

# 국방 표준화 정책 로드맵에 관한 연구

## A Study on the Defense Standardization Policy Roadmap

김진철\*                      최석철\*\*  
Kim, Jin-Chul                Choi, Seok-Cheol

### ABSTRACT

Many advanced countries including the U.S. consider defense standardization as a critical task for the efficient acquisition and effective operation of weapon systems and have implemented the appropriate standardization policy by synchronizing the defense acquisition strategies and nation standardization policy with defense standardization. It is required to develop the long-term defense standardization policy that can cope with the future domestic and international defense environmental changes. Therefore, it is an inevitable task to investigate the standardization trends and strategy in the domestic and international perspectives. The study aims to provide the vision of defense standardization policy, act/regulation, organization/personnel, education/training and information system.

주요기술용어(주제어) : Defense Standardization(국방 표준화), Policy(정책), Act/Regulation(법/규정), Organization(조직), Education/Training(교육훈련), Information System(정보체계)

## 1. 서론

미국 등 주요 선진국은 국방 표준화의 필요성과 중요성을 인식하고 탈냉전 이후 급격한 국방환경의 변화에 효과적으로 대응하기 위해 국방개혁과 국방규격 개혁의 중요한 분야로 국방 표준화를 적극적으로 추진하고 있으며, 이를 통해 전투준비태세 향상, 수명주기비용 절감, 획득기간 단축, 상호운용성 및 호환성 증대 등의 효과를 달성하고 있다. 이와 같은 나라들은 국방 표준화를 법과 규정에 명시하고, 정책과 전

략을 제시하여 국방 표준화 추진을 위한 근거와 기준을 마련하였다. 또한 국방 표준화 전담 조직과 인력을 편성하고, 전문인력 양성을 위한 체계적인 교육훈련을 실시하고 있으며, 업무의 단순화 및 효율성을 위해 정보체계를 구축하여 국내뿐만 아니라 국제적인 협조 및 정보공유체계를 유지하고 있다.

하지만 국내 국방 표준화는 현행 법과 규정, 지침에 품목지정, 규격 제·개정, 형상관리, 목록관리 등 군수품 표준화의 부분적인 업무만을 다루고 있는 실정이며, 이로 인해 국방 표준화 관련 정책, 법/규정, 조직/인력, 교육훈련, 정보체계 등이 미흡한 실정이다.

따라서 미국, 영국, 나토 등 국방 표준화 관련 선진국의 발전과정과 동향, 향후 추진방향을 면밀하게 분석하고, 국내 국방 표준화의 각 분야별 현실태를 살펴보고 문제점을 식별하여, 이를 해결하기 위한 국

† 2008년 1월 8일 접수~2008년 2월 1일 게재승인

\* 해병대(ROKMC)

\*\* 국방대학교 무기체계학과(KNDU)

교신저자 이메일 : scchoi@kndu.ac.kr

방 표준화 정책 로드맵을 수립하고 발전방안을 제시하였다.

## 2. 국방 표준화 정책 로드맵 개요

### 가. 국방 표준화

표준화란 ‘표준을 설정하고, 그것을 활용하도록 하는 조직적 행위’를 말하며, 이에 대한 정의는 국가 및 기관에 따라 표준화에 대한 개념과 업무를 수행하는 범위, 절차 등에 의해 다양하게 정립되어 사용하고 있다. 국내 국방 분야의 표준화 정의는 “군수품의 조달·관리 및 유지를 경제적·효율적으로 수행하기 위하여 표준을 설정하여, 이를 활용하는 조직적 행위와 기술적 요구사항을 결정하는 품목지정, 규격제정, 형상관리 등의 지정에 관한 제반활동을 말한다<sup>[1]</sup>”라고 정의하고, 미 국방부는 “장비의 호환성, 상호운용성, 상호교환가능성, 공통성을 달성하기 위한 방법, 활동, 프로세스, 제품을 위해 획일적인 공학 기준을 개발하고 합의하는 프로세스<sup>[2]</sup>”로, 영국은 “실제적이거나 잠재적인 문제에 관하여 주어진 여건에서 최적의 상태 달성을 목표로 공통적이고 반복적인 사용을 위한 규정을 수립하는 활동<sup>[3]</sup>”으로, 나토에서는 “작전, 행정 및 장비 분야에서 호환성, 상호운용가능성, 상호교환가능성 및 공통성을 가장 효과적인 수준으로 달성하고 유지하기 위해 개념, 교리, 절차 및 계획을 개발하는 프로세스<sup>[4]</sup>”로 정의하고 있다.

국내의 표준화 개념은 관련 기관에서 수행하는 현행 업무인 표준품목 지정·해제, 규격 제·개정 및 폐지, 형상관리에 한정하여 적용하고 있으며, 표준화를 국방 표준화 보다는 군수품 표준화로 인식하고 있다. 하지만 미국, 영국, 나토의 경우에는 표준화를 통해 달성하고자 하는 기본적인 목표인 장비의 호환성, 상호운용성, 상호교환가능성, 공통성을 달성하는데 요구되는 각종 방법, 활동, 프로세스, 제품에 필요한 공통의 공학적인 기준을 개발하고 합의하는 절차로서 정의하고, 이를 위해 표준화 관련 정책, 법/규정, 조직/인력, 교육훈련, 정보체계, 각종 표준화 문서, 기타 다양한 분야에서 표준화를 위한 노력을 기울이고 있다.

따라서 국내 국방 표준화 정의(안)은 “전투준비태

세 향상과 수명주기비용 절감, 획득기간 단축을 위하여 무기체계 및 비무기체계, 시설 등의 설계, 획득, 관리, 운영유지하는데 필수적인 자재, 부분품, 결합체, 구성품, 하부시스템, 시스템과 절차 및 방법 등에 대하여 표준화를 달성하기 위한 제반 활동”으로 정리하여 제시하고자 한다.

### 나. 국방 표준화 정책 로드맵

표준화로드맵이란 “기술로드맵의 응용으로서 표준화의 특성을 고려하여 기술의 발전방향, 향후 시장에서의 선택(상용화), 기술격차, 표준화 상태예측 등을 종합한 표준화 중심의 기술기획 방법<sup>[5]</sup>”이라고 정의하고 있으며, 특히 핵심기술에 대한 표준화 달성을 위해 산·학·연·관의 기술 및 표준화 목표와 전략의 공유를 통하여 국가적·산업적 차원의 수요를 만족시킬 수 있는 기술들에 관한 합의를 이끌어 내고 기술개발 및 표준화 계획·조정에 대한 기본방향을 제시한다.

따라서 위에서 언급한 표준화로드맵 관련 내용을 고려해 볼 때, 국방 표준화 정책 로드맵에 관한 정의(안)은 “국방 표준화 정책 목표를 달성하기 위하여 국내·외 국가/국방 표준화 발전추세, 국방환경의 변화, 각군 및 관련기관의 요구에 부합하는 국방 표준화 관련 법/규정 제·개정, 조직 및 인력 기반 구축, 교육훈련 여건 마련, 국방 표준화 정보체계 구축 등에 관한 국방 분야의 표준화 기획”으로 정리하여 제시하였다. 국방 표준화 정책 로드맵을 작성함으로써 국가차원의 표준화 기준문서인 국가표준기본계획의 이행사항을 지원하고, 선택과 집중에 의한 연구개발과 표준화의 연계강화를 위한 국방 표준화 가이드라인을 제공하며, 국방 표준화 사업을 추진하기 위한 전략과 방향을 제시할 수 있다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다.

## 3. 국외 국방 표준화 동향 분석

### 가. 미국 국방 표준화

미국은 국방부 군수지원시스템 내에 장비와 물자의 다양성을 감소하기 위해 표준화 프로그램의 필요

성을 인식하고, 1952년 7월 1일에 Public Law 436, 국방 목록화 및 표준화 법(Defense Cataloging and Standardization Act)을 통과시킴으로써 국방 표준화 프로그램(DSP : Defense Standardization Program)이 시작되었다. 이 법을 근거로 국방 표준화 프로그램을 관리·운영할 수 있는 조직과 인원을 구성하고, 표준화 관련기관 간의 협조와 각군 및 국방부의 표준화 운영과 통합을 위한 적절한 예산을 편성하였으며, 다양한 관리기관에 적시적인 정보를 제공할 수 있는 정보체계를 개발하였다.

미 국방부는 그림 1에서 보듯이 표준화 프로그램을 단순한 제도의 개선이 아닌 “문화적 변화”로 인식하였다. 즉, 미래 국방환경에 적합한 정책 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 각종 법/규정, 조직/인력, 교육훈련, 정보체계 등을 재검토하고, 각종 표준화 프로그램을 통한 성공사례를 개발하여 차후 프로그램의 교훈으로 적용할 수 있도록 관리하고 있다. 이를 통하여 궁극적인 목표인 상호운용성 증대, 신뢰성 향상, 전투준비태세 향상, 군수지원소요 감소, 수명주기비용 절감, 안정성 향상 등을 달성하고 있다.



[그림 1] 미국 국방 표준화<sup>[6]</sup>

또한 미 국방부는 전투준비태세 향상, 수명주기비용 절감, 획득기간 단축 등의 목표를 달성하기 위하여 국방표준화를 관련 법과 규정에 세부적으로 명시하여 국방표준화 프로그램을 추진하기 위한 근거를 마련하고, 이를 바탕으로 국방부를 중심으로 각종 위원회와 관련 군/기관에 조직과 인력을 편성하였다. 업무의 효율성과 정보 획득 및 교환을 위해 국방표준화 정보체계를 구축하여 운용하고 있으며, 목표 달성에 기여한 개인이나 기관을 선정하여 포상하고, 성공

사례를 발굴하여 홍보하며, 민간단체와의 협력체계를 강화함으로써 장비, 시설, 방법, 절차의 표준화를 촉진하고 있다.

#### 나. 영국 국방 표준화

영국은 세계시장에서 사용되고 국제적으로 승인된 표준을 사용하며, 국방획득을 위한 표준선택의 우선순위를 유럽(지역)표준, 국제표준, 국가표준, 상용표준, 국제 군사동맹 표준, 영국 국방표준, 영국 각군 및 관련기관 표준/규격, 다른 국가의 국방표준, 산업/협회/공동 표준 등으로 선정하여 계약시 적용하고 있다. 이는 군수품을 효율적인 획득, 지원 및 사용하는 데 기초가 되며, 일정, 비용 및 성능에 대한 위험을 감소시킬 뿐 아니라 상호운용성을 개선함으로써 작전효과도를 증대시키는 역할을 한다.

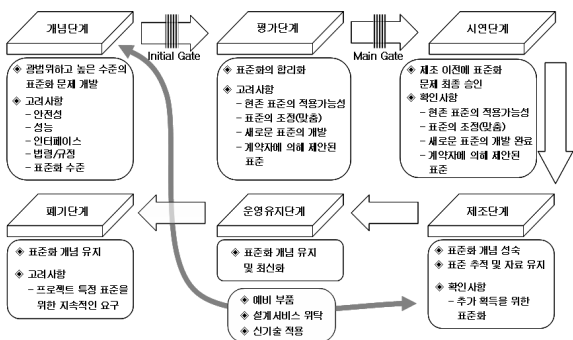
국방 표준화에 대한 지침과 관리는 국방조달국(DPA : Defence Procurement Agency)의 조달개발그룹(PDG : Procurement Development Group)에 소속된 표준화 전문가들에 의해 만들어지며, 국방부 획득관리체계(www.ams.mod.uk)를 통하여 이루어진다. 사용자 및 시스템 요구조건을 만족하기 위한 표준화 관리는 획득단계의 착수부터 수행하며, 무기체계의 수명주기동안 표준화를 통제하는 방법에 관한 문서인 표준화전략 수행계획(SSIP : Standardization Strategy and Implementation Plan)을 통해 프로젝트의 수명주기 관리계획(TLMP : Through Life Management Plan)을 지원한다.

표준화는 표준선택의 최종권한을 가지고 있는 통합사업팀에서 수행하며, 영국의 국방표준화 전문기관인 국방 표준화조직(DStan : UK Defence Standardization Organization)은 국방물자의 표준화와 관련된 자료 및 정보를 제공하고 있으며, ‘Smart Standardization’이라는 관리방법을 개발하여 통합사업팀이 일정, 비용 및 성능 내에서 프로젝트를 수행할 수 있도록 지원하고 있다. 국방 장비표준화 위원회(DMSC : Defence Materiel Standardization Committee)는 장비 및 물자 표준화, 기술적인 절차의 미터화와 합리화에 관한 정책을 수립하는 권한을 가지고 있다.

국방 표준화 관련 정보체계는 STANMIS(STANdardization Management Information System)를

운영하고 있으며, 각 기관별 표준화 정보는 DStan website, 획득관리체계(AMS), 국방조달국의 DAWN Knowledge Base와 DStan Helpdesk를 통해 획득할 수 있다.

영국의 국방 획득관리체계의 표준화 지침에 포함된 Smart Standardization 원칙의 적용은 Smart Acquisition을 달성하는데 필수적이며 모든 수명주기 단계(CADMID)에서 표준화와 관련된 결정이 중요한 요소로 되어있다. 다음의 그림 2는 무기체계 수명주기 단계에서의 표준화 활동을 정리한 것이다.



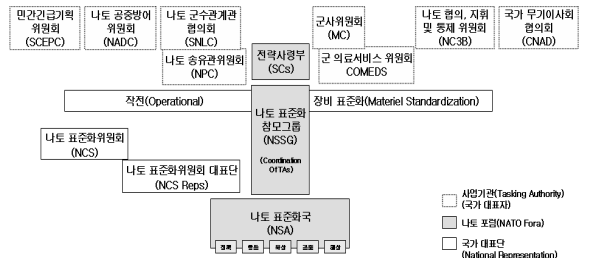
[그림 2] 수명주기 단계와 표준화 활동<sup>[8]</sup>

다. 나토(NATO) 국방 표준화

최근에 나토는 변화하는 임무와 안보 요구조건을 충족하기 위해 다국적군의 작전에 의지하고, 동맹국 간 상호운용성 문제를 해결하여 단일 군처럼 활동하도록 책임을 강화하기 위해 군 구조 개혁을 수행하고 있다. 표준화를 통하여 달성하고자 하는 기본요소는 호환성, 상호운용성, 교환가능성, 공통성이며, 상호운용성이 작전효과도를 달성하는데 필수적인 요소로 강조되고 있다. 나토의 표준화 정책은 표준화를 통하여 회원국들을 하나로 통합하여 활동할 수 있는 체계를 유지하는 것으로 상호운용성을 달성하여 작전효과도를 향상시키고, 자원의 효과적인 사용을 목표로 하고 있으며, 공통적인 장비와 작전능력을 표준화함으로써 지속적으로 상호운용성을 증가하고 있다.

나토 표준화조직(NSO : NATO Standardization Organization)은 회원국들의 표준화 활동을 조정·통합·지원하기 위해 설립되어, 표준화를 통하여 훈련, 연습 및 작전을 지원함으로써 나토 동맹군 및 협력국

이 부여된 임무를 효과적으로 수행하도록 상호운용성을 증대시키고 있다. 나토 표준화조직은 그림 3과 같이 나토 표준화위원회(NCS : NATO Committee for Standardization), 나토 표준화국(NSA : NATO Standardization Agency) 및 나토 표준화 참모그룹(NSSG : NATO Standardization Staff Group) 등의 조직으로 구성되어 있다.



[그림 3] 나토 표준화 조직(NSO)<sup>[9]</sup>

나토 표준화 업무는 일반적으로 제안, 개발, 동의/합의, 비준, 공표, 표준화 수행 및 최신화의 절차를 거쳐 수행된다. 표준화 절차의 가장 중요한 산물은 각 회원국 간의 국제 표준화협약(ISAs)이며, 국방조달과 군사적 지원에 사용되는 표준화 문서는 나토 표준화 협약(STANAGs : STANdardization AGREements)과 연합공표문(APs : Allied Publications)의 형태를 가지고 있다. 나토 회원국은 개념, 교리, 절차 및 설계의 공통성, 상호운용성, 적합성, 상호호환성을 달성하고 유지하기 위한 기준인 표준화협약을 개발한다.

이러한 나토의 표준화 활동은 예산, 위협, 작전 요구, 분쟁 형태, 기술혁신, 개혁 등과 같은 요인에 의해 형성된 국방환경에 직접적으로 관련되어 왔으며, 국방조달 또는 군 체제내에 상용품을 적용해야 하는 새로운 도전에 직면해 있다. 나토 표준화국은 국제, 지역, 국가 및 전문 표준개발기관(SDOs : Standards Developing Organizations) 간의 기술협력 협약을 통한 조직화된 관리로 나토 표준화 체제내에서 민간표준과 다른 요소를 통합하고 지원받을 수 있는 기반을 마련하고 있으며, 나토 표준화위원회는 나토내에서 군과 민간 표준개발자 사이의 협력체계 활성화를 위해 민간표준관리 실무그룹(CSMWG : Civil Standards Management Working Group)을 운영하고 있다.

라. 시사점

국외 국방 표준화 동향을 분석한 결과 표준화의 중요성과 필요성을 인식하고 이를 위해 국가 및 국방부 차원에서 적극적으로 표준화 프로그램을 추진하고 있다. 국외 국방 표준화 관련 사항들을 종합해 보면 다음과 같다.

첫째, 국방획득 정책과 연계된 국방 표준화 정책과 목표를 법과 규정, 지침에 세부적으로 제시하여 역할과 임무를 부여하고, 업무절차를 정립하고 있다. 또한 표준화 위원회를 운영하여 국방 표준화 정책 이외에 동맹국, 각군, 민간표준과의 협조 및 조정 역할을 수행하고 있다.

둘째, 국방 표준화 업무를 효율적으로 수행하기 위해 국방부 및 민간 표준기관에서 교육훈련을 실시하여 전문인력을 양성하고 있으며, 국방 표준화 정보체계를 구축하여 각종 업무의 효율성과 단순화를 추구하고 있다.

셋째, 무기체계 획득 초기단계부터 표준화 계획을 수립하여 단계별 표준화 업무수행 방법과 표준의 선택에 관한 절차를 정립하고 있다.

넷째, 표준화 사업 수행시 민간표준 기관 및 전문가를 활용하고 있다. 국방 표준화 관련 주요 사업을 민간단체와 연계하여 수행함으로써 앞선 민수기술 및 품목 적용의 확대가 용이하고, 기술과 정보를 교류함으로써 표준화의 장점을 최대한 활용하고 있다.

대부분의 국방 표준화 선진국들은 국방환경 변화에 따른 획득정책과 전략을 효과적으로 수행하는 방안 중의 하나로서 표준화를 적극적으로 추진하고 국제적으로 업무를 확대하여 동맹국 및 연합국 간의 상호운용성 수준을 향상시키고자 노력하고 있으며, 표준화의 효과적 활용을 통하여 경제적, 기술적, 군사적인 목표 달성을 추구하고 있다.

4. 국내 국방 표준화 실태 분석

가. 국방 표준화 정책 분야

국방 표준화 관련 정책은 군수품 표준화의 부분적인 업무에 관하여 언급하고 있으나 국방 표준화를 위하여 하나의 정책 목표를 제시한 문서는 미흡한 실정

이다. 단지 표준화와 관련된 내용은 국방규격 작성 표준지침과 민군규격 통일화 업무지침에 국가표준 우선 적용, 민군검용이 가능한 품목은 국방규격 제정 지양 및 민수규격으로 전환하도록 명시되어 있으며, 성능형 규격의 작성 및 적용을 활성화하고, 상호운용성 수준을 확보하도록 하고 있다.

하지만 지침 수준에서는 규격서 작성과 국방규격 준비를 위한 원칙과 고려사항으로는 적합하나 국방 전반의 표준화를 추진하기 위한 정책으로 보기에 제한적인 면이 있다. 따라서 국방 표준화 관련 정책 목표를 법이나 규정 수준에서 명시하여 각군 및 관련 기관에서 업무추진을 위한 기준이 되도록 해야 한다.

나. 국방 표준화 법/규정 분야

국방 분야의 표준화 관련 법과 규정/지침은 방위사업법, 동법 시행령, 동법 시행규칙, 국방전력발전업무규정, 방위사업관리규정, 표준화업무지침, 민군규격 통일화 업무지침, 국방규격 작성 표준지침 등이 있다. 하지만 법, 규정 및 지침에서 규정하고 있는 표준화와 관련된 내용은 군수품 표준화에 관하여 명시하고 있으나 이에 관한 업무도 제한적으로 수행하고 있다.

[표 1] 표준화 관련 법/규정/지침

구 분	항 목
방위사업법	표준화, 군수품목록정보, 품질보증, 품질경영
방위사업법 시행령	표준품목의 지정·해제, 국방규격의 제정·개정, 형상의 관리, 군수품목록정보
방위사업법 시행규칙	형상관리, 품질보증, 품질경영
국방전력발전 업무규정	품목지정, 규격관리, 목록관리, 형상관리
방위사업관리 규정	품목의 지정, 군수품 규격화, 형상관리, 목록화, 품질보증
표준화업무지침, 민군규격통일화업무지침, 국방규격작성표준지침	

표 1에서 보는 바와 같이 현행 국방 분야 표준화와 관련된 사항은 군수품 표준화 업무의 일부분으로 한정되어 있으며, 또한 군수품 표준화 업무의 대부분이 방위사업청에 이전되어 국방 전반의 표준화를 추진하는데 많은 제한사항이 있다. 따라서 국방 표준화 관련 법을 제정하여 현행 법과 규정을 개정함으로써 법적 구속력을 바탕으로 국방 표준화 업무를 추진하기 위한 근거를 마련해야 한다.

다. 국방 표준화 조직/인력/교육훈련 분야

1) 국방 표준화 조직/인력 분야

국방 분야 표준화 관련 조직/인력은 군수품 표준화 업무를 수행하기 위한 형태로 편성되어 있다. 국방 표준화 관련 조직과 임무는 표 2와 같이 무기체계와 비무기체계 획득 및 운영유지시 품목지정, 규격제·개정, 형상관리, 목록화, 품질관리 및 보증 등에 국한되어 있음을 알 수 있다.

국방 분야 표준화 업무는 방위사업청 계약관리본부 표준관리부에서 총괄하도록 되어 있으나, 편성 인원이 부족하고 업무분장이 명확하지 않기 때문에 국제 및 국가 차원의 표준화 업무와 국방 표준화 정책을 수립하고 지지하는데 다소 제한이 있으며, 단지 국방 규격과 군수품 목록화 관련 업무를 수행할 수 있도록 조직되어 있다. 또한 각군 및 관련기관에 편성되어 있는 표준화 관련 부서는 대부분 품목지정과 규격제·개정 등 규격분야에 대한 업무를 수행하도록 조직되어 있으며, 조직내 인력이 부족하여 현행 업무수행에도 많은 어려움이 있다.

따라서 국방부, 방위사업청, 각군 및 관련기관에 국제 및 국가 표준화 발전추세와 연계하여 업무를 추진하고 국방 표준화 정책을 총괄할 수 있도록 조직을 재정비하여 업무의 연계성과 효율성을 달성하고 지속적으로 관리할 수 있도록 해야 한다. 또한 각기관의 심의기구를 통합하여 운영하거나 통제하고 관리할 수 있는 국방 표준화 분야의 최상위 심의기구가 필요하다.

2) 국방 표준화 교육훈련 분야

국방 표준화와 관련된 교육훈련을 체계적으로 실시할 수 있는 교육기관이나 교육과정은 미흡한 실정이

[표 2] 국방 표준화 관련 조직과 임무

기 관	임 무
국방부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 군수품의 규격화 및 목록관리</li> <li>• 비무기체계의 소요결정 및 품목지정</li> <li>• 비무기체계 연구개발</li> <li>• 운영중인 군수품의 부품국산화</li> <li>• 국방정보체계의 표준화 및 상호운용성</li> <li>• 정보통신기반/정보보호체계의 규격화, 목록화, 형상관리, 품질보증, 종합군수지원</li> </ul>
방위사업청	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상호운용성</li> <li>• 품질관리, 부품국산화, 국제품질보증, 품질인증</li> <li>• 과학기술 표준화</li> <li>• 국내외 표준조사 분석 및 국방표준화</li> <li>• 국가표준기본계획 작성 및 민군규격통일화</li> <li>• 국방군수품의 목록화 및 규격화</li> <li>• 국방규격의 관리, 보급 및 총괄</li> <li>• 양산단계 무기체계 형상관리</li> </ul>
육군	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 군수품 규격제정/목록화, 장비표준화, ILS</li> </ul>
해군	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장비표준화/국산화 개발, 규격관리, ILS</li> </ul>
공군	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장비표준화, 규격제정/목록화, ILS</li> <li>• 측정표준 분야(무장전자처)</li> </ul>
국방과학연구소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방과학기술 인증</li> </ul>
국방기술품질원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 품질보증/품질경영, 표준화/부품국산화 지원</li> </ul>

며, 각군의 병과학교와 국방대학교 직무연수부에서 소개하는 수준으로 이루어지고 있다. 일부 기관에서는 업무와 연관된 민간단체의 교육이나 국가 및 국외 표준화 관련 회의에 참여하고 있다. 하지만 개념 이해 수준이나 일시적인 교육을 통해서 업무와 연계하여 개념을 정립하고 발전방안을 제시하기에는 어려움이 있다고 볼 수 있다.

따라서 우선 표준화 관련 국외 군 기관 및 국내 민간 기관을 통해서 국방 표준화 업무 수행에 필요한

분야를 선정하여 교육에 참가하고, 이후 국방 표준화 업무를 수행하는데 필요한 기본적인 지식과 전문적인 내용을 체계적으로 교육할 수 있는 교육기관과 교육 과정을 반드시 개설할 필요가 있다.

**라. 국방 표준화 정보체계 분야**

국방 표준화 관련 정보체계는 방위사업청에서 운영하는 국방조달관리정보체계(DPAMIS : Defense Procurement Agency Management Information System)와 국방기술품질원에서 운영하는 국방형상관리정보체계(DCMIS : Defense Configuration Management Information System), 국방과학연구소에서 운용하는 무기체계 설계/형상정보 관리시스템(WISEMAN : Weapon system information Integration for System Engineering and MANagement)이 있다.

국방 표준화 관련 정보체계들은 운영 기관 및 업무에 적합하도록 설계되어 구축하였기 때문에 정보체계간 상호운용성에 많은 문제가 있다. 따라서 이를 해결하기 위해서는 기관별로 운영하고 있는 국방 표준화 관련 정보체계를 연계 및 통합할 수 있는 새로운 국방 표준화 정보체계를 구축하고, 전문기관을 선정하여 관리/운영함으로써 국방 표준화 정보체계 활용 범위를 확대하여 표준화 업무의 효율성을 극대화해야 한다.

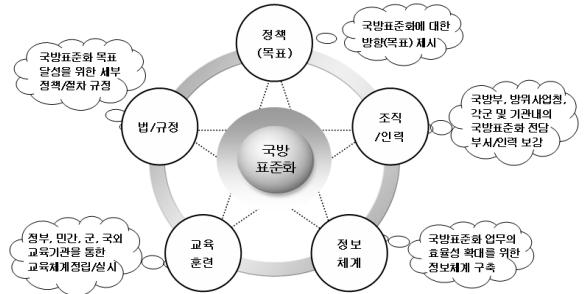
**5. 국내 국방 표준화 정책 로드맵 및 발전방안**

**가. 국방 표준화 정책 로드맵 대상 항목 선정**

국방 표준화 정의(안)을 제시하여 국방 표준화로의 개념과 범위를 확대하였다. 이를 달성하기 위한 기반으로 국방 표준화 정책 로드맵 수립에 필요한 대상 항목을 그림 4와 같이 정책, 법/규정, 조직/인력, 교육 훈련, 정보체계 분야로 선정하였다.

국방 표준화를 추진하기 위한 방향을 제시하는 정책과 목표가 있어야 하고, 세부적인 정책과 절차를 규정하는 법과 규정이 제·개정되어야 하며, 이를 바탕으로 각군 및 관련기관내 조직/인력의 확대 및 재정이 반드시 필요하다. 또한 국방 표준화 관련 인

원에 대한 교육훈련 체계가 마련되어야 하며, 국방 표준화 업무의 단순화 및 효율성 확대를 위한 정보체계를 구축해야 한다.



[그림 4] 국방 표준화 정책 로드맵 대상 항목

**나. 국방 표준화 정책 분야**

미래의 국방환경은 국방 예산 및 자원 감소, 소규모 시장 출현, 민영화 및 아웃소싱 적용, 민수기술 주도, 빠른 기술 변화, 국제·국가·상용 표준 우세, 합동·연합작전 중요, 군수지원소요 감소 요구 등이 될 것이다.

이러한 환경에서 국방 표준화 정책 방향은 전투준비태세 향상, 수명주기비용 절감, 획득기간 단축을 위하여 무기체계, 비무기체계, 물자, 시설 및 절차의 표준화를 촉진하는 것이며, 국제, 국가 및 민간 표준과 상용 기술, 제품 및 절차를 최대한 활용해야 한다. 각 단계는 국가표준기본계획에서의 기간을 고려하여 5년 단위로 구분하였으며 1단계는 준비단계, 2단계는 실행단계, 3단계는 완성단계로 설정하였다.

국방 표준화 정책은 그림 5와 같이 1단계인 2006년부터 2010년까지는 국가표준을 우선 적용하고, 민군겸용 품목은 국방규격 제정을 지양하고 이미 국방규격으로 제정한 경우에는 민수규격으로 전환하도록 하며, 성능형 규격을 작성하고 적용하는 노력을 활성화 하는 것이다. 또한 상호운용성 수준을 확보해야 한다.

2단계인 2011년부터 2015년까지는 국방 표준화 업무 추진을 위한 기반을 마련함으로써 국제표준 적용 방안을 검토하고, 국가 및 민간 표준을 우선적으로 적용하도록 하며, 민수기술을 최대한 활용하기 위하여 성능형 규격을 우선 적용한다. 또한 첨단기술 활

용을 위한 상용표준 적용을 확대하고, 연구개발과 표준화 업무를 연계하여 추진해야 한다.

3단계인 2016년부터 2020년까지는 국방 표준화 업무가 안정되어야 하겠으며, 국제표준을 우선 적용하고, 국가 및 민간 표준과 성능형 규격 적용이 활성화되어야 한다.



[그림 5] 국방 표준화 정책

다. 국방 표준화 법/규정 분야

국방 표준화 관련 법/규정은 그림 6과 같이 우선 법/규정의 제·개정을 위한 기초자료이면서 국방 표준화에 대한 지침서가 될 수 있는 “국방 표준화 정책/절차서(가칭)”를 2010년까지 발간하여 국방 표준화로의 전환을 위한 개념 확대 기반을 마련하고, 국방 표준화의 중요성과 필요성을 강조하며, 정책, 법/규정의 제·개정, 조직/인력의 재정비, 국방 표준화 업무 절차 등 국방 표준화를 위한 국방부 차원의 추진방향을 제시해야 한다.

국방 표준화 정책/절차서를 기초로 2011년까지 “국방표준화법(가칭), 동법 시행령, 동법 시행규칙”을 제정하고, 각종 업무절차, 심의기구, 조직/인력 등을 명시하여 국방 표준화를 위한 법적인 근거를 확고하게 마련해야 한다. 2011년에는 국방부에서 국방 표준화 이행에 관한 지시내용이 포함된 “국방 표준화 지침”을 발간하여 시달하고, 국가표준기본계획의 이행사항과 국방 분야의 표준화 사업을 종합한 “국방 표준화 기본계획”을 5년 단위로 작성함으로써 국방 표준화를 위한 방향을 제시할 수 있어야 한다.

각군 및 관련기관에서는 “국방 표준화 이행계획서”를 1년 단위로 작성하고, 국방부에서는 국방 표준화 사업 분야별 세부 규정을 구체적으로 작성함으로써 국방 표준화 각 분야별 업무 추진을 위한 기반을 마련해야 한다.



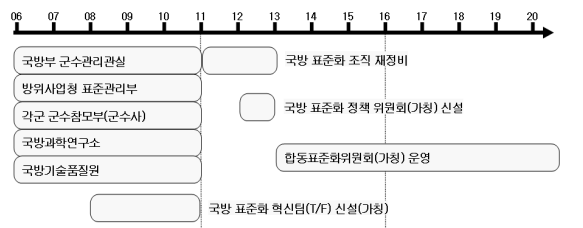
[그림 6] 국방 표준화 법/규정

라. 국방 표준화 조직/인력/교육훈련 분야

1) 국방 표준화 조직/인력 분야

군수품 표준화에서 국방 표준화로의 업무 범위를 확대하기 위해서 그림 7과 같이 국방 표준화 혁신팀(T/F)(가칭)을 2008년부터 2010년까지 신설하여 운영함으로써 전반적인 개념을 재정립하고, 국방 표준화 정책, 관련 법 및 규정, 국방 표준화 업무를 위한 조직 및 인력, 교육훈련, 정보체계 등 실행가능한 방안을 구체적으로 연구하여 제시함으로써 국방 표준화를 위한 기반을 다져야 한다.

2011년에는 각군 및 관련기관에 편성되어 있는 조직을 국방 표준화 혁신팀을 기반으로 확대하여 재정비하고, 2012년에는 “국방 표준화 정책 위원회(가칭)”를 신설하여 국방 분야 전반의 표준화에 관한 심의기구로서 임무를 수행하도록 한다. 2013년에는 각군의 공통 분야를 통합할 수 있는 “합동표준화위원회(가칭)”를 운영하여 특정 영역 및 물자에 관한 표준화 업무를 수행하고 감독한다.



[그림 7] 국방 표준화 조직/인력

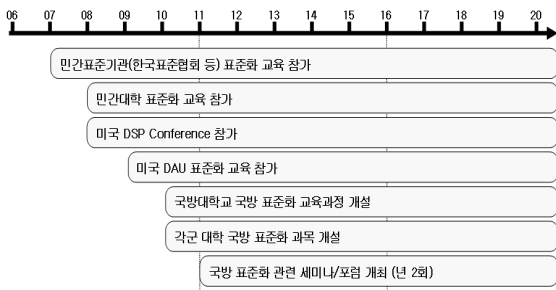
2) 국방 표준화 교육훈련 분야

한국표준협회(KSA)는 기업 및 단체 실무자를 대상으로 표준인력 양성 교육과정을 운영하고 있으며, 민간대학에서는 전국 47개 대학 52개 학부(과)에 표준



화 강좌를 개설하였다. 미국 Defense Standardization Program(DSP) Conference에서는 최근 동향, 국제 표준화협약 관련 사항, 사례 교육, 각군 및 관련기관 제안사항, 국방 표준화 프로그램 사무국의 중점 추진 사항 등을 토의 및 교육을 실시하고 있으며, 국방획득대학(DAU)에서는 국방 표준화 관련하여 5개 과목을 개설하여 교육을 실시하고 있다.

또한 2010년부터는 국방대학교와 각군대학에 국방 표준화 과정 및 과목을 개설하여 전문교육이 이루어져야 하며, 2011년에는 국가, 기업, 단체 및 국방 분야의 표준화 활동과 관련된 전문가를 초빙하여 국방 표준화 관련 세미나 및 포럼을 개최함으로써 국가 및 민간단체와의 협력을 활성화하고, 국방 표준화에 대한 중요성 인식과 정보 공유, 국방 표준화에 관한 발전방안을 제시하는 국방 표준화의 핵심적인 회의체 역할을 할 수 있어야 한다.

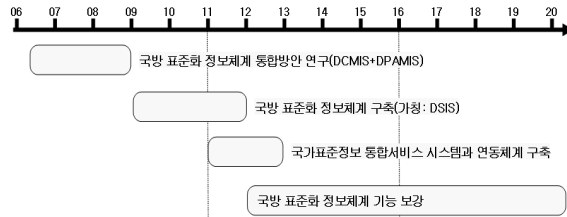


[그림 8] 국방 표준화 교육훈련

마. 국방 표준화 정보체계분야

국방 표준화 관련 정보체계는 그림 9와 같이 국방 분야의 표준화 관련 핵심 정보체계인 국방형상관리정보체계와 국방조달관리정보체계를 연계 또는 통합을 위한 연구를 통해 2008년까지 구체적인 추진방안을 결정하고, 2009년부터 2011년까지 “국방 표준화 정보체계”를 구축하도록 한다.

또한 국방 표준화 정보체계를 구축하는 과정에서 국가 차원에서 추진하고자 하는 “국가표준정보 통합서비스 시스템”과의 연동이 가능하도록 구축해야 하며, 특히 국내·외 군 및 민간 관련 기관의 표준화 관련 정보체계와의 연동체계를 구축하여 업무의 범위를 확대할 수 있어야 한다.



[그림 9] 국방 표준화 정보체계

6. 결론

국의 국방 표준화 동향 분석을 바탕으로 살펴본 국내 국방 표준화는 정책, 관련 법/규정의 제정, 조직 및 인력 운영, 교육훈련, 정보체계 등에 있어 매우 미흡하며, 국방 표준화를 위한 개혁이 절실히 요구되고 있다.

첫째, 국방 표준화 정책 목표를 법이나 규정 수준에 명시하여 각군 및 관련기관에서 업무를 추진하는 기준이 될 수 있도록 해야 한다.

둘째, 국방 표준화와 관련된 법을 제정함으로써 법적 근거와 구속력을 바탕으로 국방 표준화 업무를 추진하기 위한 기반을 마련해야 한다.

셋째, 국방부, 방위사업청, 각군 및 관련기관에 국제 및 국가 표준화 발전추세와 연계하여 업무를 추진하고 국방 표준화 정책을 총괄할 수 있도록 조직을 재정비하여 업무의 연계성과 효율성을 달성하고 지속적으로 관리할 수 있도록 해야 하며, 국방 표준화 분야의 최상위 심의기구가 필요하다.

넷째, 표준화 관련 국내·외 군 및 민간 기관의 교육에 참가할 수 있는 여건을 마련하고, 국방 표준화 업무를 수행하는데 필요한 기본적인 지식과 전문적인 내용을 체계적으로 교육할 수 있는 교육과정/과목을 반드시 개설해야 한다.

다섯째, 기관별로 운영중인 표준화 관련 정보체계를 연계 또는 통합할 수 있는 국방 표준화 정보체계를 구축하고, 전문성을 가진 기관을 선정하여 관리/운영해야 한다.

앞으로 국방 표준화는 한정된 국방예산을 효율적으로 집행하고, 국방개혁을 효과적으로 추진하기 위해 현실로 다가오는 문제로서 지금부터 준비해야 한다.

## 후 기

본 연구는 2006년 민군규격통일화사업(DTAQ-06-1220-R) 지원으로 수행되었음.

## 참 고 문 헌

- [1] 방위사업청, 방위사업관리규정, 방위사업청 훈령 제65호, p. 332, 2007. 10. 30.
- [2] DoD, DoD 4120.24-M, Defense Standardization Program Policies and Procedures, p. 64, 2000. 3.
- [3] MoD, MoD Defence Standard 00-00 part 1, p. 7, 1999. 6.
- [4] NATO, NATO Logistics Handbook, 1997. 10, Annex A Definitions.
- [5] 한국정보통신기술협회, IT839전략 표준화로드맵, pp. 7~8, 2004. 12.
- [6] DoD, Defense Standardization Program(www.dsp.dla.mil) 내용 정리함.
- [7] DoD, Defense Standardization Program(www.dsp.dla.mil) 내용 정리함.
- [8] MoD, AMS additional information addressing Standardization, 2003. 4, p.4.
- [9] DoD, DSP Journal, 2006. 1, p.18.
- [10] 국방부, 국방전력발전업무규정, 국방부훈령 제 793호, 2006. 6. 29.
- [11] 방위사업청, 국방규격 작성 표준지침, 방위사업청 지침 제2006-36호, 2006. 7. 3.
- [12] 방위사업청, 민·군규격 통일화 업무지침, 방위사업청 지침 제2006-38호, 2006. 7. 3.
- [13] 방위사업청, 표준화 업무지침, 방위사업청 지침 제2006-37호, 2006. 7. 3.
- [14] 방위사업법, 법률 제7845호, 2006. 1. 2.
- [15] 최석철 외, 국방규격 체계정립 및 국제규격 수준화, 국방기술품질원, 2006. 8.