한 예라고 볼 수 있다. 업체주관 연구개발 방식이 기업에게 부담이 되는 일이었음은 국내 최초로 업체주관 연구개발방식이 도입되었던 T-50 개발 사업과 관련한 전영훈(2011)에 자세히 설명되어 있다.

24) 전문가 인터뷰 내용.

업체들에 대한 과도한 보호정책으로도 볼 수 있는 방산물자·업체 지정제도와 방위산업 원가제도 등의 폐지 논란도 계속되고 있는 상황이다.



*자료: 방위사업청 홈페이지, 2014.

〈그림 1〉 한국 방위산업 수출 증가 현황

3. 이스라엘 방위산업 사례연구

가. 안보위기 대응기(1948~60년대)

이스라엘의 무기생산은 국가 설립 이전부터 초보적인 형태로 수행되어 왔다. 건국 이전 이스라엘인 공동체 안보를 위해 1937년 TAAS와 같은 방산업체들이 탄생하였으며, 1948년 독립 이후로는 이스라엘항공우주산업(IAI)의 모태인 Bedek, 현재 Rafael의 전신인 IDF 과학부 등 국영기업 및 국가기관이 1950년대에 설립되었다. 또한 1960년대 이후로는 Elbit System 등 대표적인 민간 방산기업들이 설립되기도 하였다.

이러한 이스라엘 방위산업 업체들의 탄생과 국내생산은 당시 이스라엘 정부의

무기 수급에 대한 이중정책(dual policy)에 의한 것으로 볼 수 있다. 이스라엘은 주변 아랍 국가들로부터 끊임없는 위협을 받아 왔으며, 1948년부터 1949년까지 계속된 독립전쟁의 영향으로 국가 안보를 위한 무기 수요가 지속적으로 증가해 왔다. 이러한 무기수요 충당을 위해 당시 이스라엘 정치권에서는 두 가지 입장이 충돌하고 있었는데, 첫 번째는 이스라엘이 무기 자급능력을 갖추어야 한다는 것이었으며, 나머지 하나는 안보를 위해서는 해외의 우수한 무기를 수입해야 한다는 입장이었다. 이러한 양측의 상반된 입장에 의해 이스라엘 정책은 일부 무기체는 해외에서 도입하고 일부는 국내에서 개발하는 것으로 수렴되었다. 이스라엘 정부는 ① 무기 공급국이 공급을 거절할 경우, ② 이스라엘 제품이 성능 면에서 우수한 경우, ③ 수입보다 국내생산이 저렴한 경우, ④ 안보를 위해 필요하나 외국에 공급자가 없는 경우 국내에서 생산하는 것으로 정하였다(Sadeh, 2001).

〈표 5〉 대이스라엘 주요 무기공급국(1950~1966) (단위: 백만 TIV 달러, %)

	무기공급액	비중
Canada	1	0.0
Finland	3	0.1
France	2,224	59.7
Germany (FRG)	201	5.4
Italy	24	0.6
Netherlands	5	0.1
Sweden	20	0.5
Switzerland	0	0.0
United Kingdom	634	17.0
United States	478	12.8
Unknown country	137	3.7
Total	3,727	100.0

* 자료: SIPRI Arms Transfer Database(2014) 재구성

이에 따라 이스라엘 방위산업은 고용인력 기준으로 1950년대 5,000명 수준에서 1960년대 15,000명 수준으로 성장하였다. 그러나 이스라엘의 방위산업은 이

당시 소형무기를 위주로 생산하는 것에 그쳤으며, 본격적인 방위산업이라고 할 수 있는 주요 무기체계는 주로 외국에 의존하였다. 특히 프랑스는 1950년부터 1966년까지 생산이 가능한 한 이스라엘에 최신 무기체계를 지속적으로 공급하겠다고 하여 이스라엘에 대한 무기 수출에 적극적으로 나섰다. 1950년부터 1966년까지 이스라엘에 공급된 무기의 총량은 약 37억 TIV 달러이며, 이 가운데 프랑스가 차지하는 것은 약 22억 달러로 전체의 59.7%에 달했다.

나. 자주국방을 위한 경제적 유인 제공기(1970~80년대)

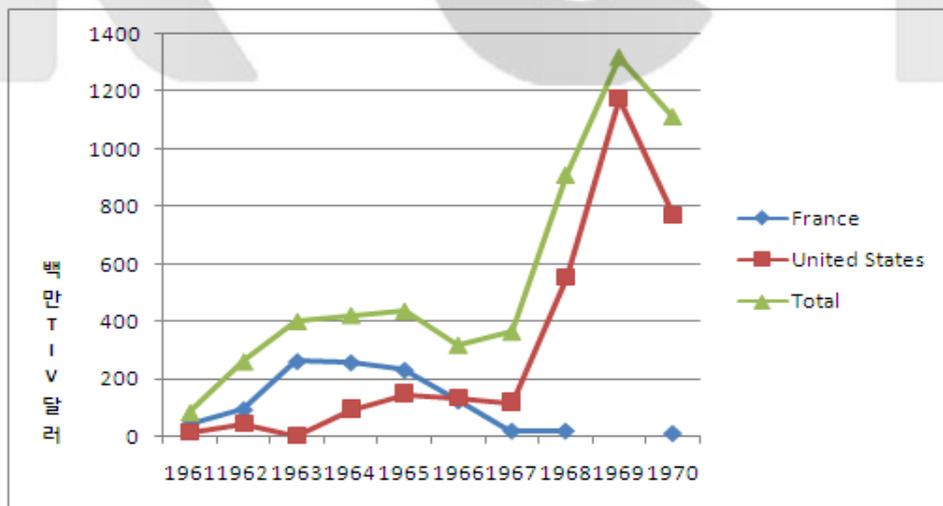
이스라엘 방위산업이 본격적인 산업의 형태로 성장하기 시작한 것은 1970년대부터라고 할 수 있다. 1950~60년대 이스라엘은 무기 도입을 거의 전적으로 프랑스의 공급에 의존하던 상황이었으나, 1967년 ‘6일전쟁’ 이후 프랑스는 이스라엘에 대한 무기 금수조치를 취하게 된다.

<그림 2>를 보면 이스라엘의 무기 수입은 1967년 이후에도 급격하게 증가하였다. 그러나 1967년 이전에는 이스라엘의 주요 무기 공급국이 프랑스였던 반면에, 1968년부터는 미국으로부터의 무기 공급이 급격하게 증가하였다는 점을 확인할 수 있다.²⁵⁾ 이를 놓고 보면, 이스라엘에 대한 해외로부터의 무기 공급에는 큰 이상이 없었으며, 오히려 무기 수입이 증가한 것으로도 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고, 프랑스 무기 금수조치의 파장은 이스라엘 방위산업 발전에 결정적인 영향을 미치게 된다. 과거 50~60% 정도의 무기를 공급하던 프랑스의 금수조치는, 이스라엘로 하여금 외국 방위산업은 자국 안보를 위한 안정적인 기반이 될 수 없으며, 이에 따라 이스라엘 내 독자적인 방위산업의 건설과 발전을 적극적으로 추진해야 한다는 위기의식이 팽배하게 되었다.

따라서 이스라엘은 무기체계를 전적으로 해외에 의존하던 구조에서 무기 자급을 통한 ‘자주국방’을 추구하는 쪽으로 방위산업 정책을 선회하였으며, 이때부

25) 다만, 그림상 데이터의 단위는 무기 수출입은 물론 공여까지 포함한 것을 1990년 기준으로 환산한 백만 TIV 달러로서, 미국의 무기 공급은 주로 이스라엘에 대한 군사원조로 인한 것이라고 볼 수 있다.

터 미국의 군사원조를 통한 해외무기 수입은 물론 독자적인 무기 개발도 추진하게 되었다. 이를 위해 이스라엘은 사회 전반에 주택보급 및 인프라 건설과 같은 다양한 개발 요구가 상존하였음에도 불구하고, 이러한 부분에 대한 투자를 줄이고 방위산업에 지원을 집중시켰다(Sadeh, 2001). 또한 이스라엘 정부는 방위산업에 대한 투자자임은 물론 주요 고객으로서, 자국 생산 무기체계를 집중적으로 구매함으로써, 자국 방산업체들에 대한 경제적 유인을 지속적으로 제공하였다. 이스라엘 정부의 방위산업에 대한 투자 및 구매는 주로 국영 방위산업체인 IMI, IAI 등을 통해 이루어졌는데, 이것이 업체들이 세계적인 생산능력을 보유하는데 직접적인 원인이 될 수 있었다. 이에 따라 종사자 수 기준으로 볼 때, 1975년 이스라엘 방위산업은 1967년에 비해 3배 증가하였으며, 1975년부터 1985년에 이르는 기간에도 2배에 해당하는 성장을 이루게 되었다. 특히 1975년부터 1985년 기간 중에는 이스라엘 방위산업의 성장에 따라 무기 수출도 활성화되었는데, 남아프리카공화국, 대만, 아르헨티나 등의 제3세계 국가들이 주요 수출대상국이 되었다.



* 자료: SIPRI Arms Transfer Database(2014) 재구성

〈그림 2〉 이스라엘의 무기 수입 현황(1961~1970)

〈표 6〉 이스라엘의 주요 무기수출대상국(1975~1985) (단위: 백만 TIV 달러, %)

수출대상국	수출액	비중
South Africa	593	24.5
Taiwan (ROC)	580	24.0
Argentina	295	12.2
Ecuador	165	6.8
Chile	161	6.7
Indonesia	103	4.3
Total	2,421	100.0

* 자료: SIPRI Arms Transfer Database(2014) 재구성

다. 경제적 위기조성기(1990년대~)

한국에서 경제적 위기조성이 정권 교체에 따라 급격히 확대된 것과 달리, 이스라엘에서의 경제적 위기는 1980년대부터 2000년대 초반에 이르기까지 점진적으로 조성되었다. 우선 첫 번째로, 1978년 이스라엘과 이집트는 캠프데이비드 평화협정을 체결하여, 이스라엘의 안보위기가 감소되었다. 이로 인해 이스라엘 정부는 1967년 프랑스 무기금수조치와 같은 사태의 위험성이 낮아졌다고 판단하고, 자국 무기체계보다는 미국의 대이스라엘 군사원조에 의존하고자 하였다. 이에 이스라엘 국방부는 무기체계 획득 권한을 이스라엘 군(IDF; Israel Defense Force)에 일임하였는데, 방위산업 육성보다는 첨단 무기체계의 도입을 우선시하는 군의 특성상, 미국 무기체계 수입이 증가하게 되었다. 미국은 FMS 자금을 이스라엘 화폐(셰켈)가 아닌 달러로 지급하였는데, 이스라엘은 이를 주로 미국 무기를 획득하는 데 사용하였고, 이는 이스라엘 자국 방위산업체들에게는 경제적 차원의 위기로 작용하게 되었다. 이스라엘 방산업체들은 이러한 상황을 극복하기 위해, 이전 기간 동안 축적된 역량을 바탕으로 수출에 더욱 주력하게 되었다.

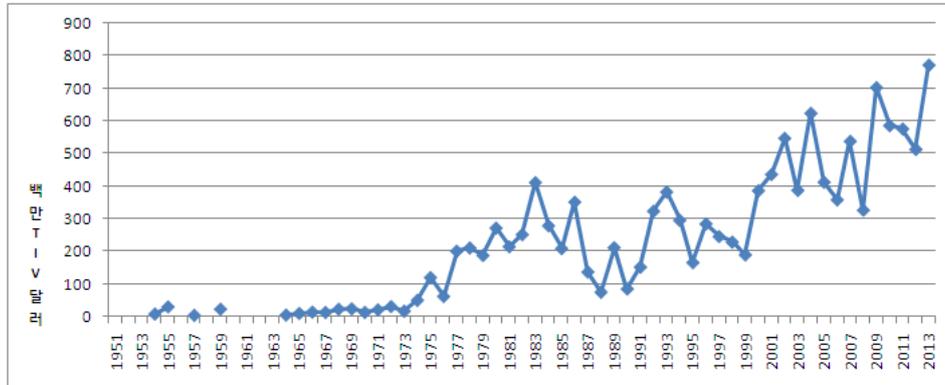
두 번째로, 1980년대 후반에서 1990년대에 걸쳐 세계적으로 냉전체제가 해체되면서 전세계적인 무기수요가 급감하게 되었으며, 이스라엘 방산 수출실적도 축소되기 시작하였다. 또한 이스라엘 국영기업·국가기관으로서 주로 국가의 지

원에 의존하고 있던 방산 업체들은 수익성 하락과 국방예산 축소로 인해 어려움을 겪기 시작하였다. 이때 이스라엘 정부는 자국 방위산업체들을 보호하기보다는 오히려 경제적 위기 조성의 수준을 높이는 정책을 택하였다. 이스라엘 정부는 1980년대 후반부터 국방예산을 감축하기 시작하였고, 이는 국영 방산업체들에 대한 지원규모는 물론 매출규모까지 축소시키는 결과로 나타났다.²⁶⁾ 또한 이스라엘은 정부 소속 기관이었던 Rafael의 방만한 경영과 비효율성을 개선하고자 1990년대 초반부터 기업으로 전환시키는 논의를 진행하였다. 이에 Rafael과 노조는 강력히 반발하여 즉각적인 기업 전환은 이루어지지 않았다. 그러나 이스라엘 정부는 Rafael에 대한 예산을 감축하였으며, Rafael은 조직 생존을 위해 정부의 기업 전환 요구를 받아들이고 2002년 국영 기업으로 독립하였다.

아울러, 이스라엘 정부는 1995년 「입찰의무규정(Mandatory Tender Regulations, 5755-1995)」을 도입하여 모든 정부 부처의 조달 사업 진행 시 반드시 경쟁 입찰을 거치도록 규정함으로써, 기존 국영기업·국가기관이 독점해 왔던 이스라엘 방위산업에 민간 기업과 해외 업체가 주요 경쟁자로 등장하게 되었다. 작아진 시장 규모, 해외 업체의 시장 잠식, 민간 기업의 등장 등으로 이스라엘 내수 시장에는 치열한 경쟁구도가 형성되었다.

이러한 치열한 경쟁 환경으로 인해, 이스라엘 방산업체들은 생존을 위한 방편으로 적극적인 해외 수출시장 개척, 첨단기술 R&D 투자, M&A를 통한 성장과 사업영역 확장 등을 추진하기 시작하였고, 2000년대부터는 세계 방위산업을 주도하는 수준으로까지 성장할 수 있는 주요 배경이 되었다. <그림 3>에 의하면, 이스라엘의 방위산업 수출은 1970년대 후반부터 1980년대 초반까지 급격히 증가하였으나, 이후 감소하여 1990년대에는 정체 상태였던 것을 확인할 수 있다. 이러한 이스라엘 방위산업은 1990년대 경제적 위기 극복을 위한 적극적 노력으로 인해 2000년대부터는 다시 수출규모가 증가하여 세계 주요 방위산업 주도국으로 성장하게 되었다.

26) 이스라엘 정부는 방위산업 중심의 자국 경제를 “정상화”하려는 목적으로 1985년 안정화계획(Stabilization Plan)을 발표한다. 이 계획에 따라 국방예산도 감축되기 시작하였다(Maman, 1998).



* 자료: SIPRI Arms Transfer Database(2014) 재구성

〈그림 3〉 이스라엘 방위산업 수출현황(1951~2013)

4. 사례연구 종합

이상을 종합해 보면, 양 국가 모두 ① 안보위기 조성, ② 경제적 유인 제공, ③ 경제적 위기 조성이라는 단계를 거쳐 현재의 모습으로까지 발전한 것으로 볼 수 있다. 이들 국가는 외부로부터의 주어진 높은 수준의 안보위기하에서 무기 수요가 급증하였으며, 이를 충족하기 위해 일부 무기 생산과 더불어 해외로부터의 무기 도입을 시작한다. 이 과정에서 해외 무기 조달이 어려워지게 되었을 때, 두 국가의 정부는 자주국방의 필요성을 인식하게 되었으며, 이로 인해 막대한 경제적 유인을 제공하면서 자국 방위산업체들을 육성하기 시작하였다. 이 단계에서는 기술수준이 높지 않은 무기체계를 중심으로 자체 생산을 확대하며, 일부 무기체계의 자체 개발도 시도하였다. 그러나 경제적 유인을 통한 방위산업 육성에 따라, 두 국가의 방위산업은 점차 비효율성이 높아지게 되었고, 이에 따른 산업 경쟁력 강화 및 국가예산과 비용 합리화 요구가 증대되게 되었다. 이를 해결하기 위해 이스라엘은 대략 1990년대~2000년대 경제적 위기조성을 시작하였다.

국가가 경제적 위기를 조성한 이후인 2000년대 한국과 이스라엘 방위산업은

급격한 성장세에 돌입하게 되었다. 상기의 <그림 1>과 <그림 3>에서 볼 수 있듯, 양국의 방위산업 수출 실적은 눈에 띄게 증가하게 되었으며, <부록>에서 볼 수 있는 바와 같이 두 국가 모두 세계 10대 방위산업 생산국가로 발돋움하였다.

다만, 본고에서 제시한 세 단계 가운데 마지막 단계의 경우, 이스라엘은 매우 긴 시간에 걸쳐 조성되어 대략 2002년 이후 경쟁체제가 완성된 것으로 보이는 반면, 한국은 2000년대 중반 이후에야 본격적으로 구축되기 시작하였다는 차이점이 있다. 더욱이 한국의 경우, 아직 원가제도 및 방산물자·업체 지정제도가 남아 있으며 과거의 방산업체와 ADD 중심의 관행이 남아 있는 등 아직까지 경제적 위기조성으로의 전환이 진행 중이거나 혹은 진행될 여지가 존재하는 상태라고 할 수 있을 것이다.

V. 결론

본 연구는 후발국 방위산업이 어떻게 발전해 왔는지 확인해 보고, 한국 방위산업의 미래 발전을 위한 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위해 우선 후발국 방위산업의 발전에 관한 기존 문헌을 살펴보았으며, 실제 사례연구를 통해 후발국 방위산업의 발전에 영향을 미치는 요소가 무엇인지 확인해 보고자 하였다.

기존 방위산업 문헌은 주로 후발국이 왜 방위산업에 진입하는지와 어떤 단계를 거쳐 발전하는지에 대해 논의를 전개해 왔다. 전자의 경우, 후발국이 방위산업에 진입하는 이유로서 방위산업을 통한 산업화 및 경제성장이라는 목적이 있을 수 있으며, 외부로부터의 안보위협에 대해 대응하기 위한 목적이 있을 수 있음을 지적하고 있다. 많은 문헌들은 이 가운데 경제적 동기보다는 안보전략적 동기가 더 크게 영향을 미친다고 보았다. 후자의 문헌들은 후발국 방위산업이 발전하는 과정을 다루고 있는데, 우선 선진국의 기술이나 제품에 의존하여 단순 생산을 하는 수준에서 점차 기술적 수준이 향상되어 자체 완제품 개발·생산에까지 이르게 된다고 보았다. 그러나 이들 문헌은 후발국 방위산업의 국제경쟁력

향상에 대한 고려가 충분치 않으며, 어떻게 단계별 발전을 달성하는지에 대한 분석은 미흡하였다.

따라서 본 연구에서는 후발국 정부가 방위산업을 발전시키고자 한다면, 어떻게 산업계 구성원들의 동기를 유발시킬 수 있는지에 초점을 두었다. 이를 위해 일반적인 후발국 추격 문헌에서 기업과 조직 구성원의 동기 유발을 위한 방안으로 소개되고 있는 ‘위기조성(crisis construction)’이라는 개념을 도입하였으며, 방위산업의 특수성을 고려하여 ① 안보위기 조성, ② 경제적 유인 제공, ③ 경제적 위기 조성이라는 세 단계 프레임워크를 제시하였다.

이상과 같은 안보위기 조성, 경제적 유인 제공, 경제적 위기 조성에 따른 방위산업 발전 단계를 한국과 이스라엘의 사례연구를 통해 확인한 결과, 두 국가 모두 본고에서 제시한 세 단계를 대략적으로 거쳐 온 것으로 볼 수 있다. 이를 종합하면, 후발국이 방위산업에 진입하고 기초적 수준의 개발·생산을 추진하는 데에는 안보위기 조성과 경제적 유인 제공이 중요한 역할을 담당할 것을 알 수 있다. 그러나 본격적으로 방위산업의 경쟁력을 향상시키는 “발전”을 위해서는 경제적 위기조성이 큰 역할을 담당하였음을 확인할 수 있다. 따라서 후발국의 방위산업 진입은 기존 문헌들이 주장하는 바와 같이 안보위협에 의해 활성화될 수 있지만, 이를 “산업”으로서 발전시키기 위해서는 경제적 차원에서 동기부여를 할 수 있는 정책적 대응이 필요하다는 시사점을 도출할 수 있다. 따라서, 한국이나 이스라엘과 같은 후발국들이 기초적 수준의 무기개발·생산 수준을 넘어 국제적인 경쟁력을 보유한 방위산업을 육성하기 위해서는 기존의 보호육성 중심의 정책에서 벗어나, 산업정책적 관점을 투입할 필요성이 존재한다고 볼 수 있다.

현재 한국 방위산업의 현실은 1990년대와 2000년대 중반 이후 확대된 경제적 위기와 산업 내 경쟁구도로 인해, 방위산업 구성원들의 연구개발이 점차 확대되고 있는 상황이다. 그러나 여전히 원가제도 및 방산업체·물자 지정제도가 존재하고 있으며, 기존의 관행이 남아 있다고도 볼 수 있기 때문에, 아직까지는 제한적 수준에서의 노력이 진행되고 있는 상황이다. 따라서, 국내 방위산업을 선진국

수준으로 이끌기 위해서는 더욱 강화된 경제적 위기 조성이 필요한 시점이다.

다만 한 가지 첨언하자면, 실제로 경제적 위기를 추가적으로 조성할 것이냐 말 것이냐의 문제는, 국가안보와 방위산업에 대한 거시적인 국가 정책의 틀 안에서 결정되어야 할 것이다. 다시 말해, 국가안보와 산업육성이 모두 중요한 가운데, 둘 가운데 무엇을 먼저 추진할 것인지에 따라 결정은 달라질 수 있다는 것이다. 본고에서 주장하는 것은 ‘정부가 방위산업을 국제적으로 경쟁력 있는 산업으로 육성하고, 그를 통한 안보위협 대응을 하고자 할 경우’에 해당하는 것이다.

논문 접수 : 2015년 2월 28일

논문 수정 : 2015년 3월 30일

게재 확정 : 2015년 4월 8일

참고문헌

1. 건국대학교 무기체계연구소. (2013). 『방산 경쟁정책의 발전방향』. 방위산업진흥회.
2. 과학기술부. (2008). 『과학기술 40년사』. 과학기술부.
3. 김광모. (1988). 『한국의 산업발전과 중화학공업화 정책』. 서울: 지구문화사.
4. 김정호·안영수·장원준. (2012). “방위산업의 특성에 대한 경제학적 분석과 정책적 시사점.” KIET 산업경제, 2012년 5월호. pp. 19-29.
5. 방위사업청. (2008). 『방위사업개론』. 방위사업청.
6. 오원철. (2006). 『박정희는 어떻게 경제강국 만들었나: 불굴의 도전 한강의기적』. 동서문화사.
7. 유병태. (2000). “한국의 방위산업의 현황과 전개.” 『국방연구』, 43(1). pp. 119-142.
8. 이정훈. (2006). 『T-50 이렇게 만들었다』. 지식산업사.
9. 장원준·안영수·김정호·이상현·김창모·지일용·김미정·신재영(2012). 『주요 방산수출 국가의 수출지원제도 분석과 시사점』. 산업연구원.
10. 장원준·윤자영·김미정·신재영. (2013). 『우리나라 방위산업 구조고도화를 통한 수출 산업화 전략』. 산업연구원.
11. 전영훈. (2011). 『T-50 끝없는 도전: 골든이글 신화창조의 비밀을 밝히다』. 행복한마음.
12. 지일용·장원준. (2013). “방산제품 수출의 특성과 정책적 시사점.” KIET 산업경제.

- 2013년 7월호. pp. 57-70.
13. 차영구·황병무. (2002). 『국방정책의 이론과 실제』. 오름.
 14. 한국방위산업학회. (2001). 『방위산업 발전을 위한 국방연구개발 활성화 방안 연구』. 국가과학기술자문회의.
 15. Abramovitz, M. (1986). "Catching up, Forging ahead, and Falling behind." *Journal of Economic History*, 46(2). pp. 385-406.
 16. Anderton, C. H. (1995). "Economics of Arms Trade." in Hartley, K. & Sandler, T. (eds.). *Handbook of Defense Economics*, Volume 1. Amsterdam: Elsevier.
 17. Amsden, A. H. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press.
 18. Ball, N. (1988). *Security and Economy in the Third World*. Princeton. NJ: Princeton University Press.
 19. Bitzinger, R. A. (1995). "South Korea's defense industry at crossroads." *Korean Journal of Defense Analysis*. 7(1). pp. 233-249.
 20. Bitzinger, R. A. (2009). ed., *The Modern Defense Industry: Political, Economic, and Technological Issues*. Santa Barbara. CA: ABC-CLIO, LLC.
 21. Brauer, J. (1991). "Arms production in developing nations: The relation to industrial structure, industrial diversification, and human capital formation." *Defense Economics*, 2(2). pp. 165-175.
 22. Brauer, J. (2002). "The arms industry in developing nations: History and post-cold war assessment." in Brauer, J., & Dunne, J. P. (eds.), *Arming the South: The Economics of Military Expenditure, Arms Production and Arms Trade in Developing Countries*. New York: Palgrave.
 23. Brauer, J. (2007). "Arms industries, arms trade, and developing countries." in T. Sandler & K. Hartley(eds.), *Handbook of Defense Economics*, Volume 2, Amsterdam: Elsevier.
 24. Breschi, S. Malerba, F. and Orsenigo, L. (1998). "Technological Regimes and Schumpeterian Patterns of Innovation." *Working Paper*. Bocconi University.
 25. Brzoska, M. (1999). "Economic factors shaping arms production in less industrialized countries." *Defense and Peace Economics*, 10. pp. 139-169.
 26. Cohen, B. (2012). "IAI's Civil Military Itegration Experiences and it's

- Recommendation to Korea.” *KIET International Conference-In Search of a New Paradigm for Civil-Military Technology Cooperation*, 14 December 2012. Seoul, Korea.
27. Dunne, J. P. (1995). “The defense industrial base.” in Hartley, K. & Sandler, T. (eds.), *Handbook of Defense Economics*, Volume 1. Amsterdam: Elsevier.
28. Gerschenkron, A. (1962). *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
29. Hartley, K. & Sandler, T. (1995) eds., *Handbook of Defense Economics*, Volume 1. Amsterdam: Elsevier.
30. Hartley, K. & Sandler, T. (2007) eds., *Handbook of Defense Economics*, Volume 2, Amsterdam: Elsevier.
31. Hartley, K. (1991). *The Economics of Defense Policy*. London: Brassey's.
32. Hobday, M. (1994). “Export-led Technology Development in the Four Dragons: The case of electronics.” *Development and Change*, 25. pp. 333-361.
33. Hobday, M. (1995). *Innovation in East Asia: The challenge to Japan*. Cheltenham: Edward Elgar.
34. Hobday, M. (1998). “Product Complexity, innovation and industrial organization.” *Research Policy*, 26. pp. 689-710.
35. Kim, L. (1997). *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning*. Boston: Harvard Business School Press.
36. Kim, L. (1998). “Crisis construction and Organizational Learning: Capability Building in Catch-up at Hyundai Motor.” *Organizational Science*, 9(4). pp. 506-521.
37. Kim, L. (1999). “Building technological capability for industrialization: Analytical frameworks and Korea's experience.” *Industrial and Corporate Change*, 8(1). pp. 111-136.
38. Kinsella, D. (2000). “Arms production in the third tier: An analysis of opportunity and willingness.” *International Interactions*, 26(3). pp.253-286.
39. Lee, K. and Lim, C. (2001). “Technological Regimes, Catching-up and Leapfrogging: Findings from the Korean Industries.” *Research Policy*, 30. pp. 459-483.
40. Levi-Faur, D. (1998). “The developmental state: Israel, South Korea, and Taiwan compared.” *Studies in Comparative International Development*, 33(1). pp. 65-93.

41. Luszti, M. (1998). "The limits of rent seeking: why protectionists become free traders." *Review of International Political Economy*, 5(1). pp. 38-63.
42. Maman, D. (1998). "The social organization of the Israeli economy: A comparative analysis." *Israel Affairs*, 5(2-3). pp. 87-102.
43. Martin, S. (1996). eds., *The Economics of Offsets: Defense Procurement and Countertrade*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
44. Meyers, P. W. (1990). "Non-linear learning in large technological firms: Period four implies chaos." *Research Policy*, 19. pp. 97-115.
45. Pitt, M. (1990). "Crisis modes of strategic transformation: A new metaphor for managing technological innovation." in R. Lovergidge and M. Pitt, eds., *The Strategic Management of Technological Innovation*. Chichester. England: John Wiley & Son.
46. Sadeh, S. (2001). "Israel's beleaguered defense industry." *MERIA Journal*, 5. pp. 64-77.
47. Sanders, R. (1990). *Arms Industries: New Suppliers and Regional Security*. Washington D.C.: National Defense University.
48. Susman, G. I. & O'Keefe, S. (1998). eds., *The Defense Industry in the Post-Cold War Era: Corporate Strategies and Public Policy Perspectives*. Amsterdam: Pergamon.
49. Utterback, J. M. and Abernathy, W. J. (1975). "A dynamic model of process and product innovation." *OMEGA. The International Journal of Management Science*, 3(6). pp. 639-656.
50. Willet, S. (1997). "East Asia's changing defense industry." *Survival: Global Politics and Strategy*, 39(3). pp. 107-134.

부록

세계 15대 방위산업 생산국(2008~2012)

(단위: %)

순위	2008		2009		2010		2011		2012	
	미국	(58.5)	미국	(60.0)	미국	(59.6)	미국	(57.5)	미국	(56.5)
1	미국	(58.5)	미국	(60.0)	미국	(59.6)	미국	(57.5)	미국	(56.5)
2	영국	(11.3)	영국	(11.0)	영국	(10.5)	영국	(10.1)	영국	(10.0)
3	프랑스	(6.6)	프랑스	(7.0)	프랑스	(6.7)	프랑스	(6.2)	프랑스	(6.7)
4	네덜란드	(5.1)	이탈리아	(4.9)	이탈리아	(4.6)	이탈리아	(5.1)	이탈리아	(5.0)
5	이탈리아	(4.9)	네덜란드	(4.5)	네덜란드	(4.5)	네덜란드	(4.6)	러시아	(5.0)
6	러시아	(2.9)	러시아	(2.4)	러시아	(3.3)	러시아	(3.9)	다국적EU	(3.9)
7	독일	(1.8)	독일	(1.8)	일본	(1.6)	일본	(2.0)	일본	(1.6)
8	일본	(1.6)	일본	(1.5)	독일	(1.4)	독일	(1.7)	이스라엘	(1.6)
9	이스라엘	(1.6)	이스라엘	(1.4)	이스라엘	(1.4)	이스라엘	(1.5)	독일	(1.5)
10	스페인	(1.4)	스페인	(1.3)	스페인	(1.4)	스페인	(1.4)	대한민국	(1.3)
11	인도	(1.0)	인도	(1.0)	인도	(1.2)	대한민국	(1.3)	인도	(1.2)
12	스웨덴	(0.7)	대한민국	(0.6)	대한민국	(1.0)	인도	(1.2)	스페인	(1.4)
13	쿠웨이트	(0.6)	스웨덴	(0.6)	스웨덴	(0.6)	호주	(0.7)	호주	(0.7)
14	대한민국	(0.4)	쿠웨이트	(0.5)	호주	(0.4)	스웨덴	(0.7)	스웨덴	(0.7)
15	호주	(0.4)	상기포르	(0.3)	상기포르	(0.4)	상기포르	(0.4)	상기포르	(0.4)

자료: SIPRI Top 100 arms-producer and military services companies in the world, SIPRI(2014)의 자료를 바탕으로 재작성/ 주: 세계 100대 방산업체 기준이며, 중국은 제외.