

연구계획요구서(RFP)

과제명 : 민·군규격표준화사업 국방규격정비 추진전략 및 로드맵 수립 연구

1. 연구의 개요

가. 연구의 정의

- 민·군 협력 관점의 국내·외 규격 동향 조사 및 분석을 통해 규격 표준화 국방규격정비 대상의 분류·선정 등 추진전략 및 로드맵을 수립하고, 선정된 규격 표준화 대상에 대한 연구과제 제안서(안) 제시

나. 연구의 중요성 및 필요성

- 코로나 팬데믹, 디지털전환, 인구구조 변화 등으로 경제·산업·사회 전 분야에서 표준의 중요성이 더욱 부각되고 있으며, 건강·사회안전 등 국민 삶의 질 제고를 위한 사회문제 해결에도 표준의 역할을 기대하고 있음.
- 특히, 산업부-보건복지부-식약처-특허청-외교부 등 관계부처와 의료계, 학계, 업계 민간 전문가가 긴밀히 협력하여 K-방역모델(3T, Test-Trace-Treat)의 국제표준화(국제표준 18종 제안)를 추진하여 전세계 감염병 확산 방지와 국내 바이오산업의 세계화에 기여하고 있음에 따라 민과 군의 협력을 통한 표준화 발전에도 기대하고 있음.
- 민·군규격표준화사업은 「민·군기술협력사업 촉진법(법률, 2020. 2. 11. 개정)」에 따라 군사부문과 비군사 부문간의 기술협력이 강화될 수 있도록 관련 기술에 대한 연구개발 및 규격을 표준화하여 산업경쟁력과 국방력을 강화하는데 이바지함을 목적으로 추진하고 있음. [촉진법 제1조]
- 2021년도 12월까지 민·군규격표준화사업을 통해 총 2,634종의 국방규격을 KS규격으로 전환하거나 폐지함으로써 민·군 규격을 통일했고, 민·군 기술협력으로 불합리한 국방규격 2,167종을 개선 및 보완하였으며, 1,479종의 구매요구서와 국방표준서를 제·개정해 민간상용품의 군 조달 기회를 확대하였음.
- 본 연구를 활용하여 민수규격으로 전환할 수 있는 품목을 발굴하고, 국방규격 정비분야 추진전략과 로드맵을 수립하고자 함.

- 「민·군기술협력사업 촉진법(법률, 2020. 2. 11. 개정)」 제9조에 따라 민·군규격표준화 사업을 위해 다음의 사항을 추진해야 함.

1. 국내외 규격의 조사 및 분석
2. 규격 표준화 대상의 분류·선정 및 검증
3. 표준화된 규격의 도출 및 제정·개정
4. 그 밖에 규격 표준화에 관하여 필요한 사항

- 「민·군규격 표준화 업무지침(방위사업청예규, 2021. 12. 29. 개정)」 제5조에 따라 민·군규격표준화를 위한 원칙과 업무는 다음과 같이 추진해야함.

- <민·군규격표준화 기본방침>
1. 민·군 겸용성 품목은 국방규격의 제정 지양
 2. 국방규격 중 민·군 겸용성 품목은 민수규격으로 전환
 3. 불합리하거나 과도한 군 요구는 현실화하고, 가치를 상승시키지 않는 군 고유의 요구사항은 배제
- <민·군규격표준화 업무구분>
1. 국방규격정비 : 국방규격을 민수규격으로 전환
 2. 연구과제 : 민·군규격표준화 연구과제 수행 업무

- 민군기술협력 시너지 효과와 제한된 국가 R&D 예산의 효율성을 증대시키기 위한 민간의 최신분야 표준을 국방분야에 적용하여 국방규격을 민수규격으로 전환할 수 있는 품목 발굴이 요구됨.
- 국방규격을 정할 때 특별한 사유가 없으면 민수규격을 적용해야 하며, 민수규격과 동일하거나 유사한 국방규격이 식별되면 민수규격으로 전환을 검토하는 연구가 필요함.
- 또한, 연구결과의 활용도 향상을 위해 민과 군의 자발적·적극적인 참여와 상호협력 추진을 위해 수요군의 의견과 표준관련기관의 의견이 반영된 규격 표준화 추진전략과 로드맵이 필요함.
- 작성된 로드맵을 바탕으로 민·군규격표준화사업의 국방규격정비 연구과제를 추진하여 연구산출물을 통해 민수규격 및 상용품의 활용을 확대하여 국내 산업기술 경쟁력을 강화하고, 효율적인 국방예산운영에 기여 할 수 있을 것으로 판단됨.

다. 연구 최종 목표

- 국방규격 표준화 로드맵 수립 및 표준화 추진 대상별 연구과제 제안서(안) 제시

2. 연구 현황 및 전망

가. 국내

- 국방규격개선사업을 통해 군수품의 품질안정과 획득비용 절감하고 있으나, 현품과 상이한 사항을 도출하여 규격의 현실화 위주로 수행되어 국방규격을 민수규격으로 전환할 수 있는 품목 식별 제한

나. 국외

- 표준 선진국(미국, 독일, 일본, 중국 등)은 이미 표준을 산업·기술·사회·문화 등 국가 발전의 원동력으로 인식하여 모든 역량을 집중하여 개발 추진 중임
- 미국 : 시장 중심 전략으로 글로벌 민간 표준화를 선도
 - 활용도가 낮은 국방규격 폐지
 - ASTM, SAE, AIA 등 민간단체표준 활용 확대
- 유럽(EU : European Union) : 유럽표준화기구를 통해 공적 국제표준화를 선도
 - 유럽표준이 각국 표준에 우선 개발/적용토록 규정
- 나토 (NATO: North Atlantic Treaty Organization)
 - 민간 표준 사용을 위한 지침 수립하여, 민간 표준이 존재하지 않는 분야에서만 표준을 개발하고 민간 표준 단체와의 공식적 네트워크 구축하여 추진
- 영국
 - 국제적으로 널리 승인된 민간 및 상용규격/표준을 국제 군사동맹 규격/표준 및 영국 국방규격/표준에 우선하여 사용
- 일본 : 미국, 유럽을 추격, 중국을 견제하며 신시장 창출을 모색
 - 민·군겸용으로 사용가능한 기술 강조,
 - 국방규격을 제정하기보다는 효율적으로 적용가능한 국제표준 또는 미 국방규격을 주로 사용

다. 국내외 연구수준 비교 및 협력 가능성

- 민과 군이 협력하여 우수한 민간기술·품목에 대한 국방분야 적용은 민·군규격표준화 사업으로 추진중임.

3. 연구계획

가. 연구 목표

- 국방규격 표준화 로드맵 수립 및 표준화 추진 대상별 연구과제 제안서(안) 제시

나. 연구 내용

구분	연구내용
1차년도	- 민·군규격표준화사업의 성과에 대한 조사 및 분석 - 국내·외 민·군 규격의 조사 및 분석을 통한 규격 표준화 대상의 분류·선정 - 국방규격 정비분야 추진전략 및 로드맵 수립 - 국방규격 정비 추진을 위한 연구과제별 제안서(안) 작성 - 전문가 의견수렴을 통한 연구결과 타당성 검토

다. 총연구비 최대 지원규모 : 총 정부출연금 1억원 이내

라. 최장 연구기간 : 9개월 이내

4. 적용 및 파급효과

가. 적용분야

- 민수 : 조달청 등 정부기관 조달, 일반업체의 군수품 납품
- 군수 : 각 군의 군수품 조달, 군수업체

나. 파급효과

- 기술적 측면
 - 민·군 겸용 품목의 규격 등 표준 통일로 효율성 증대
 - 우수상용품 및 민수기술의 군 적용 확대로 군수품 신뢰도 향상
- 경제적 측면
 - 민과 군이 이중으로 관리·유지하는 표준 및 생산체계의 단일화로 생산성 향상
 - 규격 관리비용 절감 및 획득비용 절감
 - 민수규격 적용으로 일반 상용품의 군 조달 기회 확대
 - 일반 업체의 군수 시장 진입 원활

5. 연구 결과 제시물 및 평가항목

가. 연구결과 보고서 및 연구과제 제안서(안)

- 최종 보고서
 - 민·군 규격 표준화 성과분석 보고서
 - 국내·외 민·군검용 규격 조사 분석 보고서
 - 국방규격정비 대상 분류 및 선정 결과 보고서
 - 국방규격정비 추진전략 및 로드맵
- 표준화 추진 대상별 연구과제 제안서(안)

나. 평가항목

- 연구 수행방법 및 과정의 타당성
- 최종 목표의 달성도
- 연구결과의 활용성(민·군 분야에서의 이용 가능성) 등

6. 참여 요건

가. 추진 체계 요건

- 주관연구개발기관 : 민·군기술협력사업 촉진법 제7조제2항 및 동법 시행령 제14조제2항 각 호에 해당하는 기관 또는 단체
- 공동 및 위탁연구개발기관 : 제한 없음 (기업참여의 경우 참여필요성 및 역할 제시)
- 기업분담율 : 국가연구개발혁신법 시행령 제19조

나. 연구책임자의 자격 및 과제 신청요건

- 연구책임자의 자격 : 관련분야의 연구 경험이 풍부한 중견 연구자를 책임자로 선임하여 연구의 최종목표를 달성할 수 있도록 계획, 업무프로세스 정립, 원활한 추진 및 조정과 과제관리를 수행할 수 있어야 함.
- 과제 신청요건 : 주관연구개발기관은 제안한 연구개발 목표를 충분히 달성할 수 있는 연구팀을 구성하여야 하며, 필요시 컨소시엄을 구성할 수 있음.