

# SWOT 분석을 활용한 국방 의무군수지원체계 발전 방향 연구

김범규<sup>1</sup>, 최경환<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>국방대학교 국방관리대학원 국방과학학과, <sup>2</sup>방위사업청

## Development Direction for the Defense Medical Logistics System using SWOT Analysis

Boem-Kyu Kim<sup>1</sup>, Kyung-Hwan Choi<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>The Department of Defense Science, Korea National Defense University

<sup>2</sup>Defense Acquisition Program Administration

**요약** 국방 의무군수지원체계는 군의 원활한 작전에 필수적인 체계이다. 완벽한 전투 준비태세는 일원화되고 신속한 의무군수지원체계가 보장되어야만 한다. 본 논문에서는 국방 의무군수지원체계의 발전 방향을 SWOT 분석을 활용하여 제시하고자 한다. 전쟁 인플루엔자 독감, COVID-19와 같은 팬데믹 상황은 공급망에 많은 변화를 일으킨다. 우리 군은 단체생활을 하는 특수성 때문에 집단 감염병에 대하여 더 많은 영향을 받으며, 어려움을 극복하면서 변화가 필요한 문제점과 개선해야 할 소요들을 인식하게 된다. 의약품 및 의료기재 등 의무군수에 관련된 물자들은 다른 군 물자들과 큰 차이가 있다. 의약품 및 의료기재 같은 경우 사용자, 즉 군의관의 선호도에 따라 같은 효능이 있는 의약품이라도 선택이 나눠진다. 이는 각 부대에서 근무하는 군의관의 경험과 지식으로 소요를 예측하기에 의무군수지원의 필수 기본인 소요판단이 어렵게 된다. 또한 군의 의무장비 같은 경우에는 고가이면서 병사의 생명과도 연관된 장비로, 도입 시기가 늦어지게 되면 병사들이 노후화된 장비로 치료를 받을 수밖에 없게 되며, 이는 신속하고 정확한 진료를 하는데 제한된다. 팬데믹 상황에서 국방 의무군수지원체계가 원활하지 않은 결과로, 치료 및 진단검사에서 제한을 겪게 되었고 비전투력 손실이라는 결과를 초래하였다. 이를 바탕으로 국방 의무군수지원체계의 개념, 구조와 SWOT 분석을 통하여 현재의 강점, 약점, 기회, 위협을 분석하고 미래 국방 의무군수지원체계의 전략을 제시하고자 한다. 본 연구에서 제안한 발전 방향은 전군의 공통된 사항으로 다양한 불확실성이 존재하는 의무 조달 분야에 적용이 가능하다는 점에서 의의가 크다.

**Abstract** The defense medical logistics system is an essential requirement for smooth military operations. Combat readiness must be guaranteed by a unified, rapid medical logistic system. In this study, we present the development direction of the defense medical logistics system as determined by SWOT analysis. Pandemic situations such as influenza or COVID-19 cause many supply chain changes, and because military personnel live in groups, they are more affected by infectious diseases. Although many difficulties have been overcome, it is apparent that additional efforts must be made to recognize problems and implement appropriate changes. Medical logistical items, such as medicines and medical equipment, are very different from other items required by the military. Choices between medicines with similar efficacies are largely based on experience and knowledge, which makes it difficult to determine the criteria required for medical logistic support given the frequent position changes of military doctors and the timings of surgeon transfers and commissioning. Furthermore, military medical equipment is expensive, and if times taken to acquire equipment are protracted, medical personnel have no choice but to utilize outdated equipment. For example, during the COVID pandemic, treatment and diagnostic tests were limited, and as a result, combat power was reduced. In this study, strengths, weaknesses, opportunities, and threats were analyzed by subjecting the current defense medical logistics support system to conceptual, structural, and SWOT analyses. In addition, a strategy for a future defense medical logistics support system is presented. Notably, the development direction proposed in this study could be applied in the medical procurement field when uncertainties exist.

**Keywords** : SWOT Analysis, Defense Strategy, Medical Logistics, Supply Chain Management, 4th Industrial Revolution

\*Corresponding Author : Kyung-Hwan Choi(Defense Acquisition Program Administration)  
email: borita@hanmail.net

Received November 23, 2022

Revised January 2, 2023

Accepted February 3, 2023

Published February 28, 2023

## 1. 서론

우리 군은 전쟁이나 테러와 같은 전통적 위협이 아닌 COVID-19라는 비전통적 위협을 경험하면서 글로벌 공급망 붕괴로 인한 보건용 마스크, 백신주사기, 기타 위생 관리 물자 등 즉각적으로 필요한 의무물자들이 적기에 공급되지 않아 보건 안보의 심대한 위협을 겪었다. 이것은 단순히 국방 의무군수지원의 제한으로 끝나는 것이 아니라 원활하지 않은 의료진의 진료, 방역, 소독 등 의무지원으로 이어져 전투 지원에 연쇄적인 충격을 주기 때문에 국방 의무군수지원체계의 중요성은 더욱 대두되었다.

국방에서 의무 군수지원체계가 중요한 이유는 군은 항상 질병이나 상해로 인한 비전투적 위협에 대비하여 위험성 평가, 위협예지 훈련 등을 함으로써 전투력과 비전투력 모두의 손실 예방에 주안점을 두고 있기 때문이다. 의무에서 국방의 전투력 및 비전투력 손실을 예방하기 위해서는 즉각적인 감염병 대응 및 진료가 최우선 되어야 한다. 군인들은 집단생활을 하는 조직이므로 개인 생활에 비해 집단감염에 취약하며, 이를 즉시 조치하지 않으면 전투력 발취가 보장되지 않아 군사작전에도 큰 영향력을 미친다.

평시 및 전시에 즉각적인 응급 서비스를 제공하기 위해서는 의약품 및 의료기계의 신속한 조달이 이루어져야 한다. 그러나 조달의 장기화, 다양한 종류의 의약품 및 의료기재류, 고가의 의무 장비, 빠른 기술 변화로 인한 장비의 수명주기 단축 등으로 긴급하고 다양한 수요에 즉각 대응이 어려운 실정이다. 게다가 첨단과학기술의 발전으로 현대전에서는 의무지원 수요가 광범위한 지역에서 동시다발적으로 환자가 발생하여 적시 의무지원을 위해서는 일원화되고 신속하면서도 유연한 국방의무 군수 지원체계를 갖추어야 한다.

그러나 국방 의무군수지원체계는 일반적인 군수지원 체계와는 달리 전문적인 군수 인력이 아니라 작전, 인사, 행정 등 다방면의 직책을 수행하고 군수는 그중 하나의 보직으로만 여기는 실정이다.

본 연구에서는 국방 의무군수지원체계의 실태를 분석하고, SWOT 분석을 통해 국방 의무군수지원 발전 방향을 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

SWOT 분석은 주로 기업체가 직면하고 있는 환경과 상황을 인식하고 기업의 능력을 파악하여 환경과 상황에 맞는 대응 방안을 수립하기 위하여 사용되는 전략기법으로 기업체에서 마케팅 기회 등에 활용되어 왔으며[1], 최근에는 공공조직의 기능 분석과 발전 전략을 모색하는데도 효과적으로 쓰이고 있고 최종적으로 조직의 중장기 발전과정을 수립하는데 활용할 수 있다.

전략은 목표를 달성하기 위해 외부의 상황과 내부의 능력이 적절하게 운용되도록 하는 역할을 하는 것으로 환경분석을 통하여 내부 및 외부를 분석하고, 조직이 나아가야 할 방향을 도모하는 것이다. 즉, 어떤 조직의 내부 환경을 분석하여 경쟁 조직과의 강점과 약점을 발견하고, 외부환경을 분석하여 기회와 위협을 찾아내어 이를 바탕으로 강점은 살리고 약점은 제거하며, 기회는 활용하고 위협은 억제하는 경쟁전략을 수립하는 것이다[2].

SWOT 분석 절차는 크게 환경분석과 전략 수립으로 구분할 수 있다. 먼저, 환경분석은 내적인 강점과 약점, 외적인 기회와 위협요인 등 4가지 요인을 도출한다. 조직목표 달성에 긍정적인 역할을 수행하거나 도움이 되는 환경을 기회 요인이라고 하며, 기회 요인이 발생할 경우 조직목표 달성을 방해하거나 조직에 손실을 입힐 가능성이 있는 환경을 위협 요인이라고 한다. 강점과 약점 요인은 상대적인 개념으로 상대적인 강점을 향후 어떻게 발전시킬 수 있는지 그리고 상대적인 약점을 어떻게 할 수 있는지를 분석해야 한다[3].

SWOT Matrix 작성은 내부 환경의 강점과 약점 요인을 각각 한 축으로 하고, 외부환경의 기회와 위협요인을 다른 축으로 하여 교차하여, 외부와 내부의 환경을 동시에 살펴보고 문제점을 쉽게 파악하기 위한 것으로 Table 1과 같이 구분한다. 교차분석된 내용을 바탕으로 4가지 형태의 전략을 도출한다. 이렇게 도출된 전략 중에서 조직의 목표달성에 기여도, 중요도, 실행 가능성 등을 고려하고 가장 중요하다고 판단되는 몇 가지를 택하여 중심 전략으로 구체화한다.

Table 1. SWOT MATRIX

		Strength	Weakness	
Opportunities/Threat	SO	WO		External Factors
	ST	WT		
		Internal Factors		

국방 분야에서 SWOT 분석을 통한 전략 수립에 관한 연구로는 북핵 미사일 위협에 대한 대응 전략[4], 방산수출 확대 방안[5,6], 한국군 병력충원체계 발전방안[7], 군진로상담 발전방안[8], 한국군 예비전력 정예화 전략[9], 국방 분야 민간자원 활용 발전방안[10], 한국 병역제도의 발전 방향[11], 미래전 패러다임 변화와 육군의 부대구조 발전방안[12] 등이 있었지만 국방 의무군수지원체계에 대한 분석은 찾기 어려웠다.

### 3. 국방 의무군수지원체계 분석

국방 의무군수지원체계 분석은 개념 및 특징, 의무군수 지원체계의 구조, 의무물자 및 장비의 특징으로 구성했다.

#### 3.1 국방 의무군수지원체계의 개념 및 특징

의무분야 중 혈액, 후송, 병상 등은 의무체계에서 통제하며, 의약품, 의료기재 등은 군수체계에서 통제한다. 특히, 중앙조달되는 의약품 및 의료기재는 3군 공통품목으로 육군 군수사령부에서 조달하고 있다. 부대에 현금으로 배정되어 조달하는 의약품은 의무사령부와 사단 의무대에서 부대조달 및 주공급자 제도(Vendor Prime System)를 활용한다.

국방 의무군수지원체계는 일반적인 군수 지원체계와는 다른 전문성과 특수성으로 인해 조달, 운영, 반납, 폐기 등 일부 절차가 차이가 있다. 또한, 국방 내부적으로 의무물자나 장비에 대한 생산이나 수리 기능이 없고, 분배와 반납(회수)을 병행하고 있으며, 동일한 체계로 다양한 물자들을 지원하는 특징을 가진다.

#### 3.2 국방 의무군수지원체계의 구조

국방 의무군수지원체계의 형태는 육군은 군수사, 군지사 의무보급정비중대, 사단 의무대(대) 이하 의무부대를 관리하며, 의무사는 의무지원 근무단, 의공과 및 군 병원을 통제/지원하고 있다. 이러한 의무군수지원체계의 형태는 Fig. 1과 같다.

국방 의무군수지원체계의 부대 구분은 단위부대, 편성부대, 지원부대(시설부대)로 구분할 수 있다. 단위부대는 편제표에 의거 편성부대의 일부를 구성하는 부대로서, 보급품을 분배받아 개인에게 지급하고 소모하는 군수품관리상 최소단위 부대이다. 대표적으로 대대 의무실, 사

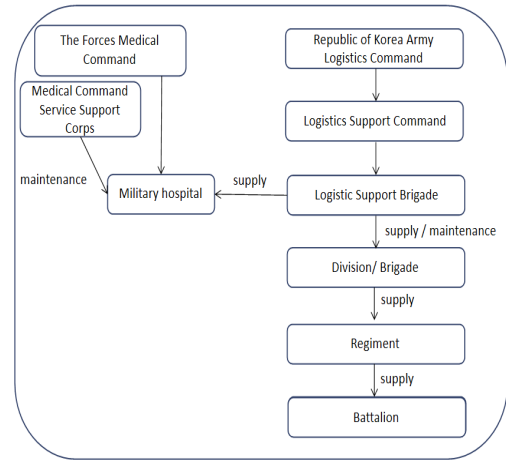


Fig. 1. Defense medical logistics system

단 의무대(대)의 진료과 및 병실, 군 병원의 병동, 중환자실 등이 있다[13].

편성부대는 인가, 청구, 수령, 단위부대 지원을 수행하는 군수행정 업무 기본 체대로서, 연대 의무중대, 직할부대 의무실, 사단 의무대(대) 약제과, 국군병원 중앙공급과 등이 있다.

지원부대는 시설부대를 의미하며, 인가된 보급수준을 유지하기 위해 저장창고를 운영하고 재고관리를 실시, 피지원부대의 요청에 따라 보급지원을 수행하는 부대로서, 사단 의무대(대) 보급정비과, 군수지원연단 의무보급정비중대 등이 있다.

#### 3.3 의무물자 및 장비의 특징

의무물자는 중앙조달, 부대조달, 주공급자 제도를 통해 조달되는데, 대부분은 중앙조달 방식으로 계약되고 있다.

의무물자의 특성상 민·군 공통의 상품품목으로 수명주기가 짧다. 게다가 분석에 근거한 수요예측이 아니라 군 의관들의 경험과 지식에 의한 소요예측으로 오차가 발생하게 된다. 이런 요인이 중앙조달로 확보한 품목 중 부정확한 수요예측 품목의 재고 초과와 시효초과 현상을 일으킨다. 특히, 이번 COVID-19 상황에서 필수 의무물자의 계약지연과 다단계보급으로 인한 장기 재고 고갈현상이 발생하기도 했다.

전문의와 의료종사자가 전공과 경험에 따라 의무물자 및 장비의 소요를 제기함으로써 소요의 표준화를 이루기 어려운 실정이며, 동일한 의약품도 포장 형태별로 다양한 재고번호(NIIN)부여로 인해 소모의 표준화 역시 제한

되는 실정이다. 의무물자, 의무장비, 의무장비 수리부속은 의무 군수품(8종)으로 군수통합정보체계에서 관리되고 있지만 이를 소요예측 등에 적극 활용하지 못하고 있다.

우리 군의 의무장비 조달절차는 ① 소요 ② 편제 ③ 반영 ④ 중기계획 ⑤ 예산편성 ⑥ 장비심의 ⑦ 조달 ⑧ 납품 및 검수 등 총 8가지의 절차를 거쳐야 한다[14]. 민간 병원에서는 조달절차가 군보다 유연성이 높고 최신 기술이 적용된 의무 장비를 빠르게 도입하여 환자들의 생존율을 높이고 있지만, 군에서는 민간에 비해 오래된 의무 장비를 여전히 사용하고 있어 장비들이 군의 의료 서비스 이용을 꺼리는 현상도 나타난다. Fig. 2에서 볼 수 있듯이 군의 의무 장비 획득절차는 투명성과 타당성을 전제로 하는 국가 예산을 사용하는 특성상 민간 병원에 비해 조달이 장기간 소요된다.

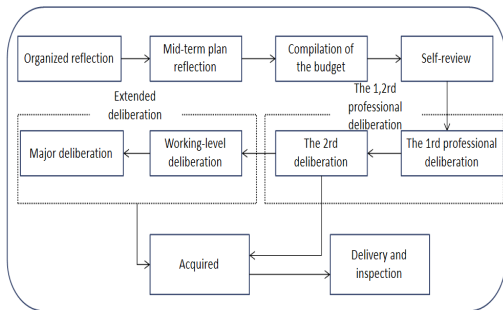


Fig. 2. Defense Medical Equipment Procurement Procedure

군수부대에서 적용하는 보급수준은 지원부대가 가장 경제적이고 효율적으로 보급운영의 지속성을 보장하기 위한 통제 수단의 일환으로, 재고확보로 운영되어야 할 보급품의 수량을 의미하며, 일반적으로 일수 단위로 표시되며, 재고수준이라고도 한다[15]. 보급수준은 운영수준, 안전수준, 발주 및 수송 기간으로 Table 2와 같이 구성되며, 이런 구성요소들은 장차 예상되는 수요에 대비하여 사전에 적정재고로서 유지하도록 그 저장량을 일수 단위로 지정하고 있다. 보급수준은 전·평시 지원부대의 창고에 재고로 유지 되어야 할 재고량이다. 부대별로 보급수준을 적용하기 위해서는 인가 저장품목(ASL, Authorized Stockage List)으로 지정이 되어야 하고, 지정이 되기 위해서는 표준화된 중앙조달 품목이어야 한다[16]. 하지만 의무물자는 다양하고 비표준화된 품목을 조달한다는 이유로 '23년 기준으로 146품목만이 인가저장품목으로 지정되었다.

Table 2. Supply level

Section	Formula
Requisition Objective (RO)	Order & Shipping Time+ Safety Level of Supply+ Order and Shipping Time
Stockage Objective (SO)	Operating level of supply + Safety Level of Supply
Reorder Point (RP)	Safety Level of Supply+ Operating level of supply +

#### 4. 국방 의무군수지원체계 진단

이번 장에서는 SWOT 분석을 활용해 국방 의무군수 지원체계의 발전전략을 강점, 약점, 기회, 위기 요인을 분석하고자 한다.

##### 4.1 강점 요인(Strength)

국방 의무군수 지원체계의 강점으로는 주공급자 제도와 민·군 공통의 상용품 조달이 있다.

주공급자 제도는 신속한 군수지원, 군수지원부대 슬림화, 수요와 공급망 불확실성에 효과적인 대처 방법으로 미군에서 전통적 군 물류 관리의 한계점 해소를 위해 도입된 물류 아웃소싱의 주요 형태이다. 주공급자 제도는 군의 중앙 통제 조직에서 대규모 민간업체와 다양한 품목에 대한 공급 계약을 체결하며, 이 계약에 근거하여 사용자와 주공급업체 간에 직접 청구/보급 거래를 하는 것으로 절차는 Fig. 3과 같다[8].

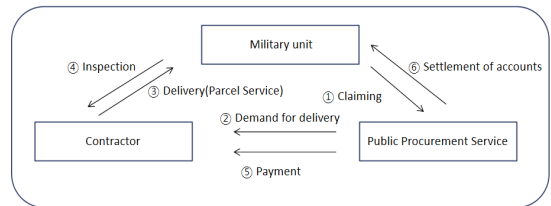


Fig. 3. Vendor Prime System

이러한 주공급자 제도를 활용함으로써 대분배 계통의 군수 지원부대의 재고 감소로 비용을 절감시키고, 사용자가 자신이 원하는 품목을 직접 선택하여 주문할 수 있도록 하여 청구 후 수령까지의 기간을 대폭 단축한다 [10]. 또한, 물류 업무의 상당 부분을 업체가 전담함으로써 군의 많은 인력이 군의 고유 업무에 충실할 수 있다. 또한, 보급수준 및 물류비용 감소, 사용자 대기기간 단

축, 사용자 만족도 향상, 지원 단계 축소, 청구 및 정산 절차 간소화, 저장시설축소(슬립화), 공급망 운영 효율성 제고 측면에서의 효과를 달성하였다.

다음은 군에서 사용되는 의무 장비, 물자들은 다른 군수품들과 다르게 민간에서도 사용하는 공용 품목들이 상당 부분을 차지한다는 것이다. 다시 말해, 군에만 특화된 것이 아니라, 민간의 의약품 및 물자와 동일하게 사용할 수 있는 품목들이 있다는 것이다. 이에 대한 이점으로는 COVID-19, SARS, 메르스 등과 같이 전염병이라는 비 전통적인 위협으로부터 공급망이 파괴되었을 때, 외부의 도움을 쉽게 받을 수 있다는 것이다. 예를 들어, 이번 COVID-19로 인해 방호복 및 다회용 주사기의 공급이 제한되었을 때 질병관리청과 국방부가 협조하여 국방부의 예비물자는 보건소로, 질병관리청의 예비물자들은 국방부로 각각 관리전환하여 공급망 차질의 어려움을 극복한 사례가 있다.

이와 같이 군과 민에서 동일하게 또는 대체하여 사용할 수 있는 물자가 상당히 부분을 차지한다는 것은 공급망이 파괴되었을 때 민간과 같이 자원을 공유하고, 문제를 해결할 수 있다는 강점이 된다.

#### 4.2 약점 요인(Weakness)

약점 요인은 의무 장비 획득 기간의 장기화와 군수부대 중심의 의무보급 분배 방식이다.

한국군이 새로운 의무 장비를 조달하기 위해서는 소요, 편제, 반영, 중기계획, 예산편성, 장비심의, 조달납품 및 검수 등 총 8가지 절차를 거쳐야 한다. 이렇게 복잡한 고 고정된 절차는 적기 조달을 어렵게 만든다.

군의 의무 장비 획득은 국가 예산을 투명하게 사용해야 하는 특성으로 민간에 비해 장기간 소요된다. 이것은 우리 의무부대의 고객인 용사들에게 적기에 필요한 서비스 제공이 어려움을 반증하는 것이다. 과거와 달리 외부에서 군을 보는 눈높이도 높아졌고, 군에서 복무하는 용사들의 눈높이도 높아졌다. 이런 다단계 시스템은 적기에 최신장비의 조달을 제한하고, 이것이 결국 국방의무 전체의 신뢰를 무너뜨리는 약점이 될 수 있다.

다음은 의무보급 분배 방식이 군수부대 중심의 분배 방식이라는 점이다. 의무보급 지원체계는 전투부대 사용자 중심으로 부대분배(추진보급)개념이 아닌 군수부대 중심의 보급소 분배 방식을 고수함으로써 고객(사용자) 중심의 능동적인 보급 활동이 이루어지지 않고 있다. 또한, 군수부대 자체의 추진보급계획 및 수송능력 확보를 위한 노력 또한 미흡한 실정이다. 평시에는 사용자 전투

부대에서 필요한 물자를 군수부대에 청구하고 군수부대에서 색출된 물자를 사용자 부대에서 직접 물자를 수령하는 보급소 분배를 하고, 전시에는 의무 후송 중대 차량을 이용하여 보급하도록 전시군수지원 방침에서 정하고 있다. 여기에서 볼 수 있듯이 국방 의무군수지원체계를 다른 군수품들과 동일하게 대응한다는 것이 약점이다. 전시에는 환자가 발생하지 않는 한 차량이 이동이 없어 군수품 조달이 제한적일 수 있다. 다른 군수품들은 제한이 되면 통제하여 할당하거나 보급을 하면 되지만 민간에서 흔히 사용되지 않은 의약품 및 의료기재들은 적시 보급의 제한으로 장병의 안전과 생명에 위협이 될 수 있기 때문이다.

#### 4.3 기회 요인(Opportunity)

기회 요인은 정보체계 개선을 통한 업무 효율화와 민간위탁 및 아웃소싱이다.

군은 조직 내부망에서만 사용하는 인트라넷 정보시스템을 사용하고 있으며, 이러한 정보시스템으로 인해 정보체계를 개선 및 활용을 확대할 수 있다. 그 배경으로 2020년까지 사용한 6개 분야가 분산된 군수정보체계를 국방군수통합정보체계인 단일체계로 통합하였다. 이렇듯이 의무물자 및 장비에 관한 시스템에 대한 표준업무절차를 정립하고, 실무와 연동하게 된다면 사용자 대기기간, 장기 미사용 재고관리, 주공급자 효율성 확대를 위한 정보체계 구축을 이루어갈 수 있다.

다음은 민간의무분야에서 많이 사용하는 민간위탁 및 아웃소싱 제도를 활용이다. 민간위탁 및 아웃소싱은 의무장비 조달절차 및 정비지원 체계 간소화에 대한 하나의 해결 방법으로 제시할 수 있다. 이것은 첨단화된 의무장비를 적시 구비하게 되며, 고도의 정비기술이 요구되는 장비정비 기술획득을 위해 많은 정비자원(정비인력, 정비장비, 정비시설, 정비노하우 등)과 정비지원체계 및 정비지원 개념을 간소화할 수 있다[9].

#### 4.4 위기 요인(Threat)

위기 요인은 최저가 입찰을 통한 업체 선정과 변화하는 사회의 군에 대한 인식이다. 군은 일반적으로 물품구매 시 최저가 입찰을 통한 계약을 우선시 한다. 매년 계약할 때마다 업체가 바뀌고, 이는 공급망 형성이 불가능한 결과를 초래한다. 예를 들어, 군과 민간에서 동시에 발생할 수 있는 전염병 대응하여 필요한 의무물자는 군 내부적으로 획득이 어렵고 더 나아가 대량환자 발생 시

에도 물자 확보가 어려울 수 밖에 없다. 공급망을 업체와 연계하여 관리하지 않으니 이러한 획득의 어려움을 같이 공유하고, 해결할 수 있는 파트너십을 바탕으로 한 업체를 찾아보기가 어려운 것이다. COVID-19와 같은 비전통적인 위협은 민간에서도 많은 의무물자를 긴급하게 필요로 하게 된다. 이에 업체 입장에서는 신뢰를 바탕으로 공급망을 형성한 민간업체에 우선 공급할 수밖에 없다. 이러한 위기들에 대하여 군은 항상 그 시기만 넘기는 임시방편으로 조치를 하고 있지만, 의무의 관점에서 물자나 장비의 적기 지원이 제한되어 응급이 필요한 치료를 제때 하지 못하면 비전투손실이 발생할 수 있다.

다음은 의무지원에 대한 국민의 눈높이가 달라졌다는 것이다. 예를 들어 과거에는 군에서의 열악한 의무 환경을 받아들이는 분위기였다면 민간과 쉽게 비교되고 정보 공개 등이 활발한 최근에는 불편사항이나 열악한 조건을 외부로 알리는 일들이 자주 발생하고 있다. 특히, 코로나 유행은 보건 안보에 대한 인식이 더욱 강화되는 계기가 되었다. 이러한 외부환경에 적극적으로 대응하기 위해 민간의 의료에서 활용하는 다양한 경영기법들을 적극적으로 받아들여 시범부대를 점차 늘려가야 할 것이다.

Table 3. Defense medical logistics system by SWOT

Strength	Weakness
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vendor prime</li> <li>Commercial goods</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longer medical equipment acquisition period</li> <li>The distribution method of centered on military logistic units</li> </ul>
Opportunity	Threats
<ul style="list-style-type: none"> <li>Work efficiency through information system improvement</li> <li>Outsourcing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selection of a company through the lowest price</li> <li>Changing perception to ward military</li> </ul>

Table 4. Matrix for direction of development

External environment	Internal environment	Strength	Weakness
		Vendor prime Commercial goods	Longer medical equipment acquisition period The distribution method of centered on military logistic units
Opportunity		<SO Strategy>	<WO Strategy>
Work efficiency through information system improvement Outsourcing	Utilization of private resources in outsourcing		Integration of processes and organizations
Threats		<ST Strategy>	<WT Strategy>
Selection of a company through the lowest price Changing perception toward military	Improving the efficiency of defense medical military Service using the fourth industrial revolution technology		Rapid demonstration acquisition project

위에서 살펴본 국방 의무군수지원체계를 강점, 약점, 기회, 위기 요인으로 종합하면 Table 3과 같다.

### 5. 국방 의무군수지원체계 발전전략

앞서 살펴본 국방 의무군수지원체계의 강점, 약점, 기회, 위기 요인들의 분석을 통해 미래 국방 의무군수지원체계의 발전전략을 네 가지로 제시하고자 한다. 이것은 앞서 분석한 강점, 약점, 기회, 위기 요인에서 강점-기회(SO), 강점-위협(ST), 약점-기회(WO), 약점-위협(WT) 전략을 Table 4와 같이 도출한 것이다.

첫째, 4차 산업혁명 기술을 활용한 국방 의무군수업무의 효율성 개선이다. 의무 장비 획득 기간 장기화 및 의무물자 수요예측의 어려움을 해결하기 위해

4차 산업혁명 기술을 활용한 업무 표준화 및 최적화가 필요하다. 정확한 소요 집계 및 표준화를 위해 바코드를 비롯한 무선인식, 사물인터넷 기술의 적용이 필요하며, 수요예측 정확도의 향상을 위해 인공지능, 빅데이터 기술을 적용해 데이터 분석, 수집, 저장, 가시화, 공유 등이 필요하다. 이는 기회의 요인에서 살펴보았듯이 인터넷 기반의 군수통합정보체계에서 의무군수분야의 데이터 분석을 통한 과학적인 의사결정체계로 발전시킨다면 의무분야의 사용자 편리성에도 기여하는 바가 클 것으로 기대된다. 또한, 인력 등 가용자원 부족의 보완을 위해 입출고가 빈번한 물자는 디지털 패키징 시스템을 도입하고, 전산에 의한 직불체계를 통해 조달시간을 단축하는 전략이 필요하다.

둘째, 민간위탁 및 아웃소싱 등 민간자원 활용을 통한 국방 의무군수 지원능력 확대이다. 군 의무물자 및 기재는 민간에서 사용하는 것과 매우 유사하다. 민간자원을

활용한 주공급자 제도를 통한 인가저장품목 지정이 불가능하다는 단점을 보완하면서 부대구매와 통합하여 주공급자 거래 업체와 신뢰성 기반 공급망 형성을 마련할 기회를 제공할 수 있을 것이다. 협소한 의무부대의 창고보다는 민간 위탁창고를 이용하면서 주기적으로 청구하고 저장함으로써 적시에 의무물자 및 장비를 공급할 수 있는 여건을 마련할 수 있다. 추가로 외부의 택배 및 배송 추적시스템을 활용할 경우 청구 대기시간을 단축하는데 도움이 될 것이다.

셋째, 프로세스 및 조직의 통합을 통해 국방 의무군수 지원체계의 제한점을 극복하고, 업무 효율성을 향상해야 한다. 의무 장비 획득절차에서 금액별로 프로세스를 달리하여 관리하면 효율성을 도모할 수 있을 것이다. 최근 군의 작전개념은 군단 중심의 중심 지역작전과 조기 공세 여건 달성을 위해 다양한 공세 행동, 입체 고속기동전을 수행할 수 있도록 군단장에게 재량권을 부여하고, 군단에 전투근수지원 부대를 편성하여 신속한 군수지원을 보장하는 개념으로 변화했다. 의무작전 분야에서도 절차 간소화, 전문성 강화를 위해 군단 지원병원을 군단으로 예측하여 군단 중심의 의무작전이 수행되도록 하고 있다. 전·평시 신속한 의무군수 지원 태세 유지를 위해 군수사령부, 의무사령부로 이원화 되어있는 군수체계 일원화로 간소화하여 업무의 효율성을 높일 필요가 있다.

넷째, 의무 장비의 조달 소요 기간의 장기화는 보건 안보를 위협하고, 국방의 의료환경을 저하시켜 결국 국민에 대한 군의 신뢰도에도 상당한 영향을 미친다. 이에 대한 해결책으로 신기술의 적용이 빠른 의무 장비에 대해서는 신속시범획득제도를 도입하여 업체에서 새로운 의료장비를 군에 제안하고, 시범적용을 통해 새로운 수요가 창출되는 제도 마련이 필요하다. 지정업체의 외주 정비와 장비 제조사를 통한 의무 장비 리스(대여) 등은 장비정비 및 경제적 조달 달성은 물론 군내 병력감축 대응과 대군 신뢰도를 크게 향상될 것으로 기대된다.

## 6. 결론

본 연구에서는 국방 의무군수지원체계에 대한 환경과 구성원의 능력을 분석을 기반으로 한 SWOT 분석으로 강점, 약점, 기회, 위협요인을 살펴보았다.

미래전장 환경 및 군구조 변화에 능동적으로 대처하고, 정보화 및 무기체계의 변화에 적극적으로 대응하기 위해 한국군의 군수지원 개념은 지속 발전하고 있다. 또

한, 국방개혁 및 군수지원 환경변화에 따라 군수지원 중점을 지상작전사령부 중심에서 군단 중심 지원체제로, 기능별 정보체계에서 통합정보체계로 변화하고 있다.

그러나 국방 의무군수지원체제는 이런 변화에 능동적으로 대처하지 못하고 과거와 동일하게 유지한다면 우리 군의 미래를 보장하기 어려울 것으로 보인다. 보건 안보를 지키기 위해 국방 의무군수 지원체계의 미래 발전 방향은 단위 및 편성부대의 소모집계를 근거로 4차 산업혁명 기술을 적용한 분석 기반 수요판단과 자료에 의한 의무장비 및 물자의 정확한 소요예측이 필요하다. 이는 전 시 초기 대량 전투 손실환자 조치에 필요한 의무물자의 최적 조달수준을 항상 유지하고, 최단 시간 내에 조치될 수 있도록 프로세스를 통합화하고 유연하게 구성해야 한다.

이를 위해 민간자원을 충분히 활용할 수 있는 제도와 One-Stop 국방 의무군수지원체계를 구축하고, 조달체계와 조직을 단순화하여 국방 의무군수부대의 기능과 역할을 발휘할 수 있는 여건을 조성해야 한다. 이를 통해 국방 의무에 대한 만족도가 높아지고, 대군 신뢰도가 높아질 것으로 기대된다. 또한 전·평시 치료 및 예방 시스템을 갖추어 비전투손실을 줄이고, 팬데믹 상황에서도 이질감 없이 협업할 수 있는 기틀이 마련될 것이다. 본 연구는 COVID-19 이후 보건 안보가 더욱 강조되는 시기에 국방 의무군수지원체계의 구체적인 발전전략을 제시함으로써 그것이 나아가야 할 방향과 세부 정책 마련의 기틀을 제공하는 데 의의가 있다.

## Reference

- [1] K. Bae, J. Cho, B. J. Yoo, "A Study on Establishment of AI Development Strategy for Ground Operations innovation Applying PEST-7S-SWOT", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.22, No.6, pp.67-74, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.6.67>
- [2] I. K. Jeon, Y. B. Lee, "A Study on the Development of a Rapid Demonstration Acquisition Project through SWOT Analysis", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.23, No.6, pp.108-116, 2022.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.6.108>
- [3] M. A. Benzaghtha, A. Elwalda, M. M. Mousa, I. Erkan, M. Rahman, "SWOT analysis applications: An integrative literature review". *Journal of Global Business Insights*, Vol.6, No.1, pp.55-73, 2021.
- [4] S. G. Jang, G. I. Choi, "A risk response strategy against North Korean nuclear missile threats through

SWOT analysis”, *Journal of the Korean Association of Defense Industry Studies*, Vol.29, No.2, pp.29-44, 2022.

DOI: <http://doi.org/10.52798/KADIS.2022.2.3>

- [5] S. Jeong, “Improving Ways of Arms Export by SWOT Analysis – Based on ROK-US Cooperation –”, *Korean Journal of Military Art and Science*, Vol.77, No.2, pp.172-200, 2021.  
DOI: <http://doi.org/10.31066/kimas.2021.77.2.007>
- [6] J. G. Han, “Expansion Strategy for Defense Export by using SWOT Analysis”, *Military Forum*, Vol.93, pp.11-36, 2018.
- [7] W. Lee, “The Controversial Issues and Improvement Strategies for the Military Recruitment System in ROK in the Future – Based on SWOT Analysis –”, *Policy Development Studies*, No.1.20, No.2, pp.53-90, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.35224/kapd.2020.20.2.003>
- [8] J. G. Cho, H. S. Yoo, “A Study on the Strategies to Develop the Career Counseling in the Korean Armed Forces Using SWOT Analysis”, *The Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.22, No.6, pp.67-74, 2021.
- [9] H. W. Choi, W. S. Kang, “A Study on the Development Direction of Military Service System in Republic of Korea – Centered on SWOT Analysis of Case on Foreign Military Service System –”, *Military Forum*, Vol.96, pp.236-255, 2018.
- [10] K. Y. Park, “Plans to promote employment of civil resources in the field of defense through SWOT analysis”, *Military Forum*, Vol.84, pp.138-163, 2015.
- [11] B. O. Choi, Y. K. Kim, “Development strategy of Reserve forces of ROK army using SWOT analysis : focused on the education and training”, *Korean Journal of Military Art and Science*, Vo.74, No.1, pp.239-265, 2018.
- [12] J. K. Moon, “A Study on Paradigm Shifts in Future Warfare and Method of Development for Unit Organization the Korean Army”, *The Journal of Social Convergence Studies*, Vol.5, No.2, pp.29-42, 2021.
- [13] K. K. Bae, C. R. Jo, “Limitation and Improvement of Military Medical Prime Vendor”, *Journal of National Defense Studies*, Vol.60, No.3, pp.93-117, 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.23011/inds.2017.60.3.005>
- [14] T. H. Heo, “National Defense for Effective Military Support Introduction to Logistics Policy”. Medical Booklet, pp.82-94, 2017.
- [15] The Republic of Korea Army (ROKA), Medical Logistics, Training Reference 8-4-19, 2021.
- [16] The Republic of Korea Army (ROKA), Logistics Work, Field Regulation Operation 4-1, 2016.

김 범 규(Beom-Kyu Kim)

[준회원]



- 2022년 1월 ~ 현재 : 국방대학교 국방과학학과 석사과정

<관심분야>

국방조달, 데이터마이닝

최 경 환(Kyung-Hwan Choi)

[정회원]



- 2020년 9월 ~ 2022년 8월 : 국방대학교 국방관리대학원 교수
- 2022년 8월 ~ 현재 : 방위사업청 항공기사업부 전투기사업팀 파트 리더

<관심분야>

대기행렬, 확률모형, 국방조달, 방위사업