



제409회국회(임시회)
제 2 차 국 방 위 원 회

국방첨단과학기술사관학교 설치법안

검 토 보 고

〈국방과학기술 분야 전문인력 양성을 위한
국방첨단과학기술사관학교 설치〉

■ 김진표의원 대표발의(의안번호 제2123546호)

2023. 8.

국 방 위 원 회

수석전문위원 김 병 주

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유	1
III . 주요내용	3
IV . 참고사항	4
V . 검토의견	5
1. 제정안의 발의배경	5
2. 현행 유사 제도 검토 및 제정안의 필요성	10
3. 제정안의 체계	15
4. 목적(안 제1조)	17
5. 기초군사훈련(안 제6조)	18

6. 교육과정 공동 운영(안 제8조)	20
7. 의무복무(안 제10조)	22
8. 교장, 교수 등의 임명	25
9. 전역자에 대한 지원	27
10. 시행일	29

※ 참고자료

1. 국방과학기술 전문인력 양성 제도 비교	30
-------------------------------	----

I. 제안경위

1. 발 의 자 : 김진표 · 이상현 · 양기대 · 신정훈 · 전혜숙 · 김철민
안규백 · 조승래 · 윤영찬 · 한준호 · 한기호 · 김병주
이현승 · 성일종 · 박성중 · 송갑석 · 기동민 · 정성호
최형두 · 유기홍 · 윤후덕 의원(21인)

2. 발의연월일 : 2023. 7. 28.

3. 회부연월일 : 2023. 7. 31.

II. 제안이유

이스라엘은 1979년부터 군 현대화를 위한 시책으로 과학기술 엘리트를 육성하는 군 복무 프로그램인 탈피오토(Talpiot) 제도를 운영하고 있는데, 창의성이 풍부한 우수학생을 선발하여 학사과정 운영 후 중위로 임관하게 하여 군연구소, 방산업체 등 다양한 전문기관에서 복무하며 연구개발 등에 활용하고 전역 후에는 전공분야에 취업하거나 벤처기업을 창업하는 등 관련 전문분야에서 활동을 이어가도록 지원하고 있음.

우리나라도 이공계 우수 인재의 ‘교육 - 군 복무 - 취업 · 창업’ 연계를 통해 국방과학기술 전문인력을 양성 · 활용할 목적으로 과학기술전문사관 제도를 운영하고 있으나, 학사학위자를 대상으로 선발하므로 국방연구개발 과제의 난이도 등을 고려할 때 석사급 이상 연구인력을 필요로 하는 국방과학연구소의 소요 대응에 미흡할 수 밖에 없음.

또한 이공계 우수 인재를 확보하였음에도 계속하여 복무할 수 있는
계급·보직이 없어 국방과학 분야에서 장기적인 인력 활용이 어렵고,
과학기술전문사관으로 복무하다가 전역한 후 관련 없는 분야에 취업
하는 경우가 다수 발생하고 있어 전역 후 관련 전문분야와 연계한 취
업·창업 지원이 필요한 상황임.

이에 국방첨단과학기술사관학교를 설립하여 군과 국가의 요구에 부합
하는 국방첨단과학기술 분야의 전문성 있는 연구인력을 양성하고 그
연구인력을 중·장기적으로 확보 및 활용할 수 있는 방안을 마련하여
국방과학기술의 발전과 국방력 강화를 도모하고자 함.

Ⅲ. 주요내용

가. 이 법은 국방첨단과학기술사관학교를 설치하여 국방 분야의 과학 기술 연구·개발을 선도할 전문인력을 양성함으로써 국방첨단과학기술의 발전과 혁신을 통하여 국가안전보장 및 국방력 강화에 이바지함을 목적으로 함(안 제1조).

나. 국방부장관 소속으로 국방첨단과학기술사관학교(이하 “과학기술사관학교”라 함)를 설치하고, 국방과학기술의 심화교육 및 고도의 전문가를 양성하기 위하여 과학기술사관학교에 대학원을 둘 수 있도록 함(안 제2조).

다. 과학기술사관학교 학사학위과정의 수업연한은 4년으로 하고, 대학원 석사·박사 학위과정의 수업연한은 각각 2년 이상으로 함(안 제3조).

라. 과학기술사관학교에 입학하려는 사람은 고등학교를 졸업하거나 이와 같은 수준 이상의 학력이 인정된 17세 이상 21세 미만의 사람으로 「군인사법」에 따른 결격사유에 해당하지 아니하여야 함(안 제4조).

마. 과학기술사관학교 학사학위과정의 교육과정은 일반학 및 군사학 과정으로 구분하여 운영되며, 대학원 석사·박사 학위과정의 교과는 국방과학기술 분야 연구에 필요한 것으로 하되, 국방부장관과 교육부장관이 협의하여 정하도록 함(안 제5조).

바. 학사 또는 석사 학위과정을 이수하고 있는 학생에 대하여 12주 이내의 기간 동안 기초군사훈련을 할 수 있도록 하되, 그 시기는 방

학기간을 이용하는 등 교육과정 운영에 지장을 주지 않도록 정하여야 함(안 제6조).

사. 국방부장관은 과학기술사관학교 교육과정을 한국과학기술원과 공동으로 운영할 수 있도록 하고, 이 경우 과학기술사관학교와 한국과학기술원의 공동명의로 학위를 수여할 수 있도록 함(안 제8조).

아. 과학기술사관학교의 학사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 각 군의 소위로 임용하고, 대학원 석사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 각 군의 중위로 임용함(안 제9조).

자. 과학기술사관학교를 졸업하고 장교로 임용된 사람은 국방과학연구소 등 국방연구개발 관련 기관에서 4년간 의무복무하도록 함(안 제10조).

차. 국가는 과학기술사관학교를 졸업하고 의무복무 후 전역한 사람에 대하여 취업 및 창업 지원을 할 수 있도록 함(안 제13조).

IV. 참고사항

이 법률안은 김진표의원이 대표발의한 「군인사법 일부개정법률안」(의안번호 제23541호)의 의결을 전제로 하는 것이므로 같은 법률안이 의결되지 아니하거나 수정의결되는 경우에는 이에 맞추어 조정되어야 할 것임.

V. 검토의견

1. 제정안의 발의배경

- 최근 동북아 지역 불안정성 증대와 북한의 핵·미사일 능력 고도화 등 외부적 요인과 함께 인구절벽에 따른 병역자원 감소 등 내부적 조건까지 불확실성이 심화되는 국방 상황에 대응하기 위해서는 군의 과학기술 능력 강화가 필수적으로 요구되는바, 국방부도 첨단 과학기술을 적용한 국방연구개발 활성화를 통해 우리 군을 첨단과학 기술군으로 변모시키고자 <국방혁신 4.0>의 주요 과제로 ‘첨단과학기술 군구조 발전’과 ‘과학기술 인재 육성’을 통해 과학기술강군으로 변모할 것을 강조하고 있음.¹⁾
- 본 제정안은 국방과학기술 인재 육성의 대표적 성공 사례인 이스라엘 탈피오토(Talpiot) 제도를 벤치마킹하여, 이공계 우수 인재를 위한 국방첨단과학기술사관학교(이하 ‘과학기술사관학교’)를 설치하고 이들을 국방 분야의 과학기술 발전을 선도할 전문인력으로 양성하고자 하는 것으로,
- 군과 국가의 요구에 부합하는 전문성 있는 연구인력을 중·장기적으로 육성·활용하는 방안을 제시하고 있다는 점에서 그 취지는 적절한 것으로 보임.

1) 「국방혁신 4.0」, 2023.2.28., 국방부

□ 참고로, 탈피오프트는 엄격한 선발 절차를 통해 고등학교 졸업예정자 중 과학 분야 엘리트 50여 명을 선정하여 이스라엘 최고 대학 중 하나인 히브리대학교에서 수학·물리학·컴퓨터 공학을 전공으로 3년 동안 압축적 수업과 군 훈련을 병행하도록 하고, 학사학위 취득과 동시에 중위로 임관하여 6년간 의무 복무를 하는 이스라엘의 국방과학기술 인재 육성프로그램임.

탈피오프트 제도 수립 당시 3가지 핵심 제안은 ① 인간의 창의성이 정점에 이르는 20대의 독창적인 아이디어를 바탕으로 다른 나라에서는 볼 수 없는 혁신적인 무기를 만들어 낼 것, ② 이스라엘 방위군, 특히 공군이 프로그램의 책임 관리를 맡을 것, ③ 선발된 학생들에게 물리학, 수학 등의 학사학위를 3년으로 단축하여 취득하도록 할 것이었음.

탈피오프트의 성공은 우수 인재의 선발, 최고의 교육과정, 그리고 철저한 관리를 통한 목표지향적 프로그램 운영이라는 핵심 요소에 따라 탁월한 성과가 도출되어 프로그램의 평판을 높이는 선순환 구조가 형성되었기 때문이라고 평가받고 있음.

구체적으로, 이스라엘 미사일 방어시스템의 핵심인 아이언돔(Iron Dome) 단거리 미사일 방어체계의 초기 모형이 탈피오프트 학생들의 프로젝트에서 출발했다는 것은 유명한 일화이며, 이스라엘 주요 벤처사업가의 80%가 탈피오프트 출신으로 알려지고 있음.²⁾

2) 탈피오프트 제도의 구체적인 분석에 대해서는 「이스라엘 탈피오프트 제도와 시사점」(외국 입법·정책 분석 제38호), 2023.7.13., 국회입법조사처 및 「탈피오프트 제도와 국방과학기술 인재 육성」

[탈피오트 제도의 주요 강점]

구분	주요 내용
선발	- 고교 졸업예정자 중 교장 또는 과학교사로부터 추천된 1만여명 이상의 성적 우수자가 대상 - 1차 심사 및 서류전형을 통해 1,000명 선발 - 필답시험과 면접을 통해 120명 선발 - 개인의 인성 및 적성 시험, 팀별 과제해결 등 강도 높은 시험을 거쳐 최종 50명 정도 선발
교육	- 이스라엘 최고 대학 중 하나인 히브리대학교에서 수학, 물리학, 컴퓨터 공학 전공으로 수학 - 40% 정도 더 많은 과목 수강, 압축적인 수업 진행 - 3년 만에 학사학위 취득 - 여름방학 12주 동안의 기본 군사훈련 시행 - 국방 관련 문제 해결 관련 프로젝트 수행
복무	- 학사학위 취득과 동시에 중위로 임관 - 각 부대에 배속되어 6년간 의무 복무 - 개인의 선택 및 능력에 따라 야전부대 배치되어 2년 복무 후 4년은 연구소나 방산업체 소속으로 신무기 연구개발에 참여 - 장교로 대우받으며, 본인이 원하는 프로젝트 참여할 수 있는 특권 보장
진로	- 장기복무 선택 또는 사회 진출 - 전공분야에 따라 방산업체 취업 또는 벤처기업 창업
관리	- 국방연구개발국(MAFAT) 내 탈피오트의 교육과정 관리를 위한 운영위원회 - 훈련, 교육과정 및 졸업 군인들의 배치 등 운영위원회가 프로그램 전반을 총괄·관리·운영함

* 자료: 국회입법조사처

(이슈와 논점 제2126호), 2023.8.11., 국회입법조사처 참조.

□ 제정안은 과학기술사관학교를 설치함으로써, 창의성이 풍부한 우수 학생을 선발, 과학기술 강군의 핵심 인력으로 양성하여 국방력 강화에 이바지하는 한편,

이러한 인재들의 민간 취업 또는 창업을 통해 민간의 산업발전을 선도하는 기반을 조성하여, 결과적으로 군 현대화 뿐 아니라 국방 과학기술 인재 육성 및 벤처기업 활성화라는 선순환 구조를 만들고자 함.

□ 구체적으로, 제정안은 고등학교를 졸업한 17~21세의 학생을 선발 하여 일반학 교육 과정과 군사학 교육 과정, 12주 이내의 기초군사 훈련을 거치도록 하며, 교육 과정은 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원³⁾(이하 ‘카이스트’)과 국방부가 공동 운영하도록 하고 있음.

4년의 학사학위과정을 마치면 과학기술사관학교와 카이스트 공동명의로 학위를 수여하며 이후 소위로 임관하여 4년간 국방연구개발 관련 기관에서 의무복무를 하고, 이 후 전역하여 취업 또는 창업하고자 할 경우 국가가 이를 지원할 수 있도록 근거를 마련하고 있음.

3) 통칭 카이스트, KAIST(Korea Advanced Institute of Science and Technology)로 부르고 있음.

[제정안의 과학기술사관 제도 개요]

선발	교육과정 (국방부·카이스트 공동)	기초 군사훈련	학위 수여
- 17~21세 - 학칙으로 정하는 신체기준 * 제대군인은 입학연령 연장	⇒ - 일반학과정 : 국방부장관이 교육부장관과 협의 - 군사학과정 : 국방부장관이 정함 * 고등교육법 준용	12주 이내 (방학 이용)	⇒ 과학기술사관학교 · 카이스트 공동 학위

임용	의무복무	전역자 지원
육·해·공군 소위 임용 (석사: 중위 임용)	4년 (국방연구개발 관련 기관) * 석·박사 : 이수기간만큼 추가복무(대통령령으로 조정 가능)	⇒ - 취업지원 : 상담, 알선, 채용박람회 등 - 창업지원 : 상담, 교육 등

2. 현행 유사 제도 검토 및 제정안의 필요성

□ 현재 과학기술전문사관 제도, 고려대학교 사이버국방학과, 카이스트 안보과학기술대학원 설립(안) 등 제정안과 같이 국방과학기술 전문인력 양성을 목적으로 하는 유사한 제도들이 이미 여러 부처에서 산별적으로 추진되고 있음.⁴⁾

□ 특히, 과학기술전문사관 제도는 2014년 출범 당시 탈피오트 제도의 국내 도입으로 소개되었는데, 이공계 대학 재학생 중 학생을 선발, 2년간 개별대학에서 일반전공과 병행하여 교육을 받은 후 국방과학연구소에서 3년간 의무복무하게 하는 제도로써,⁵⁾

2014년 국방부와 미래창조과학부(현 과학기술정보통신부) 업무협약에 따라 시작⁶⁾되어 국제학술지급(SCIE) 논문에 51건 참여(복수인원 참여로 중복 계상 가능)하는 등 일정한 성과도 있으나, 2023년 현재 의무복무를 마친 79명 중 장기복무자는 전혀 없는 등⁷⁾, 짧은 교육기간·복무기간에 기인한 연구개발 참여의 어려움 등에 따라 일종의 대체복무 제도로 인식되고 있는 한계가 있음.

4) 각 제도간 비교는 <참고자료 1. 국방과학기술 전문인력 양성 제도 비교> 참조.

5) 기간 중 총 218명 선발, 135명 임관

6) 이에 근거하여 국방부 훈령인 「국방 인사관리 훈령」에 제도의 운영 근거를 마련하여 운영하고 있으며, 명시적인 법적 근거는 부재함.

7) 과학기술전문사관이 계속 복무할 수 있는 대위 이상의 계급과 보직이 국방과학연구소에 존재하지 않았고, (「국방과학 인재 양성 위한 과학기술전문사관, 제도 미비로 3년짜리 단기인력에 불과」 2021.10.21., 안규백의원실 보도자료) 이러한 지적에 따라 2022년 대위 계급 5석을 확보했으나 지원자가 없어 모두 공석인 상황임.

[이스라엘 탈피오트와 한국 과학기술전문사관 비교]

구 분	현행 과학기술전문사관	이스라엘 탈피오트
선 발	·대학 재학자 중 선발	·고교 졸업자 중 선발
교 육	·개별대학에서 일반전공과 병행(2년) ·임관 후 국방과학연구소 보수교육	·명문대(히브리대)에서 합숙 (3년) ·방학 중 기본군사훈련 실시
복 무	·소위 임관 ·국방과학연구소(ADD) 3년 근무 (단순지원업무 종사 비율 45%)	·중위 임관 ·군연구소, 정보기관, 방산업체 등 다양한 전문기관에서 6년 근무
전역 후 진로	·관련 없는 전문분야에서 활동 多	·관련 전문분야 활동(전공분야 업체 취업, 벤처기업 창업, 학계진출 등)

□ 고려대 사이버국방학과는 계약학과로 학부생 전원에게 4년간 군 가산복무 장학금을 지원하고,⁸⁾ 졸업 후 소위로 임관하여 7년간(의무복무 3년 및 가산복무 4년) 복무하게 하는 제도로 고려대학교와 국방부간 학·군 운영협의회를 운영 중이나, 7년의 복무기한이 현역병의 복무기한(육군 기준 1년 6개월)에 비해 지나치게 길다는 지적이 꾸준히 제기되고 있고, 정부 차원의 인력 관리가 미흡⁹⁾하며 2023년 현재 2016년 임관자 27명 중 3명만 장기복무하고 있는 상황임.

8) 2022년도 국방부 예산액은 총 11억 7,300만원임.(30명×2학기×4개학년×4,889,000원)

9) 입학설명회 등 입학 과정 및 졸업 이후 취업현황 관리 등을 고려대학교에서만 담당하고 있고, 국방부는 관련 통계도 보유하지 않고 있음.

- 카이스트 안보과학기술대학원은 과학기술정보통신부(이하 ‘과기부’)와 카이스트간 협의에 따라 2024년 상반기 중 설립을 목표로 추진하고 있는데, 석사 및 박사과정을 운영하며 20명 내외에서 시작하여 단계적으로 확대예정이며, 다양한 카이스트 교원이 겸임교수로 참여하고 군과 민간의 우수 인력을 전임·책임교수로 적극 유치하겠다는 계획임.
- 이 외에 각 군 사관학교에서 대학원을 운영한 바 있으나 현재는 운영하지 않고 있고¹⁰⁾ 국방대학교는 영관급 장교를 중심으로 하는 석·박사 과정을 운영하고 있어 목적에서 다소 차이가 있음.
- 이러한 제도들은 나름대로 성과를 거둔 측면도 있으나, 탈피오트 프로그램과 달리 교육부, 과기부 등 여러 부처에서 분산 관리하고 있어 국방과학기술 인재 육성 및 군 과학화라는 목표를 달성하는데 한계가 있다는 지적이 있음.
- 동 제정안은 이러한 문제의식 하에 우수한 고교졸업생을 선발하여 창의적 인재로 육성하여 참신하고 창의적인 아이디어를 통해 군을 혁신하고자 발의된 것으로 법안 제정의 필요성이 인정되는 측면이 있음.

10) 각군 사관학교는 1995~2001년까지 대학원 과정을 운영하였으며, 육군사관학교는 4개(무기, 전자통신, 지구, 재료과학공학), 해군사관학교는 1개(해양공학), 공군사관학교는 1개(항공우주공학) 과정을 운영하였음. 사관학교 대학원 과정은 2001년 국방개혁 추진시 민간대학원 활용이 효율적이라는 의견에 따라 폐지되었으나, 2022년부터 군사혁신 계획의 추진과제 중 하나로 첨단과학기술 군 육성을 위한 군사과학기술대학원 설치 연구를 진행하고 있음.

따라서 동 제정안이 시행될 경우, 앞서 살펴본 바와 같이 법령상의 명시적인 근거없이 다양한 방식으로 추진되고 있는 유사 제도들을 제정안에 따른 과학기술사관학교를 중심으로 통합 관리하는 방안을 검토할 필요가 있겠음.

이스라엘의 경우에도 국방부 산하의 국방연구개발국(MAFAT¹¹⁾) 이 직접 탈피오트 프로그램 전반을 총괄하여 관리·운영하고 있다는 점을 참고할 필요가 있음.¹²⁾

□ 한편, 동 제정안은 이공계 우수 인재에 대해 현 장교 후보생(사관학교 생도, 군장학생, 학군사관후보생(ROTC) 등)에 비해 의무복무 기한 또는 군사훈련 등에서 차이를 두고 있는데,

국방과학기술 전문가 양성이라는 측면 뿐 아니라 군인 정신 함양 및 병역 이행의 형평성 측면도 함께 고려하여 제도를 설계하는 것이 필요하다는 반론이 제기될 수 있는바,

공청회 등의 절차를 통해 법안 논의 과정에서 국방·교육·과학 분야 전문가 및 민간의 다양한 의견을 충분히 수렴할 필요가 있다고 보임.

11) MAFAT은 히브리어 부서명의 머릿글자를 따서 만든 이름임.

12) 참고로, 과학기술전문사관 제도는 카이스트 교무처 산하 ‘과학기술전문사관지원센터’가 프로그램의 전반적인 관리와 운영을 담당하고 있으나, 수업은 학생 각자가 소속된 대학에서 개별 진행되고, 임관 후 보수교육은 국방과학연구소가 맡고 있음. 국방부는 군 장교 정원확보 및 복무 관련 관리를 담당하고 있을 뿐 MAFAT과 유사한 역할을 하는 조직이 부재한 상황임.

□ **국방부**는 국방첨단과학기술 발전을 통해 국가안전보장 및 국방력 강화에 이바지하려는 법안의 제정 취지에 공감하나, 현재 운영 중인 과학기술전문사관제도 및 설립 추진 중인 카이스트 안보과학기술 대학원과 유사·중복성이 있으므로,

국방과학기술 분야 전문 인력 소요에 대한 세부 판단이 선행되어야 하며, 그 밖에 사관학교 설치를 위한 인적·물적 자원의 확보 가능성도 사전에 검토할 필요가 있다는 입장임.¹³⁾

과기부는 국방과학기술 전문인력 양성을 위하여 교육과정 일부에 한하여 카이스트와 협력할 수 있겠으나, 사관학교 교육의 공동 운영은 카이스트 본연의 설립취지인 ‘글로벌 선도대학 육성’을 저해할 우려가 있다는 입장임.

교육부는 현재 대학의 통폐합 등 구조조정 추진 경과를 감안하여 입학정원에 대해 교육부와 사전협의를 거치도록 조문을 추가할 필요가 있다는 입장임.

13) 국방부는 기존 사관학교 시설 활용 등의 대안도 검토가 필요하다는 입장임.

3. 제정안의 체계

- 제정안은 13개 조문과 부칙으로 구성되어 있으며, 법안의 목적 및 취지로 인하여 법문 표현이나 자구 등에서 일부 차이는 있으나, 주요 체계는 「사관학교 설치법」과 유사한 측면이 있음.

[제정안과 「사관학교 설치법」의 조문 비교]

제정안	「사관학교 설치법」
제1조 목적 제2조 국방첨단과학기술사관학교의 설치	제1조 사관학교의 설치
제3조 수업연한 제4조 입학자격 제5조 교육과정 제6조 기초군사훈련 제7조 학위 수여 제8조 교육과정 공동 운영	제2조 수업연한 제3조 입학자격 제4조 교과 제8조 학위 수여
제9조 졸업자의 임용 제10조 의무복무	제7조 졸업생의 임명
제11조 교장 등의 임명 제12조 교수등의 자격 및 임명	제5조 교장과 공무원의 임명 제6조 교수 등의 자격 및 임명 제6조의2 「교육공무원법」 등의 준용 등
제13조 전역자에 대한 지원	

- 수업연한, 입학자격, 졸업자의 임용 등 「사관학교 설치법」과 유사 조항의 경우, 그 체계가 거의 동일하므로 과학기술사관학교 설치 필요성이 인정된다면 별도의 검토가 필요하지 않은 면이 있으나, 기초군사훈련, 교육과정 공동 운영, 의무복무 및 전역자에 대한 지원 등은 과학기술사관학교의 특수성을 반영하고 있는바, 조문별 검토가 필요한 것으로 보임.
- 참고로, 제정안이 시행될 경우 새롭게 과학기술사관학교 졸업생이 군에 임용되므로 「군인사법」을 함께 개정하여 이를 반영할 필요가 있는데, 이에 따라 「군인사법 일부개정법률안」(의안번호: 2123541호, 김진표의원 대표발의)이 함께 발의되어 있음.

4. 목적(안 제1조)

제정안은 국방첨단과학기술사관학교를 설치하여 국방 분야의 과학 기술 연구·개발을 선도할 전문인력을 양성함으로써 국방첨단과학기술의 발전과 혁신을 통하여 국가안전보장 및 국방력 강화에 이바지하는 것을 목적으로 하고 있음.

제 정 안
제1조(목적) 이 법은 국방첨단과학기술사관학교를 설치하여 국방 분야의 과학 기술 연구·개발을 선도할 전문인력을 양성함으로써 국방첨단과학기술의 발전과 혁신을 통하여 국가안전보장 및 국방력 강화에 이바지함을 목적으로 한다.

- ☐ 제정안은 과학기술사관학교의 설치, 사관학교를 통한 전문인력 양성 및 해당 인력을 통한 국방첨단과학기술 발전과 국가안전보장 등 법안의 제정 목적과 체계를 명확히 제시하고 있는바, 별다른 문제점은 없는 것으로 보임.

5. 기초군사훈련(안 제6조)

제정안은 사관학교 학사 및 석사학위과정을 이수하고 있는 학생에 대해 12주 이내의 기간 동안 기초군사훈련을 할 수 있도록 하며, 훈련 시기는 방학기간을 이용하는 등 교육과정의 운영에 지장을 주지 않도록 하려는 것임.

제 정 안
제6조(기초군사훈련) ① 제5조제1항에 따른 학사학위과정 또는 같은 조 제4항에 따른 석사학위과정을 이수하고 있는 학생에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 12주 이내의 기간 동안 기초군사훈련을 할 수 있다.
② 제1항에 따른 기초군사훈련 시기는 방학기간을 이용하는 등 교육과정의 운영에 지장을 주지 않도록 정하여야 한다.

□ 다만, 제정안은 학사 또는 석사학위과정 전체 기간 동안 12주 이내의 훈련을 하도록 하려는 것으로 해석되나, 연간 12주 등으로 해석할 여지도 있으므로 이를 명확히 할 필요가 있겠음.

한편, 기존 사관학교 생도에 비해 훈련기간이 짧아 군인으로서의 신체 능력 배양에 한계가 있을 수 있으며 형평성 측면에서도 지적이 제기될 수 있는바, 과학기술 인재에 대한 정상적인 교육과정 운영 및 장교 후보생으로서의 신체 단련 필요성을 종합적으로 고려하여 합리적인 기간을 정할 필요가 있을 것임.

국방부는 기초군사훈련 기간의 유동성을 고려하여 12주라는 기간을 명시하지 않고 이를 대통령령에 위임하자는 입장이나, 이 경우 훈련기간이 어느 정도가 될지 법률에서 전혀 예상할 수 없게 되는 문제점이 있다는 것도 함께 고려해야 할 것임.

6. 교육과정 공동 운영(안 제8조)

제정안은 군사학과정을 제외한 일반학과정을 카이스트와 국방부가 공동으로 운영할 수 있도록 하고, 이 경우 과학기술사관학교와 카이스트의 공동명의로 학위를 수여할 수 있도록 하고 있음.

제 정 안
제8조(교육과정 공동 운영) 국방부장관은 국방과학기술 전문인력 양성의 고도화를 위하여 제5조에 따른 교육과정(군사학과정은 제외한다)을 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원(이하 “한국과학기술원”이라 한다)과 공동으로 운영할 수 있다. 이 경우 제7조에 따른 학위 수여 대상자에 대하여 과학기술사관학교와 한국과학기술원의 공동명의로 학위를 수여할 수 있다.

□ 대학의 교육과정을 공동으로 운영하는 것에 대해서는 「고등교육법」 및 그에 따른 「고등교육법 시행령」¹⁴⁾에 근거가 있으므로 안 제8조는 법 체계상 별다른 문제점은 없는 것으로 보임.

14) 「고등교육법 시행령」 제13조(국내대학 및 외국대학과의 교육과정 공동운영) ① 대학, 산업대학, 교육대학, 전문대학, 기술대학, 원격대학 및 법 제59조제4항에 따라 교육부장관의 지정을 받은 각종학교는 법 제21조제1항 단서에 따라 교육과정을 운영하는 경우 다른 국내대학이나 외국대학(해당 외국 또는 외국이 공인하는 평가인정기관의 평가인정을 받은 외국대학에 한정한다)과 공동으로 다음 각 호의 과정을 운영할 수 있다.

1. 대학, 산업대학 및 교육대학: 학사학위과정 또는 대학원 교육과정
2. 원격대학: 전문학사학위과정, 학사학위과정, 학사학위가 수여되는 전공심화과정(사이버대학으로 한정한다) 또는 대학원 교육과정
3. 전문대학: 전문학사학위과정, 학사학위과정, 학사학위가 수여되는 전공심화과정 또는 전문기술석사학위과정
4. 기술대학 및 법 제59조제4항에 따라 교육부장관의 지정을 받은 각종학교: 전문학사학위과정 또는 학사학위과정

② 제1항에 따른 교육과정 공동운영에 따른 각 학교별 학위의 수여는 법 제35조·제50조(법 제59조제4항에서 준용하는 경우를 포함한다), 제50조의2, 제50조의3, 제50조의4, 제54조, 제54조의2 및 제58조에 따른다. 다만, 필요한 경우 국내대학과 교육과정을 공동운영하는 다른 국내대학 또는 외국대학의 공동명의로 학위를 수여할 수 있다.

과기부는 법 문언상 과학기술사관학교는 별도로 교장 및 교수를 보유한 학교를 설치하는 것으로 판단되며 일반학과정에 한해 카이스트에 ‘위탁’하는 것이므로, ‘공동 운영’이 아닌 ‘협력’으로 문구를 수정하고 학위를 공동으로 수여하는 내용은 법 체계상 하위법령에 두는 것이 적절하다는 입장임.¹⁵⁾

15) 학위 공동 수여가 제도의 목적상 적절하고 효과적인지 여부를 논의할 필요는 있을 수 있으나, 학위 공동 수여는 동 제정안의 핵심 요소 중 하나이므로 하위 법령에 포괄 위임하기보다 법률에 명시하는 것이 바람직하다는 반대 입장이 있을 수 있음.

7. 의무복무(안 제10조)

제정안은 안 제9조¹⁶⁾에 따라 과학기술사관학교 졸업자로서 장교로 임용된 사람은 국방과학연구소 등 국방연구개발 관련 기간에서 4년간 의무복무하도록 하고 있으며, 석사 또는 박사학위과정 이수자는 그 이수 기간만큼 추가하여 의무복무하도록 하면서 대통령령으로 정하는 바에 따라 일부 조정이 가능하도록 규정하고 있음.

한편, 의무복무를 마치지 못한 경우 국가가 지급한 학비와 그 밖의 모든 비용의 전부 또는 일부를 상환하도록 하고 있음.

제 정 안
제10조(의무복무) ① 제9조에 따라 장교로 임용된 사람은 「군인사법」 제7조 제1항제4호 단서에 따라 4년간 「국방과학연구소법」에 따른 국방과학연구소 등 국방연구개발 관련 기관에서 의무복무하여야 한다. 이 경우 의무복무기간의 기산일 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ② 제1항에도 불구하고 대학원 석사학위 또는 박사학위과정을 이수하는 경우에는 그 이수기간만큼 추가하여 의무복무하되, 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 의무복무기간을 조정할 수 있다. ③ 제1항 또는 제2항에 따른 사람이 그 의무복무기간 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 국가가 지급한 학비와 그 밖의 모든 비용의 전부 또는 일부(이하 “경비”라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 상환(償還)하여야 한다.

16) 안 제9조(졸업자의 임용) ① 과학기술사관학교의 학사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 육군, 해군 및 공군(이하 “각군”이라 한다)의 소위로 임용한다.

② 대학원의 석사학위과정을 이수하고 졸업한 사람은 각군의 중위로 임용한다.

제 정 안

1. 직무를 감당할 수 없는 신체적 또는 정신적 장애(본인의 고의 또는 중과실로 발생한 신체적·정신적 장애는 제외한다) 외의 사유로 의무복무를 이행하지 아니하였을 때
 2. 파면 또는 해임 처분을 받았을 때
- ④ 국방부장관은 제3항에 따른 상환의무자가 경비를 상환하지 아니하면 국세 강제징수의 예에 따라 징수할 수 있다.
 - ⑤ 국방부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 국공립대학교의 등록금(수업료, 그 밖의 납부금을 포함한다)을 감안하여 제3항에 따라 상환하여야 하는 경비를 산정하여야 한다.
 - ⑥ 국방부장관은 제5항에 따라 산정한 경비를 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 고시하여야 한다.

□ 의무복무를 마치지 못한 경우 상환 의무를 규정한 것은 제도의 악용 소지를 줄인다는 점에서 타당성이 있고, 「경찰대학 설치법」 17) 등 유사 입법례도 있다는 점에서 별다른 문제점은 없는 것으로 보임.

17) 「경찰대학 설치법」 제10조(의무복무) ② 제1항에 따른 사람이 그 의무복무기간 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 때에는 제9조에 따라 지급한 학비와 그 밖의 모든 비용의 전부 또는 일부(이하 “경비”라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 상환(償還)하여야 한다.

1. 직무를 감당할 수 없는 신체적 또는 정신적 장애(본인의 고의 또는 중과실로 발생한 신체적·정신적 장애는 제외한다) 외의 사유로 의무복무를 이행하지 아니하였을 때
2. 파면 또는 해임 처분을 받았을 때
- ③ 경찰청장은 제2항에 따른 상환의무자가 경비를 상환하지 아니하면 국세 체납처분의 예에 따라 징수할 수 있다.
- ④ 경찰청장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 국공립대학교의 등록금(수업료, 그 밖의 납부금을 포함한다)을 감안하여 제2항에 따라 상환하여야 하는 경비를 산정하여야 한다.
- ⑤ 경찰청장은 제4항에 따라 산정한 경비를 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 고시하여야 한다.

□ 다만, 의무복무 기간을 어느 정도로 할 것인지는 우수 인재에 대한 유인 제도로서의 역할과 다른 장교 후보생과의 형평성 등을 종합적으로 고려하여 입법정책적으로 결정할 필요가 있을 것임.

참고로, 현행 과학기술사관제도는 의무복무가 3년인데 일반적으로 국방연구개발사업은 5년 이상이 소요되어 해당 장교가 주도적인 역할을 하기 어려웠다는 점, 군장학생(7년) 및 육·해·공사관생도(10년)¹⁸⁾ 등은 현역 병(육군 기준 1년 6개월)에 비해 긴 의무복무로 인해 최근 경쟁률이 계속 하락하고 있다는 점을 고려할 때 제정안이 규정한 4년은 법안 심사시 논의의 기준점으로서 적절한 면이 있다고 보임.¹⁹⁾

18) 3사관 및 간호사관학교는 6년임.

19) 참고로, 탈피오트는 의무복무 기간이 6년인데 이스라엘의 현역 병 의무복무 기간은 남성 3년, 여성 2년으로 한국에 비해 길고, 학사과정 4년을 3년에 마칠 수 있다는 점에서 기간 상의 손해가 크지 않은 측면이 있음. (탈피오트 선발 시: 학사 3년+의무복무 6년=9년, 현역 복무 시(남성): 학사 4년+의무복무 3년=7년)

8. 교장, 교수 등의 임명

제정안은 교장은 장성급 장교 중에서 국방부장관의 제청으로 대통령이 임명하고 교수 및 부교수는 국방부장관의 제청으로 대통령이 임명하며, 조교수는 교장의 제청으로 국방부장관이 임명하며, 조교는 교장이 임명하도록 하고 있음.

제 정 안
제11조(교장 등의 임명) ① 과학기술사관학교에 교장을 둔다. ② 교장은 장성급(將星級) 장교 중에서 국방부장관의 제청으로 대통령이 임명한다. ③ 과학기술사관학교에 대통령령으로 정하는 바에 따라 교수·부교수 및 조교수(이하 “교수 등”이라 한다)와 그 밖에 필요한 공무원(군인 및 군무원을 포함한다. 이하 같다)을 둔다. 제12조(교수등의 자격 및 임명) ① 공무원 중 과학기술사관학교 학사학위과정의 일반학과정 및 대학원 석사·박사 학위과정의 교육을 담당하는 사람의 직종(職種) 및 자격에 관하여는 「고등교육법」 제16조를 준용한다. ② 과학기술사관학교 학사학위과정의 일반학과정과 대학원 석사·박사 학위과정의 교육을 담당하는 교수 및 부교수는 국방부장관의 제청으로 대통령이 임명하고, 조교수는 교장의 제청으로 국방부장관이 임명하며, 조교는 교장이 임명한다. ③ 대통령은 제2항에 따른 교수 및 부교수의 임명권을 대통령령으로 정하는 바에 따라 국방부장관에게 위임할 수 있다. ④ 과학기술사관학교 학사학위과정의 일반학과정 및 대학원 석사·박사 학위과정의 교육을 담당하는 교수등을 군인 또는 군무원이 아닌 사람으로 임용하

제 정 안

는 경우에는 특정직공무원으로 하고, 그 임용기간에 관하여는 「교육공무원법」 제11조의4를 준용하며, 보수·연수·신분보장·징계 및 소청에 관하여는 「교육공무원법」 및 「교원의 지위 향상 및 교육활동 보호를 위한 특별법」을 각각 준용한다.

□ 교장, 교수 등의 임명 절차는 「사관학교 설치법」²⁰⁾, 「국군간호사관학교 설치법」 및 「육군3사관학교 설치법」과 동일하나, 국방부는 과학기술사관학교의 학생 수가 확정되지 않은 상황에서 교장을 장성급으로 임명하는 것에 대해서는 장성급 장교의 정원(인력 운영)에 관한 종합적인 판단이 필요하다는 입장임.

20) 「사관학교 설치법」 제5조(교장과 공무원의 임명) ② 교장은 각군의 장성급(將星級) 장교 중에서 각군 참모총장의 제청으로 국방부장관을 거쳐 대통령이 임명한다.

제6조(교수 등의 자격 및 임용) ② 제1항의 일반학 과정 및 대학원 석사과정의 교육을 담당하는 사람 중 교수·부교수는 국방부장관의 제청으로 대통령이 임명하고, 조교수는 교장의 제청으로 국방부장관이 임명하며, 조교는 교장이 임명한다.

9. 전역자에 대한 지원

제정안은 의무복무 후 전역한 사람에 대하여 취업지원 및 진로·직업상담, 취업알선, 채용박람회 개최 등의 지원과 창업을 지원하기 위하여 필요한 창업상담, 창업교육 등의 사업을 실시할 수 있도록 하려는 것임.

제 정 안
제13조(전역자에 대한 지원) ① 국가는 제10조제1항 및 제2항에 따라 의무복무 후 전역한 사람에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 취업지원을 할 수 있다.
② 국가는 제1항의 전역한 사람의 원활한 사회복귀와 생활안정을 위하여 필요하면 같은 항에 따른 취업지원 외에 진로·직업상담, 취업알선, 채용박람회 개최 등의 지원을 할 수 있다.
③ 국가는 예산의 범위에서 제1항의 전역한 사람의 창업을 지원하기 위하여 필요한 창업상담, 창업교육 등의 사업을 실시할 수 있다.

□ 제정안의 취지를 고려할 때 전역자에 대해 취업 및 창업지원의 근거를 마련하는 것은 적절한 것으로 보이며, 「제대군인지원에 관한 법률」 등 유사 입법례도 존재함.²¹⁾

21) 「제대군인지원에 관한 법률」은 중기(5년) 및 장기(10년 이상)복무자에 대한 취업지원, 창업지원을 규정하고 있음.

제14조(취업지원 등) ① 국가는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(이하 “취업지원대상자”라 한다)에게 취업지원을 한다.

1. 장기복무 제대군인

2. 장기복무 제대군인이 생활능력을 상실하는 정도의 질병이나 장애로 취업하기 어려운 경우 그가 지정한 자녀 중 1명. 이 경우 취업지원을 하는 질병이나 장애의 기준 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 국가는 중·장기복무 제대군인의 원활한 사회복귀와 생활안정을 위하여 필요하면 제1항에 따른 취업지원 외에 진로·직업상담, 취업알선, 채용박람회 개최 등의 지원을 할 수 있다.

④ 취업지원대상자에 대한 취업지원 실시 횟수 및 그 밖에 취업지원에 필요한 사항은 대통령령

다만, 과학기술 인재의 장기복무를 위해서는 전역자에 대한 지원
뿐 아니라, 이러한 인재들의 장기복무를 활성화하기 위한 시책
마련 등 우수 인재가 군에 남아 국방력 강화에 기여할 수 있도록
하기 위한 법적 근거도 함께 마련하는 방안을 검토할 필요가 있
겠음.

으로 정한다.

제17조(창업지원) 국가는 예산의 범위에서 중·장기복무 제대군인의 창업을 지원하기 위하여 필
요한 창업상담, 창업교육 등의 사업을 실시할 수 있다.

10. 시행일

제정안은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행하도록 하고 있는데, 국방부는 사전 준비를 위해 3년 이상의 경과를 두고 시행하는 것이 적당하다는 입장임.

참고로, 제정안 부칙 제2조는 이 법 시행 전에 과학기술사관학교의 설치와 교육과정의 공동 운영 등 법 시행을 위한 준비행위를 할 수 있도록 하고 있으므로, 시행일을 지나치게 장기로 할 필요성은 크지 않은 면이 있음.

문 의 처
02)6788-5304

※ 참고자료

1. 국방과학기술 전문인력 양성 제도 비교

구 분	제정안의 국방첨단과학기술사관	과학기술전문사관	고려대학교 사이버국방학과	카이스트 국방안보기술대학원(안)
법적 근거 등	제정안	국방부-미래부 업무협약('14) 「국방 인사관리 훈령」	육군-고려대 학군협약('11) 「군 가산복무 지원금 지급대상자 규정」	- ('24년 상반기 개강 목표)
관리 체계	·국방부 관리 (탈피오트 MAFAT 벤치마킹 필요) ·교육과정은 교육부와 협의	·등록금 등 지원: 과기부 * 지원센터(카이스트 교무처 산하) ·임관 후: 국방과학연구소(ADD)	·장학금 지원: 국방부 ·학군 운영협의회(고대-국방부) * 입시과정, 취업현황: 고대 전달	·카이스트 교원 겸임교수 참여 ·군·민 우수인력 교수로 적극 유치 예정
선 발	고교 졸업자 등	대학 재학자 중 선발	고교 졸업자 중 고려대 자체 선발	석·박사 과정 운영 ·1단계('24): 현 과기사관 중심 ·2단계('25 이후): 국내외 이공계, 방산업체 등으로 확대 추진
교 육	·학부 4년(카이스트 공동 운영), 석·박사 과정 有 ·방학 중 기초군사훈련 실시	·개별대학 일반전공 병행(2년) ·임관 후 ADD 보수교육	·학부 4년 ·학부생 전원 4년 장학금 지원 ('22년 예산 11.7억원)	·석사(2년), 박사(4년) ·카이스트 교원 겸임교수 참여, ('24예산(안) 7억원)
복 무	·4년(소위 임관) ·국방과학연구소 등 국방연구개발 관련 기관 복무	·3년(소위 임관) ·국방과학연구소(ADD) 3년 근무 (단순지원업무 종사 비율 45%)	·7년(소위 임관) ·초기 3년 사이버작전사 근무, 이후 각부대/기관으로 보직 이동	해당 사항 없음
장기복무 및 전역 후 진로	·전역 후 취업·창업 지원	·장기복무 없음(79명 전역) (ADD내 대위 계급 5석 공석) ·관련 없는 전문분야에서 활동 多	·장기복무 3명(23명 전역) ·전역자 관리 체계 미흡 (고려대에서만 관리)	해당 사항 없음