

방산 중소기업의 글로벌 부품공급망 진입전략 연구

원준호
국방기술품질원

A study on the strategy of entering into the global value chain for defense SMEs

Jun-Ho Won
Defense agency for Technology and Quality

요약 국내 방산수출 규모는 단기간 급성장하고 품목도 첨단 고가장비로 다양해졌지만 내수 위축은 물론 글로벌 경기 불황과 경쟁 심화로 최근 수출이 정체되고 있는 상황이다. 글로벌 시장의 무기 수입국들은 보다 다양해졌고, 변동성은 더욱 커졌으며, 글로벌 방산기업들 역시 기존 거래선 외 글로벌 부품공급망(GVC: Global Value chain)을 전 세계로 넓혀 나가는 추세다. 방산 중소기업이 국내 체계기업의 협력업체로 참여하는 수준에서 벗어나 특화된 기술력을 갖춘 경쟁력 있는 기업으로 성장하여 수출물량을 안정적으로 확보할 수 있도록 글로벌 방산기업의 부품공급망 참여를 통한 수출 활성화 지원책 마련이 필요한 시점이다. 본 연구에서는 국내 중소기업의 국제 부품공급망 진입실태 및 관련사례에 대한 일반적 고찰과 절충교역 이행가치가 높은 5개 글로벌 기업을 선정할 뒤 한국지사 및 해외 현지 조사를 통해 GVC 진입요건, 협력파트너 현황, 국내 중소기업의 GVC 진입에 대한 인식 등을 조사하였다. 또한 수출대상과 GVC 단계, 국내 중소기업 수출경쟁력 수준 등을 종합적으로 고려하여 방산 중소기업의 GVC 참여를 촉진하기 위한 전략과 정부정책의 개선 사항을 도출하여 제시하였다.

Abstract Defense exports have overgrown in a short period, and items have been diversified with advanced high-end equipment, but exports have been stagnant due to the global economic recession and fierce competition. Weapons importers in the global market are diversified, volatility is higher, and global defense companies are also expanding their global value chain (GVC) By participating in the GVC of a global defense company, the defense SME can grow into a competitive company with specialized technology, rather than participating as a partner of a domestic system company. It is time to prepare an export promotion support plan. In this study, we selected five global companies with high value for the implementation of offset and general considerations on domestic SMEs' entry into the international parts supply chain and related cases, and investigated GVC entry requirements, the current status of cooperation partners, and the perceptions of GVC entry, through local surveys in Korea and overseas. Also, by considering the export target comprehensively, GVC stage, and the level of export competitiveness of domestic SMEs, strategies for promoting GVC participation of defense SMEs and improvements in government policies were derived and presented.

Keywords : Global Value Chain, GVC, Defense SMEs, Strategies for Promoting GVC Participation, Export Competitiveness

*Corresponding Author : Jun-Ho Won(Defense agency for Technology and Quality, Gyeongsang University(Doctoral course))
email: wjh01@dtaq.re.kr

Received May 29, 2020

Revised June 25, 2020

Accepted September 4, 2020

Published September 30, 2020

1. 서론

‘18년 기준 세계 100대 방산기업의 무기거래액은 전년 대비 4.6% 증가한 4,200억 달러에 달한다[1]. 글로벌 시장의 무기 수입국들은 보다 다양해졌고, 변동성은 더욱 커졌다. 국내 방산수출 규모는 ‘06년 약 2.5억 달러에서 최근 5년간(‘14년~‘18년) 연평균 약 30억 달러규모로 단기간 급성장 및 첨단 고가장비로 품목도 다양해졌지만, 내수 위축은 물론 글로벌 경기 불황과 경쟁 심화로 수출이 정체되고 있는 상황이다.

선진국들은 범국가적 차원의 방산육성 지원정책을, 중국은 저가공세를 통한 방산진흥 정책을, 중동, 동남아 등 신흥 방산수출국들은 자국 내 생산우선 정책을 추진 중이며, 글로벌 방산기업들 역시 경쟁력 강화를 위해 글로벌 부품공급망(GVC: Global Value chain)을 전 세계로 넓혀 나가는 추세로 향후 방산수출시장은 더욱 치열해지고 부품공급망 구조 역시 복잡해질 전망이다[2].

방위사업청은 ‘19년부터 국방기술품질원내 방산수출 지원센터를 설립하여 해외시장 정보를 조사·분석하고 유망수출품목 발굴을 통해 국내 방산분야 중소기업이 글로벌 기업 부품공급 협력사로 참여할 수 있도록 지원 중이다. GVC 진입을 위해서는 글로벌 기업별 규정되어 있는 진입절차를 파악하고 필수 요구사항을 충족할 수 있도록 적극적인 사전준비가 필요하나 글로벌 기업별 GVC 선정요건 및 공개절차 등에 관한 광범위하고 체계적인 조사 및 정보제공, 중소기업 GVC 진입 촉진에 관한 전략 수립 등이 미흡한 편이다. 따라서 중소기업이 국내 체계 기업의 협력업체 참여수준에서 벗어나 특화된 기술력을 바탕으로 수출경쟁력을 갖춘 기업으로 성장 가능하도록 정부차원의 GVC 참여확대 전략마련이 요구된다[3].

본 연구에서는 국내 방산중소기업의 수출경쟁력 및 수출지원 사업현황, GVC 진입사례 조사를 통한 현실적 제약사항 및 GVC진입전략 관련 선행연구를 검토했다. 또한 향후 중소기업이 부품공급망 사업에 참여 가능한 질적충요역 이행가치가 높은 글로벌 방산기업 5개사를 선정하여 기업별 협력파트너 운영현황, 신규 신청 및 등록방법, 관리정책 등을 조사했다. 특히 기존 연구와 차별적으로 기업별 현지 구매담당자 인터뷰를 통해 획득한 국내 중소기업에 대한 인식조사 및 부품공급망 진출에 관한 조언 등을 포함함으로써 실질적인 연구결과를 도출하였다.

또한 GVC 촉진전략으로서 유망수출품목을 고려한 단기적 지원전략 및 초기 사업단계 참여를 통한 장기적 전방참여 전략을 제시했으며, 마지막으로 정부정책에 관한

개선사항을 제언하였다.

2. 현 실태 분석

2.1 중소기업의 GVC 진입 의미

GVC 진입은 내수시장에서 벗어나 해외시장 다각화를 통한 경영 안정성 도모는 물론 국제화 역량 강화를 통해 지속 성장을 가능하게 한다. 특히 대기업과 동반 GVC 진입을 통한 간접수출 방식은 직접 수출 대비 비용을 절감할 수 있는 큰 장점이 있다. 또한 글로벌기업과 협력과정에서 국제표준 및 특정요구 부합 등을 통해 경영방식 및 자체 기술력 수준을 글로벌 기준에 맞도록 강화시켜 주는 측면 역시 크다[4].

OECD는 ‘17년 무역정책보고서를 통해 아세안 주요 회원국의 중소기업 GVC 참여활동을 분석하여 활성화 대책을 제시한 바 있다. 그 결과 GVC 관련 중소기업 지원정책의 상당 부분을 수출 관련 제약요인 제거에 초점을 맞출 것이 아니라, 해외 생산 중간재의 수입 및 사용과 관련된 제약요인을 줄이는 노력이 병행될 필요가 있다고 하였다. 또한 중소기업 수출지원 정책의 한 축으로 중소기업이 중간재를 해외에 판매 할 수 있는 역량을 강화하는데 초점을 맞출 필요가 있음을 지적하였다. 마지막으로 중소기업이 자국내 대기업에 대한 납품 형태의 간접수출을 통해 GVC 참여를 촉진할 필요가 있음을 강조하였다[5].

최근 WTO에서 제시한 한국의 GVC참여도 현황은 Table 1과 같다. GVC참여도는 후방 참여도(backward GVC participation) 및 전방 참여도(forward GVC participation)의 합으로 정의된다. 전방참여는 국내 수출품이 해외 수출품의 중간재로 사용되는 것을 의미하며, 후방참여는 해외의 중간재를 이용한 수출품 생산을 의미한다. 전방참여도는 19.1%로 개도국 및 선진국보다 낮지만, 후방 참여도는 32.6%로 개도국 및 선진국보다 높다[6].

Table 1. Global Value Chain Participation Index (2015, unit:%)

	KOREA	Developing economies	Developed economies
Total GVC participation	51.7	41.4	41.4
Forward participation	19.1	20.2	20.8
Backward participation	32.6	21.4	20.6

한국은 GVC참여도가 높아 수출도 많지만, 산업구조가 중간재를 수입하여 최종재를 수출하는 형태를 이루고 있어 후방참여도가 상대적으로 높은 실정이다. 반면 미국과 같은 선진국은 전방 참여도가 높는데 이는 중간재 생산과 수출이 많음을 나타낸다[7]. 또한 제조업은 부품 생산 및 R&D 등 '전방 참여'가 높을수록 전 세계에서 차지하는 부가가치 증 수출 비중이 올라간다고 밝혀졌다[8].

2.2 방산 중소기업 수출경쟁력 현황

'18년 기준 국내 방산 제품의 경쟁력(가격, 기술, 품질)은 선진국(=100) 대비 각각 85.4%, 87%, 89.1%로 조사되었다. 세부 기술별 경쟁력 평가 결과를 보면 설계 및 개발, 시험평가, 인증기술은 선진국 대비 85~86% 수준인 반면, 생산기술은 선진국 대비 거의 90% 수준인 것으로 나타났다[9]. 중소기업은 전체 방산기업 중 65%를 차지하나, 생산은 19%, 수출은 5% 수준에 불과하다. 이는 대기업 편중의 완성장비 중심 수출구조에 기인하며, 기술력, 연구인력, 판로개척, 마케팅역량 등 중소기업 수출경쟁력은 상대적으로 매우 낮다[10]. '19년 방위사업청이 실시한 방위산업 실태조사에 따르면 국내 방위력개선비 증가로 방산 매출규모도 지속 증가 추세나, 국내 방산 자체 R&D 투자 및 수출마케팅 등 글로벌 경쟁력 향상을 위한 투자여력은 낮아졌다[11].

특히 국내 중소기업들은 체계기업에 무기체계 구성품 및 부품단위 품목을 생산하여 납품하는 경우가 대부분으로 경영성과가 체계업체에 상당히 의존적이다. 또한 생산 품목 역시 해외에 직접 수출 가능한 단위완제품 외 구성품·부품 등도 상당한 실정으로, Table 2와 같이 품목유형별 특성, 수출 대상 및 권역, 성사요인 등 다양한 특징을 가지고 있다. 단위완제품의 경우 국내외 전시회 및 마케팅 등 후방참여 통한 수출이 가능한 반면 구성품·부품은 해외업체 납품 방식의 전방참여를 통한 수출지원이 바람직하다. 하지만 구성품·부품은 대부분 현 운용장비에 맞춤형으로 개발되어 수출을 위해서는 구매당사자 요구조건에 부합하도록 추가적 개조개발이 필요하다.

'17년 산업연구원의 실시한 방산 중소기업의 GVC 참여 관련 설문조사 결과를 보면, 68.7%가 GVC 진입이 필요하다고 응답하였다. 주요 애로사항으로 시험평가 등 비용조달(23.9%), GVC 정보 확보 어려움(22.9%), 품질신뢰성 부족(22.3%), 글로벌 시장에서 낮은 인지도(17.6%) 등이었다. 공통적으로 중소기업의 GVC 참여에 대한 지원 체계가 미흡하며, GVC에 진입한 일부 국내 중소기업조차 GVC 참여 관련 정보 부족을 호소할 정도로 부품공

급망 관련 정보 부족이 매우 큰 제한요소로 작용하고 있음을 알 수 있다[9].

이처럼 국내 중소기업 대부분은 재정적으로 열세하며 기술개발 역량 부족 등 수출경쟁력이 낮아 해외기업과 네트워킹 및 글로벌 파트너로서 유연성이 부족하며, 해외 마케팅 기법이나 경험, 전담인력 부족의 한계는 파트너십 구축시 근본적 장애요인으로 작용한다. 또한 기술력은 보유중이나 안정적 재정 뒷받침이 부족한 기업 역시 잠재적 위험부담에 대해 GVC 참여시 장애 요인으로 작용할 가능성이 크다.

Table 2. Comparison of Export Promotion Characteristics by Type

	Unit Products	Components, Parts
Item Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> · Independent function · Remodeling necessary · Export is possible 	<ul style="list-style-type: none"> · Require a separate interlocking effort to be attached. · Some modifications are inevitable
Customer	<ul style="list-style-type: none"> · Overseas government · Overseas company 	<ul style="list-style-type: none"> · Most companies
Exportable Area	<ul style="list-style-type: none"> · Possible to export if competitiveness is sufficient 	<ul style="list-style-type: none"> · Dependent on foreign company
Success Factor	<ul style="list-style-type: none"> · Ability to support follow-up logistics · Product competitiveness 	<ul style="list-style-type: none"> · Due to system integration, development capability & management continuity are also important.

2.3 중소기업 대상 수출지원사업 현황

현재 국내에서는 중소벤처기업부, 중소벤처기업진흥공단, KOTRA 등 다수 기관에서 중소기업 수출을 지원중이나, 대부분 GVC관점의 최종 단계인 하류가치사슬(downstream value chain)인 해외마케팅 분야에 집중돼 있다. 마케팅 외 상품기획, 연구개발, 디자인 등 상류가치사슬(upstream value chain) 측면에서 글로벌 기업과 협력생산 등 저비용으로 큰 규모 시장을 확보할 수 있는 다양한 부가가치 창출 기회를 모색해야 하나 상류가치사슬 분야 지원정책은 아직 초기단계거나 특정산업에 국한돼 있는 실정이다[4].

'20년 무역통상진흥시책에 따르면 글로벌 공급망 재편에 대응하기 위해 주요국 공급망 분석을 통한 위기경보 대응시스템을 가동하고 경쟁력위원회를 컨트롤타워로 민간 협업체계를 가동하는 등 공급망 특성 및 품목유형에 따라 공급을 안정화하기 위한 차별적 정책을 추진 중

이다. 특히 글로벌 공급망 진입 적극 추진을 위해 국내 개발기술생산 품목에 대한 국제특허비용 지원 및 해외진출거점을 확대할 예정이다.

KOTRA는 해외무역관이 발굴한 글로벌기업 협력수요를 토대로 국내 소재·부품기업과 연계를 통한 GVC 진입과 경쟁력 강화를 위해 "Global Partnering" 상담회를 진행중이며, 과제발굴이 가능한 전 국가를 대상으로 글로벌기업 협력수요를 상시 발굴하여 핀포인트 매칭을 진행 중이다[12].

호주의 경우, 자국내 방산 중소기업이 글로벌기업의 부품공급망에 포함될 수 있도록 주 계약업체인 글로벌기업의 소요조사를 기반으로 자국 내 경쟁력 있는 중소기업들이 장기적 시각에서 전략적 공급자로 성장할 수 있도록 지원하는 글로벌 공급망 프로그램(Global Supply Chain Program)을 운영 중이다[13]. 또한 글로벌 기업은 자국 내 중소기업이 참여 가능한 입찰기회를 식별하여 정보를 제공해야 하며, GVC 참여방안에 관한 멘토링 교육, 정기적 피드백 등을 촉구함으로써 호주 방위산업을 발전시키고 있다[14].

3. 기존 선행연구 및 GVC진입 사례조사

3.1 GVC 진입전략 선행연구

이준호(2007)는 해외 다국적기업의 직접 국내 유치 측면과 국내 중소기업의 해외 다국적기업의 GVC 연계 측면에서 진입전략을 제시한 바 있다. 우선 GVC 지배력을 가진 글로벌 기업이 국내 중소기업과 연계하여 사업 추진 시 추가 인센티브 제공 등 직접투자유치 초기단계부터 중소기업 연계가 필요함을 제시하였다. 그리고 공동 생산·브랜드·마케팅 차원의 접근 필요성과 시장·기술정보 등을 교환함으로써 해외기업 니즈에 부합하는 국내 중소기업 지원의 중요성을 강조하였다. 또한 진입가능 글로벌 기업 선정 후 GVC 현황파악 및 잠재적 파트너기업이 될 수 있는 국내기업을 집중 육성할 것을 제시하였다[15].

김주권(2017)은 GVC와 국내중소기업의 연관관계를 새로운 부가가치 기준 무역(TIVA: Global Value chainTrade in Value Added)을 활용하여 기존 외향성 국제화모만 인식해 왔던 국제화 기본개념을 내향성 국제화와 상호보완적으로 폭넓게 인식하는 전략을 제시하였다. 제시된 전략은 첫째 공정 또는 제품 향상을 통해 기존 GVC 규모를 확대하는 전략, 둘째, 기능 또는 사슬을 통한 동일 GVC에서 부가가치가 높은 생산 활동으로 이

동하거나 고부가가치를 생산하는 신규 가치사슬로 이동하는 전략, 마지막으로 GVC 참여기업 또는 공급업체에서 선도 또는 중핵기업으로 자신의 새로운 GVC를 구축하는 전략이다[16].

오동윤(2018)은 R&D, 디자인, 조달, 제조, 물류, 마케팅, 서비스 등 제품 생산 및 판매에 이르는 7개 부문으로 연계된 GVC 분업체계에서 무역 단위는 상품(goods)에서 업무(task)로 변하므로 중소기업 글로벌화를 위한 '한국형 GVC(K-GVC)' 구축을 제안하였다. K-GVC는 제조업 및 서비스업으로 구분되며, 제조업은 글로벌 경쟁력, GVC 참여 경험, 자본 투자능력 우위 선도산업, 핵심기업 중심으로 구축하며, 서비스업은 현장성 및 실현성을 고려, R&D 기업 중심의 구축방향을 제시하였다[17].

중소기업연구원은 중소기업 글로벌 경쟁력 강화 연구(2013)를 통해 제조업 중심을 탈피한 대·중소기업 협력을 통한 글로벌 경쟁력 제고방안을 제시하였다. 이를 위해 첫째, 각 산업별 어떤 부가가치를 생성하는지 파악 가능토록 산업별 GVC 지도 작성과 국내 중소기업간 위치 파악, 둘째, 우리의 강점인 ICT 경쟁력을 바탕으로 다양한 분야의 서비스 및 전통적 제조기술을 융합할 수 있는 지원정책 마련, 마지막으로 '한국형 GVC 지배 모델' 구축을 통해 대·중소기업 간 상생협력 차원을 넘어 국가적 차원의 기업 간 네트워크 경쟁력 강화 및 유지 방안 모색이 필요함을 제시하였다[18]. 또한 한국 중소기업의 글로벌 가치사슬 전략이 기업성공에 미치는 영향 연구(2017)를 통해 R&D가 신제품 혁신에만 긍정적 효과가 도출된 바, R&D 결과가 수출 및 매출증가로 이어지도록 해외기업 외주 활용, 기획 및 R&D 등 상류 가치사슬 부문의 GVC 활성화가 필요하며, 국내 소재 GVC 활용도 및 성과가 매우 낮은 수준임을 고려, 부가가치 창출효과가 큰 산업에 해외직접투자를 유치할 수 있는 방안 및 해외소재 GVC 활용 촉진을 위한 해외거점 활성화가 필요함을 제안하였다[4].

대외경제정책연구원(2014)은 해외진출 지원정책 개선 방안으로서 첫째, 관련기관 간 공동지원 프로그램 개발 및 지원 가능한 범부처 협력체계를 둘 것, 둘째, 선별된 우수중소기업을 대상으로 사업타당성조사 지원 프로그램을 도입하여 단계별 집중 지원할 것, 셋째, 제조업에 편중된 지원프로그램을 특화된 세부서비스로 확대할 것, 넷째, 대상 권역 및 국가별 맞춤형 정보를 제공할 것, 다섯째, 해외진출 형태 다양화에 따른 현지법인, 금융지원 등 다양한 진출지원 방안을 고려할 것, 마지막으로 일반 대외요인 및 무역장벽 등을 해소할 것을 제시하였다[19].

이성봉(2018)은 부품소재 중소기업의 국제협력 사업 진입 확대 방안으로서 첫째, 글로벌 기업의 개방형 B2B 글로벌 소싱시스템을 활용할 것, 둘째, 해외기업의 다양한 소싱 정보 및 관련 요건, 절차 등의 정보를 획득할 것, 마지막으로 기 구축된 대기업들의 GVC를 적극 활용할 것을 권고하였다[20].

선행연구 검토 결과, 방산 중소기업의 GVC 진입 측면의 특화연구는 없었지만 중장기적인 전방참여 확대 및 해외 수요기업 협력사업 기회 지속 탐색, 기업별 부품공급망 진입 요건 및 절차 등에 관한 정보수집 및 사전 준비의 중요성을 알 수 있다.

3.2 방산 중소기업 자력 GVC 진입사례

국내 방산 중소기업 중 주요 GVC 진입사례를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 글로벌 기업에 직접 진입한 사례다. '01년 설립된 A사는 스위치 및 센서 전문기업으로, 국내 최초 한국형헬기 및 '10년부터 F-35전투기용 조종간 부품을 공급 중이다. '02년도 A사 홈페이지에 소개된 안전스위치에 대해 GE사가 관심을 가지고 접촉 후 GE사 조달업체로 우선 등록된 후 글로벌소싱을 추진하던 록히드마틴사의 관심으로 샘플 시제품 및 미 국방규격(MIL-8805) 인증 등 요구사항을 충족시켜 독점 공급자격을 획득, 미 Essex사와 조인트벤처퍼티를 설립하였다.

둘째, 정부수출지원 프로그램을 통한 진출사례다. '80년 설립 후 지속적 연구개발과 기술축적을 통해 '95년 방산기업으로 지정된 케넥터, 하네스, 통신장비 전문 제조기업 B사는 글로벌 회사로 거듭나기 위해 '00년 후반부터 정부기관에서 진행되는 절충교역을 활용하였다. 그 결과 '15년 미국 Raytheon사 IDS, Airborne, Missile 3개 부문 협력사 등록을 완료했으며, 프랑스 방산업체인 SAFRAN사에도 '15년부터 광학마스트 체계용 부품을 납품중이다. 같은 해 영국 MARTIN Baker사와도 실사 및 협상을 통한 협력사 선정 등 지속적으로 업무협력 범위를 확대중이다.

셋째, 독자기술력을 기반으로 선제적 시장 대응을 통한 진입 사례다. '98년 설립한 영상센서 전문기업인 C사는 열영상 카메라 핵심부품인 적외선 영상센서 및 모듈 등을 생산하는 방산기업이다. 적외선 영상센서는 전 세계 7개국에서만 제작·공급이 가능한 핵심기술로 국내는 C사가 유일하다. 최근 적외선 센서 화소 증가, 소형화 등 글로벌 수요 증가 추세에 맞춰 비냉각 적외선 센서 등 선개발을 통한 선제적 대응 결과 해외방산전시회 출품 시 큰 호평을 받아 글로벌 기업과 직접 공급계약을 맺어

납품중이다.

위 사례 기업별 담당자 인터뷰 결과 GVC 진출을 위해서는 국내·외 방산시장 정보를 끊임없이 획득하고 분석하여 고객이 원하는 요구조건(품질, 국제인증, 기술력 등)을 사전 확보함은 물론 기업 자체 글로벌 역량 강화를 위한 수출전담인력 투입, 지속적인 연구개발 추진과 방산 전시회 참여 등을 통한 해외바이어 교류기회 확대, 정부기관의 각종 수출지원 프로그램의 능동적 참여를 통한 주도적인 시장개척 활동이 필요하고 중요함을 강조하였다. 특히 절충교역 프로그램을 활용하여 해외 기업과 미팅 및 실사 등의 기회를 적극 마련하여 보유기술, 생산라인, 재무안정성 등 전반적인 기업능력에 대한 보고서를 제시하는 등 글로벌 기업과 협력가능성에 관한 논의를 시작하는 것이 무엇보다 중요함을 제언하였다.

3.3 글로벌방산기업의 GVC 운용현황

본 연구에서는 절충교역 이행가치가 높은 글로벌 5개사(Lockheed Martin, Boeing, Airbus, Pratt & Whitney, L3 & Harris)를 선정한 뒤, GVC 진입요건, 협력파트너 현황을 조사하고 GVC 진입과 관련하여 국내외 담당자와 인터뷰를 진행하였다[21].

첫째, Lockheed Martin사는 마케팅 포털을 통해 참여 가능한 다수 프로그램을 제공 중으로 참여 희망시 공급업체 프로필을 작성 후 제출해야 한다. 이때 등록된 기존 협력파트너와 차별화된 요소를 명확히 제시하는 것이 중요하다. 등록 이후 제안서를 제출하거나 파트너를 찾고 있는 담당팀과 연락을 통해 사업 참여기회를 가질 수 있다. 효과적으로 구매희망 품목을 공급할 수 있는 우수파트너를 찾기 위해 홈페이지에 연간보고서, 사업영역 및 계약목록, What We Buy 등 중소기업 측면에서도 참여 가능한 사업 정보를 게시므로 홈페이지를 수시 모니터링 하고 참여 가능한 분야를 식별할 필요가 있다.

둘째, Boeing사는 모든 구매 조달시 경쟁 입찰을 원칙으로 한다. 구매계약을 위한 공급업체 선정 시 능력, 역량, 무결성, 재무상태, 지리적 위치, 성능, 신뢰성, 제품 품질, 배송 및 전체 고객과의 관계를 고려한다. 특히 Exostar라는 포털을 통해 모든 협력업체들은 기업 관련 프로파일을 등록한 뒤 정보 및 기술을 공유·교환하는 등 효과적인 협업을 수행하므로 우선 D/B 작성양식을 통해 자사를 등록한다. 이 D/B는 일정 자격을 갖춘 잠재적 협력파트너를 검색하고 등록된 기업의 평가 및 식별을 위해 활용된다. 입찰기회 및 제품, 서비스가 요구사항과 일치하면 Boeing 담당자에게 연락을 취할 수 있어 해당 채

널을 통한 지속적인 협력관계 유지가 중요하다.

셋째, Airbus사는 파트너 선정 시 안정 및 신뢰성을 가장 중요요소로 고려한다. 협력 가능한 잠재 우수기업 식별부터 최종선택까지 ePROC를 활용하므로 신규 파트너가 되고 싶은 기업들은 해당 시스템을 통해 기업정보를 등록해야 한다. 등록기업을 대상으로 협업 가능성이 확인되면 구매부서는 등록된 기업과 입찰 관련요구 사항과 제안을 온라인으로 교환 할 수 있으며, 등록기업 역시 참여 가능한 사업기회 발생 시 제안을 위해 연락을 취할 수 있다.

넷째, Pratt & Whitney(P&WC)사의 협력파트너가 되기 위해서는 중앙 포털시스템을 통해 등록양식 및 등록코드 등 전자양식을 통해 회사 프로필을 작성한 뒤 등록해야 한다. 새로운 비즈니스 요구가 발생하면 이 D/B를 참조하여 협력 가능 파트너를 발굴한다. 기 등록된 협력업체는 포털에 사전 승인을 받아 접속 가능하며, 도면 등의 엔지니어링 정보, 품질정보, 재무정보 등의 사항을 서비스 받을 수 있다.

마지막으로 L3&Harris사는 부품공급망에 등록된 기업들과 강한 파트너십 구축을 우선시하며 재정적으로 건전하고 기술적으로 우수한 기업을 선호한다. 홈페이지를 통해 신규 협력업체 등록 및 L3 및 Harris의 공급업체 정보 확인이 가능하며 일반적 조달 정보, 양식, 프로그램 정보 등을 제공받을 수 있다.

글로벌 기업의 파트너 현황은 부품공급망 진입을 위한 초기 정보로서 매우 중요하다. 5개 조사대상 기업 중 식별된 협력기업은 1차 벤처 29개, 2차 벤처 20개, 3차 벤처는 총 1,554개로 식별되었다. 또한 부품공급망 가입시 요구사항으로는 품질 측면 21개 분야 110개 요소, 구성관리 측면 2개 분야 20개 요소, 공급망 측면 3개 분야 15개 요소 등으로 조사되었다. 글로벌 기업이 자사 공급망 진입을 위해 해외규격 및 품질, 인증 획득요구 등은 구매국 또는 기업 입장에서 해당기업 또는 품목의 글로벌 공신력을 판단하는 기준이므로 매우 중요하나 상당히 까다롭고 장기간 준비가 필요한 사항이 대부분이다.

3.4 글로벌기업의 국내중소기업 GVC진입인식

조사대상 기업 대부분은 전 세계 다양한 기업들과 비교적 장기적 협력관계를 유지하는 것으로 나타났다. 현지 구매담당자 인터뷰 결과 해외기업들과 협력함에 있어 비교적 개방적이며 국내 중소기업 제품과 기술의 우수성을 전반적으로 인정하고 있었다. 절충교역 의무이행을 위해 강소기업을 발굴해 기술전수 및 공동연구 등을 통한 협

업체계를 구축하고 부품공급망에 진입시키고자 하는 의지도 확인되었으나, 기술인증을 받은 중소기업조차 신뢰성이 낮다는 기본적 인식으로 인해 국내 대기업을 선호하는 것으로 파악되었다. 즉 GVC 진입요구조건 및 안정적 공급에 대한 우려로 기존 공급업체를 교체할 만큼 위험을 감수할 입장은 아닌 것으로 나타나 협력파트너 선정 시 제한요소로 작용함을 알 수 있다.

글로벌 기업들이 보는 장에 요인으로는 상대적으로 복잡한 국내 방산관련 법·규정, 대외정책 경직성, 사업관련 담당자의 잦은 교체, 정책 영속성과 일관성 결여, 국내 대기업을 수직적 경영체제를 답습한 중소기업의 조직문화 및 중소기업 마케팅 지원을 위한 정부차원의 구체적이고 실질적 지원책 부족 등을 들었다. 또한 '무언가를 팔려고'(to sell something)만 하는 태도에서 글로벌 기업과 어떻게 협업할 것인가의 자세로 접근하는 것이 필요하다고 조언했다.

글로벌 기업들이 권장하는 GVC 진입 방안으로는 첫째, 글로벌 기업이 신사업 착수시, 초기 설계 단계부터 참여 기회를 확보할 것, 둘째 글로벌 기업의 협력파트너와 꾸준한 업무제휴를 통해 GVC진입을 추진할 것, 셋째 글로벌 기업의 사업운영 전략과 국제방산시장 동향 파악, 협력업체들과 지속적 교류 등 입체적인 마케팅 활동을 전개할 것, 넷째 국내 대기업과 협업을 통한 GVC 진입을 추진할 것, 다섯째 정부 및 관계기관의 적극적인 대외 마케팅(각종 방산 컨퍼런스, 전시회 등) 지원 활동에 적극 참여할 것, 마지막으로 수시로 해당기업 사이트를 체크해 참여가능 프로젝트를 탐색할 것 등을 제안하였다.

4. GVC 진입 촉진전략

앞선 선행연구 및 사례조사 등을 통해 살펴본 것처럼 기존의 GVC 참여활성화를 위해 제시된 전략은 크게 3가지로 정리할 수 있다. 우선 국내 대기업과 연계를 통한 경쟁력 강화 방안으로서 국제화 경험이 상대적으로 풍부하고 글로벌 정보에 접근성이 뛰어난 대기업들이 중소기업을 지원함으로써 대·중소기업이 함께 상생하는 전략이다. 두 번째는 기술적 우위의 부품·소재를 보유한 국내 중소기업이 해외 다국적기업 혹은 스타트업 기업과 전략적으로 제휴를 통해 공동으로 시장진출을 모색하는 방안이다. 마지막은 국내 중소기업간 협업을 통한 참여확대 방안으로, 단순 R&D 협력을 넘어 공급망 전반에 걸쳐 통합 연계개념으로 확장하는 것을 의미한다.

하지만 재무 및 인적 자원, 기술력 부족, 해외경험 부족과 같은 중소기업의 태생적 열위를 극복하기 위해서는 보다 구체적인 지원전략이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 장기적 측면의 GVC 전방참여 전략과 유망수출품목 기반의 단기적 지원전략을 제시하였다.

4.1 GVC 전방참여 확대 통한 수출지원 장기전략

상류가치사슬 측면에서 글로벌 기업들과 협업할 수 있다면 수출을 통한 부가가치가 매우 높아 GVC 측면의 전방참여는 매우 중요하다. 선진권 글로벌 방산기업과 더불어 중소기업 입장에서 중·후진국 방산기업들 역시 부품공급망 진입 측면에서 중요한 협력 대상들이다. 하지만 시장상황 및 특성 등이 상이하기 때문에 차별적 접근이 필요하다.

앞서 살펴본 것처럼 선진권 글로벌 기업의 1차 협력사는 국내 대기업이 참여하는 수준으로 중소기업이 직접 파트너로 진입하는 것은 현실적으로 매우 어렵다. 때문에 글로벌 기업 하위 협력파트너 기업들과 우선 협력관계 구축을 통해 해당기업 공급망에 선 진입한 뒤 글로벌 기준에 맞는 경쟁력을 갖추는 등 단계적 수출경쟁력을 강화해 나갈 수 있는 현실적 방안이 필요하다. 중소기업 레벨에서 협력 가능한 수준은 3차 벤더 이하가 적절할 것으로 판단된다.

중·후진권의 신흥 수출잠재시장인 아시아 및 중동 권역 국가들은 최근 자국 내 연구개발 및 생산, 조달 우선 정책에 따라 글로벌 파트너를 확대하는 추세다. 따라서 해당 권역은 완성품 및 컴포넌트 단위 판매위주와 더불어 현지 방산기업들과 협력하여 추진 가능한 사업기회를 사전 포착하여 국내기업과 공동생산, 합작투자 개발 등 GVC 전방참여 측면의 제품개발 사업을 추진할 수 있도록 유도·지원하여야 한다.

정부 차원에서는 글로벌 기업 협력사 목록을 지속 수집하고 협력가능 사업 혹은 분야에 대한 정보를 제공하여야 한다. 또한 글로벌 기업과 매칭시 국내중소기업이 우수기업임을 입증할 수 있도록 DQ(Defence Quality) 마크 인증 제도를 적극 활용할 필요가 있다. 글로벌 협력사업 소요 역시 정부 유관기관(KOTRA GP센터 등)간 협업을 통해 공동 발굴 및 매칭 가능 우수 기술 및 제품 보유 중소기업을 연결시켜 줌으로서 GVC 전방참여를 활성화시킬 수 있을 것이다.

4.2 유망수출품목을 고려한 수출지원 단기전략

글로벌 기업과의 협업측면에서 보면 결국 글로벌 기업이 필요로 하는 기술보유 기업 및 유망수출품목을 선별하고 중점 육성하는 것이 매우 중요함을 알 수 있다. 이를 위해서는 국내 우수중소기업 및 수출유망품목에 대한 D/B화 선행이 무엇보다 중요하다. 또한 수출경쟁력 강화 측면에서 재정, 시장정보, 마케팅, 인력지원 등 다각적 지원전략이 필요하다.

재정지원을 위해서는 유망수출품목 개량 혹은 관련기술 개발을 통해 경쟁력을 높일 수 있도록 비용지원 규모 및 대상을 확대해야 한다. 현재 방위사업청은 '무기체계 개조개발 사업'을 통해 수출형 R&D사업 비용을 지원 중이나, 완성장비에 제한되어 있어 향후 유망수출품목으로 지정된 중소기업의 부품 및 컴포넌트까지 지원범위 확대가 필요하다. 또한 해외인증 획득 및 해외성능시험 비용 지원 사업 역시 지원규모 및 대상의 확대가 필요하다.

시장정보의 경우 현재 국방기술품질원에서 해외 방산 시장 및 입찰정보 등을 제공 중이나 향후 유망수출품목과 매칭 가능하도록 관련정보를 분석한 뒤 맞춤형 정보로 재가공 후 제공되어야 한다. 특히 해외입찰정보는 기간이 임박한 정보를 제공 중으로 현실적으로 중소기업이 직접 입찰에 참여하기 불가하여 실효성이 떨어진다. 따라서 다빈도 입찰품목에 대한 사전 분석 및 예측 등 데이터 기반의 분석 정보를 선제적으로 제공하려는 노력이 필요하다.

마케팅 측면에서 보면 홍보물 제작 및 배포, 질충교역 우선 품목 추천, 국내·외 전시회 참가 우선 지원 등 현재 DQ마크 인증품목 지원수준으로 중소기업 유망수출품목에 대한 제도적 지원이 필요하다. 또한 국방기술품질원 주관으로 유망품목 D/B통합관리 및 글로벌 기업 대상 홍보를 통해 해외 수요와 매칭 가능한 기회를 제공하는 한편, 국내 주재중인 해외무관을 초청하여 유망수출품목 및 국내 중소기업을 정기적으로 소개하는 홍보활동도 필요하다.

대부분 중소기업은 수출전담 인력이 없거나 미흡한 상황으로 맞춤형 해외 입찰정보를 제공하더라도 제안서 작성 및 국외기업들과 협력사업 진행 등 사업관리역량이 부족하다. 따라서 해외경쟁력 강화를 위한 전문 교육서비스를 제공하거나 방산수출 업무경력이 높은 전문가 집단을 활용하여 수출 컨설팅 등 인력지원 측면의 지원 역시 필요하다. 특히 유관기관 방위산업 실무교육에 유망수출품목 중심의 수출전략 및 GVC 진입방안 관련 교육 신청이 필요하다.

5. GVC 진입활성화 관련 정책적 제언

이스라엘은 수출 및 지원전담기관(SIBAT) 운영을 통해 국제 방산협력 업무를 주관하거나 방산수출 정책을 수립하고 해외마케팅 지원 등을 통해 내수시장에서의 경쟁 환경을 조성하고 방위산업 혁신을 통한 업체중심의 방산수출을 유도하는 등 정부주도의 강력한 방산정책을 추진 중이다.

우리나라도 역시 방산 선진국 수준의 강력한 방산수출 지원을 위한 전담유관기관의 인프라 지속 확충이 필요하다. 주요 수행업무로는 GVC 진입 실행전략 수립, 관련 제도 및 절차 제정, 글로벌 시장의 경쟁력 우위 확보가 가능한 첨단기술 개발 과제 발굴 및 사업비 지원, 해외 글로벌 기업의 R&D 수립단계부터 협력파트너로 참여 가능도록 지속 모니터링을 통한 선제적인 정보 제공 등이다.

또한 GVC 진입지원을 위해 세계 각 지역별 방산수출용 전략적 교두보로서 수출협업 총괄기구 설치도 고려할 만하다. 해당 기구는 북미(미국), 유럽(프랑스), 중동(UAE), 서남아시아(인도), 동남아시아(인도네시아), 남미(브라질), 아프리카(남아프리카공화국) 등 주요 권역별 국가에 설치하여 운영함으로써 체계적인 수출협업이 가능할 것으로 보인다.

또한 현재 국내 방산대기업 및 국방관련기관과 유기적 협력강화를 위해 정부가 추진 중인 지역별 “방산수출혁신클러스터” 시범사업을 적극 활용하여 중소기업의 수출 경쟁력 강화를 위해 R&D 분야, 특히 AI(인공지능), 드론, 군용로봇기술 등 4차 산업혁명의 첨단기술을 보유한 고부가가치 중간재 제조기업을 발굴하여 집중 육성해야 한다.

6. 결론

본 연구에서는 국내 방산중소기업의 수출경쟁력 현황 및 실태, 글로벌 기업별 부품공급망 진입 요건과 절차 등에 관한 사례조사 등을 통해 해외 수요기업의 협력사업 기회를 탐색함으로써 GVC에 참여 가능한 중·단기적 진입전략을 제시하였다.

특히 최근 전 세계 무기수입액 상위를 점유하며 방산 인프라 강화를 위해 자국 내 개발 및 생산 우선정책을 추진 중인 중동, 동남아 등 신흥 방산수출국 대상으로 상대적으로 기술력과 생산 능력을 갖춘 우리 중소기업들이 공동 연구개발 및 생산 등 국제협력 사업기회를 마련하

는 등 장기적 관점에서의 '전방 참여' 비율을 높이기 위한 전략은 필수적인 것으로 나타났다. 선진권 국가 글로벌 기업의 경우 협력업체 파트너로 선진입하여 단계적으로 경쟁력을 강화하는 단계적 접근이 중요하며, 글로벌 기업이 필요로 하는 기업 및 유망수출품목을 사전 선정하고 중점 육성할 수 있는 실질적 사업마련이 필요하다.

특히 글로벌 기업별 GVC 현황조사 결과는 정부 차원에서 가이드북 형태로 작성하여 중소·벤처기업에게 주기적으로 제공할 필요가 있다. 또한 협력소요 발굴을 위해 국방부 무관 운용부서와 방위사업청, 국방기술품질원 등 정부차원에서 글로벌 기업 및 협력파트너기업에서 계획 중인 방산부품 구매계획 및 사업추진 현황 등 부품공급망 진입이 가능한 신규 참여가능 사업소요 등 관련 정보를 온·오프라인 채널을 통해 선제적으로 제공할 필요가 있다.

References

- [1] The SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies, 2018. [Internet]. Stockholm international Peace Research Institute, 2020, Available From: <https://www.sipri.org/publications/2019/sipri-fact-sheets/sipri-top-100-arms-producing-and-military-services-companies-2018> (accessed Apr. 21, 2020)
- [2] B. O. Kil, "South Korea's Refinement Plans of Supporting Institutions for the Export Revitalization of the Defense Industries", *Journal of the Korea Association of Defense Industry Studies*, Vol. 26, No. 2, pp1-16. Dec. 2019.
- [3] W. J. Jang, M. T. Jung, W. S. Shim, M. J. Kim, J. P. Song, Policy research for establishing the basic plan for 2018-2022 defense industry development, Policy Research Report, Korea Institute for Industrial Economics & Trade, Korea, pp.245-254.
- [4] B. Y. Um, S. B. Lee, A Study on Strategy for the Entry into GVCs of SMEs, Research Report, Korea Small business Institute, Korea, pp.36-75.
- [5] López González, J. "Mapping the participation of ASEAN small-and medium-sized enterprises in global value chains", OECD Trade Policy Papers No. 203, pp.19-25, Jun. 2017
DOI: <https://doi.org/10.1787/2dc1751e-en>
- [6] Trade in Value Added and Value Chains_KR, 2020. [Internet]. World Trade Organization, 2020, Available From: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/KR_e.pdf (accessed Apr. 20, 2020)
- [7] N. G. Choi, S. C. Park, Determinants of Value Added

in Exports and Their Implications (Policy Analysis, No. 2015-05), Research Report, Korea Institute for International Economic Policy, Korea, pp.54-60.

- [8] C. S. Kim, S. H. Lee, J. H. Um, Taking a Bigger Slice of the Global Value Chain Pie: An Industry-Level Analysis, Research Report, Bank of Kora Economic Research Institute, Korea, pp.31-33.
- [9] W. J. Jang, M. T. Jung, W. S. Shim, M. J. Kim, J. P. Song, Strategy to strengthen the competitiveness of the defense industry in response to the 4th industrial revolution, Research Report, Korea Institute for Industrial Economics & Trade, Korea, pp.201-296.
- [10] W. J. Jang, J. P. Song, M. J. Kim, KIET Defense Industry Statistics and Competitiveness White Paper, p.22, Korea Institute for Industrial Economics & Trade, 2019, pp.7-9.
- [11] H. G. Yoo, 2018 Defense Industry Survey, Research Report, Security Management Institute, Korea, pp.5-7.
- [12] MOTIE, 2020 Trade and Industry Promotion Measures, p.400, Ministry of Trade, industry and Energy, 2020, pp.42-44
- [13] Australian Government Department of Defence, 2016 defence industry policy statement, p.50, Australian Government Department of Defence, 2016, p.50
- [14] Support for businesses in Australia. [Internet]. Business.gov.au, Available From: <https://www.business.gov.au/CDIC/News-for-defence-industry/Leidos-contracted-under-Global-Supply-Chain-Program> (accessed May. 18, 2020)
- [15] J. H. Lee, "Global value chain and internationalization of SMEs", *The Journal of Science and Technology Polycys*, Vol. 17, No. 2, pp50-63. Mar. 2007.
- [16] Z. K. Kim, "Strategies for Korean Small and Medium Enterprises' Participation in Global Value Chains and Policy Implications", *The Korean Economic forum*, Vol. 9, No. 4, pp67-95. Jan. 2017.
- [17] D. Y. Oh, "SMEs Globalization Using Global Value Chain", *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 31, No. 1, pp181-200. Jan. 2018.
DOI: <https://doi.org/10.18032/kaaba.2018.31.1.181>
- [18] J. H. Lee, C. S. Song, W. C. Lee, Inserting Korean SMEs into Global Value Chain, Research Report, Korea Small business Institute, Korea, pp.98-106.
- [19] J. G. Kim, B. Y. Choi, B. R. Lee, M. Y. Lee, Major Countries' Policies for Supporting Internationalization of SMEs and their Implications, Research Report, Korea Institute for International Economic Policy, Korea, pp.250-281.
- [20] S. B. Lee, SMEs GVC Participation Plan, Research Report(Trade Insight), Korea Federation of Small and Medium Business, Korea, pp.1-11.
- [21] DAPA, Defense Acquisition Program Administration Statistical Yearbook 2019, p.324, DAPA, 2019, p.108-110.

원 준 호(Jun-Ho Won)

[정회원]



- 2003년 2월 : 한양대학교 전자공학과 (학사)
- 2009년 2월 : 한양대학교 전자공학과 (석사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 경상대학교 경영학과 (박사수료)
- 2003년 1월 ~ 현재 : 국방기술품질원 선임연구원

<관심분야>

중소기업 수출지원전략, GVC 진입전략, 기술경영